

Senegal DynaEnterprises
Contract No. 685-C-00-00-00002-00

Report on Banana Subsector in Tamba
(French)
by
Ali Elissigui

Submitted to:
U.S. Agency for International Development/Senegal

Submitted by:
Chemonics International Inc.



2002



This publication was made possible through support provided by the U.S. Agency for International Development, under the terms of Award No. 685-C-00-00-00002-00. The opinions expressed herein are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the U.S. Agency for International Development.

INTRODUCTION

L'enjeu auquel est soumise la filière banane sénégalaise est de grande taille. Le développement lent et fluctuant qu'a connue cette filière jusqu'à aujourd'hui ne reflète pas les vrais potentialités dont elle réjouit.

Avec le démantèlement progressif des barrières douanières et une mondialisation accrue du commerce international, Le secteur bananier est appelé à être compétitif par rapport à ses principaux alliés. Un tel objectif ne sera guère atteint sans une mise à niveau structurelle de la filière.

Cette mise à niveau concerne l'amélioration des techniques de production et de conditionnement par l'adoption de bonnes pratiques particulièrement l'irrigation localisée, la fertilisation raisonnée et un conditionnement adéquat. La réorganisation des circuits commerciaux en résulte comme une nécessité majeure. **(rapport 1)**

Ceci ne peut aboutir sans une organisation professionnelle forte et efficace. Pour cela, un renforcement des capacités des organisations professionnelles actives dans cette filière est indispensable. **(rapport 2)**

Pour ce faire, le secteur privé est appelé à jouer son rôle de locomotive de développement par la mobilisation des moyens humains et matériels capables de mener ce défi.

Tous les opérateurs doivent être mobilisés pour accompagner cette relance notamment les cabinets conseil. Ces derniers doivent réviser leur mission selon une nouvelle approche innovante qui valorise leurs prestations et surtout les rendre plus professionnelles. **(rapport 3)**

Capitaliser les expériences locales et celles des voisins ne feront que renforcer la capacité de la filière à exploiter au mieux ses ressources et à exprimer le potentiel de ses atouts. Ceci justifie fortement la réalisation d'un voyage d'études au profit d'un groupe d'opérateurs de la filière banane vers un pays producteur de banane comme le Maroc. **(rapport 4)**

Le présent document est composé de quatre rapports :

- Rapport 1 : Renforcement de la filière banane au Sénégal
- Rapport 2 : Renforcement des capacités des organisations professionnelles
- Rapport 3 : Renforcement des capacités de Agrobio services
- Rapport 4 : Organisation d'un voyage d'études au Maroc

Sont en annexes deux notes techniques et la liste des documents remis au cabinet Agrobio services pour les fins de l'étude.

MANDAT

Le présent travail s'insère dans le cadre d'un mandat de consultation commandité par Dyna Entreprises Sénégal suite au lancement d'une étude filière intitulée « Identification des opportunités d'affaires dans la filière banane au Sénégal ».

Les objectifs assignés à ce mandat se résument comme suit :

- Transfert des bonnes pratiques de production et de conditionnement de la banane utilisées au Maroc
- Renforcement des capacités des associations professionnelles
- Renforcement des capacités prestataires du cabinet Agrobio services
- Participation à l'identification des opportunités d'affaires dans la filière
- Préparation d'un voyage d'études pour un groupe d'opérateurs bananier au Maroc

Le travail est réalisé en étroite collaboration avec le cabinet ABS durant toutes ces étapes depuis la préparation des outils de collectes de données, des visites de terrains, des entretiens avec les associations professionnelles et jusqu'aux réunions de l'analyse des données et de restitution des résultats et recommandations.

La mission s'est déroulée en 24 jours du 08 octobre au 01 Novembre 2001 et ait lieu dans les trois régions : Tamba (17 jours), Dakar (5 jours) et kolda (2 jours).

Les produits attendus sont :

- 1- un document sur les recommandations pratiques et applicables pour rendre la filière plus efficace ;
- 2- un second rapport sur les recommandations destinées à améliorer le fonctionnement des associations professionnelles ;
- 3- un troisième rapport sur les actions à entreprendre pour améliorer la capacité prestataire du cabinet local ;
- 4- un dernier rapport sur l'organisation d'un voyage d'études au Maroc par des opérateurs de la filière banane au Sénégal.

RENFORCEMENT DE LA FILIERE BANANE AU SENEGAL

Après avoir été conçue comme culture vivrière, le bananier est devenu un véritable secteur de rente qui a pu se prendre en charge et se développer malgré les différentes crises qu'il a vécu. Toutefois, ce développement reste limité par rapport au potentiel que représente cette filière à tous les niveaux depuis la production et jusqu'à la commercialisation.

Quelles sont donc les principales contraintes qui handicapent la filière banane ? et comment peut-on rendre cette filière plus efficace en capitalisant à la fois les expériences locales déjà acquises et le savoir faire requis dans d'autres pays producteurs ?

Ce sont les deux grandes questions que nous tenterons d'y répondre dans le présent rapport.

Principaux problèmes et contraintes de la filière banane :

Au niveau Production :

Nos différentes visites de terrains, au niveau de quelques bananeraies dans les deux régions de Tamba et Kolda, nous ont permis de voir de près les systèmes de productions actuels et de pouvoir dégager les observations suivantes :

- A la préparation d'une nouvelle parcelle, les trous de plantation sont serrés et ne permettent pas un meilleur développement racinaire. Les trous utilisés ont un diamètre de 50 à 60 cm et une profondeur ne dépassant pas 40 cm.
- Les plants utilisés sont uniquement issus de rejets non traités (pas d'utilisation de plants in vitro)
- Le système d'irrigation dominant est basé essentiellement sur le pompage de l'eau sous pression à partir du fleuve au niveau de Tamba et des forages au niveau de Kolda. Ce système a la particularité de mobiliser une énorme main d'œuvre pour l'arrosage des plants à l'aide de lances. Il présente également les inconvénients suivants :
 - Consommation élevée en gasoil (temps d'arrosage élevé)
 - Fréquence d'arrosage d'un plant est en moyenne un fois par semaine
 - Quantité d'eau apportée est non maîtrisée
- Une forte utilisation de fumier comme source de matières organiques. Toutefois, la qualité du fumier utilisée reste à confirmer.
- En matière de fertilisation, nous avons soulevé une faible utilisation des engrais. Principalement sont utilisés le 10-10-20 et l'urée. Les quantités apportées demeurent en deçà des besoins de la plante et ne sont pas apportées le long du cycle notamment en période de floraison – jetée – grossissement.

- Les traitements phytosanitaires sont quasiment absents malgré la présence de cas d'attaques surtout des nématodes. Des cas rares utilisent le Furadan pour traiter mais uniquement en un ou deux apports.
- Concernant les opérations d'entretien, nous avons noté :
 - Retard dans l'utilisation des tuteurs si non ceux en place sont mal placés ce qui cause des dégâts sur les fruits du régime suite au contact ;
 - Œilletonnage se fait mais de manière irrégulière et répétitive. Les rejets œilletonnés repoussent à nouveau ce qui engendre un de refaire l'opération plusieurs fois.
 - La sélection des rejets n'a pas lieu toujours au bon moment. La sélection faite porte toujours sur deux rejets et voir même plus.
 - Le nettoyage du régime (suppression des fausses mains) ne se fait que rarement.
 - L'ablation du bourgeon mâle est pratiquement généralisée mais se fait manuellement et à un stade avancé. Ceci est à l'origine de pourritures qui infestent le rachis. Les producteurs n'utilisent aucun traitement contres ces infestations.

