



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

SUPPORT FOR ACCELERATED GROWTH AND INCREASED COMPETITIVENESS

MANGO VALUE CHAIN - SENEGAL

ANALYSIS AND STRATEGIC FRAMEWORK FOR SUB- SECTOR GROWTH INITIATIVES

October 6, 2006

This publication was produced for review by the United States Agency for International Development. It is based on the work carried out by Jacques Ternoy, International Consultant of J.E. Austin, and finalized by Christophe Poublanc, Massamba Diop, and Patrick Nugawela of the USAID / Economic Growth Program, in collaboration with Simon Diop, National Consultant.

MANGO VALUE CHAIN SENEGAL

ANALYSIS AND STRATEGIC FRAMEWORK FOR SUB- SECTOR GROWTH INITIATIVES



International Resources Group
1211 Connecticut Avenue, NW, Suite 700
Washington, DC 20036
202-289-0100 Fax 202-289-7601
www.irgltd.com

DISCLAIMER

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

**USAID SENEGAL
PROGRAMME CROISSANCE ECONOMIQUE**



**LA CHAINE DE VALEURS MANGUE AU SENEGAL¹
ANALYSE ET CADRE STRATEGIQUE D'INITIATIVES POUR
LA CROISSANCE DE LA FILIERE**

(SAGIC IQC No. 685-I-01-06-00005-00)

Septembre 2006

¹ Ce rapport a été finalisé sur la base du travail de Jaques Ternoy, Consultant International de J.E. Austin Associates Inc, par Christophe Poublanc, Massamba Diop et Patrick Nugawela de l'Unité BDS du programme USAID Croissance Economique en collaboration avec Simon Diop, Consultant Local en mangue.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
ACRONYMES.....	5
Profil de la filière Mangue au Sénégal.....	7
RESUME ANALYTIQUE	9
1. INTRODUCTION	14
1.1 Contexte de la Mission	14
1.2 Approche méthodologique	14
1.3 Conduite de la mission	14
1.4 Critères de choix de sélection de la filière.....	15
2. PRESENTATION DE LA FILIERE	16
2.1 Généralités	16
2.2 Le Manguier (Manguifera indica (L)	16
2.3 La Production	17
2.4 Zones de production.....	17
2.5 Les Variétés.....	19
2.6 Typologie des vergers de mangue	20
2.7 Travaux d’entretien des vergers modernes.....	20
2.8 Période de production	21
2.9 Récolte, collecte et conditionnement	21
2.91 Récolte.....	21
2.92 Collecte & Evacuation	22
2.93 Conditionnement	23
2.10 Protection Phytosanitaire	25
2.11 Transformation	29
2.12 Marché.....	30
2.12.1 Marché National	30
2.12.2 Marché export.....	31
Croissance des exportations de mangue du Sénégal	31
Destination des exportations	33
Prix de la mangue Origine Sénégalaise.....	34
Qualité du produit	35
Structure du prix de revient de la mangue exportée	36
3. OPERATEURS DE LA FILIERE.....	36
3.1 Opérateurs de production.....	36
3.11 Producteurs - Planteurs.....	36
3.12 Producteurs de Plants	37
3.13 Organisations professionnelles de producteurs.....	37
3.2 Opérateurs de la Collecte et transformation des productions.....	39
3.21 Collectes	39
3.22 Transformateurs	39
3.23 Organisations professionnelles des transformateurs.....	40
3.3 Opérateurs de la Commercialisation – exportation	40
3.4 Organisations interprofessionnelles	41
3.5 Institutions.....	42
3.6 Projets et programmes financés par des bailleurs de fonds.....	43
4 LA CHAINE DES VALEURS DE LA FILIERE	44
4.1 Présentation schématique de l’organisation fonctionnelle de la filière – Situation actuelle	44

4.2 Analyse de la chaîne des valeurs.....	47
5. CONTRAINTES ET OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE .	48
5.1 Contraintes	48
5.1.1 Au niveau de la production.....	48
5.1.2 Au niveau de la transformation.....	49
5.1.3 Au niveau de la commercialisation.....	50
5.1.4 Contraintes liées à la politique	50
5.1.5 Accès au financement	51
5.1.6 Organisation du Secteur.....	51
5.2 Opportunités	53
5.2.1 Marché.....	53
5.2.2 Opérateurs intéressés pour investir	53
5.2.3 Politique favorable du Gouvernement.....	54
5.2.4 Possibilités de développement des productions	54
5.2.5 Accroissement de la valeur ajoutée distribuée localement.....	55
5.2.6 Dynamique des institutions	55
6. INTERVENTIONS STRATEGIQUES SUR LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCEES POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA CROISSANCE DE LA FILIERE	56
6.1 Production.....	56
6.2 Transformation / conditionnement.....	56
6.3 Commercialisation et marché.....	57
6.4 Institutions.....	57
7. RECOMMANDATIONS POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA CROISSANCE DE LA FILIERE.....	57
7.1 Intégration des BDS (Services d'appui au développement des affaires) dans le développement de la filière.....	57
7.2 Lutte contre la mouche des fruits (Bactrocera invadens).....	60
7.3 Assurance qualité des produits exportés	64
7.4 Veille commerciale – Système d'information sur les marchés.....	67
7.5 Renforcement des Organisations Professionnelles et de l'Interprofession	69
7.6 Impact économique à moyen terme des interventions stratégiques recommandées.....	70
8. PROCHAINES ETAPES.....	72
Pour maintenir le dynamisme de la mobilisation qui s'est constitué autour de la problématique de la mouche des fruits , continuer la mise en œuvre des actions initiées, et identifiées, les étapes suivantes consistent à :.....	72
ANNEXES.....	73
Annexe 1 - Personnes ressources rencontrées	74
Annexe 2 – Liste des membres de l'ONAPES	75
Annexe 3 – Liste des membres de la SEPAS	76
Annexe 4 – Statistique Aéroport & Port – Export Mangue 2004/05.....	77
Annexe 5 – Statistique Aéroport & Port – Export Mangue 2005/06.....	78
Annexe 6 – Procès-verbal de la réunion filière mangue du 03-08-2006.....	79
Annexe 7 – Compte Rendu du Groupe de Travail de la Filiere Mangue – 10-08- 2006.....	86
Annexe 8 – Rapport de synthèse des 3 missions de contact du groupe de travail de la filière mangue	90
Annexe 9 – Plan d'actions du groupe de travail de la filière mangue sur la stratégie de lutte contre les mouches du fruit	90

ACRONYMES

ACDI	Agence Canadienne pour le Développement International
ACEP	Agence pour le Crédit et l'Épargne Populaire
ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
APAD	Association des Planteurs de l'Arrondissement de Diouloulou
APIX	Agence de Promotion des Investissements et des Grands Travaux
APMN	Association des Producteurs de mangues de la Zone des Niayes
ASEPEX	Agence Sénégalaise de Promotion des Exportations
AUMN	Associations des Unions Maraîchères des Niayes
BDS	Business Development Services
BPA	Bonne Pratique Agricole
BRC	British Retailers Consortium
CAR	Conseil Agricole et Rural
CBI	Centre for the Promotion of Imports from developing countries
CDH	Centre de Développement Horticole
CIRAD	Centre International en Recherche Agronomique pour le Développement
DH	Direction de l'Horticulture
DPV	Direction de la Protection des Végétaux
DRDR	Direction Régionale de Développement Rural
EU	European Union
EUREPGAP	Euro Retailer Produce Working Group adopting standards of Good Agricultural Practice
FAO	Food and Agriculture Organization
FENAS	Fédération Nationale des Artisans du Sénégal
FOB	Free On Board
FP2A	Fédération de Producteurs de l'Agro-Alimentaire
FPE	Fond de Promotion Economique
FPMN	Fédération des Producteurs Maraîchers des Niayes
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GIPD	Gestion Intégrée de la Production et des Prédateurs
GMS	Global Mobil System
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
IRFA	Institut de Recherche Fruitière en Afrique
ISRA	Institut Sénégalais de Recherche Agricole
ITA	Institut de Technologie Alimentaire
LMR	Limite Maximale de Résidus
MAHRSA	Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique Rural de la Sécurité Alimentaire
ONAPES	Organisation Nationale de Producteurs exportateurs du Sénégal
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
OP	Organisation Paysanne
PAEP	Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan
PDMAS	Programme de Développement des Marchés Agricoles du Sénégal
PIB	Produit Intérieur Brut
PIP	Programme Initiative Pesticide
PME	Petite & Moyenne Entreprise
PMEH	Projet de Promotion de Petite & Moyenne Entreprise Horticole
PPEA	Projet de Promotion des Exportations Agricoles

PPP	Partenariat Public-Privé
RAQT	Responsable Assurance Qualité Totale
REVA	Programme Retour Vers l'Agriculture
SAGIC	Support for Accelerated Growth and Increased Competitiveness
SAP	Service d'Alerte Précoce
SCA	Stratégie de Croissance Accélérée
SEPAS	Sénégalaise d'Exportation et de Service
SIG	Système d'Information Géographique
SOMAT	Société Maritime de l'Atlantique
SRDR	Service
UCAD	Université Cheikh Anta Diop
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africain
USA	United States of America
USDA-APHIS	United States Department of Agriculture – Animal and Plant Health Inspection Services

Profil de la filière Mangue au Sénégal

Année de Référence : 2005

1. Production

1. 1. Production National	Production Locale			Importations		
	Quantité (MT)	Valeur (Millions FCFA)	Valeur (Millions USD)	Quantité (MT)	Valeur (Millions FCFA)	Valeur (Millions USD)
1.1. National	60.000	3.000	6	450	56	0,112
Total	60.000	3.000	6	450	56	0,112

Source : Estimation à partir entretiens avec les acteurs de la filière

*Toutes variétés confondues Bases des estimations des prix : Prix producteur : 50 FCFA/Kg

1.2. Production / région	Quantité .MT	Valeur (Millions FCFA)
Régions		
Dakar Thies	25.000	1.250
Fatick-Kaolack	1.500	75
Tamba	5.000	250
Kolda	16.500	825
Ziguinchor*	12.000	600
TOTAL	60.000	3.000

Source : Estimations production DRDR et entretiens avec les acteurs de la filière

*estimation sur zones sécurisées.

2. Marché

2.1 Produits	Marché Local		Exportations		Valeur Totale	
	Quantité (MT)	Valeur (Millions FCFA)	Quantité (MT)	Valeur (Millions FCFA)	FCFA (Millions)	USD (Millions)
	56.200	2.810	3.800	2.090	4.900	9,8
Total	56.200	2.810	3.800	2.090	4.900	9,8

Prix FOB export: 550 FCFA/kg

2.2 Destination des exportations	USA		EU		Autres Pays Afrique		Autres (région)	
3.1. Produits Exportés	Qtité	Valeur (Millions FCFA)	Qtité	Valeur (Millions FCFA)	Qtité	Valeur (Millions FCFA)	Qtité	Valeur (Millions FCFA)
			3.200	1.760	550	302,5	50	27,5
Total			3.200	1.760	550	302,5	50	27,5

3. Zone de Production/Rendement/population

3. Zone de Production / Rendement / Population	Superficie Hectares	Rendement Tonne par hectare		Population dépendante
		Unité	Quantité	Nombre
Zone / régions				
1 Dakar-Thiès	1.250	Kg	20.000	12.000
2 Fatick	70	Kg	20.000	700
3 Tamba	385	Kg	13.000	3.850
4 Kolda	1.800	Kg	10.000	18.000
5 Ziguinchor*	450	Kg	10.000	4.500
TOTAL	5.005			39.050

Source des estimations:DRDR et entretiens avec les acteurs de la filière

* superficie estimée des zones sécurisées

4. Entreprises / emploi

4.1 Entreprises	Nombres d'unités			Taille		
	Rurale	Urbaine	Total	Micro*	PME**	Large***
1. Centre de conditionnement	8		8		5	3
2. Exportateurs	15		15		12	3
3. Transformateurs	3	2			5	

*Micro: moins de 10 personnes - ** PME – de 11 a 100 personnes - *** Large : plus que 100 personnes

Source des estimations: Entretiens avec les acteurs de la filière

4.2. Emploi	Total Estimations	Genre		Saisonnier	Plein temps
		Homme	Femme		
1. Production	15.000	12.000	3.000	100%	
2. Opérations Post récoltes	1.800	300	1.500	100%	
3. Commerçants	5.000	500	4.500	100%	
4. Transporteurs					
5. Exportateurs				100%	
6. Conditionnement export	1.500	200	1.300	100%	
6. Transformateurs	300	50	250		100%
Total	23.600	13.050	10.550		

RESUME ANALYTIQUE

Le programme USAID / croissance économique a sélectionné la filière mangue en raison de son fort potentiel de croissance. Une analyse de la chaîne de valeurs a été menée pour déterminer les principales contraintes et opportunités de la filière. Des actions précises devront être mises en œuvre pour tirer profit du potentiel de croissance de la production et des exportations de mangue.

La filière mangue du Sénégal présente un réel potentiel de développement. Cependant les nombreux points critiques sur toute la chaîne devront être levés pour permettre à cette activité d'être un pilier de la croissance économique du Sénégal.

Le manguier (*Mangifera Indica*) a été introduit au Sénégal au 19^{ème} siècle, son origine est située dans l'aire géographique indo-birmane. Elle a d'abord fait l'objet d'une culture traditionnelle comme vergers de case. Durant les années 70, l'Etat du Sénégal avec le soutien de la Coopération Française a mis sur pied un programme d'amélioration des manguiers avec des variétés américaines et antillaises, permettant ainsi de disposer de variétés tournées vers l'exportation.

Le ralentissement des principales activités économiques agricoles, comme l'arachide, a conduit les paysans des zones centre et sud, à développer des activités alternatives génératrices de revenus. L'engouement constaté dans la zone des Niayes avec des plantations de mangues améliorées est un parfait exemple du dynamisme de la filière, qui peut s'expliquer à travers les facteurs suivants :

(a) L'existence d'un marché pour la Kent et la Keit et l'augmentation des revenus par les exportations :

Actuellement, le Sénégal exporte autour de 4000 tonnes par an de mangues de variétés Kent et Keit, très prisées sur le marché international. Une maîtrise du risque phytosanitaire peut ouvrir le marché américain, consolider sa position sur le marché européen et offrir des opportunités de marchés en Afrique et Asie.

L'amélioration de la qualité résultante d'une bonne gestion des aspects phytosanitaires est la variable prépondérante pour augmenter la valeur des exportations.

(b) Les perspectives pour la création de valeur ajoutée au niveau du marché local, régional et international. Il existe un intérêt certain de plusieurs promoteurs privés qui envisagent la mise en place d'entreprises de transformation afin de mieux tirer avantage de la production.

(c) Les perspectives de création de revenus additionnels pour les populations pauvres en soutien des initiatives de réduction de la pauvreté : C'est un secteur qui procure des moyens de subsistance à un grand nombre de ruraux (zone de Ziguinchor et Kolda, Niayes et Fatick). Le secteur crée plusieurs milliers d'emplois pour les activités d'entretien des plantations, récolte & post récolte, et de transformations. Un programme d'intervention adéquat pour appuyer sa croissance sera bénéfique à l'ensemble des acteurs, y compris les populations défavorisées en milieu rural.

(d) Un potentiel d'émergence de Petites et Moyennes Entreprises : Cela requiert l'organisation des acteurs à tous les niveaux : producteurs, collecteurs,

grossistes, petites et moyennes unités de transformation, fournisseurs d'intrants, prestataires de divers services (financiers ou non financiers) et l'intégration de ces organisations au sein de la chaîne de valeur globale de la filière.

(e) Le développement du sous secteur et la question genre : la filière mangue emploie un grand nombre de personnes avec une présence importante des femmes à tous les niveaux de la post récolte.

(f) Un potentiel d'investissement : Cette filière offre actuellement des opportunités d'investissement notamment dans les plantations à haut rendement, le conditionnement, la transformation, et la commercialisation.

L'OPPORTUNITE D'INTERVENIR D'URGENCE SUR LA FILIERE MANGUE

La commercialisation de la mangue est sérieusement menacée par les mouches des fruits particulièrement le *Bactrocera Invadens* qui a fait récemment son apparition dans le pays et qui a occasionné des dégâts importants au cours de la saison dernière : saisie et destruction de 100 tonnes de mangue en Europe et Arrêt précoce des exportations. Les prochaines saisons d'exportation de mangue peuvent être sérieusement handicapées, voire compromises, à cause des mouches des fruits. Le projet SAGIC a développé une stratégie d'intervention d'urgence qui devrait donner des résultats probants en facilitant les discussions entre les opérateurs publics (DPV, DH, CDH et ANCAR) et les opérateurs privés organisés dans le cadre d'une structure interprofessionnelle dotée d'un organe d'exécution rapide.

La concurrence des produits des autres origines sur le créneau d'exportation en Europe de mai à septembre va imposer aux producteurs / exportateurs sénégalais, une plus grande rigueur au niveau du respect des normes à la fois phytosanitaires et de qualité des produits pour conserver, voire gagner des parts de marché. L'application des référentiels Eurepgap au Sénégal ne concerne jusqu'alors que quelques exploitations importantes et une seule station de conditionnement. Le contrôle qualité de la DPV, faute de moyens, n'est pas aussi efficace qu'il devrait l'être. Le projet SAGIC en relation avec les Organisations Professionnelles du secteur propose de mettre en place un système d'assurance qualité coordonné à l'action de la DPV qui devrait répondre aux exigences des clients importateurs.

L'exportation de la mangue est entre les mains d'une trentaine d'opérateurs. Les petits exportateurs sont menacés par les exigences toujours plus grandes des référentiels, notamment en ce qui concerne les Bonnes Pratiques Agricoles, le contrôle phytosanitaire et la traçabilité des produits. Le volet assurance qualité apporte une réponse partielle à ce problème. Un autre problème est le manque d'information sur les marchés ainsi que la difficulté de trouver de bons commissionnaires sur des places comme Rungis. Un appui du projet SAGIC à la mise en place d'une veille commerciale pour le secteur des fruits et légumes constitue un encouragement pour une réponse à la quête de connaissances des exportateurs sénégalais sur les marchés d'exportation.

La stratégie d'intervention recommandée comprend quatre volets :

- La lutte contre la mouche des fruits :
 - Sensibilisation et formation sur les mouche et méthodes de lutte
 - communication sur les mesures prises à propos des mouches au niveau de la filière dès cette saison de récolte et d'exportation ;
 - Mise en place d'un service professionnel d'alerte précoce ;
 - Recherche et Monitoring – évaluation ;
 - Mise en œuvre du plan de lutte contre les mouches dans une des zones de production intensive, en guise de modèle reproductible ;
 - cadre d'un partenariat Public-Privé où la DPV dispose à la fois d'un rôle de conseil et de contrôle.

- L'assurance qualité de la mangue (1^{er} temps) et de l'ensemble des fruits et légumes (2^{ème} temps) :
 - Référentiels et formation des acteurs ;
 - Application des B.P.A et Certification Eurepgap des parcelles (unités de 5-10 ha) de producteurs et de groupements ;
 - Application des BPH, Traçabilité des produits et Certification Eurepgap / HA CCP des stations de conditionnement ;
 - Contrôle qualité et certification des produits exportés, sanctionnés par une certification officielle de la DPV.

- La veille commerciale :
 - Information sur les marchés d'exportation actifs (Rungis, Casablanca) ;
 - Correspondant sur ces marchés pour défendre les intérêts des exportateurs sénégalais ;
 - Diffusion de l'information par site Web en coopération avec les structures existantes.

- Le renforcement des organisations professionnelles du secteur par l'émergence d'une Organisation Interprofessionnelle.

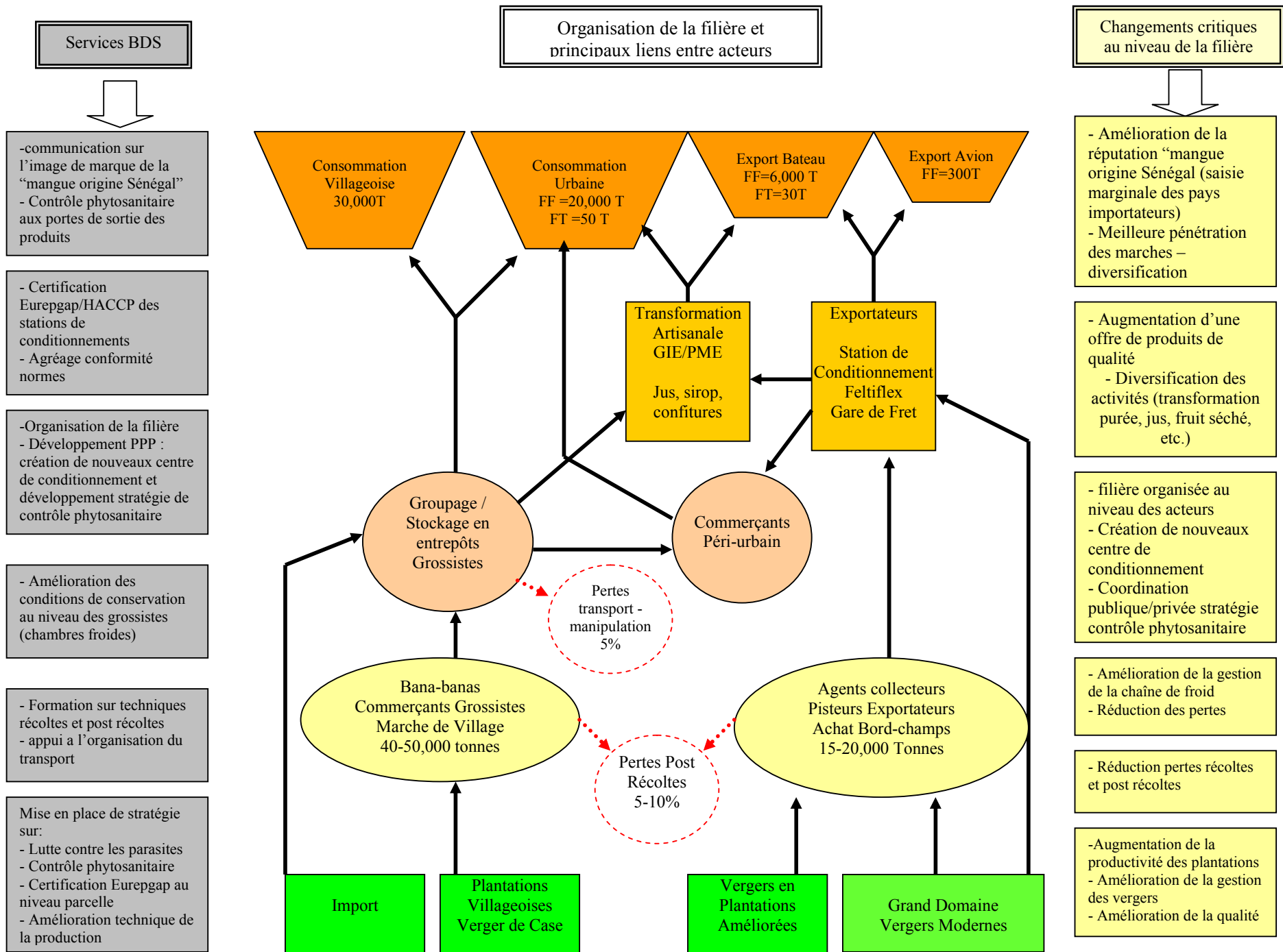
Les interventions stratégiques sur ces facteurs critiques de succès devraient à moyen terme se traduire en résultats quantifiables au niveau des différents maillons de la chaîne de valeurs.

RECOMMANDATIONS IMMEDIATES (prochaines étapes)

Le dynamisme manifesté par les acteurs et partenaires de la filière constitue un encouragement pour la synergie des actions à entreprendre dans l'immédiat, le temps de mettre en place les plans d'actions. Pour impulser et renforcer la stratégie, il urge de :

- Formaliser le cadre de concertation et de partenariat Public-Privé sous l'égide du Programme USAID / Croissance Economique

- Mettre en place une stratégie de communication (informations, sensibilisation, formation) au niveau national sur :
 - le contrôle et la lutte contre la mouche des fruits avec différents supports
 - Le développement des exportations basé sur une production de qualité.
- Mettre en place une phase pilote du Service Alerte Précoce dans la zone des Niayes.
- organiser un séminaire sous régional sur la problématique de la mouche, pour créer un cadre de concertation et un réseau permanent d'échange entre les acteurs et partenaires à l'échelle sous régionale ;



1. INTRODUCTION

1.1 Contexte de la Mission

Cette étude a pour objectif d'analyser les performances des différents segments de la filière mangue afin d'identifier les contraintes devant être levées pour favoriser un développement rapide et harmonieux de ce secteur. Pour le programme USAID Croissance Economique, il s'agit de soutenir le gouvernement du Sénégal dans son objectif de croissance accélérée et de diversification de l'agriculture afin d'accroître les revenus des paysans. Pour ce faire, le programme USAID/Croissance Economique met l'accent sur l'accroissement des exportations de produits ciblés et l'augmentation de la compétitivité des entreprises en appuyant le développement de filières comme le bissap, la mangue, l'anacarde, le textile, les produits halieutiques, etc. Cette présente étude vise La filière mangue et consiste à finaliser le document de l'analyse de la chaîne de valeurs afin de dégager un cadre clair des actions à mener pour la croissance de cette filière. Un accent particulier sera mis sur l'identification des points critiques (contraintes majeures et potentialités) sur lesquels on peut agir comme point d'entrée afin de créer un changement systémique sur toute la chaîne de valeurs au bénéfice de ses acteurs.

1.2 Approche méthodologique

La démarche adoptée pour réaliser cette étude repose essentiellement sur la synthèse des différents documents existants sur la filière mangue au Sénégal, la définition de critères de sélection de la filière, l'identification des contraintes majeures et la définition des facteurs critiques de succès pour un changement systémique à tous les niveaux de la filière.

L'approche méthodologique de l'étude s'articule comme suit:

- Revue documentaire
- Recherche Internet
- Entretien avec les acteurs clés de la filière
- Elaboration premier Draft par un consultant international
- Réunion de concentration avec les acteurs et partenaires de la filière sur la problématique des mouches de fruits
- Mission de recensement, de sensibilisation et d'information des producteurs dans les zones de production intensive de la mangue (Niayes, Petite côte, Bas Saloum, Tambacounda, Kolda et Ziguinchor)
- Revue du draft, notamment la partie technique, par un consultant national
- Finalisation du document par l'équipe BDS du projet ;

1.3 Conduite de la mission

Le premier draft a été élaboré au mois d'avril 2006 par un consultant international de manière éminemment participative à travers des entretiens avec quelques acteurs clés et après une revue documentaire. Ensuite le document a été remis au consultant national pour être complété. Enfin, la finalisation a été faite par l'équipe BDS du programme Croissance Economique de l'USAID / Sénégal.

1.4 Critères de choix de sélection de la filière

La filière mangue a été sélectionnée sur la base des critères suivants :

- La filière existe depuis longtemps dans un cadre de la production traditionnelle. Elle s'est développée au cours des dernières années avec une dynamique d'exportation. Des opérateurs sont actifs dans le cadre de cette filière et sont volontaires pour en promouvoir le développement.
- La production annuelle s'est fortement développée au cours des dernières années par la création de nouvelles plantations spécifiquement orientées vers l'exportation et la modernisation des vergers traditionnels,
- Les potentiels de production sont encore considérables et passent par:
 - ❖ une augmentation des surfaces cultivées ; les terrains propices sont disponibles ; il faut cependant des investissements importants à moyen et long termes d'environ cinq (5) Millions FCFA / ha avec retour sur investissement sur une période d'environ 6 ans.
 - ❖ une amélioration des rendements (techniques culturales, entretien, taille, fumure) traitement préventif et surtout de la qualité (contrôle de la récolte, maîtrise de la manutention et du conditionnement).
- Le développement des plantations est facteur de création de revenus supplémentaires en milieu rural, dans la zone des Niayes, dans le Sine Saloum (sinistré par le recul de l'arachide) la Casamance (situation économique désastreuse suite à plus de 20 ans de rébellion).
- La demande de mangue à l'exportation sur l'Europe est en développement rapide. Le développement des exportations sur cette destination pourra se renforcer par la mise sur le marché de produits de qualité irréprochable.
- Le développement de la filière entre dans les priorités du Gouvernement qui a appuyé les travaux du PPEA et du PDMAS sur l'amélioration de l'environnement (infrastructures, information et formation des exportateurs) des affaires dans la grappe Fruits et Légumes.
- La conduite des plantations et surtout la récolte et le conditionnement des fruits entraînent une création d'emplois, particulièrement féminins et donc facteur d'une distribution de revenus importants en milieu rural. On estime à environ 800 Million de FCFA les revenus distribués en milieu rural pour la production de 3.800 T de mangues exportées.
- Les technologies requises pour la production de mangue restent à la portée de petites entreprises dans la mesure où des services de tri / conditionnement ainsi que des possibilités de groupage pour l'export soient envisagés dans le cadre d'un système de contrôle de la qualité (Bonnes Pratiques Agricoles, Hygiène, LMR et traçabilité). C'est le cas en partie avec le FELTIPLEX et avec la nouvelle gare de fret mise en place dans le cadre du PPEA.

2. PRESENTATION DE LA FILIERE

2.1 Généralités

L'agriculture est l'activité économique qui emploie le plus de personnes au Sénégal, plus de 70 % de la population active, et elle contribue pour un peu moins de 10% à la formation du produit intérieur brut (PIB). Dans le cadre de sa volonté de redresser ce déséquilibre, le gouvernement a lancé début 2005, les fondements d'une stratégie de croissance accélérée (SCA), proposant l'ambition collective d'un Sénégal émergent à l'horizon 2015 et visant un objectif de croissance de 7 à 8% par an afin de réduire de façon significative la pauvreté à l'horizon 2015. Pour atteindre ces objectifs cinq « secteurs de croissance » ont été identifiés, parmi lesquels « Agriculture et agro- industrie ». Dans la sous-grappe de fruits et légumes, la filière Mangue constitue un secteur prometteur et porteur de croissance, C'est dans cette optique que l'étude de la filière est menée afin de mettre en place les outils et les conditions pour lever les contraintes qui freinent sa croissance, et pour la rendre plus productive et plus compétitive.

Le Sénégal produit environ 120.000 tonnes de fruits par an dont 61% en mangues. Cependant, le niveau de consommation de 17 kg par an et par habitant est assez faible. Ceci, représente presque la moitié du taux annuel des consommations des pays du Maghreb et le tiers des pays de l'Union Européenne.

Fort de ce constat, l'analyse faite autour de l'arboriculture fruitière au Sénégal révèle que la production des fruits y est faite de façon encore traditionnelle avec une certaine tendance à la modernisation, limitée par un nombre d'aléas dont la levée permettrait son plein essor pour satisfaire une demande croissante. L'ouverture des marchés européens à l'exportation de produits agricoles a beaucoup contribué à cette évolution qui se ressent plus particulièrement dans la production et l'exportation des mangues.

2.2 Le Manguier (*Mangifera indica* (L)

Le manguier, arbre essentiellement tropical se situe par sa production mondiale d'après les statistiques de la F.A.O (1998) à 23.119.000T comme deuxième fruit après la banane. Sa culture remonte à quatre mille ans et son introduction en Afrique a été l'œuvre des Arabes au 10^{ième} siècle. Cette culture se rencontrait déjà en 1331 en Somalie, puis progressivement elle s'est répandue à l'intérieur du continent (Laroussilhe 1980). Au Sénégal, l'introduction des variétés améliorées remonte à l'époque de création du jardin d'essais de SOR (Saint-Louis) vers 1893 ; lequel jardin, continue d'alimenter les producteurs en matériel sélectionné (Fall 1972 cité par Mombo 1999). Les origines du manguier selon Litz (1998) et Laroussille (1980) seraient Indo-birmane. Par la



suite durant les années 70, l'Etat du Sénégal à travers la coopération française mit sur pied un programme d'amélioration des variétés de Mangues.

2.3 La Production

Au Sénégal, la production de mangue connaît un essor croissant du fait de l'augmentation des surfaces allouées à cette culture. Cette production s'étend d'avril à novembre avec un pic entre juillet et septembre (www.iflexsenegal.org). Les zones de production sont essentiellement représentées par les régions de Dakar, Thiès, Kolda, et Ziguinchor. Les exportations de mangue ont connu une évolution progressive depuis 1998, elles sont passées de 300 à 2000 tonnes en 2002. Les exportations 2005 de mangues ont été marquées par une progression de 12% par rapport à 2004 pour se situer aux environs de 3800 tonnes.