Récolte et Transport:

Les régimes près à être récoltés sont identifiés par le responsable de la parcelle. La récolte se fait de façon manuelle et les régimes sont déplacés sur les dos des hommes sans séparateurs et déposés par la suite sur une place couverte des feuilles de banane. Cela explique les dégâts observés sur les régimes. Ces régimes vont être soit chargés en vrac dans des camions de façon entassée sans aucune séparation sauf les feuilles de banane placés en bas, ou seront emballés en carton.



Photo2 : Opération de chargement des régimes de banane en vrac dans un camion

Conditionnement et emballage:

On ne peut pas parler en cette étape de véritable conditionnement car en absence de lavage, traitement, calibrage, catégorisation et de marquage, les fruits ne subissent pratiquement qu'un simple tri suivi d'une mise en carton et sans l'utilisation d'accessoires.

Les cartons sont remplis à fond (plus de 20 kg / carton). Cette surcharge est à l'origine d'énormes dégâts sur les fruits de la couche supérieure suite à l'empilement des cartons au moment du transport.

Les cartons utilisés sont de qualité moyenne et le modèle utilisé ne répond pas parfaitement ni en tenue (cornières non renforcées), ni en aération (manque de trous latéraux) ni finalement en présentation (couleur écru, pas de label...).

Malgré cette qualité de carton, son prix est jugé trop élevé par les producteurs. Ceci a poussé certains groupement, et suite à la demande de leurs commerciaux, à utiliser les emballages recyclés de la banane du Côte d'Ivoire sans se rendre compte des méfaits que cela présente pour la banane locale.

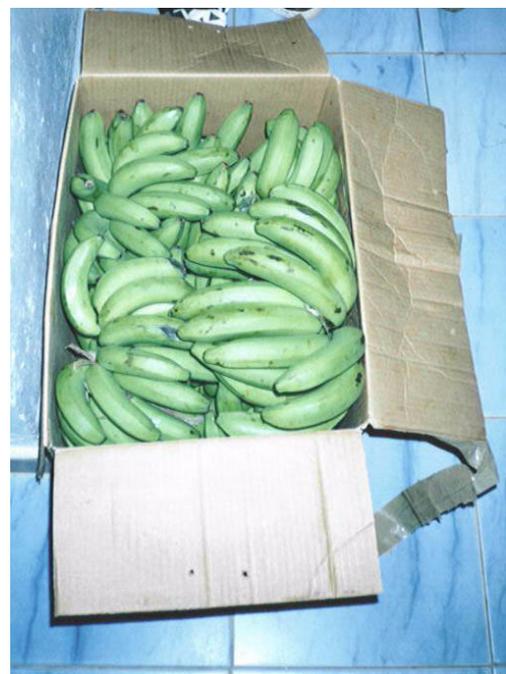


Photo3 : Banane emballée dans un carton

Mûrissement :

Suite aux visites effectuées, nous avons constaté la présence de types de mûrisseries : traditionnelles et modernes :

Les mûrisseries traditionnelles ne répondent à aucune norme d'hygiène ni de qualité. Les bananes sont placées dans des paniers artisanaux renfermés par des sacs en plastiques après dépôt du carbone. La qualité retenue est faible.

Les mûrisseries dites modernes utilisent des systèmes de refroidissement par ventilation. L'hygiène dans ces locaux laisse à désirer et l'entassement des régimes ne fait que déprécier la qualité. Le mûrissement se fait naturellement (éthylène dégagé par les fruits) et dure en moyenne de 4 à 7 jours.

Commercialisation :

Les modes de commercialisation sont de deux types : vente bord champ et commercialisation en carton.

La vente bord champ est le mode prépondérant qui se justifie par l'absence de circuit organisé pour la vente en banane (cas des producteurs privés), d'une qualité non apte à l'emballage ou par le besoin de liquidité.

Le mode carton est utilisé uniquement par les deux associations APROVAG et celle de Sédhiou et se concentre essentiellement vers la ville de Dakar. Cependant, ce mode pose l'inconvénient du retard de paiement accusé par les commerçants et voir même des cas d'impayés. Ce mode permet de dégager une valeur ajoutée, malgré que restreinte, et de mieux valoriser les produits emballés.

Du côté prix, les cotations sont fixées annuellement par commun accord entre la profession en l'image du CPPBS et le lobby des commerçants. Les prix actuellement en vigueur sont 210 FCFA/kg¹ en carton arrivé à Dakar et 140 FCFA/kg en régimes chargés bord champs.

La fixation de prix est soumise à des pressions du lobby de commerçants en l'absence d'une organisation forte et représentative des producteurs de banane.

Quelques recommandations pratiques pour la filière banane :

Au niveau Production :

- Pour la préparation des trous de plantations, utiliser des dimensions suivantes : diamètre de 0,8 m à 1 m et une profondeur de 50 cm.

¹ A noter que ce prix peut être revu à la baisse en cas de problèmes qualitatifs !

- Utiliser de préférence pour les nouvelles plantations des plants in vitro. En cas du recours aux rejets récupérés de bananeraies, traiter systématiquement ces plants par un nématicide Némacure ou Furadan.
- Adopter de nouveaux systèmes d'irrigation plus efficaces. Nous proposons ici deux options de systèmes d'irrigation à choisir en fonction des objectifs et mode de gestion des périmètres :

- Option 1 : Système de goutte à goutte (voir annexe)

Ce système permet une meilleure économie d'eau et de main d'œuvre (temps de travail alloué à l'arrosage et à la fertilisation). Il permet d'irriguer de façon journalière des grandes superficies. Il offre également la possibilité de fertiliser le bananier via en mélange avec l'eau.

Cependant, ce système a l'inconvénient de la faible décomposition de la matière organique (fumier et débris).

Ce système implique pour la conduite du bananier le recours à un programme de fertilisation complet et équilibré. Il est adapté pour des grands périmètres avec le mode de conduite conventionnelle.

Nous rappelons qu'une expérience avec ce système a lieu dans un périmètre situé dans la zone de Pata, région de Kolda. Suite à notre visite des lieux, nous avons relevé des anomalies et avons à cet égard établi des recommandations pour son amélioration (voir annexe). Cette première expérience mérite une attention particulière pour la soutenir et la réussir.

- Option 2 : Système de microjets (voir annexe)

Ce système, tout en ayant les mêmes atouts du premier en matière d'économie de la main d'œuvre d'arrosage, se caractérise par une meilleure humectation de la surface racinaire, et permet une bonne décomposition de la matière organique.

L'inconvénient de ce système est qu'il demande plus de pression d'eau par rapport au premier et exige une fertilisation manuelle.

Ce système est adapté aux périmètres petits et moyens et à ceux ayant opté pour la banane biologique (non à l'engrais et traitements, oui au fumier et techniques culturales).

- Utilisation d'un fumier de qualité sera de grand apport à la plantation. A défaut de cette qualité, ce qui est le cas, le compostage est une meilleure alternative qui permettra de générer un produit qualitatif riche en humus : **le composte**.
- Pour la fertilisation, nous différencions ici deux modes de conduite à envisager : le conventionnel et le biologique.
Pour le premier mode, l'utilisation d'engrais s'avère indispensable pour produire un bon rendement. Les apports d'engrais doivent être raisonnés de manière à n'apporter pas d'excédents mais également qu'ils ne soient pas insuffisants. Augmenter l'apport du 10-10-20 et le commencer à partir du 4^{ème} mois et jusqu'à la récolte.