Depuis des décennies, à part quelques rares plantations, et la station fruitière de Mboro, la production provenait de planteurs individuels, ou des vergers autour des concessions dans la franche côtière des Niayes, dans quelques localités de la Petite Cote et surtout de la zone naturelle du Sud (Casamance, Kolda, et Tambacounda).

Depuis plus d'une dizaine d'années, le secteur privé commence à investir le secteur avec des vergers installés aux normes. Grâce aux conseils et à l'assistance du Projet Fruitier et de l'ISRA, les planteurs traditionnels s'engagent aussi dans la voie de l'amélioration de leurs manguiers en adoptant des variétés greffées très prisées à l'exportation et pour une valorisation par la transformation artisanale voir industrielle.

Le niveau actuel de la production nationale de mangues toutes variétés confondues est estimé entre 60.000 et 70.000 tonnes. Les données statistiques ne sont pas exhaustives pour toutes les régions, la région Sud, du fait de la situation d'insécurité qui prévaut, ne permet pas une évaluation correcte des plantations et de la production.

2.4 Zones de production

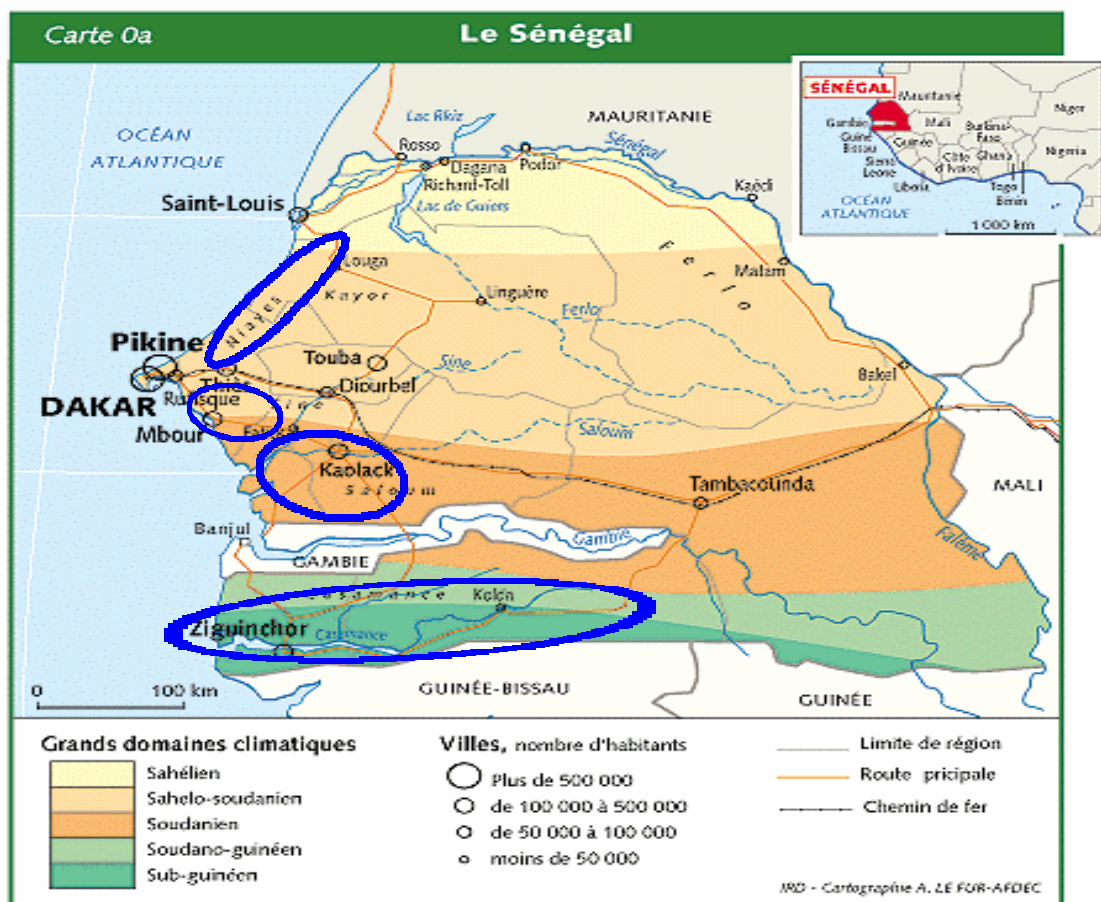
Les principales zones de production de mangue sont :

- **Les Niayes**, constitués par la bande dunaire, sablonneuse et de dépressions inter dunaires qui longent la franche maritime nord de Dakar jusqu'à Lompoul. On y retrouve en prédominance les variétés améliorées, très tôt les planteurs ont compris le retour en terme de revenu qu'offrait l'amélioration des variétés.
- **La Petite Côte (Mbour)**: La partie méridionale de la côte qui va de Dakar à la pointe de Sangomar, aussi balayée par les alizés maritimes, Les plantations constituent des îlots éparpillés. Les planteurs ont adopté la mouvance du sur-greffage des arbres avec des variétés améliorées, cependant les variétés locales sont assez présentes.
- **le Sine et Bas Saloum**, qui constituent la zone de transition vers la zone humide de la forêt Casamançaise. Elle est marquée par une pluviométrie supérieure à 600 mm. Les plantations couvrent globalement quelques

centaines d'hectares situés dans les localités de Dangane, Yayéme, Fimela et Toubacouta. Elles sont en général réalisées par des privés qui ont investi pour les marchés urbains et l'exportation. La zone étant déjà bien arrosée, l'irrigation y est parfois adoptée d'autant que la nappe phréatique est très riche et peu profonde.

- **la Zone Sud** comprenant : la Casamance occidentale (Le Blouff, Diouloulou), le Balantacounda,, Kolda, (Sédhiou), et Tambacounda: Cet ensemble constitue la transition Soudano-Guinéenne vers la zone guinéenne, elle bénéficie d'une pluviométrie supérieure à 1000 mm. Elle est marquée par la cohabitation de plusieurs variétés locales, améliorées et celles des pays riverains. La typologie dominante des plantations est celle des grands manguiers arrivant parfois à dix mètres de hauteur. Les plantes évoluent à l'état naturel sans soin particulier. Ces dernières années, surtout dans la zone du Blouff et du Diouloulou, les planteurs s'organisent pour améliorer la tenue des vergers (variétés et entretien), pour une bonne collecte et commercialisation des productions.

Principales zones de production de la mangue au Sénégal



Les conditions pédoclimatiques, le patrimoine foncier du pays offre un très grand potentiel pour l'extension de la production de mangues. A ce titre le bassin arachidier

qui recèle d'énormes superficies, tout comme la vallée du Fleuve Sénégal avec toutes ses potentialités en eau et terres, qui ne sont suffisamment pas exploitées.

Les régions de Tambacounda, Kolda et Ziguinchor constituent des zones naturellement adaptées pour des extensions. Cependant si pour Tambacounda la mangue est supplantée par la banane, les deux autres restent tributaires de la situation de la rébellion qui y sévit depuis plus d'une vingtaine d'année.

2.5 Les Variétés

Au Sénégal, plusieurs variétés locales sont recensées dont :

- Le mango appelé par ailleurs sierra léonaise, petite et très savoureuse mais fibreuse
- Le Balante et Dioroul sont très présents dans la zone Sud
- Le bouko Diekhal, biram Ndao, Dieg bou gath sont tous des variétés que l'on retrouve dans la franche des Niayes et la Petite Cote. Ce sont en général des variétés issues de croisements non contrôlés avec d'autres variétés introduites de la sous région. Elles sont savoureuses, sans fibres, et très appréciées par les consommateurs de villes qui sont prêts à mettre le prix pour des produits de qualité.

Grâce au programme d'amélioration fruitière, des variétés américaines et antillaises ont pu être introduites et stabilisées dans notre environnement.

Les principales variétés exploitées pour l'amélioration des plantations et l'exportation sont:

- **La variété Kent** qui représente plus de 70 % des mangues exportées, elle donne un gros fruit de coloration externe rouge pourpre avec une chair orangée fondante et juteuse, sans fibre. Sa qualité gustative est excellente. Elle résiste bien au transport maritime.
- **La variété Keit** est la deuxième variété exportée par le Sénégal. Plus tardive, d'une coloration rouge rosée, elle a une chair jaune ferme, sans fibre, mais sa peau est fine et fragile, sensible aux manipulations, cependant son processus de maturation lente la rend adaptée au transport maritime.
- Les variétés suivantes sont présentes au Sénégal mais peu exploitées (moins de 1 % des exportations), on notera en particulier :
 - **La variété Valencia** qui présente un beau fruit de teinte rosée avec une chair tendre et juteuse; sa peau fragile et surtout son processus de maturation rapide la réserve pour des expéditions avion sur des marchés de niche.
 - **La variété Tommy Atkins** qui est la variété la plus vendue sur les marchés d'exportation, propose au Sénégal un fruit précoce, de couleur rouge vif avec une chair jaune orangée fibreuse, qui résiste bien au transport maritime. Cependant, c'est la production phare des



exportations du Brésil, vu sa suprématie sur le marché, se positionner sur ce marché n'est pas aisé.

- **La variété Palmer** de forme allongée avec un bec, de couleur rouge bordeaux, avec une chair jaune foncée, fibreuse mais parfumée, elle résiste bien au transport maritime.
- **Zill et Haden** variétés charnues qui se prêtent bien à la transformation

2.6 Typologie des vergers de mangue

Très hétérogène, la production de mangue du Sénégal peut être classée en trois catégories de vergers :

- **Vergers traditionnels**, de petites superficies (10 à 100 pieds), avec une conduite naturelle (sans taille), sans irrigation et sans traitement. Les variétés mangues produites sont généralement d'origine locale, très savoureuses mais fibreuses. Ces vergers représentent encore la majorité des superficies plantées au Sénégal, mais son impact économique reste exclusivement local et marginal. Ces vergers sont surtout localisés dans la zone sud du Sénégal et aussi dans quelques rares localités de la zone centre ;
- **Vergers traditionnels améliorés**, avec les mêmes caractéristiques que pour la catégorie précédente ; sauf que les arbres ont été rabattus (taille sévère) et sur greffés avec variétés modernes (Kent et Keit) grâce à l'appui de la station fruitière de Mboro. Les produits de ces vergers sont généralement commercialisés vers les villes du pays. L'impact économique de ces vergers est plus sensible, d'autant qu'il s'agit de surfaces importantes : plusieurs milliers d'hectares, pour une production estimée à 20 – 30.000 t par an. Cette production constitue déjà une offre avec une meilleure valorisation ;
- **Vergers modernes**. Ce sont des vergers plantés en ligne avec des densités à l'hectare de 250 à 450 pieds de variétés modernes où dominant la Kent et la Keit; Plus de 50 % de ces plantations sont irrigués, ils bénéficient d'une fumure régulière et de traitements contre les insectes et parasites. On estime à plus de 2.000 hectares les superficies actuellement plantées dont une partie seulement est en production (Le verger moderne entre en production après 2 ou 3 ans et atteint une production de croisière vers 6 ans).Les objectifs de ce type de verger étant d'exploiter au maximum la plus value qu'elle offre, sa production est généralement destinée à l'exportation.

2.7 Travaux d'entretien des vergers modernes

Dans les vergers améliorés mais surtout dans les vergers modernes un accent particulier est accordé à leur entretien. C'est ainsi qu'un certain nombre de tâches sont exécutées annuellement, parmi lesquelles :

- La taille initiale de formation pour maintenir les arbres en forme basse plus facile à entretenir et récolter ; et celle-ci est faite chaque année pour améliorer la productivité et la qualité des fruits ;
- L'irrigation et la fumure ; l'irrigation localisée (goutte à goutte ou à la micro-aspersion) est la plus utilisée en plus d'être la plus adaptée. Faut aussi noter que l'irrigation permet la production de fruits de gros calibre, très appréciés dans le marché à l'export ;
- un programme annuel d'apport en engrais est respecté afin de permettre un bon maintien de la fructification et des rendements ;
- Les traitements préventifs contre la mouche des fruits, la cochenille, les termites, les fourmis et l'antracnose sont nécessaires, seulement une connaissance insuffisante des parasites fait que l'efficacité de la lutte n'est toujours évidente,. La zone des Niayes semble la moins atteinte par ces attaques de parasites, bien souvent cela est en corrélation avec le climat et les soins apportés aux plantes.

2.8 Période de production

La production de mangue au Sénégal s'échelonne de mai à octobre. La production destinée à l'export peut saisir le créneau de juin à septembre qui est très favorable à la mangue du Sénégal, Sur le marché européen, la mangue d'Origine Sénégal peut succéder à la mangue d'Origine Côte d'Ivoire ou Mali, plus précoce (mars à juin).

La saison de production, selon les régions, peut s'étaler de mai à octobre comme l'indique le tableau suivant :

Saison de production de mangue selon les régions au Sénégal – Source IFLEX

Mois Région	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Casamance Occidentale	X	X	X			
Sine-Saloum Ouest	X	X	X			
Petite Côte Mbour		X	X			
Niayes Sud		X	X	X	X	X

Cependant pour les plantations bien organisées, dotées de ressources humaines préparées, il existe la possibilité d'interagir sur les périodes de floraison par des traitements pour l'induction florale. Cela permet d'élargir un peu plus la fenêtre de production en anticipant ou retardant la production.

2.9 Récolte, collecte et conditionnement

La récolte, la collecte et le conditionnement des fruits dépendent fortement à la fois du type de plantation (nature du verger) et de sa destination (marché local, marché urbain et exportation).

2.91 Récolte

La récolte des plantations traditionnelles est généralement faite par le propriétaire de la parcelle ou la vendeuse d'étals. La vente se fait en panier, au bord du champ ou le

plus souvent au marché villageois. Les prix pratiqués ramenés au kilogramme tourne autour de 35 FCFA.

Pour les vergers traditionnels améliorés, en plus de la vente locale, le propriétaire vend une partie de sa production à des agents de grossistes acheteurs, pour l'approvisionnement des marchés urbains. De plus en plus, la vente aux agents-collecteurs des exportateurs est privilégiée, bien que ne concernant que les fruits de certaines variétés, au bon stade de maturité, de bonne qualité commerciale. La vente se fait à la pesée et tout fruit coupé par l'équipe de l'exportateur est considéré comme vendu. Le prix de vente moyen tourne autour de 200 FCFA le KG.

Pour les vergers modernes, deux types de contrat de vente des fruits coexistent :

- **Un contrat d'achat saisonnier.** La cueillette et le conditionnement en caisses agricoles par une équipe recrutée par l'exportateur. La pesée se faisant en bord champ et le paiement à un prix arrêté à l'avance : environ 200 FCFA/kg.
Il y'a encore quelques années, des commerçants grossistes venaient acheter la production pendante à un prix forfaitaire négocié entre les deux parties.
- **Un contrat de conduite pluriannuel du verger** par l'exportateur, ce qui implique des investissements d'amélioration du verger (irrigation et des intrants) à la charge de l'exportateur. Le planteur obtenant des revenus annuels en fonction des productions, mais à un niveau moindre au kg de fruit. Ce type de contrat est apparu récemment et semble se développer.

Compte tenu de l'amortissement des investissements du réseau d'irrigation et des charges d'exploitation, la production est achetée entre 75-100 FCFA sur 5 ans au moins.

Actuellement la plupart des mangues de qualité exportable proviennent de la zone des Niayes et de Thiès (70%), le restant réparti entre la zone Centre et Sud.

La cueillette nécessite en moyenne l'emploi de vingt récolteurs formés par hectare et sur les critères de récolte à savoir :

- Le stade de maturité
- L'absence des maladies et des ravageurs (tâches, piqûres, miellats...)
- L'absence de défauts physiques
- Le calibre et la coloration des fruits
- Les Précautions à prendre par rapport aux chocs et à la coulure de sève
- Les nez mous liés à des désordres physiologiques

2.92 Collecte & Evacuation

La collecte des fruits récoltés est différente selon l'acheteur et la destination.

Pour les mangues locales (Mango) provenant des vergers traditionnels, aucune rigueur n'est apportée pour les opérations post récolte, les paniers et sacs sont remplis jusqu'au bord, chargés et évacués dans des conditions lamentables, les uns

sur les autres, avec des camions vétustes, Ces fruits, arrivés à destination, ne peuvent pas être revendus à plus de 50 FCFA le Kg.