Le mode biologique, quant à lui, s'abstient de l'utilisation de tous les engrais. Il se base essentiellement sur les matières organiques (fumier et bio composte).

- Pour la conduite conventionnelle, procéder par des traitements réguliers et raisonnés. Alternier les matières actives utilisées (ex exemple : contre les nématodes, utiliser en premier le némacure en second traitement le Furadan). Respecter les doses prescrites.
- Concernant les opérations d'entretien:
 - Retard dans l'utilisation des tuteurs si non ceux en place sont mal placés ce qui cause des dégâts sur les fruits du régime suite au contact ;
 - Œilletonner avec l'utilisation du « *tire bouchon* ». Ce petit matériel simple à confectionner chez un forgeron, permet d'exterminer le rejet et d'éviter toute repousse sans occasionner des dégâts sur les racines de la plante mère. Un modèle a été testé et a donné satisfaction de la part d'un échantillon de producteurs.
 - La sélection des rejets est une opération délicate qui requiert une bonne formation et expérience. Sélectionner un seul rejet et à la limite deux en première phase puis laisser uniquement celui ayant une bonne vigueur et l'âge désiré.
 - Nettoyer les régimes de toutes les fausses mains.
 - L'ablation du bourgeon mâle doit se faire lorsque la hampe a une longueur suffisante (minimum 30 cm entre la dernière main et le bourgeon mâle) à l'aide d'un couteau sain. Traiter avec un fongicide en cas de pourriture.

Récolte et Transport:

Utiliser pour la récolte des matelas de mousse entre l'épaule de l'ouvrier et le régime ou au mieux, utiliser un plateau avec la mousse pour transporter les régimes.

Une fois récoltés, les régimes doivent être acheminée directement à un lieu de stockage couvert de matelas.

Le principe est d'éviter au maximum les manipulations source de dégâts sur fruits.

Le chargement en vrac doit être fait avec l'utilisation des matelas par les transporteurs. Cette pratique doit être exigée par les producteurs.

A noter que l'état de routes joue ici un rôle prépondérant. Des efforts doivent être mener par les associations pour l'amélioration de l'infrastructure routière actuelle.

Conditionnement et emballage:

Le conditionnement actuel de la banane peut être améliorer de la manière suivante :

- Le lieu de conditionnement doit être protégé, aéré et à accès facile ;

- Concevoir des penderies qui permettront de suspendre les régimes récolter par le gros côté de la hampe au lieu de les déposer par terre ;
- Se munir de deux bacs un pour le rinçage et l'autre pour le traitement fongique.
- Les régimes vont être épistillés puis dépatés. Le dépatage consiste à détacher de la hampe les différentes mains (pattes). Ces mains seront trempés dans le bac à eau pendant 15 à 20 minutes puis trempés dans le bac de traitement (minimum 2 minutes). Ensuite, les mains doivent être déposés sur une table couverte de matelas pour un séchage. Les mains ne doivent pas être empilées les unes sur les autres.
- Les mains sont ensuite mise dans des cartons selon des rangées bien classées, avec un polyfilm séparateur. Le carton ne doit pas être trop chargé (une moyenne de 18 kg par carton est raisonnable).

Concernant les cartons et suite à la visite que nous avons effectuée auprès des deux principales sociétés d'emballage (La Rochette & Cartonage de Dakar), un grand effort devra être fourni par les groupements des producteurs en concertation avec les fabricants pour la conception d'un modèle de carton ayant toutes les qualités intrinsèques et extrinsèques. Ce modèle apportera le label **Banane du Sénégal** et bénéficiera d'un prix compétitif avec le regroupement des commandes (économie d'échelle).

Mûrissement :

Encourager la mise en place de mûrisseries moderne et surtout de renforcer les contrôles hygiéniques à ce niveau. La maîtrise des paramètres de froid et de mûrissement s'avère nécessaire pour ce maillon.
Envisager des formations spécifiques aux mûrisseurs.

Commercialisation :

Nous avançons ici quelques propositions et recommandations qui peuvent servir lors de l'approfondissement de cette question de commercialisation par un expert en marketing. Ils sont articulées selon les différents circuits de ventes :

1- Circuit organisé : Vente banane emballée

Ce circuit ne serait maîtrisé qu'en présence d'une entité de coordination entre les différents commerciaux qui soit efficace et solide. Le CPPBS, sous une nouvelle forme, peut être sollicité pour cette mission.

Une normalisation de la banane emballé rendra grand service en formalisant les standard qualités du produit banane, de l'emballage, du label '**Banane du Sénégal**'...etc

Ce circuit doit être accompagné par une agressive campagne marketing auprès des consommateurs sénégalais : spot publicitaires, journées bananes dans les grandes villes, médiatisation...

2- Circuit traditionnel : vente banane vrac

Basé essentiellement sur l'activités des vendeuses ambulantes de banane qui s'approvisionnent auprès des mûrisseurs de la banane vrac.

Un projet de création de **kiosques banane** dans les petites villes, villages et grands axes routiers permettra à la fois une meilleure organisation de ce maillon et une meilleure valorisation du produit **banane sénégalaise**. Ces kiosques seront côte à côte, auront le même style d'organisation, de présentation et ayant une identification propre.

Ce projet peut être financé dans le cadre des micro crédits qui contribuera à l'amélioration des revenus des femmes vendeuses.

Un modèle rapproché existe au Maroc dans la région d'Agadir ² et qui permet un meilleur écoulement de la banane du plein champs par rapport à la banane produite sous serre.

3- Circuit de l'exportation :

Le marché de l'exportation est très exigeant sans être toujours rentable. Pour s'engager dans le processus de l'exportation de la banane sénégalaise, il est impératif de mettre en place des structures commerciales très organisées. La formule de sociétés ou groupes exportateurs peut paraître la plus adaptées.

Ces groupes exportateurs, auront pour tâches de vendre au mieux la banane sénégalaise dans les marchés porteurs. L'obligation de résultat incitent ces sociétés à chercher les meilleurs clients, les meilleurs prix, à défendre le produit, à adopter des stratégies commerciales innovantes et surtout de mettre pour cela les moyens humains et financiers qu'il faut.

La formule de partenariat avec des importateurs potentiels a fait ses preuves au Maroc. Les premiers exportateurs de fruits et légumes marocaines sont des sociétés ayant intégré le système commercial à celui de production et de conditionnement, et ceux ayant des partenaires commerciaux impliqués dans la production.

Toutes ces propositions peuvent être reprises en détail et analysées en profondeur par l'étude marketing qui s'en suit dans la perspective de dégager des scénarios fiables et réalisables.

² La visite de ce site sera intégrée dans le programme des visites prévues pour le groupe de producteurs sénégalais.

RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES

Nos divers entretiens avec les deux associations professionnelles APROVAG et FEGAP nous ont permis de faire des constats sur le mode organisationnel ainsi que les moyens humains et matériels mises en oeuvre pour l'accomplissement de leurs missions. Le CPPBS a fait partie également de nos entretiens vu l'intérêt que révèle cette structure pour la filière banane.

APROVAG :

Quelques observations :

Cette association, créée depuis 1988, a vécu les différentes étapes de développement de la filière depuis l'intervention de l'OFADDEC 88-92, passant par la création du comité paritaire en 94, suivi par l'apparition de la FEGAP en 97 et jusqu'au renouvellement de son nouveau bureau ce mois ci.

Ayant connue des hauts et des bas, APROVAG a entamé un plan de redressement à partir de 98 date de mise en place de nouveaux organes de gestion notamment le secrétariat permanent et deux conseillers externes (technique et administratif).

Cependant, la grande charge du travail repose sur le secrétaire permanent qui a un rôle déterminant pour la préparation, la coordination, le suivi et l'exécution de toutes les actions entreprises par l'association. Un jeune comptable de formation secondaire s'occupe, en plus du suivi financier, des comptes rendus et des travaux de secrétariat.

Au plan commercial, APROVAG a pu maintenir son circuit de vente à Dakar grâce à son bureau commercial se trouvant sur place géré par deux commerciaux.

Pour palier aux problèmes de financement des GIE, APROVAG a initié la création d'une mutuelle d'épargne en Aout 2001. Cette nouvelle structure réjouit de son autonomie de gestion.

La communication avec les GIE, en absence de moyens de télécommunication, se fait par envois de courrier ou au moment de la visite d'un membre au bureau. Le flux d'information est généralement verbal ; seuls les procès verbaux sont transmis aux membre du CA.

Le membre du CA demeure l'émissaire et le représentant du GIE dans les réunions. Il rapportera à sa tribu les résultats et les décisions prises. IL est également de son devoir de transmettre les attentes de son GIE et les défendre. Toutefois, Est ce que ces attentes sont-elles bien identifiées et clarifiées ?

Les attentes exprimées oscillent entre des objectifs généraux (amélioration du niveau de vie, arrêt de l'exode rural, amélioration de la qualité...etc) et des revendications syndicales (infrastructure de base, routes et pistes) et attentes spécifiques (promouvoir l'agriculture biologique, achats de camions, adoption d'un label APROVAG...etc).

Ceci a fait que les objectifs tracés par l'association demeurent générales et manquent de fondement persuasif justifiant un tel choix par rapport à un autre. Par exemple, l'association se fixe l'objectif de supprimer le recours aux engrais et tendre vers l'agriculture biologique. Ce choix est dicté en partie par des déclarations de commerciaux et d'autre part par des slogans sur la prévention de l'environnement. **La composante rentabilité** n'a pas pu être démontrée et **le circuit de commercialisation** approprié aux produits biologiques n'a pas été identifié.

Les données existantes sur les GIE demeurent d'ordre générales, répondant uniquement au souci purement de gestion des cotisations, des avances et des ventes. Des données sur les variétés, date de plantation, type de conduite, quantité de fumure, opérations culturales... en font défaut.

Le coût de production reste inconnu par et l'association et les GIE. Estimé de façon approximative, le prix de revient d'un kg de banane par GIE demeure une donnée introuvable. Le conseiller technique a été chargé de procéder à l'évaluation de ce coût.

En plus de l'approvisionnement de ces membres en intrants (gasoil, cartons...), le service commercial demeure la pièce maîtresse offerte par l'association. Le recours à ce service est obligatoire vu que tous les prélèvements se font à la source.

Les prix de vente sont préfixés ce qui pénalise les produits de bonne qualité en défaveur de produits de qualité moindre. Comment peut on envisager un système de motivation de la qualité ?

Pour le financement, la mutuelle installée à cette fin reste en démarrage et n'est pas dotée de moyens humains et financiers lui permettant de faire un bon décollage.

Quelques Recommandations :

Pour le personnel :

- Besoin en un poste de secrétaire qui aura pour mission le classement et l'archivage de tous les documents, Communication avec les membres, Préparation de tous les aspects administratifs
- Prévoir une formation sur la comptabilité des associations au profit du comptable
- Prévoir une formation sur la gestion pour le secrétaire permanent
- Programmer deux formations une sur les techniques de vente et l'autre sur le recouvrement client au profit des deux agents commerciaux

Pour le conseil d'administration :

- Prévoir une formation sur la lecture et le contrôle des situations financières
- Programmer des voyages d'études vers d'autres sites de productions et vers d'autres associations
- Organiser régulièrement des visites techniques des lieux chez les membres

Au niveau communication, prévoir de renforcer le matériel informatique en cours et d'équiper le bureau commercial de Dakar de Fax , ordinateur, imprimante. Dans les deux bureaux, prévoir une connexion Internet. Cela facilitera la communication entre les deux bureaux et rendra les contacts plus formels. L'Internet permettra également à l'association de s'ouvrir sur son entourage régional, national et international.

La conception d'outils et support est vivement recommandé malgré le niveau d'instruction bas des membres. Cependant, Ces supports doivent s'illustrer surtout par des images et schémas simples et compréhensibles : **Faire passer le message.**

L'organisation ou la participation dans des manifestations (événementiel) est de grande importance dans la mesure où cela fait connaître l'association, lui permet d'être à l'écoute de son entourage et de faire valoir son produit.

La **Technofoire** qui sera organisée du 08 au 10 Novembre 2001 présente pour APROVAG une occasion de contact directe d'une part avec les autres professionnels et d'autre part avec les consommateurs. Ceci dit, l'association doit être dotée de brochure et fiche de présentation, d'échantillon de bananes bien emballées et de bons régimes, et dans la mesure du possible d'affiches.

Au niveau gestion, nous recommandons le recours à des logiciels de gestion informatisée à concevoir conformément au besoin spécifique des GIE. L'objectif étant de doter l'association d'un centre de gestion pour les GIE leur permettant de saisir leur données de façon hebdomadaire et de pouvoir exploiter par la suite les résultats d'analyses. Ceci aidera également l'association à fidéliser ses membres, à les conseiller en gestion et de posséder une base données actualisée en permanence. L'association doit à cet effet s'équiper en matériel informatique nécessaire et recruter un gestionnaire pour les tâches de saisies et d'analyses. Une formation appropriée sur le logiciel doit être faite .

FEGAP :

Quelques observations :

Jeune fédération créée en Septembre 96 par 7 GIE dont 5 ex-membres de APROVAG, FEGAP compte aujourd'hui 25 GIE. Cet accroissement spectaculaire est dû à l'adhésion massive de GIE privés à la FEGAP en raison de son caractère Autonome que lui confère son statut et qui répond parfaitement à leurs attentes. En fait, il s'agit d'une liberté de décision de chaque GIE en matière de sa gestion interne et de la commercialisation de ses productions.

Ce caractère affaiblie en partie la position de la fédération vis à vis de ses membres et freinent des initiatives d'adoption et de lancement d'actions de développement.

L'association est administrée par un CA composé de 6 membres dont le président, le VP, le SG et le trésorier. Le secrétariat est assuré par le secrétaire permanent. Les bureaux de la fédération manquent de moyens et équipement informatiques. Le personnel est réduit à un secrétaire permanent et un gardien.

Toutefois, le manque de moyens semble être justifié par le caractère autonome des membres qui refusent de cotiser de grandes sommes. Ils se contentent du minimum stricte.

Ceci implique que les ressources financières de la fédération sont très limitées et couvrent à peine les frais de fonctionnement. Cela limite fortement le plan d'action de la fédération et le rend incapable de servir ses membres de façon efficace.

Le souci d'augmenter le nombre d'adhérents semble l'emporter sur l'efficacité et la rigueur dont doit réjouir l'association. Vouloir satisfaire tous les membres et lui demander uniquement le minimum.

Toutefois, faut il savoir que les exigences et besoins des membres s'élargissent normalement et une non satisfaction pourra entraîner un désintéressement de certains membres.

Cependant, le dynamisme des membres de bureau et leur volontariat les rendent plus ouverts aux nouvelles initiatives voire les nouvelles expériences en matières technique, gestion et commerciale.