Par contre les exigences de qualité, font que les cueilleurs formés, collectent et évacuent leurs productions avec des camions en caisses agricoles, Les conditions de transport présentent encore des failles, mais les exportateurs autant faire que ce peut, cherchent à avoir leur propre camion. Les grossistes des marchés urbains prennent quelques précautions, mais pour un souci de rentabiliser les véhicules loués, ils font des surcharges de produits qui, à la fin déprécient la qualité des fruits et réduisent leur durée de conservation.

Une autre contrainte de l'évacuation est liée à l'inexistence des routes ou aux conditions difficiles d'accès dans certaines zones de production. A l'exception de la zone des Niayes et du Centre, les voies d'accès pour une évacuation correcte des productions vers les points de commercialisation, si elles existent, sont dans un très mauvais état (Zone Sud – Casamance Kolda et Tambacounda),

Toujours pour la zone Sud, l'acheminement des produits vers Dakar, où se trouvent les marchés de consommation et les points de sortie, est très difficile, et cela à cause de la durée du trajet sur des routes parsemées de nids de poules (contournement par Tambacounda) et la Trans-Gambienne (attentes interminables au bac-ferry). De surcroît, le coût du transport est exorbitant.

Fort heureusement, dans le cadre du désenclavement de la zone SUD, depuis peu un caboteur avec des capacités de transport de containers réfrigérés, est mis en rotation par la SOMAT (société de transport maritime) pour solutionner le transport des biens et marchandises.

2.93 Conditionnement

La cueillette des fruits par les exportateurs se fait selon un cahier de charge de collecte et de manipulation, eu égard aux chocs, aux coulées de sève et aux problèmes d'évacuation. Elle est suivie d'un tri et d'un conditionnement en station d'emballage.

Les précautions précédemment prises permettent de réduire les freintes de cueillette et de transport qui peuvent varier entre 5 et 10 % .Elles peuvent arriver 20% de pertes post récolte dans les zones de production des autres régions et avec la commercialisation interne des mangues locales et quelques fois avec des mangues greffées.

La cueillette des fruits par les exportateurs est suivie d'un tri et d'un conditionnement en station d'emballage.

Une vingtaine de stations de conditionnement de fruits et légumes sont réparties dans les différentes zones de production, dont une dizaine assez bien organisée.

Le niveau d'équipement et d'organisation varie fortement d'une station à l'autre. La plupart des stations sont dotées de leur matériel :

- Caisses agricoles ;

- Bascules ;
- tables de tri ;
- balances de pesée ;
- bassins ou baignoires des trempages ;

Par contre certaines stations de conditionnement sont équipées aux normes, avec des aires de réception, de traitement d'agrèages, des chambres froides équipées de tunnels de pré réfrigération, Elles possèdent en outre, des chaînes de calibrages électromécaniques et des bacs de traitement à la chaleur ou pour les immersions contre certaines maladies fongiques.

Une d'elles est certifiée Eurepgap – HACCP, elle appartient au principal exportateur de fruits (il dispose également de ses propres plantations de mangues). Pour les petites entreprises, le calibrage se fait manuellement avec une balance de précision.

A ce titre plusieurs programmes d'accompagnement existent pour la formation du personnel. Malgré le tri au niveau des plantations, les écarts de triage au niveau de la station de conditionnement atteignent 5 à 10%.

Le Feltiflex, station collective avec quatre unités séparées de traitement aux normes, a été conçu comme réponse à ce déficit d'infrastructure de base, Chaque unité est dotée de :

- Une salle de tri
- Une chambre froide avec pré réfrigération
- un bureau, et d'aires de stockage outre les toilettes
- des quais de réception et d'embarquement pour les containers
- une aire de circulation, et d'un parking

Les exportateurs y ont vécu une campagne test en amenant leurs propres équipements. L'expérience a été riche d'enseignements, en effet elle a permis de dégager les constats suivants :

- Nécessité de disposer d'un local approprié pour un conditionnement de qualité
- Nécessité d'une organisation concertée pour la gestion des charges et des espaces communs
- Nombre insuffisant d'unités de traitement par rapport à la demande
- Capacité des chambres froides assez limitée
- Compétition pour les trieuses en période de rush du fait de la concentration de plusieurs entreprises dans un même site

Passé cette phase test, les conditions de location devraient être édictées par le futur repreneur gérant (Le PDMAS a lancé l'appel d'offre pour la location gérance par le biais du Programme USAID / Croissance Economique dans sa composante PPP). Pour les acteurs, d'autres unités de traitement délocalisées dans d'autres sites seraient d'un apport considérable pour les exportateurs et la filière.

Les centres de conditionnement emploient durant la saison entre 60-100 femmes par jour pour les petites sociétés d'exportation, les plus grands arrivent autour de 200 femmes pour la campagne mangue, avec la saison des haricots ces chiffres sont multipliés par deux ou trois.

Malgré le tri au niveau du champ (fruits présentant des défauts et attaques de parasites ou piqûres de mouches), les écarts de triage au niveau de la station sont surtout dus aux mauvaises manipulations entre le champ et la table de conditionnement ; ces écarts sont recyclés à travers les dames qui font le commerce le long des artères et dans les marchés urbains.

Le conditionnement est fait dans des emballages en carton autobloquants (montage manuel) de 4 ou 6 Kgs. Ces cartons sont achetés auprès de La Rochette – Dakar (80 %des fournitures de cartons).

Trois types de carton sont utilisés :

- Le carton avion à rebords de 6 kg (dimension : 29,5 x 39,5 x 11 cm) ;
- Le carton bateau de 4 kg, plateau collé (dimension : 27 x 34 x 10,5 cm) ;
- Le carton bateau de 4 kg fruitibox autobloquant (dimension : 30 x 33 x 10,5 cm).

La Rochette est en mesure de fabriquer différents types de carton, en créant des modèles spécifiques à la demande du client, bien entendu cela à partir d'un certain niveau de commande. La marque, le Logo et la décoration de l'exportateur peuvent figurer sur le carton selon les commandes. Des alvéoles et papillotes peuvent être utilisées, elles sont souvent fournies par le partenaire importateur (singularisation de sa production).

Le Diagramme standard de traitement de la mangue est le suivant :

- Réception des mangues récoltées
- Pesée
- Stockage en chambre froide
- Lavage
- Essorage
- Triage
- Lustrage
- Calibrage
- Mis en cartons
- Agréage marquage
- Palettisation
- Stockage au froid avant expédition

Les étapes de la chaîne sont exécutées soit manuellement ou mécaniquement selon le niveau d'équipement des entreprises. Certaines stations sont dotées de bassins de traitement à la chaleur et pour le traitement des maladies fongiques.

2.10 Protection Phytosanitaire

La maîtrise de la qualité phytosanitaire de nos produits exige une rigueur de la protection.

Les planteurs sont confrontés à plusieurs problèmes pour assurer une qualité intrinsèque face aux maladies et ravageurs de la mangue.

Pour les combattre, seules certaines molécules sont autorisées, de surcroît, ils doivent veiller à ce que les résidus dans le fruit ne dépassent par la LMR (limite maximale de résidus autorisée) par la réglementation européenne. Pour la mangue très peu sont les produits de lutte autorisés. Les planteurs ont nécessairement besoin d'une assistance conseil pour savoir quelle démarche adoptée. En outre, ils sont tenus de respecter un usage sécurisé des pesticides, pour la santé de l'applicateur, des consommateurs et de l'environnement.

Les problèmes phytosanitaires qui se posent à la filière mangues sont principalement liés à différentes catégories de parasites :

Les maladies fongiques dues à des Champignons:

Pour les maladies fongiques, les altérations des productions qui sont les plus incriminées sont dues à la présence d'un champignon *Colletotrichum Gloesporides* qui cause des brunissements et pourritures de la mangue (anthracnose). Le fruit est complètement déprécié et perd toutes sa qualité marchande.

Dans la catégorie des ravageurs, il faut noter les dégâts causés par les insectes et autres ravageurs

- Les termites
- Les cochenilles
- Les fourmis
- Les mouches

Les termites s'attaquent au manguier à partir du système racinaire, il en résulte le dépérissement et la mort de l'arbre.

Les fourmis causent des dégâts qui affectent surtout la qualité commerciale, avec les exsudats de miellats suite aux piqûres. Leur présence en outre rend difficile la récolte.

Un autre ravageur qui a causé d'énormes dégâts sur les arbres fruitiers, les manguiers en particulier est la cochenille farineuse (*Rastrococcus Invadens*). L'étendue des dégâts était telle que l'Etat du Sénégal avait décidé pour la neutraliser de faire une introduction et lâchée de deux insectes prédateurs : *Gyranosodea.Tibegy* et *Anagyris mangicola*.

Enfin les mouches qui sont très dangereuses à cause des dégâts qu'elles provoquent, par leur facilité de multiplication, en s'attaquant à plusieurs types de plantes et fruits.

Au Sénégal, jusqu'en 2003 on avait identifié sur la mangue surtout les mouches de la famille des cératites (*Cératitis Capitata* et *Cosyra*). Seulement depuis 2004, des dégâts



énormes sont constatés sur les mangues du Sénégal, les investigations ont permis d'isoler par piégeage la *Bactrocera invadens*.

Les exigences de qualité deviennent particulièrement difficiles à respecter avec l'installation de la mouche du fruit *bactrocera invadens*, très prolifique, et qui constitue un fléau de par les énormes dégâts causés.

Les fruits attaqués ne présentent pas toujours des signes extérieurs susceptibles de les faire écarter au moment du tri et du conditionnement, ou même de la distribution locale, En effet, elle pond sous l'épiderme des mangues des centaines d'œufs, qui évoluent en asticots et larves, après quelques jours d'incubation et causent la pourriture du fruit. Ces larves ensuite évoluent à travers les différents stades pour recommencer un autre cycle.

Sur les marchés d'importation, la seule identification d'un fruit atteint dans un lot, est suffisante pour écarter tout le lot en vue de sa destruction. Le cas observé en Juillet 2005 en Europe a fait perdre au total plus de 100 T de mangue, et bien plus a jeté la suspicion sur les produits d'origine Sénégalaise. Le Sénégal a été mis en demeure sur les risques de fermeture des frontières aux mangues sénégalaises, si toutes fois des mesures drastiques n'étaient pas prises..

Aujourd'hui, la situation résultant de l'invasion de cette mouche est désastreuse, on ne parle plus de dégâts mais de fléau national. Les exportateurs ont payé ces méfaits l'année dernière. Cette année, les pertes enregistrées à tous les niveaux sont énormes.

Dans la zones des Niayes et du Centre (Petite Côte et Sine et Saloum, 40 à 50% de la production des variétés améliorées est tombée à terre suite à l'attaque de *bactrocera Invadens*, dans les autres zones de production le niveau est de 80% , voire 100%.

Le danger vient du fait qu'elle peut s'attaquer à plusieurs hôtes (Polyphage). Elle est envahissante et dominante sur les autres types de mouches. La période, la plus exposée à l'infestation est en début Juillet, c'est le moment où les variétés destinées à l'export sont au pic de leur production.



Face au problème de la mouche *Bactrocera Invadens* déclarée comme fléau dans toutes les zones de production, une mobilisation spontanée s'est exprimée par :

- Une mobilisation du secteur contre les pertes et dégâts qui sont constatés a été générale à travers tout le pays. Les producteurs, à part quelques rares exploitants privés qui ont su réagir à temps pour atténuer les dégâts, se sont sentis impuissants face à ce

ravageur qu'ils ne connaissent pas. Ils ont alerté les autorités de tutelle de qui ils attendaient la mise sur pied d'une stratégie de lutte au niveau national.

Beaucoup de planteurs pris par un grand désespoir envisagent d'abattre leurs manguiers pour en faire du charbon, d'autres de les remplacer simplement avec d'autres arbres fruitiers. Cependant le problème demeure entier d'autant plus que le ravageur est polyphage et s'attaque aux agrumes, papayers, goyaves.

L'initiative prise par les institutions publiques en réponse à l'invasion de la mouche du fruit sur la filière a été la suivante : La convocation du Comité National de Gestion de la Qualité Intrinsèque des Produits Horticoles d'Exportation, coordonnée par Locustox Cérés.

Ce Comité s'est réuni plusieurs fois sur le sujet pour définir un plan d'action dont les composantes principales sont :

- Le renforcement des capacités de contrôle et de lutte phytosanitaire (DPV et Centres d'Avertissement Agricoles) ;
- La sensibilisation des producteurs au problème ;
- L'inventaire des mouches (Juillet – Octobre 2004) pour identifier les types dont l'importance économique peut être grande au Sénégal : 14 types ont été retenus, 9 pour les fruits et 5 pour les légumes ;
- L'identification de produits de traitement autorisés (avec les seuils de tolérance des résidus) ;
- L'élaboration d'une fiche d'action destinée à la vulgarisation et aux producteurs. Cette liste n'est pas encore publiée ;
- Une formation financée par le PPEA.

La réponse des institutions est certainement dans l'axe de ce qu'il faudrait faire, mais les délais de réalisation apparaissent très long par rapport à l'urgence de la réponse à apporter aux producteurs.

Une réponse appropriée pourtant pourrait être trouvée dans la mise en œuvre rapide d'un cadre de concertation et de partenariat mettant en relation la DPV, le CDH, La DH, l'ANCAR, et les organisations professionnelles des producteurs et des exportateurs.

Ce cadre pourrait déboucher sur les actions suivantes :

- Création d'un réseau très dense d'observation de la présence de la mouche des fruits en utilisant les conseillers agricoles et ruraux ainsi que les techniciens des grosses plantations, tous préalablement formés à la reconnaissance de la mouche et à la mise en place de pièges (capture, identification d'étude de la dynamique des populations) ;
- Centralisation des informations sur une base hebdomadaire (ou à plus grande fréquence) auprès du coordonnateur de la lutte contre la mouche au sein du Service d'Alerte Précoce (SAP) dans le cadre d'un système d'information géographique (SIG) ;
- Engagement d'une lutte coordonnée à partir de directives claires du Service : diffusion des instructions sur les traitements à effectuer dans les zones ciblées avec des produits appropriés (associations de matières

actives et d'attractifs pour insectes). Quelques produits ont fait la preuve de leur efficacité et de leur innocuité sur la qualité finale des mangues (neem, Spinosad), mais l'impact de l'opération sera dans la convergence des actions de l'ensemble des planteurs ;

- Feedback régulier de l'impact des traitements sur la population résiduelle de mouches par les observations de terrain (pièges) et ajustement de la stratégie de lutte par le SAP.

Le service pourra envisager l'acquisition groupée des produits pour obtenir des prix plus compétitifs. Une recherche de financement complémentaire devrait faire prendre en charge une partie de ces coûts élevés (les équipements et les produits phytosanitaires) par une subvention ou une dotation. Il sera opportun également de mettre à contribution les fournisseurs de produits phytosanitaires qui bénéficieront par le SAP d'un relais précieux pour la vente de leurs produits.

Pour contribuer à la neutralisation de ce fléau au niveau national, les organisations professionnelles, les partenaires publics avec le travail de facilitation du projet de l'USAID / Croissance Economique ont mis en place un comité provisoire de lutte contre la mouche de la Mangue (*Bactrocera invadens*),

Une stratégie de lutte conçue avec les Opérateurs de la filière et les différentes partenaires du MAHRSA, est à l'étude, appuyée en cela par USAID/Croissance Economique- Il devra apporter rapidement une réponse appropriée à l'ensemble des acteurs de la filière des mangues, Ce programme concernera l'organisation et la mise en place du service SAP, dans toutes les zones de production, et pour tous les types de plantations.

2.11 Transformation

La mangue est principalement consommée ou exportée en l'état frais. Les diverses manipulations que subissent les mangues durant la distribution, et le manque de structures de conservation (chambres froides) sur le marché local, font qu'une partie assez importante de la production est perdue avant d'arriver chez l'utilisateur ou le consommateur final.

La mangue est un fruit qui à maturité, ne se conserve pas très longtemps à la température ambiante. La gestion actuelle de la filière, le manque d'organisation et d'infrastructure au niveau du marché local fait que plus de 30% des fruits récoltés sont perdus le long de la chaîne sans qu'on puisse les valoriser..

En forte saison de production, en Juillet – Août, le prix de la mangue sur le marché local atteint des niveaux très bas, ce qui justifierait sa transformation en mangue séchée, et en confitures de mangue.