Imprégnés par la rentabilité de leur production, Certains promoteurs privés essayent d'innover leurs systèmes actuels en s'inspirant des expérience des pays voisins (Cap vert, Côte d'ivoire).

Il s'agit donc des initiatives privées entamées par certains promoteurs privés pour rendre leur système plus efficace mais la concertation inter membres paraît limitée.

Au niveau commercial, L'autonomie des GIE membres en matière du choix de clients est considérée comme principe de base de l'association. Mais, cela induit un manque de coordination entre producteurs et ce évidemment au profit des négociants. Comment concilier entre ce principe et l'harmonisation des ventes de l'ensemble des membres ?

Quelques Recommandations :

Recrutement d'une assistante et d'un gestionnaire:

Cette équipe travaillera en étroite collaboration avec le secrétaire permanent et le bureau de l'association dans la préparation du plan d'action.

Formation du personnel et membres du CA de l'association sur les techniques de gestion et en informatique, et Internet.

Envisager des voyages d'études et visites des lieux chez les membres (diffusion des meilleures techniques de production et conditionnement,)

Au niveau communication, prévoir de s'équiper en matériel informatique (ordinateur, imprimante) avec une connexion Internet. Cela permettra à l'association de s'ouvrir sur son environnement extérieur.

La conception d'outils et support de communication (brochure, fiche techniques...) est vivement recommandé. Ces supports doivent s'illustrer surtout par des images et schémas simples et compréhensibles : **Faire passer le message.**

Comme pour APROVAG, l'installation d'un centre de gestion au services des membres au sein de l'association renforcera à la fois les capacités de l'association et des ces membres.

L'organisation ou la participation dans des manifestations telles que la **Technofoire** sera de grande utilité dans la mesure où cela lui permettra de faire connaître l'association à son entourage.

CPPBS :

Quelques observations :

Comité crée depuis 92 pour défendre les intérêts des fédérations et associations représentant les producteurs de la banane au Sénégal. Face au lobby des commerciaux et importateurs de banane, le CPPBS a pu pendant cinq ans, maintenir les intérêts des producteurs (consensus avec importateurs sur les périodes d'écoulement) et obtenir des acquis auprès de l'Etat dont la fameuse subvention du gasoil. Mais depuis 97, année de mutations au sein de l'APROVAG, le fonctionnement a été pratiquement mis en stand by.

Le siège actuel du CPPBS est situé dans un local de la fédération de Sédhiou à Dakar, tout l'équipement appartient à cette dernière. Et le secrétaire permanent est en fait le directeur commercial de la dite fédération.

Les réunions de bureau ne se tiennent que rarement, les cotisations se sont arrêtées depuis 97, et la situation financière est en rouge.

Conscientes du rôle indispensable de ce comité dans la sauvegarde des intérêts de la filière, les associations, chacune à part, ont exprimés leur souhait pour une redynamisation du CPPBS. Toutes cependant ont insisté sur la nécessité de, la révision du mode organisationnel pour permettre un départ sur des bases saines.

Quelques recommandations :

Faciliter l'organisation d'une réunion interprofessionnelle qui regroupera toutes les associations, fédération et opérateurs de la filière banane lors de la journée banane qui aura lieu à l'occasion de la Technofoire. Cette occasion de rencontre permettra aux professionnels de la banane de repenser sur les bonnes manière d'une éventuelle relance du CPPBS. La présence des CA du CPPBS, de l'APROVAG, de la FEGAP et des autres rendra les synthèses et conclusions de la rencontres plus opérationnelles.

Nous suggérons, pour une meilleure organisation, que Dyna entreprises joue ce rôle de facilitateur de ce rassemblement de valeur, et de coordonner entre les représentants des organisations professionnelles pour un meilleur résultat. Il peut pour cette fin mobiliser une compétence apte à cette mission.

Le résultat final escompté est de relancer cette structure sur de nouvelles base, une nouvelle équipe et surtout avec le maximum de représentativité : toutes les fédérations et associations professionnelles doivent y être affiliées.

Nous proposons dans cette perspective à ce que le CPPBS ait des bureaux dans les principales régions de production qui serviront de relais avec le bureau national.

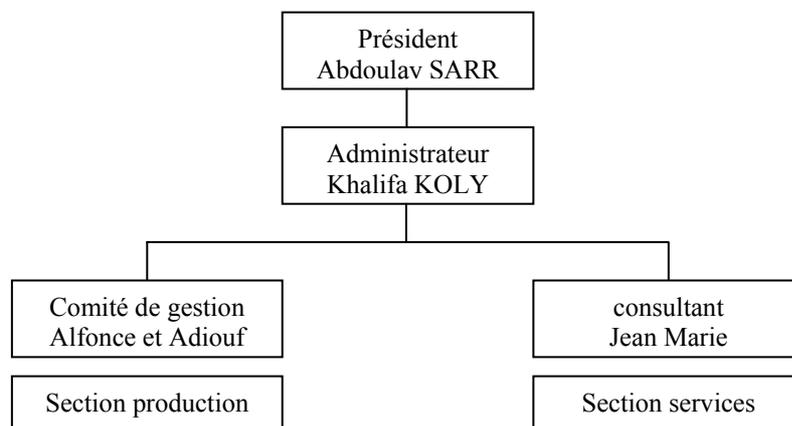
REFORCEMENT DES CAPACITES DE AGROBIO SERVICES

ABS est un jeune cabinet conseil crée depuis 1998 par deux consultants de la ville de Tambacounda, Mr. Abdoulay SARR et Khalifa KOLY. Cette création est survenue suite aux besoins consentis par les fondateurs auprès des organisations professionnelles au niveau régional en matière de conseil et de formation.

Ayant voulu mettre en pratique son savoir faire en matière d'agriculture biologique, ABS a procédé depuis 99 à la demande d'une parcelle de 15 ha, qu'il a pu obtenir en l'an 2000, pour y installer une exploitation biologique pilote. En attendant le démarrage de ce projet, la formation continue et les études de projet constituent les deux principales activités du cabinet.

En 2001, l'équipe a été renforcée par un troisième consultant Mr. Jean Marie SARR, producteur privé ayant cumulé une grande expérience dans la culture bannière.

L'organigramme de ABS malgré sa simplicité pose des confusions au sein de l'équipe en terme des responsabilités allouée à chaque membre. Ce GIE renferme deux sections : **section Production** pilotée par un comité de gestion et **section Services** animée par les trois consultants. La relation avec le comité de gestion de la exploitation expérimentale demeurent imprécises. La position hiérarchique des membres associés en est de même sauf pour les deux consultants ; Abdoulay SARR exerce les fonctions de président et Khalifa KOLY occupe la fonction d'administrateur. En même temps, Ils exercent en tant que consultants dans la section services.



Dépourvus de moyens matériel (équipement informatique et bureautique...) et des moyens de communication (téléphone, fax, internet), les consultants de ABS travaillent séparément avec leurs propres moyens. Ceci explique les défaillances du cabinet en matière de travail en équipe malgré la qualité de ces consultants. Le manque de coordination résulte en une mauvaise gestion du temps. Le temps, une devise ayant un prix, semble être banalisé par les consultants.

La planification et la répartition des tâches (Qui fait Quoi) leur font également défaut. Toutefois, nous avons senti une amélioration dans l'établissement et l'exécution des certains plannings au cours de la présente mission.

L'accumulation de postes de responsabilités ³ chez des organismes professionnels présente l'avantage d'une meilleure imprégnation avec les professionnels mais toutefois pose le problème de dépendance vis à vis de ces organisations, et limite fortement leur champ d'intervention.

Les consultants sont en phase de transition de consultants individuels à un groupe de consultants affiliés à un cabinet conseil. Cette culture d'appartenance n'est pas encore bien assimilée.

Plan d'action recommandé

Appelé à offrir des prestations professionnelles, le cabinet ABS doit revoir son organisation, se doter des moyens et outils nécessaires et finalement tracer clairement sa stratégie de développement :

- Sur le plan institutionnel :

Les membres de ABS doivent en premier lieu reconnaître les spécificités que requiert les services d'un cabinet conseil professionnel. *La qualité de service est plus recherchée que la qualité du travail.*

ABS est amenée à clarifier sa mission, ses objectifs à court terme, à moyen et long terme. Ensuite, tracer le plan de développement selon les objectifs dégagés avec une projection planifiée dans le temps.

Les consultants, doivent revoir leur relation avec les organisations professionnelles en transitant vers une formalisation type contrat d'assistance conseil entre deux entités : Le prestataire ABS et le client Organisation professionnelle. Cette formalisation doit préciser l'objet de la prestation, sa durée et son coût.

- Sur le plan organisationnel :

Revoir avec précision l'organigramme et définir les responsabilités de chaque membre et définir les tâches qui lui sont confiés. La relation hiérarchique doit se clarifier en détaillant les pouvoirs attribués à chaque poste.

L'embauche d'une secrétaire s'avère indispensable pour ordonner les travaux bureautiques, les classements, l'archivage, l'accueil, les contacts...etc.

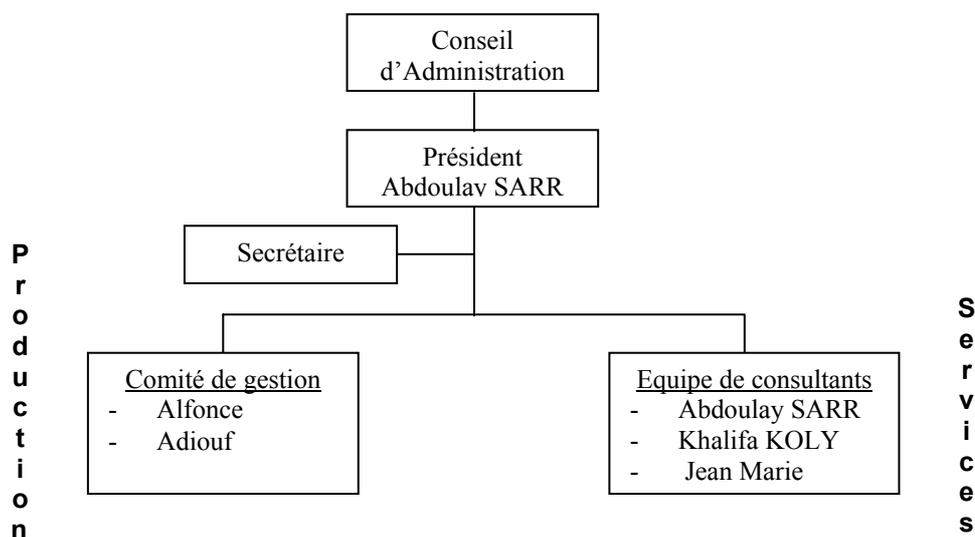
³ J.Marie est à la fois président de FEGAP et producteur de banane. KOLY est coordinateur de ASPRODEB et conseiller financier auprès de APROVAG. SARR est secrétaire exécutif du CPPBS et conseiller technique auprès de APROVAG.

L'organigramme que nous proposons consiste à définir une structure décisionnelle (conseil d'administration), intégrer le secrétariat dans le schéma hiérarchique et de séparer les deux sections : services et production.

La section service est constituée donc de l'équipe de consultants dont chacun intervient sur des aspects bien définis:

- Abdoulay est spécialiste en agriculture biologique
- Khalifa intervient dans les aspects organisationnels
- J.Marie traitent les études de projets agricoles

L'organigramme proposé est comme suit :



- Sur le plan structurel :

Achat d'équipement informatique et bureautique entre autres on cite :

- 2 ordinateurs et 2 imprimantes
- Téléphone / Fax
- Connexion à Internet
- Bureaux ...

Véhicule pour le déplacement à l'exploitation ou aux périmètres

Aménagement du local actuel afin de créer le climat de travail convenable et adéquat
Concevoir un centre de documentation propres à ABS où seront classés et archivés tous les rapports et documents disponibles

Prévoir des abonnements dans divers revues spécialisées dont le contenu informationnel sera de grande utilité au travail du cabinet.

- Au niveau formation :

Suivre des modules de formations externes ayant traits aux axes suivants :

- Informatique : Outils bureautiques (Word et Excel) et initiation à Access

- Gestion et analyses financières
- Organisation des groupes et gestion du temps
- Techniques de communication et de négociation

Procéder à des formations en interne pour une bonne valorisation des ressources disponibles et une meilleure circulation de l'information. Les axes dégagés sont :

- Conduite des productions biologiques
- Organisation des groupements
- Etudes de projets

- Au niveau Communication :

Concevoir les outils de communication indispensable pour le travail d'un cabinet conseil professionnel :

- Enseigne ABS à installer sur le local
- Concevoir le logo de ABS
- Cartes de visites professionnelles
- Préparer des fiches de présentation de ABS
- Concevoir deux grandes affiches sur les services de ABS
- Se Préparer à la participation à la **technnofoire** en tant **que prestataire de service exposant.**

ORGANISATION D'UN VOYAGE D'ETUDES AU MAROC

Capitaliser les expériences de la filière banane d'un pays voisin ne feront que renforcer la capacité des producteurs sénégalais à exploiter au mieux et à exprimer le potentiel de leur secteur.

Tel est l'objectif principal de l'organisation d'un voyage d'études au Maroc au profit d'un groupe de producteurs de banane au Sénégal.

Résultats attendus :

Les résultats attendus de ce voyage se résument à :

- **Cerner** les techniques exploitées par les différents maillons du secteur bananier marocain depuis les techniques de production, passant par le conditionnement et arrivant au stockage et mûrissement ;
- **Découvrir** l'expérience marocaine en agriculture biologique notamment la banane biologique ;
- **Voir de près** les divers canaux et circuits d'approvisionnement et de commercialisation de la filière banane au Maroc ;
- **Prendre connaissance** des systèmes de gestion et du mode organisationnel adoptés par les producteurs marocains ;
- **S'inspirer** de cette expérience pour développer des opportunités d'affaires jusque là inexploitées ;
- **Tisser** des liens professionnels avec des producteurs élites pour un échange durable et bénéfique pour les deux parties ;
- **Se faire une image claire** sur les actions concrètes et pratiques à mener chez soi pour un meilleur décollage de la filière banane sénégalaise.