L'activité de transformation de la mangue est insuffisamment exploitée et reste encore marginale.

Depuis une dizaine d'années, les groupements féminins s'y intéressent avec plus ou moins de bonheur. Plusieurs de ces groupements, sont souvent organisés en GIE. Ces derniers sont pour la plupart affiliés à FP2A (Fédération Professionnelle de l'Agro-alimentaire, qui compte plus d'une centaine de membres.

L'Etat du Sénégal, appuyé par la coopération avec la Chine de Taiwan, avait initié un programme d'installation d'usine de séchage solaire ou mixte pour les GIE de Femmes. Certaines réussissent à faire de la transformation d'assez bonne qualité. Il existe aussi des sociétés et structures formellement organisées, qui se sont lancées dans la transformation avec des équipements industriels (CasaFruits installée en Casamance sur financement de Care Canada, et la Ferme de Wayembam sur financement privé).

Deux unités structurées dans la transformation de la mangue se singularisent :

- Le Groupement Féminin de Ndam Lo, dans la zone de production des Niayes. Elle produit principalement de la mangue séchée, de la papaye séchée et de la noix de coco séchée en vue de leur exportation sur l'Europe. Le séchoir solaire ou mixte (solaire et gaz) est utilisé selon la saison.
- La société UNISALI qui produit des confitures de fruits locaux dont la mangue, pour le marché national et sous-régional. La confiture est conditionnée en bocaux 450 grs.

Par rapport à la mangue exportée ; la transformation de la mangue reste une activité secondaire (moins de 1% de la production), elle occupe une place limitée pour la valorisation des surplus de production..

L'activité s'exerce généralement pendant les périodes de pic de production, quand la majeure partie des variétés rentre concomitamment en production.

La valorisation des fruits est très faible au regard du niveau d'équipement, cela limite à priori le développement de cette activité à une opération d'opportunité.

Les écarts des stations non commercialisables à l'export sont revendus à moins de 50 FCFA/Kg, perte pour l'exportateur dont le coût de revient est d'environ de 200 FCFA/Kg, et représentent un manque à gagner pour la transformation qui pourrait les valoriser se procurant une valeur ajoutée certaine.

Il n'existe pas d'infrastructures de conservation ou de prétraitement de la mangue pour permettre de faire des stocks pour la période hors saison.

Un facteur, non des moindres, qui limite les ambitions dans la transformation est la saison courte de production des fruits qui mûrissent presque tous en même temps; sans avoir la possibilité de la prolonger avec d'autres produits de substitution.

2.12 Marché

2.12.1 Marché National

Le marché intérieur présente deux segments particuliers :

- La consommation de proximité et la vente sur les marchés villageois : Ce segment concerne des produits traditionnels (mango) et des mangues améliorées provenant de vergers sans aucun entretien. des 2èmes choix après la cueillette des exportateurs et des bana – banas. Une partie de ces produits sont achetés par des grossistes pour l'approvisionnement des marchés urbains. Elle représente environ **25.000 tonnes** de la production globale,

- La consommation urbaine est assurée par l'achat des productions bord champ par des grossistes. Ces derniers approvisionnent les différents réseaux de distribution. Cette consommation est également approvisionnée par les achats dans les vergers améliorés et les écarts de triage des stations de conditionnement (5-10 % des achats). Les volumes absorbés par ce segment de marché sont estimés entre **15-20.000 tonnes**.

Il faut aussi noter une importation de mangues, certes pas trop importante, provenant des pays de la sous région (Mali et Guinée) à travers les postes de frontières ou les passages naturels entre différents pays. Elle tourne entre 500-600 tonnes /an. Cette production s'insère sur le marché comme primeur, avant la maturité des mangues du Sénégal. Cependant la perméabilité des frontières et le contrôle pas assez rigoureux, pourraient exposer le pays à des introductions de parasites allochtones.

Indication du prix de la mangue sur le marché national (Fcfa/kg)

Stades commercialisation	Variétés locales Mango	Variétés améliorées - Marché local	Variétés améliorées Export (Kent – Keit) Import
Bord Champ	25-35	50-100	200-250
Grossistes marchés populaires (Pikine - Thiaroye -Touba)	50	150	-
Grossistes Urbains (Sandièry-Tiléne)	-	200	300-350
Étales urbains et grands axes routiers	-	400	400-500

2.12.2 Marché export

La demande de mangue sur le marché mondial ne cesse de croître. L'offre sénégalaise de mangue sur le marché européen, depuis une dizaine d'années, ne cesse d'augmenter à un rythme exponentiel.

Encore une consommation exotique de niche jusqu'en 1995, elle devient désormais un produit de consommation de masse sur les grands marchés européens et américains. L'importation globale de mangue sur le marché européen s'est développée de 28.000 t en 1988 à 174.396 t en 2003. La consommation de mangues dans les centres urbains de certains pays européens, de consommation de luxe est en passe de devenir un fruit de consommation courante. La croissance des importations est manifeste depuis 1995 où en 8 ans les importations ont été multipliées par 3,5 (50 000 t en 1995, 174 396 t en 2003).

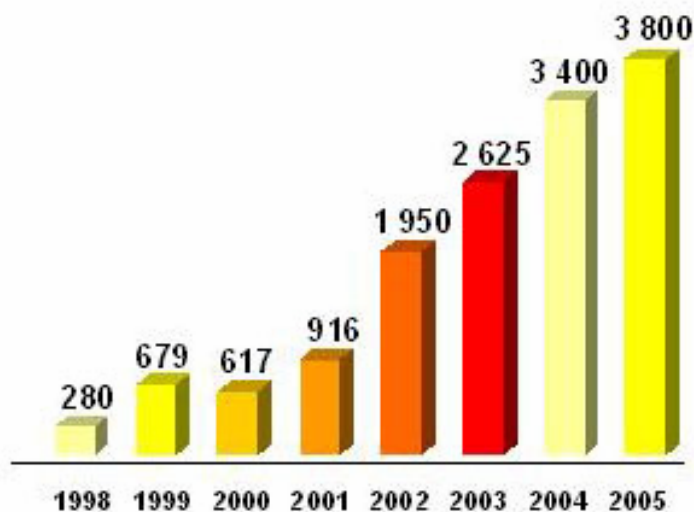
Croissance des exportations de mangue du Sénégal

Avec 3.800 t de fruits exportés en 2005, dont 3.200 t sur l'Europe, le développement de la filière mangue export du Sénégal poursuit la croissance rapide amorcée en

1998 avec 280 tonnes. Le graphique exprime clairement cette dynamique de croissance des exportations de mangues d'origine Sénégalaise.

Evolution des exportations de mangues Origine Sénégal en tonne/année (tous marchés export)

Source : IFLEX Mangue Production Stat.



La dynamique de développement de cette filière sénégalaise est bien présente malgré une pression de plus en plus forte des concurrents sur le marché européen. Le tableau ci-dessous donne des indications sur les poussées concurrentes de pays exportateurs de mangues sur l'Europe au cours des dernières années. Nous observons que le Brésil renforce sa position, de même que l'Afrique du Sud, le Pérou et Israël. Cependant Israël présente un danger plus particulier du fait qu'il partage le même créneau calendaire de production que le Sénégal : Juin à Septembre.

Fournisseurs Non Européens de l'Union Européenne
En tonne

Pays fournisseurs	Tonnage exporté 1996	Tonnage exporté 2002	Tonnage exporté 2003	% du marché Européen
Brésil	13 884	63 804	89 481	51 %
Afrique du Sud	5 398	14 439	14 356	9 %
Pérou	4 828	10 759	15 294	9 %
Israël			8 646	5 %
Pakistan			8 112	5 %
USA	7 827	6 944	7 370	4 %
Côte d'Ivoire		11 147	7 176	4 %
Autres			23 961	14 %

Source : PDMAS 2004

Malgré la frilosité imposée par les saisies de production de l'année 2005, avec beaucoup de précaution les exportations de cette année ont encore augmentées et s'élèvent à 6.300 t (au mois d'Août 2006). Ceci confirme la détermination des exportateurs à se faire une place mais aussi le grand potentiel qui s'ouvre pour l'origine Sénégalaise. (Voir Statistiques 2005 et 2006 en annexe).

Cependant, il y a la nécessité et l'urgence que les exportateurs sénégalais redoublent d'effort pour défendre l'image sur la qualité intrinsèque et commerciale, sur la gestion des problèmes phytosanitaires, afin de maintenir sa courbe de croissance et résister aux assauts des pays concurrents.

Vu les potentialités disponibles à l'export, il y a une place honorable à défendre dans le créneau qu'il partage avec des concurrents aguerris sur l'exportation.

Destination des exportations

La principale destination à l'export de la mangue sénégalaise est le marché européen pour 3.200 t en 2005 pour une exportation totale de 3.800 t. Le graphique 3 donne le détail des destinations sur l'Europe. La France ne représente plus que 38 % des tonnages en 2005 alors qu'elle était encore la première destination en 2004 avec 61 %. L'effort de diversification des marchés à l'export ne concerne pas que les pays de l'Europe. Il touche également l'ouverture de nouveaux marchés très prometteurs tels que le Ghana, le Maroc et l'Afrique du Sud où les exportations ont globalement représentées plus de 500 t en 2005.

Le marché des USA, bien que très porteur, avec des tonnages consommés de l'ordre de 250 à 300.000 t et des importations en croissance rapide en provenance principalement du Mexique, n'est cependant pas encore ouvert aux mangues d'origine sénégalaise². Il y a nécessité d'approfondir le problème de positionnement de la mangue sénégalaise sur le marché américain, outre celui de la logistique d'acheminement.

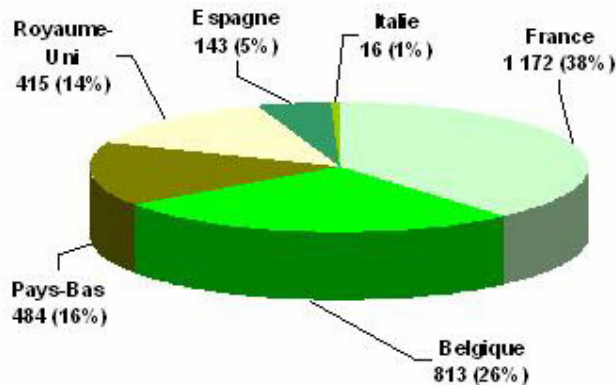
L'ouverture du marché américain constituerait une autre grande opportunité pour le Sénégal.

Seulement le problème de la mouche des fruits constitue un sérieux handicap pour la pénétration du marché américain. En effet la mouche est un organisme de quarantaine aux Etats-Unis, par conséquent la mangue sénégalaise doit d'abord passer l'étape de l'analyse des risques, des précautions et mesures à prendre (autorisation préalable délivrée par les inspecteurs de USDA-APHIS) pour envisager son exportation.

Destination européenne de la mangue Origine Sénégalaise (2005, en tonne)

Source : IFLEX Mangue Production Stat.

² Inscription soumise à l'IAS – Import Autorisation System. Site web : <https://web01.aphis.usda.gov/iasppq1.nnsf/FVA?OpenForm>



Source : Eurostat, 2005

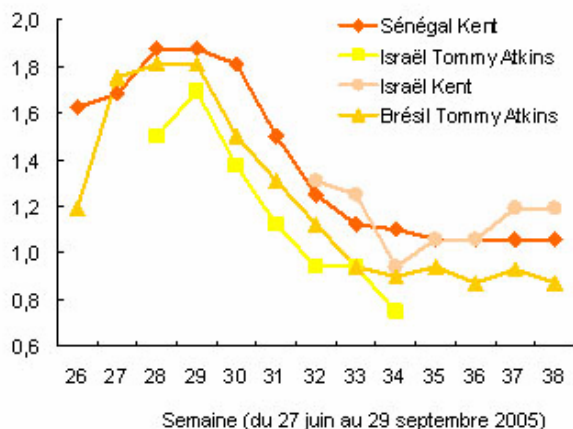
Les variétés les plus prisées sur ces marchés seraient le Kent et la Keit qui sont savoureuses, charnues, colorées et sans fibre.

Prix de la mangue Origine Sénégalaise

Le prix de la mangue Origine Sénégalaise sur le marché européen a fait nettement mieux que la concurrence en 2005 pour les envois par bateau comme l'indique le graphique ci-dessous. Les prix obtenus au stade grossiste ont été supérieurs à 1 euro pendant toute la saison : juillet à septembre. La mangue sénégalaise a profité en début de saison du retrait précoce de la mangue d'origine de Côte d'Ivoire.

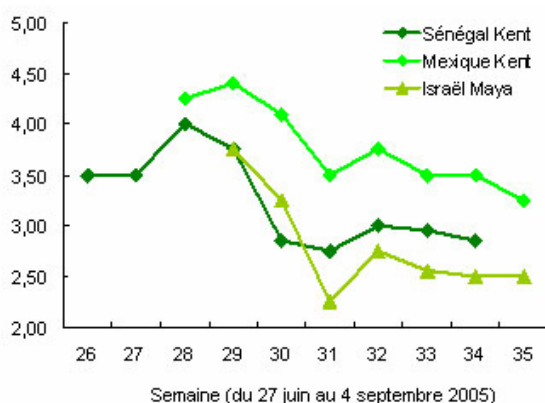
Prix moyens de la mangue bateau Origine Sénégalaise et de la concurrence (Stade grossiste import en euro/kg, 2005)

Source : IFLEX Mangue Production Stat.



Pour la mangue avion, l'origine Mexicaine a fait mieux sur toute la période. Les envois du Sénégal ont été interrompus plus tôt que prévu du fait des dégâts occasionnés par la mouche du fruit qui est apparue pour la première fois en Juillet 2005 et également du fait d'un développement précoce de l'antracnose.

Prix moyens de la mangue avion Origine Sénégalaise et de la concurrence
 (stade grossiste import en euro/kg, 2005)
 Source : IFLEX Mangue Production Stat.



Qualité du produit

Le marché européen est très exigeant en termes de qualité des produits commercialisés, notamment sur la filière alimentaire. Le Sénégal a pu jusqu'ici s'introduire sur ce marché sur le créneau de la mangue et sur la fenêtre d'opportunité de Juin à Septembre qui n'était pas soumis à une concurrence trop forte. La concurrence d'Israël sur cette fenêtre d'opportunité va rendre plus difficile le maintien et la conquête de parts de marché de la mangue d'Origine Sénégalaise sur l'Europe. Des critiques sont d'ores et déjà formulées sur ce produit dont la qualité commerciale semble mal contrôlée notamment pour les produits originaires des petites exploitations et du fait des « exportateurs occasionnels ».

- Hétérogénéité de la maturité,
- Irrégularité des calibres et des conditionnements³.

De surcroît, l'apparition de la mouche du fruit en Juillet 2005 et des cas de développement précoce d'antracnose vont permettre de tester en 2007, et dans les années à venir, la capacité de la profession à maîtriser le risque phytosanitaire. L'enjeu est important ; il s'agit ni plus ni moins de l'avenir de la filière mangue à l'exportation et donc de l'avenir des producteurs et exportateurs de mangue dans le pays.

Positionné entre la fin de la campagne mangue d'Origine Afrique de l'Ouest (principalement Côte d'Ivoire) et la production israélienne émergente⁴, les producteurs / exportateurs de la mangue d'Origine Sénégalaise n'ont pas d'autre choix que de se battre sur trois angles d'attaque complémentaires :

- Le contrôle strict de la qualité des produits exportés ;

³ Source IFLEX Mangue Production Stat.

⁴ Source PDMAS - 2005

- La réduction des charges d'exploitation afin de réduire les coûts de revient en optimisant les différents stades qui portent à la mise en marché
- La diversification des marchés d'exportation vers d'autres destinations (Maroc, Ghana, ...).

Structure du prix de revient de la mangue exportée

La structure du prix de revient de la mangue exportée est présentée dans le tableau suivant

	Opérations	Mangues avion (FCFA/Kg)	Mangue bateau (FCFA/KG)
1	Prix au Producteur	225	225
2	Frais de cueillette	25	25
3	Transport et groupage station	20	20
4	Triage et conditionnement	70	70
5	Transport et mise en container	20	20
6	Mise en FOB	20	20
7	Commission & autres frais	75	75
8	Prix FOB – FCFA/Kg	550	550
9	Fret Dakar - Destination	800	150
10	Déchargement – Entreposage	20	20
	Prix en FCFA / Kg	1.370	720
	Prix en Euro/Kg (655fcfa=1usd)	2,09	1,10
	Prix en Euro/MT (655fcfa=1usd)	2.090	1.100

Le coût du transport reste déterminant pour la commercialisation des mangues face aux autres origines. L'expédition par voie aérienne s'est renchérie au point de remettre en cause la compétitivité de la mangue sénégalaise (augmentation du fret avec l'augmentation des carburants, les assurances sécurité, etc.), ce qui a fait basculer l'origine vers le maritime.

3. OPERATEURS DE LA FILIERE

3.1 Opérateurs de production

3.11 Producteurs - Planteurs

On compte plusieurs milliers de producteurs de mangue dans le pays.

Dans la zone des Niayes (principale zone de production de mangue pour l'exportation: 40 % des vergers du Sénégal et 60 % des mangues exportées) on comptait selon un recensement de 1999⁵ plus de 1.100 producteurs pour 362.517 plants de manguiers, ce qui montre que les superficies par exploitation était de 1 à 2 ha en moyenne.

Pour la Casamance, les plantations à l'état naturel ne sont pas recensées, par contre des plantations modernes ont été créées (de l'ordre de 500 ha) mais elles sont sous-exploitées du fait de l'isolement et de l'insécurité relative de la région.

⁵ Source : Identification study for Fair Trade Mangoes from Senegal. Cheikh Ngane. Nov. – Dec 2004.

Au total, sur l'ensemble des zones de plantation de manguiers, on devrait compter de 3 à 5.000 planteurs concernés par la production à des niveaux technologiques divers. Le nombre de personnes qui tirent des revenus directement de cette filière va au-delà de 40.000 individus.

Les plantations modernes se sont développées très fortement au cours des dernières années. Il s'agit le plus souvent d'unités de 2 à 10 ha avec quelques grandes plantations dépassant 30 ha. Ces plantations concernent un nombre limité d'opérateurs : pas plus de 300 dont un grand opérateur agro-industriel avec plus de 200 ha, qui assurait en 2004, 45 % des volumes exportés à partir de la production de ses propres exploitations.

D'une activité marginale, autour des concessions, les paysans de la zone des Niayes et du centre du pays se sont investis dans le rôle de planteurs en implantant des îlots de manguiers un peu partout dans le terroir. Ils ont été encouragés en cela par les programmes de l'Etat, et par le regain d'intérêt manifesté par les privés citadins à s'investir dans des plantations.

3.12 Producteurs de Plants

D'une activité domestique au départ, les plants de manguiers étaient produits pour les éparpillés autour des concessions et dans les champs de cultures vivrières ou rente. Il en résultait des manguiers qui servaient comme zones d'ombrages et pour l'autoconsommation pendant l'hivernage.

La valorisation commerciale des mangues a amené les femmes des zones de production, à produire des plants pour répondre aux besoins exprimés par des paysans et privés désirant réaliser proprement des vergers. L'activité s'est créée, aidée en cela par les programmes d'amélioration des mangues initiés par l'Etat grâce au jardin d'essai de Sor, à la coopération française à travers la station fruitière de Mboro et les Eaux et Forêts qui, dans leur mission d'assurer un couvert végétal et de créer des activités génératrices de revenus pour les populations rurales, ont mis en place des grandes pépinières des plants. Chaque année, les Eaux et Forêts distribuent des dizaines de milliers de plants à un prix symbolique.

Par la même occasion des dizaines de techniciens, de planteurs modèles sont formés aux techniques de greffage.

Aujourd'hui, dans les zones de production surtout dans les Niayes, les pépiniéristes connaissent très bien les variétés et maîtrisent le greffage, ils sont en mesure de répondre à toute demande de plants, le prix de rétrocession est de 600 FCFA l'unité en moyenne.

3.13 Organisations professionnelles de producteurs⁶

A l'image des plusieurs filières horticoles, les producteurs et planteurs des mangues ne sont pas assez bien organisés. Nombreux sont les groupements, les fédérations et associations qui se constituent avec les mêmes buts, objectifs et missions. Nous retrouvons des producteurs qui appartiennent à deux ou trois organisations différentes.

⁶ Source : Cheikh Ngane , président ONAPES 2004.

Parmi tous ces groupements, nous pouvons citer les principaux :

- APMN (Association des Producteurs de Mangues de la zone des Niayes) Créée en 2004. Elle couvre 31 villages organisés en secteurs et regroupe 375 membres qui représentent plus de 1000 ha de manguiers et 26 000 t de fruits. Ses fonctions sont les suivantes :
 - Organisation de la production et de la commercialisation,
 - Amélioration de la qualité des produits,
 - Négociation de contrats de vente de l'APMN avec les exportateurs,
 - Fixation du prix du kg de mangue bord champ,
 - Relais avec les structures d'encadrement et de financement.
- AUMN (Association des Unions des Maraîchers des Niayes), créé par le projet PAEP sur financement ACDI, encadre 10 000 producteurs organisés en Groupements réunis en 16 Unions⁷. La FPMN est membre de l'AUMN.
- Fédération des Producteurs Maraîchers de la zone des Niayes. Créée en 1994, la FPMN regroupe 1800 membres répartis en 45 villages. Elle gère une aire de conditionnement des fruits et légumes et 2 chambres froides (station de Sangalkam), dispose d'un périmètre de démonstration de 6 ha et d'une équipe technique de 10 personnes. Elle encadre une Mutuelle d'Épargne et de Crédit. Dans un passé récent, la Fédération a encadré de nombreuses formations et de nombreux stages sur la gestion technique des productions, la protection phytosanitaire, la qualité des produits et la gestion des organisations coopératives. Ses objectifs principaux visent une meilleure gestion de l'approvisionnement des membres en intrants, l'organisation du financement des opérations de développement, l'amélioration de la qualité, l'accroissement des exportations et l'organisation du marché des fruits et légumes autour de la station de Sangalkam.
- G.I.E. « Yayème – Vergers ». Groupement de producteur de la zone de Fatick (zone de croissance rapide des plantations modernes de manguiers). Bénéficie de l'appui de l'ONG Agrecol Afrique.
- Association des Planteurs de l'Arrondissement de Diouloulou (APAD). Dans la zone de production de Casamance. Créée en 1987 et comptant 171 membres dans trois communautés rurales de l'arrondissement de Diouloulou, l'APAD a été certifiée par le circuit du commerce équitable pour la production de mangue avec l'appui de l'ONG COSPE.
- **GIE Bio – Casamance**. Groupement dirigé par de jeunes diplômés de l'École d'horticulture, ils se sont orientés et organisés dans la production et l'exportation de produits maraîchers bio dans le département de Bignona,

⁷ Source : PDMAS – Diagnostic et programme de mise à niveau des capacités sénégalaises en matière d'assurance qualité et de sûreté alimentaire – Fév. 2006.

Le groupement rassemble une vingtaine de producteurs locaux qui exploitent une cinquantaine d'hectares de manguiers modernes.

- BADE Groupement des producteurs de la zone du Blouff dans l'arrondissement de Thionck Essyl, il regroupe plus de cent planteurs qui sont entrain de formaliser leur structure, en vue d'améliorer leur verger et la qualité de leur production pour une meilleure commercialisation.

D'autres groupements et fédérations de planteurs sont en constitution dans les régions Kolda, Tambacounda et Ziguinchor.

3.2 Opérateurs de la Collecte et transformation des productions

3.21 Collectes

La collecte était une activité exclusivement réservée aux grossistes des fruits (surtout les guinéens spécialistes de la vente des fruits) des marchés urbains et aux dames qui approvisionnaient les étals de grandes artères urbaines, et les marchés de la périphérie. Aujourd'hui des jeunes opérateurs sénégalais se sont lancés dans l'activité, Des contrats de collecte sont passés avec les planteurs sur base d'une négociation ferme ou selon le cours du marché. D'autres négocient un forfait sur la culture pendante, et font des avances au planteur pendant la période de soudure. Ces deux premiers types de collecteurs vont par la suite approvisionnaient la distribution par l'éclatement de leur collecte à différents endroits des villes.

Enfin avec le développement des exportations, des équipes de cueilleurs- collecteurs se sont constituées pour l'approvisionnement des centres de conditionnement selon les critères édictés par la profession. Ils sont payés par les exportateurs pour la coupe et collecte en moyenne à 2.500 FCFA la journée. L'exportateur a en charge l'évacuation de la mangue collectée.

3.22 Transformateurs

Un nombre limité de transformateurs généralement encadrés par des ONG et quelques privés se sont investis dans le secteur. De nombreux groupements féminins pratiquent le séchage des mangues et d'autres fruits locaux tels que la papaye et la noix de coco. La transformation reste pour le moment artisanale,

Aujourd'hui d'autres voies sont explorées :

- La pulpe ou purée de Mangues fraîches
- Les nectars et jus

Il faut noter que les processus de transformation ne sont pas toujours bien maîtrisés, surtout en ce qui concerne la conservation des produits.

Quelques unités modernes de transformation se singularisent de l'ensemble :

- UNISALI (Unité Industrielle Sénégalaise Agro – alimentaire) pour la production industrielle de confitures ;

- Groupement Féminin de Ndam Lo pour le traitement et le conditionnement des mangues en fruits séchés.
- Casa FRUIT. Production de jus et des cocktails à partir de la pulpe de mangue et d'autres fruits de cueillette
- Ferme de Wayembam, son unité de transformation du lait intègre la production de jus à partir des fruits du pays dont la mangue.

Des travaux de recherche avec des résultats très intéressants sont réalisés par l'ITA (Institut de Technologie Alimentaire). Différents équipements artisanaux ou semi industriels y sont conçus. L'institut a mis au point des processus standards pour des produits dont les mangues séchées, les confitures, jus et nectars qui restent cependant à être vulgarisé.

Il serait opportun de voir comment accompagner les promoteurs intéressés en levant certaines contraintes qui se posent et que l'ISRA et l'ITA travaillent sur les variétés de mangues les plus adaptées à la transformation.

Dans le développement de la transformation, intervient aussi La FENAS (Fédération Nationale des Artisans du Sénégal) présente dans 10 régions et 30 départements avec plusieurs milliers de membres. Elle œuvre dans la fabrication d'équipements et matériels adaptés à la transformation des fruits et légumes. La fédération a formé 36 maîtres artisans dans la fabrication de séchoirs multifonctionnels, dans les régions de Thiès, Kolda et Ziguinchor,

3.23 Organisations professionnelles des transformateurs

Transfruleg est une organisation professionnelle de transformateurs de fruits. Elle rassemble 42 structures artisanales et industrielles de transformation représentant un total de 1.800 employés.

Actuellement en léthargie. Cette organisation semble être dissoute dans la Fédération Professionnelle de l'Agro Alimentaire (FP2A) qui compte plus de 30 groupements, dont la plus part membre de Tranfruleg.

3.3 Opérateurs de la Commercialisation – exportation

15 à 20 opérateurs exportent régulièrement, ils sont membres des deux plus importantes organisations professionnelles de la filière : ONAPES et SEPAS. Sebi Mango, membre d'une de ces deux organisations professionnelles est l'entreprise leader de la filière : de la production à l'exportation. Elle représente 40 % des exportations à elle seule et dispose de ses propres infrastructures de conditionnement et champs de production.

Depuis deux à trois ans d'autres propriétaires de vergers ont commencé à exporter leur propre production en complétant leur programme avec l'achat de mangues chez d'autres planteurs.

Des opérateurs de taille moyenne qui exportent également des mangues, tout comme du haricot vert et des melons, s'investissent de plus en plus dans des vergers modernes allant de 5 à 30 ha.

Des petits producteurs s'organisent également en groupements pour prendre en charge leurs propres exportations. Cette tendance est récente et ne concerne encore

que des volumes marginaux. Elle est favorisée par la sous traitance du conditionnement et les opportunités offertes par le Feltiplex.
(Voir en annexe les statistiques des exportations en 2004-2005 et 2005-2006)

Peu de structures de conditionnement répondent totalement aux normes exigées par l'Union Européenne.

Même si la majeure partie des opérateurs ont reçu des formations sur les B.P.A tout comme pour les stations de conditionnement pour la mise en œuvre de démarche de certification, Eurepgap ou Haccp. Le nœud gordien se trouve être les investissements nécessaires pour la mise à niveau.

Le Feltiplex, de création récente dans le cadre du PPEA, vient couvrir partiellement ce vide en offrant un service de conditionnement aux petits producteurs qui veulent en association exporter leurs propres productions.

Il faut aussi noter la présence d'exportateurs occasionnels qui jouent le coup de poker, et chaque année les ¾ des nouveaux arrivants disparaissent et en arrivent d'autres. Cela est dû au manque de structuration du secteur. Ils exportent entre une et cinq tonnes, ne se soucient guère de normes de qualité et mettent en péril tout le travail axé sur l'image de marque de l'Origine Sénégal.

Le Sénégal qui était présente sur la mangue Avion, à cause du renchérissement du fret aérien et de la perte de certaines niches de marché, est devenu une origine maritime à plus de 95 %.

Les exportations se font en conteneurs réfrigérés sur des bateaux « reefer » avec un temps transit de 5-6 jours pour l'Europe.

L'exportation maritime est rendu possible grâce la présence de plusieurs compagnies maritimes (Delmas, Maersk Line, SDV) assurant au moins trois rotations avec l'Europe, en desservant Algéciras, FOS sur Mer, Port Vendre, Nantes et Anvers.

L'origine sénégalaise si elle est bien organisée, et que la production pour l'exportation devient plus importante par semaine, pourrait faire des économies substantielles, en affrétant des cales réfrigérées à la place des containers réfrigérés,

3.4 Organisations interprofessionnelles

Trois organisations présentent un caractère d'interprofession. Elles regroupent des producteurs, transformateurs et des exportateurs.

- ONAPES : Organisation Nationale des Producteurs Exportateurs de Fruits et Légumes du Sénégal. Cette organisation regroupe 7 membres représentant 70 à 75 % des fruits et légumes exportés du Sénégal. Elle a eu un rôle important dans la gestion du fret aérien à l'époque où des quotas étaient imposés. Elle continue de jouer un rôle fort de liaison avec l'Administration et avec la banque CNCAS (caution morale sur les demandes de financement de ses membres) ainsi que comme instrument de coordination dans la gestion du fret. (Liste en annexe)
- SEPAS ; Sénégalaise des Exportations des Produits Agricoles et Services. Regroupent 24 membres producteurs et exportateurs de fruits et légumes

pour un total d'environ 25 à 30 % des exportations sénégalaises (Voir en annexes listes des adhérents).

Les relations entre ONAPES et SEPAS sont régulières et constructives. Cela présage d'un besoin mutuel de se retrouver au sein d'une organisation faitière à même de défendre leur intérêt et impulser une mouvance leur permettant de solutionner les problèmes structurels de la filière

- FP2A (Fédération Professionnelle de l'Agro Alimentaire). Cette fédération regroupe une trentaine d'organisations professionnelles, de la production de fruits et légumes à la transformation et à la commercialisation.

3.5 Institutions

Les principales institutions qui ont permis ou/et qui œuvrent pour le développement et l'amélioration de la production de mangue sont :

- L'IRFA (Institut de Recherche Fruitière en Afrique) remplacé actuellement par le CIRAD: introduction des variétés améliorées Américaines et autres, recherche et développement sur la mangue ;
- La Station Fruitière de Recherche et de Vulgarisation (Mboro) : diffusion et vulgarisation des variétés introduites ;
- PPEA (Programme de Promotion des Exportations Agricoles) avec son site et journal IFLEX : dispositif de veille technique et commerciale pour la filière fruits et légumes⁸ ; son Centre de conditionnement collectif (Feltiplex, Financement Banque Mondiale) ouvert aux PME exportatrices ; opérationnelle en 2006. Ce Centre situé à Noflaye aux environs de Sangalkam, comprend quatre unités de conditionnement offrant des infrastructures pour le tri et le conditionnement ainsi que des capacités de réfrigération. La gestion de ce centre sera confiée après appel d'offres à un gestionnaire qui devra définir les modalités de location aux opérateurs, qui pourront offrir des prestations aux petits exportateurs.
- La Gare de fret de l'aéroport LSS : une création du PPEA. Les installations sont livrées, mais elles ne sont pas encore opérationnelles dans l'attente de la sélection d'une structure de gestion : concession à une structure privée. Ayant bouclé son programme, tout le patrimoine du PPEA a été transféré au PDMAS
- La Fédération FPMN utilise également ses installations pour réaliser en direct quelques opérations (limitées jusqu'alors) d'exportation et pour faire des prestations pour des Tiers.
- ASEPEX Agence Sénégalaise de Promotion des Exportations, créée en 2005 par le Ministère du commerce, elle a entre autres missions la promotion des produits de la grappe Fruits et Légumes.
- PDMAS (Programme de Développement de Marchés Agricoles du Sénégal) Etude de filières, de marchés pour développer des stratégies

⁸ IFLEX a été mis en place par le PPEA ; il produit des bulletins périodiques, des documents techniques et des outils pratiques pour la conduite des activités de production et de commercialisation des fruits et légumes ; Avec l'appui du PPEA il a élaboré le guide export – Mangue du Sénégal.

afin de saisir les opportunités et valoriser les potentialités existantes dans les différentes filières agricoles, il constitue le prolongement du PPEA avec des missions plus ciblées et des interventions stratégiques.