Sites à visiter :

- Exploitations bannières avec différents systèmes de production
- Exploitation de banane biologique
- Stations de conditionnement de la banane
- Mûrisseries de la banane (moderne et traditionnelle)
- Points de ventes clés (marchés de gros, grandes surfaces, kiosques banane)
- Pépinière de production de plants in vitro
- Institut et laboratoire de recherche agronomique
- Equipements hydrauliques et systèmes de pompage (barrage,...)
- Sièges des associations professionnelles du secteur bananier ;
- Autres

A noter que les visites vont se dérouler dans deux régions du Maroc :

- Région de Casa – kénitra (Gharb)
- Région d'Agadir (Souss Massa)

Identification et taille du groupe visiteur:

- Identification : producteurs de banane leaders, motivés et prêts à investir
- Taille : groupe pilote restreint à 6 personnes (dont un organisateur)

Estimation de la durée du voyage d'études:

Sites à visiter	Durée
- Exploitations de bananier	2 jours
- Stations de conditionnement de la banane	1 jour
- Mûrisseries de la banane (moderne et traditionnelle)	1 jour
- Points de ventes clés (marchés de gros, grandes surfaces, Kiosques banane)	1 jour
- Pépinière de production de plants in vitro	½ jour
- Institut et laboratoire de recherche agronomique	½ jour
- Equipements hydrauliques et systèmes de pompage (barrage)	½ jour
- Sièges des associations professionnelles du secteur bananier	1 jour
- Autres	½ jour
Total	8 jours

Ajoutant à cela :

- + le premier jour d'arrivée
- + le dernier jour avant départ
- + Un jour de déplacement entre région
- + Un dimanche libre

La durée totale du séjour du groupe est estimée à : 12 jours

Organisation et accompagnement:

Le cabinet Fellah Conseil se propose d'assurer l'organisation de ce voyage dans sa partie Maroc avec toutes les spécificités qui en découlent : accueil, transport, hébergement, programme de visites, programme de réunions, informations, documentations et autres selon les besoins exprimés. Le pilotage de cette

organisation sera sous la responsabilité directe de Mr Ali ELISSIGUI directeur général du cabinet et consultant international.

Pour le bon déroulement de ce voyage et pour une meilleure assimilation, il sera mis à la disposition du groupe, pendant toutes les visites, un ingénieur agronome spécialisé dans la filière banane en qualité d'accompagnateur.

Le programme détaillé sera défini en commun accord entre DynaEntreprises et le cabinet Fellah Conseil et doit être confirmé au moins 3 semaines avant le voyage.

Programme provisoire des visites

Jours	Lieu	Sites à visiter
J 1	Casa	- Accueil, transfert vers hôtel et réunion d'information sur le programme
J 2	Casa	- Marché de gros, grande surface, mûrisseries
J 3	Kénitra	- Exploitations de banane et station de conditionnement
J 4	Kénitra	- Réunion avec APROBA ⁴
J 5	Kénitra - Agadir	- Voyage de kénitra vers Agadir
J 6	Agadir	- Repos (dimanche)
J 7	Région d'Agadir	- Exploitation conventionnelle et biologique et station de conditionnement de la banane
J 8	Région d'Agadir	- Pépinière de production de plants in vitro et équipements hydrauliques et systèmes de pompage
J 9	Région d'Agadir	- Marché de gros et mûrisseries
J 10	Région d'Agadir	- Bananeraies plein champs et kiosques de banane
J 11	Région d'Agadir	- Institut et laboratoire de recherche agronomique - Réunion avec APEFEL ⁵
J 12	Agadir	- Réunion de restitution

NB !

1- Ce programme provisoire peut être assujéti à des modifications selon les contraintes soit du temps, ou de l'indisponibilité des concernés ou sur suggestion préalable de Dyna Entreprises.

⁴ Association des Producteurs de banane au Maroc

⁵ Association des Producteurs et Exportateurs des Fruits et Légumes

2- Le déroulement des visites durant le mois de Ramadan seront en horaire continue pendant la journée .

3- Le voyage entre Casa et Agadir peut se faire soit par voie aérienne ou par voie routière.

Coût estimatif du voyage d'études:⁶

Rubrique du coût	Durée (j)	Coût unitaire (US \$/j)	Coût total (US \$)	Coût total (1000 FCFA)
Organisation ⁷	6	450	2700	1 898,1
Accompagnement	12	200	2400	1 687,2
Transport ⁸	12	150	1800	1 265,4
Hébergement ⁹	12jx6p	40	2880	2 024,6
Total frais Maroc	12 j	-	9 780	6 875,3
Billets avion aller-retour	6 p	583	3498	2 459,1
Coût total	12 j	-	13 278	9 334,4

Le coût total du voyage est : 13 278 US\$ soit : 9 334 400 FCFA

⁶ Ce coût n'intègre pas les frais de restauration, Ils seront à la charge du groupe

⁷ Les frais d'organisation intègrent :

- Honoraires du consultant : 300 US \$/j
- Frais de déplacement dans les deux régions d'Agadir et de Casa : 100 US \$/j
- Frais de communication et de reproduction : 50 US \$/j

⁸ Un véhicule avec chauffeur sera mis à la disposition du groupe durant tout le séjour

⁹ Hébergement pour un groupe de six personnes

ANNEXE 1 : Système d'irrigation localisé

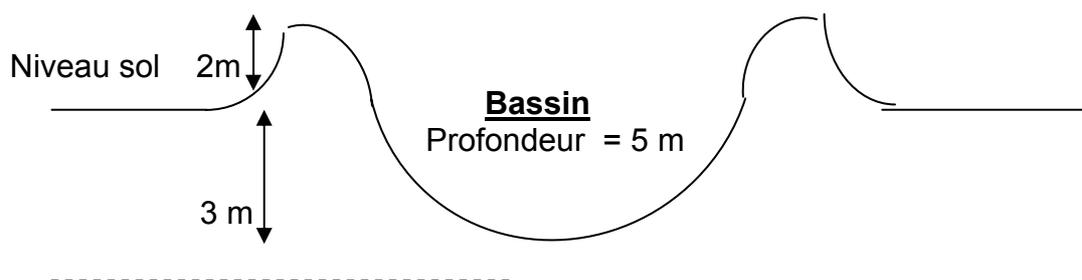
L'irrigation localisé se présente sous différentes formes et architectures, différentes conception, divers équipement ...etc. Mais le principe est le même : générer une pression d'eau stable et régulière selon le besoin de la culture.

Nous nous contenterons ici de la présentation des deux principaux systèmes d'irrigations adaptés à la culture du bananier : goutte à goutte et microjets.

Au niveau de l'alimentation en eau (source puit ou fleuve), il est préconisé la construction d'un bassin d'accumulation et de stockage d'eau. L'objectif est d'assurer à la fois un stock d'eau de 10 à 20 jours d'irrigation et une pression d'eau relativement stable.

Le dimensionnement du bassin est fait à partir du stock dégagé et d'une profondeur de 4 à 5 m . La formule de la surface est la suivante :

Surface bassin = Stock eau (en m³) / profondeur



Après le creusement du bassin suivant les dimensions précalculées, la couverture du sol se fera par un plastique noire ayant une épaisseur de 500 microns pour éviter l'infiltration de l'eau.

L'eau provenant d'une source d'eau, puits ou fleuve, sera déversée et stockée dans le bassin.

Une station de tête comprenant la pompe de refoulement de l'eau vers le réseau d'irrigation, les filtres à sables et à disques, injecteurs d'engrais et autres accessoires nécessaires.

Le schéma et la composition du réseau d'irrigation est faite après étude sur place par les sociétés spécialisés dans l'irrigation.

Ci-après, nous verrons sur la parcelle, les spécificités de chacun des deux systèmes.

1- Système Goutte à goutte :

Le système goutte à goutte est caractérisé par l'utilisation de gaine contenant des orifices qui servent à arroser sous forme de gouttes d'eau avec un débit constant.

Ce système a le mérite de permettre de meilleures économies d'eau. Il permet de donner à la plante juste ce qui lui faut sans trop d'excès ni manque.