3.6 Projets et programmes financés par des bailleurs de fonds

La filière mangue est accompagnée dans son développement, d'un appui conséquent apporté par diverses sources de coopération. On notera en particulier :

- Le PPEA, dont la mission est achevée, et qui a eu un rôle actif dans sa phase pilote pour la création d'outils utiles au développement de la filière : IFLEX, Feltiplex, Gare de fret de l'aéroport, Il devrait poursuivre son action de développement surtout dans les domaines de la commercialisation et du contrôle qualité dans le cadre de nouveaux projets (PDMAS et FOS/FL).
- Le PPMEH (Projet de Promotion des Petites et Moyennes Entreprises Horticoles). Projet de la Coopération belge, qui était actif dans la zone des Niayes. Il a été clôturé l'année dernière. Le projet a permis de mettre sur pied un réseau de mutuelles d'épargne et de crédit pour toutes les catégories socio professionnelles de la zone des Niayes. Il a créé des magasins de stockage et envisageait la mise sur pied de marchés de gros. avec les producteurs
- ONG COSPE. ONG supportée par la Coopération Italienne. active en Casamance sur le programme d'organisation de l'exportation de la mangue.
- FAO – ONG Agricole pour l'appui des petits producteurs de la filière mangue : formation sur la conduite des vergers, appui à la certification Bio, à l'accès aux marchés du commerce équitable.
- CARE CANADA appui à des ONG locales pour la pacification de la Casamance, Financement de formation, d'infrastructure de valorisation des ressources fruitières et de génération de revenus,
- Le Programme USAID/ CROISSANCE ECONOMIQUE qui appui la croissance des filières à forts potentiels d'exportation. Il facilite la concertation entre les acteurs du public et du privé impliqués dans le développement des filières sélectionnées, et sert de plateforme d'information aux intervenants des filières.

Pour ce qui concerne les opérations d'appui à la mise en place progressive d'un système d'assurance qualité, à commencer par le développement de bonnes pratiques agricoles dans le secteur de l'Horticulture, les projets ont été nombreux au cours des dernières années. On citera en se référant au rapport PDMAS⁹ :

- Le projet TCP/FAO : Contrôle des résidus de pesticides dans les fruits et légumes d'exportation. Projet conduit sous gestion ONAPES avec le concours de Cérès Locustox et la Direction de l'Horticulture. 2003 – 2004.

⁹ PDMAS – Diagnostic et programme de mise à niveau des capacités sénégalaises en matière d'assurance qualité et de sûreté alimentaire. Fév. 2006.

- La GIPD : Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs. Projet régional financé par les Pays-Bas et exécuté par la Fondation Cérès Locustox. 2001 – 2004.
- Le PAEP : Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan dans la région des Niayes. Financé par l'ACDI. 1998 – 2005. A l'origine de l'AUMN (Association des Unions de Maraîchers des Niayes).
- Le PPEA : (Projet de Promotion des Exportations Agricoles. Financé par la Banque Mondiale.) a développé des outils pratiques pour développer l'assurance qualité au niveau des producteurs, Un référentiel « Origine Sénégal », un guide « Origine Sénégal » et une stratégie de démarche qualité, le Guide de la mangue, support de formation, d'information et de sensibilisation,
- Le PIP (Projet Initiative Pesticide. Financé par l'Union Européenne.) a développé des outils propres à promouvoir une certification qualité au Sénégal, calquée en grande partie sur les critères EUREPGAP, avec des outils de formation (7 modules) sur les Bonnes Pratiques Agricoles, l'usage sécurisé des pesticides, la mise en conformité des exploitations et stations de conditionnement, le renforcement des capacités des acteurs et prestataires. Le PIP a en outre organisé des séries de formation à l'attention des chefs d'entreprise, des responsables de production, RAQT (responsable assurance qualité totale) des chefs de parcelles , des applicateurs de la protection phytosanitaire.
- Le Programme de promotion de la qualité UE-ONU-UEMOA. Programme de 3 ans exécuté au niveau du Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat. Concerne plus particulièrement les produits transformés (Haccp).
- Le Programme Espagnol – Projet de Contrôle Qualité, consacré à l'achat d'équipements pour le Cérès Locustox, la DPV et la Direction de l'Horticulture.
- Le CBI Hollande (Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries) – Programme de développement des exportations pour les fruits et légumes qui œuvre pour la certification des petits producteurs.

Ces programmes, sont destinés aux producteurs en vue d'améliorer la qualité intrinsèque et commerciale de leur produits destinés à l'exportation. Ils ont surtout été utiles aux gros producteurs et aux exportateurs qui ont parfaitement intégré les outils de gestion de la qualité pour obtenir leur certification EUREPGAP (pour une unité), seul unité et pour tenter de l'obtenir dans le court moyen terme. Le cheminement est plus lent pour atteindre les petits producteurs qui, en dehors des groupements bien structurés, n'ont que peu de chance d'être certifiés et risquent (par manque d'organisation et de moyens) donc d'être à terme marginalisés et contraints à abandonner la filière export.

4 LA CHAINE DES VALEURS DE LA FILIERE

4.1 Présentation schématique de l'organisation fonctionnelle de la filière – Situation actuelle

Le schéma suivant présente les grandes étapes successives concernant la chaîne de valeur avec les relations entre les acteurs aux différents niveaux : production / achat / groupage / transformation / vente du produit final,

Le schéma se lit de bas en haut si l'on respecte la suite chronologique des opérations. Pour faciliter la lecture, les opérations sont classées par niveau et colorées selon leur classe :

- Production de différentes origines y compris l'offre provenant de l'import, en bas du schéma et en vert ;
- Marchés et lieux de transaction pour l'acquisition des produits de base (mangue) en jaune ; le stockage et entrepôts grossistes en rose
- Traitements artisanaux et industriels (conditionnement transformation artisanale du produit) en orange jaune moutarde ;
- Marchés pour l'écoulement des produits à l'état, traités pour l'exportation, semi élaborés voir élaborés en orange ;

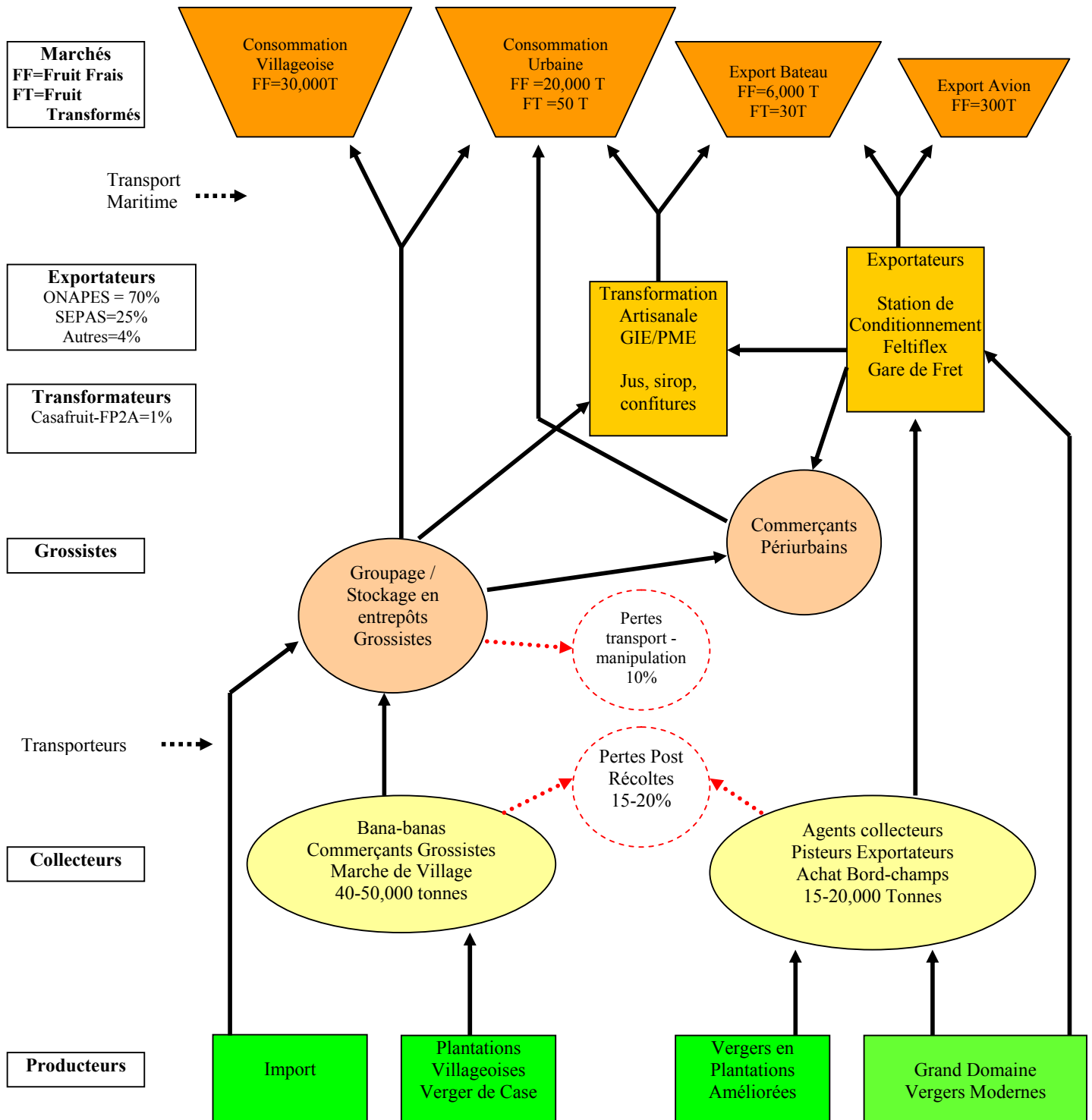
Les Organisations professionnelles et les acteurs de la filière sont sur la partie gauche du diagramme, au niveau où leurs activités sont exécutées.

Les flèches signalent les liens entre les différents intervenants.

Certains acteurs (fournisseurs d'intrants en amont de la production) qui ne sont pas indiqués de façon formelle dans le schéma, car les plantations de mangues au début étaient à l'état naturel, actuellement d'autres intervenants commencent à marquer leur présence. De ceux là, on notera les fournisseurs de plants (GIE des femmes, pépiniéristes de Mboro, de Casamance, et les Eaux et Forêts).

Les fournisseurs d'intrants, d'équipements d'irrigation et de collecte prennent de plus en plus de l'importance avec la modernisation et la création des plantations destinées principalement à l'exportation.

SHEMA CHAINE DES VALEURS DE LA FILIERE MANGUE AU SENEGAL



4.2 Analyse de la chaîne des valeurs

L'analyse consiste à identifier d'abord les contraintes tout au long de la chaîne, cerner les points critiques de succès en fonction des opportunités qui s'offrent à la filière.

Ensuite de décider des actions ciblées pour créer des changements systémiques, qui auront pour conséquence une croissance des activités économiques avec des impacts positifs le long de la chaîne. Et enfin Ces impacts doivent se traduire par une augmentation des exportations et des revenus des acteurs de la filière.

Dans la filière Mangue, au niveau des destinations de la Production, seule l'exportation a réussi à mettre en exergue les conditions d'une rentabilité certaine et un grand potentiel de croissance.

Les plantations traditionnelles étaient plutôt destinées à l'autoconsommation, l'amélioration de ces dernières en plantations améliorées a permis la création des revenus complémentaires substantiels pour les planteurs et les privés autour des grandes agglomérations. Par la suite l'activité commença à prendre de l'ampleur à telle enseigne que beaucoup d'opérateurs privés ont décidé de s'y investir. Le développement réel de la production est advenu avec l'exportation des mangues par des sociétés et des privés,

Dés lors, la rentabilité de la filière mangue a attiré plusieurs entrepreneurs au niveau national pour répondre à une demande internationale en forte croissance.

Cependant, l'ouverture des marchés internationaux plus rémunérateurs est accompagnée de conditionnalités qui, d'année en année, deviennent plus contraignantes eu égard à la qualité des produits pour la sauvegarde de la santé des consommateurs et de l'environnement des pays de destination. En outre le marché étant rémunérateur et attractif pour d'autres origines la qualité commerciale est devenue un facteur clé pour la réussite par rapport aux concurrents.

Le pilier de l'activité export est de réussir à offrir une mangue de qualité irréprochable, tant sur la qualité intrinsèque (absences de souillures, de maladies, etc.) que commerciales (caractéristiques organoleptiques, calibre, coloration). On comprend aisément que pour réussir et se maintenir dans cette filière, il y a la nécessité de pouvoir garantir un produit de qualité depuis la production jusqu'à la table du consommateur, en d'autres termes de la fourche à la fourchette.

Si pour les variétés prisées, la solution a été trouvée avec le greffage de variétés floridiennes, il n'en demeure pas moins que pour obtenir des fruits de qualité, il faudra appliquer un itinéraire technique très regardant par rapport à la protection phytosanitaire, les bonnes pratiques agricoles, et la salubrité et l'hygiène des produits, tout comme celui de l'environnement de travail.

On vit aujourd'hui le fléau de la mouche qui a causé sur les variétés améliorées des



dégâts évalués autour de 40-50 % dans les Niayes et zone centre, à 80-90 % dans la zone sud surtout sur les variétés Kent et Keit. Par ailleurs les pertes constatées à la plantation, durant l'évacuation, la distribution et le conditionnement sont estimées entre 20-30 % de la production globale, et à 20 % environ de la production valorisable à l'export.

La transformation de la mangue occupe une place marginale, car la technologie, le savoir faire, et les équipements font défaut ; ce qui explique son niveau artisanal. Pourtant pour certaines variétés améliorées non exportées, les excédents de production, les écarts de tri, constituent des intrants potentiel pour la transformation.

5. CONTRAINTES ET OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE

5.1 Contraintes

L'action prioritaire a mené pour le développement de la filière serait de permettre au niveau de la production de glisser vers des exploitations de plantations type améliorés et modernes aux techniques de production pour approvisionner un marché d'exportation, et un marché urbain qui pourrait s'avérer très rémunérateur dans la distribution urbaine et la transformation.

L'exportation des mangues donne des résultats très satisfaisants, elle l'a démontré par une croissance remarquable, et capable de dégager des revenus plus importants.

La transformation constitue, dans un second temps, un créneau pour valoriser les variétés et partie des mangues non exploitées à l'export, par effets induits augmenter la production et créer de la valeur ajoutée..

La filière n'est pas assez bien organisée, manque de vision et de stratégie commune pour un développement durable.

Le potentiel que recèle la filière mangue est reconnu par tous les acteurs, cependant les contraintes constatées à différents niveaux doivent impérativement être levées, pour permettre la conquête de nouveaux marchés à l'export.

5.1.1 Au niveau de la production

Les marchés de l'exportation sont exigeants en matière de qualité, pour les pays Européens, destinations de nos exportations, le non respect de cette exigence porte a des conséquences très désastreuses (coût financier et image de l'origine).

L'exportation de mangue impose que les exportateurs soient en mesure de garantir la qualité totale du fruit.

En outre, il ne faut pas négliger les exigences du marché urbain, qui absorbe au moins 40% de la production nationale. Si aujourd'hui les contraintes de qualité ne sont pas au même niveau que pour l'export, les populations de différentes villes exigent un produit d'un certain standard. Le marché local a beaucoup souffert des méfaits de la mouche. Tous les consommateurs sont unanimes à constater la qualité des mangues qui ont été commercialisées cette année du fait des larves des mouches.