Ce système est également compatible avec la fertilisation avec des engrais soluble dans l'eau. Une injection de ces engrais s'effectue au niveau de la station de tête.

Ce système exige une bonne maîtrise des techniques d'irrigation : contrôle régulier de la pression d'eau, du débit, des fuites, nettoyage régulier des filtres...

Sur le bananier, ce système est adapté aux modes de conduite se basant essentiellement sur la fertilisation en engrais (suivi d'un programme de fertilisation complet et équilibré).

Il ne permet pas, en outre, une bonne décomposition des matières organiques. L'utilisation du fumier dans ce cas est limitée.

2- Système microjets :

Se système est caractérisé par des microjets qui permettent d'éjecter de l'eau sous forme d'un jet fin avec une pression et un débit supérieur au premier.

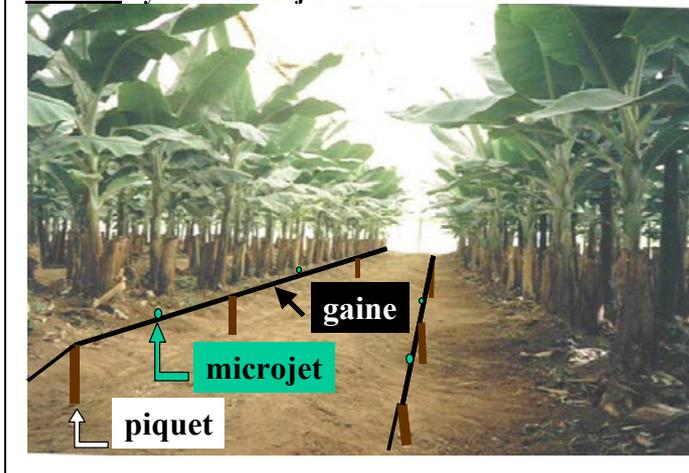
La surface humectée est importante et permet de bien décomposer les matières organiques.

La gaine est soulevé par terre par des piquets et cela pour éviter des

Photo 6 : Système goutte à goutte



Photo7 : Système microjets



dégâts, enterrement ou bouchage
des microjets.

Ce système est parfaitement adapté dans la culture du bananier en raison de l'utilisation massive du fumier.

Les apports d'engrais dans ce cas se font manuellement.

L'entretien du réseau par une équipe spécialisée est indispensable comme pour le goutte à goutte.

Note (ANNEXE 2)

*Suite à notre visite effectuée au périmètre bananier situé au village **Dia khaly** (zone de Pata région de kolda) pour voir de près l'expérience de l'irrigation localisée avec le goutte à goutte, nous avons fait des constatations et avançons des recommandations dont l'objectif est de contribuer à l'amélioration du système de production et d'irrigation actuel.*

Constatations :

- **Conduite technique:**

Hétérogénéité des plants (mauvaise sélection des rejets) ;
Plants stressés (quantité d'eau apportée insuffisante) ;
Absence de brise vent (dégâts sur plants) ;
Manque d'entretien (retard d'œilletonnage) ;
Faible végétation, symptômes de carences en éléments minéraux;

- **Système d'irrigation :**

Gaine utilisée de faible épaisseur ;
Débit faible, faible pression ;
Plusieurs fuites au niveau des gaines ;
Une seule ligne de gaine par ligne de plantation ;
Bouchage fréquent des goutteurs ;
Irrigation effectuée la nuit ;
Porte rampes sur la surface (risque de dégâts et fuites);

Recommandations :

- **Conduite technique:**

Homogénéiser la sélection des rejets ;
Faire la sélection du côté de la gaine d'irrigation ;
Installer un brise vent autour des parcelles ;
Œilletonner et ne laisser qu'un seul rejet ou deux rejets de bonne qualité ;
Effectuer des apports en engrais par fertigation;

- **Système d'irrigation :**

Utiliser des goutteurs de bonne qualité (auto régulateurs, auto nettoyeurs) ayant un débit supérieur à 4 litres/heure et une gaine d'épaisseur supérieure à 400 microns ;
Vérifier le débit (le tester par une bouteille vide à placer sous un goutteur au moment de l'irrigation) ;
Contrôler la pression au bout de la gaine à l'aide d'un manomètre manuel ;
Contrôler et entretenir toutes les fuites sur la gaine (source de perte de pression) ;
Deux lignes de gaine par ligne de plantation est vivement recommandée ;
Contrôler le bouchage des goutteurs au moment de l'irrigation ;
Irriguer pendant la journée;
Enterrer le porte rampes à une profondeur de 40 cm ;

Note adressée à :

- M. Mody Sow, coordinateur du programme de FODDE
- Dyna entreprises kolda, Tamba et Dakar

ANNEXE 3 : LISTE DES DOCUMENTS REMIS A ABS

- « Le bananier plantain », Huges Tezenas du Montcel, 1985, ouvrage de 144 p
- « Prestation des services professionnels, clés de la réussite », Document de l'atelier organisé par Focs, Agadir le 24 juin 2001
- « Banane Information », N° 45 spécial technique, 100 p
- « Réglementation de la banane », extrait de la réglementation communautaire des fruits et légumes, journal officiel de la république française
- « Plan d'action bananier », rapport du ministère d'agriculture au Maroc, Juillet 98
- Dépliant de l'APROBA
- Dépliant de l'APEFEL
- « Actions entreprises par APEFEL pour la mise à niveau du secteur bananier » Note de APEFEL, Juin 2001
- « La banane africaine survivra-t-elle ? », article de l'Internet, 3 p
- « Banane bio : perspectives plus que favorables » ECHO, n°152, déc 99
- « Banane : nouveau régime, éternelles controverses », ECHO, n° 167, avril 01
- « Banane et commerce équitable », ECHO, n° 152, déc 99
- « Segmentation de la gamme banane, Pomona montre la voie » ECHO, n° 163, déc 00
- « Les producteurs de la banane réagissent », L'Economiste n° 958 du 15 fév 01, page 29
- « Les producteurs de la banane dénoncent la concurrence de l'importation », L'Economiste, n° 717 du 3 mars 00, page 8
- Offre de prix d'une chaîne de conditionnement automatisé de la banane, Jivanco, 07/99
- « Consommation de la banane, électro radiogramme plat », ECHO n° 141
- « Banane, politiques de certification : exemple de la campagne Fruitière en Côte d'Ivoire », ECHO 163, déc 00
- « Banane : conditionnement en plateaux, vers une saturation du marché ? », ECHO n° 130
- Brochure de INTERKO, Société spécialisée en frigo et mûrisseries
- Brochure de Fella Conseil, cabinet conseil spécialisé en agriculture
- « Banane, conseils de culture », fiche technique

Document sous fichier :

- « Bonnes pratiques de production de la banane au Maroc », fichier en format power point

Quelques sites Internet utiles :

www.fao.org
www.fruitiere.fr
www.cirad.fr/presentation
www.saveurs.sympatico.ca/ency_4/banane
www.fruits-et-legumes.fr
www.unido.org/services/ip/ipopportunities/investguinea
www.cambiaip.org/cambiaIP/monocots/agri_page46.htm
www.ejb.org/content/vol1/issue3/full/6/bip
www.unu.edu/unupress/unubooks
www.unctad.org/infocomm/diversification/bamako/
www.agricta.org/spore/

www.francophonie.org/syfia/

www.inibap.org/publications/inibap-factsheet_fre/lac.pdf

www.idrc.ca/library/document/annual/ra9697/CRDI3c.pdf

www.coraf.org/secretariat/repamm