Cette exigence de qualité devient difficile à préserver avec l'installation de la mouche du fruit *bactrocera invadens*, très prolifique, et qui constitue un fléau de par les dégâts causés.

Les fruits attaqués ne présentent pas toujours des signes extérieurs susceptibles de les écarter au moment du tri et du conditionnement, ou même de la distribution locale,

Sur le marché d'exportation, la seule identification d'un fruit atteint dans un lot, est suffisante pour écarter tout le lot en vue de sa destruction

Les principaux facteurs qui ont une forte influence sur la qualité des produits au niveau de la production sont les suivants :

- Le manque de soins et d'entretien des vergers ;
- Les pertes post récoltes ;
- Le déficit de formation des producteurs (techniques de production et amélioration des plantations, etc.)
- La présence d'autres ravageurs ou maladies (termites, fourmis, l'antracnose et les accidents physiologiques)
- Les mouches des fruits particulièrement le «*bactrocera invadens* »

La solution optimale des problèmes de la filière, passera par la conception et la mise en œuvre d'un itinéraire technique, accompagné d'un programme de mise à niveau sur les bonnes pratiques agricoles, la gestion de qualité tout au long de la chaîne de production.

Les solutions pour pallier à ces problèmes restent valables pour le marché local qui consomme une grande partie de la production des mangues améliorées créant une circulation importante de richesse.

Face au problème des mouches des fruits déclarée comme fléau dans toutes les zones de production, une mobilisation au niveau national s'impose pour la mise en œuvre d'une stratégie de lutte impliquant l'ensemble des acteurs publics et privés de la filière.

5.1.2 Au niveau de la transformation

Les principales contraintes qui freinent le développement de la transformation industrielle de la mangue tiennent à :

- La saisonnalité de la production de mangue avec des pointes de production de Juin à Août selon les régions ;
- Inexistence d'un circuit organisé pour l'approvisionnement en mangues de qualité acceptable pour le secteur à un prix correct sans de grandes fluctuations ;
- Méconnaissance du marché des mangues transformées aussi bien pour le marché national que pour celui à l'export (demande, exigence de qualité, compétitivité par rapport à d'autres origines) ;
- La non-maîtrise de la conservation (Infrastructures et techniques de conservation) ;
- La formation insuffisante des opérateurs dans le secteur de la transformation ;

- L'absence de financements adaptés pour l'acquisition d'équipements ;
- Le coût élevé des emballages.

5.1.3 Au niveau de la commercialisation

Les mangues améliorées du Sénégal ont actuellement des opportunités de marché avec un potentiel certain de croissance, au niveau national, par la valorisation des variétés améliorées non exportées à travers les circuits urbains de distribution. Cependant les conditions de transport et de stockage dans les zones d'éclatement, sans structures adéquates de conservation, entament la qualité commerciale des mangues.

Pour les mangues à l'exportation, le marché européen est la destination dominante. C'est aussi la destination qui impose un respect strict des normes sanitaires et une conformité aux normes de qualité. La présence de la mouche des fruits en 2005 a été à l'origine de la destruction de lots pour un total de 100 t environ ; elle a de surcroît justifié en mesure préventif l'arrêt précoce des exportations sur ces destinations.

Le contrôle phytosanitaire et le contrôle de conformité aux normes (contrôle qualité) est de la responsabilité de la DPV qui ne disposerait pas de suffisamment de moyens pour effectuer correctement ses tâches tout au long de la chaîne.

La vente de l'essentiel des produits d'origine sénégalaise sur l'Europe est faite en consignation, en contrepartie d'une commission de 10 % du prix de vente. Ce mode de vente, surtout sur Rungis, est source de contentieux du fait que l'exportateur ne connaît pas le prix de vente exact de son produit. Ce n'est qu'après la vente du produit par l'importateur que celui-ci informe l'exportateur Sénégalais du prix qu'il percevra après le calcul et la déduction des charges, commissions et autres. Le manque d'information de l'exportateur le fragilise et le rend vulnérabilise face aux commissionnaires. Ce système de vente s'explique par le manque de maîtrise de la filière mangue au Sénégal en terme de régularité des quantités et qualités des produits envoyés. Depuis la fin du projet PPEA de la Banque Mondiale, la filière ne dispose plus de « relais observateurs » sur les principales destinations aux exportations.

En résumé, les principales contraintes au niveau de la commercialisation se présentent comme suit :

- Faibles capacités de conservation et de traitement
- Absence de contrôle phytosanitaire aux points de sorties
- Mode de commercialisation
- Manque d'informations en temps réel sur les marchés export

5.14 Contraintes liées à la politique

Les institutions qui encadrent et contrôlent la filière sont essentiellement publiques. Les Organisations Professionnelles sont pourtant présentes et relativement mûres dans ce secteur. On ne leur laisse cependant qu'un rôle consultatif dans les décisions engageant l'avenir de leur secteur. La création du PPEA avait suscité un grand espoir avec l'implication des acteurs dans la définition des orientations

stratégiques et le suivi des activités, hélas la stratégie de sortie n'a pas favorisé un transfert de compétence et de patrimoines aux organisations professionnelles.

La stratégie du Gouvernement en matière de développement agricole et rural privilégie l'exploitation familiale, ce qui n'exclut pas la création de grands groupes. Cependant, la filière fruits et légumes est confrontée à un problème de certification de ses produits pour leur exportation vers les marchés européens et américains. Les grosses unités de production liées étroitement aux exportateurs, ont pu mettre en œuvre avec un maximum de bénéfices, des programmes de sensibilisation, de mise en place de bonnes pratiques agricoles (BPA), des mesures d'hygiène et de traçabilité des produits. Ce n'est malheureusement pas le cas pour les petits producteurs, les petites unités qui sont à la traîne et risquent fort de disparaître de la filière export si des mesures concrètes ne sont pas prises pour leur structuration en groupements, leur appropriation de ces instruments de professionnalisation et leur rapide mise à niveau.

5.15 Accès au financement

Commune à tous les secteurs, la frilosité des banques pour la mobilisation de financements à moyen et long termes dans les filières agricoles représente une forte contrainte, tant pour la création de nouvelles plantations que pour la création d'unités normalisées de conditionnement, de stockage frigorifique ou de transformation des produits (confitures, mangue séchée, jus de mangue, etc.).

La Caisse Nationale du Crédit Agricole du Sénégal est l'une des rares institutions à s'investir réellement dans la filière d'exportation, seulement elle ne dispose pas de ressources adaptées face aux garanties que peuvent apporter les producteurs exportateurs.

Il existe aussi des mutuelles de crédit et d'épargne pour financer à hauteur de 1 à 3 millions de FCFA les petits projets en zone rurale. Cependant, les taux d'intérêt est exorbitant. Une mauvaise étude ou planification du projet peut porter des fois à une décapitalisation du paysan.

Le statut foncier des exploitations (Affection par les communautés rurales des terres du domaine national) qui aurait pu servir de titre de sûreté réelle, négociable auprès des institutions financières, n'est juridiquement pas accepté comme telle. Cela constitue, avec le mode de commercialisation en consignation qui ne donne aucune garantie sur le prix de vente, des handicaps sérieux pour les exportateurs.

5.16 Organisation du Secteur

Une grande contrainte au développement de la filière, est que le secteur n'est pas du tout coordonné pour répondre aux défis majeurs comme l'apparition et le développement de la mouche des fruits et l'amélioration de la qualité des produits offerts sur les marchés à l'export.

Pourtant les institutions ne manquent pas mais elles conservent pour l'essentiel un caractère administratif dont la réelle mobilisation pour les cultures horticoles dépend bien souvent de financements spéciaux internes et externes.

Parmi elles :

- Une Direction de l'Horticulture, sous l'autorité du Ministère de l'Agriculture, n'a pas un budget spécifique lui permettant pour couvrir spécialement la filière mangue qui est sous sa tutelle. De par les démembrements du Ministère dans les régions, elle est bien placée pour jouer le rôle de partenaires avec les producteurs et exportateurs sur les problèmes de la filière. Par définition, elle est bien outillée pour participer dans la réflexion et la mise en oeuvre de stratégies pour libérer la filière au moins des contraintes d'ordre institutionnel et technique. Elle a préparé le dossier pour l'obtention d'un budget spécifique pour 2006 – 2007 en vue de la lutte contre les prédateurs des cultures, la mouche des fruits en particulier. Le financement devrait être disponible courant 2006.
- La Direction de la Protection des Végétaux (DPV) dispose de personnes compétentes avec ses stations d'avertissement agricole (8 centre au Sénégal dont 1 pour les Niayes) en plus des agents de contrôles phytosanitaires (32 agents) qui interviennent à la fois pour le contrôle de la qualité intrinsèque des produits à l'export (contrôle phytosanitaire) mais également pour le contrôle de la qualité commerciale de ces produits (conformité aux normes). Ce double contrôle est confié à la DPV par décret N° 259 du 24 mars 1999. La DPV s'est engagée dans l'élaboration de la stratégie de lutte contre la mouche des fruits. Elle attend des moyens spécifiques pour élaborer une fiche d'actions et engager les mesures correspondantes. De même, pour le double contrôle phytosanitaire et de conformité aux normes qui imposerait des missions fréquentes sur les sites de production et de conditionnement des fruits et légumes. L'insuffisance de moyens explique la limite dans le contrôle qui se résume le plus souvent à une visite limitée des lots de produits au port et à l'aéroport.
- Un Centre du Développement Horticole (CDH) rattaché à l'ISRA. Ce centre dispose des compétences techniques pour concevoir des réponses appropriées au problème de la mouche des fruits, mais ne dispose pas de ressources budgétaires spécifiques pour prendre l'initiative de lancer un programme d'urgence.
- L'encadrement des paysans par l'ANCAR. Les bénéficiaires jugent insuffisant l'encadrement technique avec un seul conseiller agricole et rural pour un territoire couvrant 2 à 3 communautés rurales. Une plus grande proximité et un renforcement des agents seraient souhaitables par rapport aux enjeux et à la volonté de lutter et de sauver le potentiel fruitier existant.

Aucun lien fonctionnel n'existe à ce jour entre ces institutions pour orchestrer le sursaut dans la production, particulièrement dans la lutte contre ce parasite de manguiers (la mouche du fruit *Bactrocera Invadens*) et pour améliorer le processus de gestion d'une qualité Origine Sénégal (Certification).

Cependant, force est de constater que pour la première fois, tous les acteurs et intervenants se sont mobilisés dans un élan commun pour faire face à ce fléau et barrer la route à ce ravageur.

Cette occasion est à saisir pour formaliser un cadre de concertation et de partenariat permanent autour de l'ONAPES dans l'attente de la création d'une structure faîtière, pour la mise en oeuvre des plans d'actions.

5.2 Opportunités

Le déclin de la culture de l'arachide et de certaines cultures commerciales qui assuraient des revenus en milieu rural ont suscité le besoin des paysans de diversifier leurs activités. Ainsi le succès de l'expérience des pionniers dans l'arboriculture fruitière et les créneaux de commercialisation, ont permis aux planteurs de consolider une activité qui a l'avantage de bénéficier aussi bien au niveau national qu'international d'un marché porteur,

La mangue d'exportation malgré le fait qu'elle ne représente environ que 5% de la production nationale présente des avantages spécifiques pour impulser le développement futur de la filière.

5.2.1 Marché

Aujourd'hui la filière mangue offre des opportunités intéressantes de marché à l'exportation suivant trois directions :

- Vers le marché européen qui offre un créneau saisonnier à partir de Mai / Juin (ralentissement des exportations originaires du Brésil et arrêt des exportations d'origine de la Côte d'Ivoire). Cependant, ce créneau est convoité par les producteurs d'Israël, d'où la nécessité de se battre avec les meilleurs arguments de qualité. La mangue sénégalaise (Kent ou Keit) est très prisée en Europe (Texture sans fibre, Calibre, Coloration).
- Vers des marchés émergents qui ont été ouverts au cours des dernières saisons et qui devraient faire l'objet d'une exploitation plus poussée : (le Maghreb, le Ghana, l'Afrique du Sud, etc.)
- Le créneau de la pulpe de mangue fraîche en tranches ou en purée constitue une ouverture supplémentaire certes avec des contraintes d'un autre type.

Enfin le marché intérieur représente un segment très intéressant pour répondre à une demande croissante des communautés urbaines et périurbaines.

Tout cela explique l'arrivée et l'enthousiasme de nouveaux opérateurs dans la filière. Si auparavant beaucoup d'opérateurs venaient pour y faire un coup ponctuel, ces deux dernières années, ce sont de vrais investisseurs qui viennent s'installer de façon durable dans la filière (production ou commercialisation).

5.2.2 Opérateurs intéressés pour investir

Des investissements importants dans la création et l'extension des vergers ont été réalisés au cours des dernières années. Selon les professionnels de la filière, sans investissement supplémentaire, le Sénégal pourrait atteindre un niveau d'exportation d'ici 3 à 4 ans de l'ordre de 20 000 t. Un tel objectif n'est pas trop ambitieux si l'on considère les potentialités du pays et la tendance des exportations de mangue au cours des 5 dernières années.

Les investissements importants pour la création de grands vergers de plusieurs dizaines d'hectares vont se poursuivre, mais à un rythme plus modéré pour laisser davantage la place aux petits investisseurs créateurs de vergers d'un ou deux hectares sur leurs parcelles agricoles. Actuellement, les grands vergers modernes produisent 50% des mangues exportées ; les petits vergers organisés en groupement et vergers privés fournissent le reste. D'ici deux ans, on estime que les ratios de production seront de 60% pour les premiers et 40% pour les petits et moyens vergers.

Des investisseurs privés manifestent un intérêt certain pour l'exploitation de la filière mangue d'export, d'autres pour la fourniture des marchés urbains et le traitement local de la mangue sénégalaise pour l'exportation dans les marchés déjà existants ou potentiels (maghrébins et asiatiques).

5.2.3 Politique favorable du Gouvernement

Le Gouvernement est favorable au développement de la filière Mangue qui rentre dans le cadre de sa stratégie de croissance accélérée (une voie porteuse de croissance de par la création d'emplois, la diversification des revenus en milieu rural, la rentrée de devises et le redressement du déséquilibre de la balance commerciale).

L'Etat du Sénégal, à travers l'APIX, a créé un environnement pour favoriser l'investissement. Le code des investissements et le statut d'entreprise Franche d'exportation offrent des facilités et des avantages pour permettre aux investisseurs d'améliorer leur compétitivité.

Le PDMAS (programme de l'Etat du Sénégal avec le concours de la Banque mondiale) a élaboré une stratégie de développement de la filière selon cinq axes :

- Intégration des petits producteurs dans un système de production / commercialisation performant (supply chain) ;
- Développement de la valeur ajoutée locale par une production de qualité et par une transformation d'une partie de la production;
- Positionnement Origine Sénégal sur le créneau « fruitier » export ;
- Valorisation des cultures fruitières familiales ;
- Investissements dans la transformation du produit (séchage, confitures, etc.)

Cette stratégie est dans le droit fil de la politique du Gouvernement pour la relance de l'économie agricole et rurale.

5.2.4 Possibilités de développement des productions

Le développement des productions sera essentiellement contraint par la capacité d'ouvrir des débouchés à l'exportation et d'organiser le marché intérieur. Si le Sénégal sait gérer positivement les aspects de la protection phytosanitaires (problème de la mouche des fruits, anthracnose) et en profiter pour améliorer son image auprès des pays importateurs et des consommateurs urbains, le développement des productions pourra être encouragé. Les possibilités de création

de nouveaux vergers ne sont pas limitées par la disponibilité des sols qui restent abondants pour ce type de plantation, même si le problème juridique foncier tend à accentuer le risque de l'investissement sans contribuer à garantir les crédits.

Le PDMAS, dans son volet de l'irrigation privée va aménager des milliers d'hectares dans des nouvelles zones pour la diversification des cultures dans l'optique de créer des emplois et d'approvisionner les marchés de consommation avec une plus grande valeur ajoutée locale.

Le cadre de la législation foncière en révision devrait permettre que la terre puisse constituer pour ceux qui la détiennent des garanties de sûreté réalisable.

L'amélioration et la création de plantations, la bonne gestion des problèmes phytosanitaire peuvent sans de gros investissements porter la production nationale d'ici 5 ans de 60.000 tonnes à 80.000 tonnes avec plus 15.000 t d'exportation.

5.2.5 Accroissement de la valeur ajoutée distribuée localement

La culture de la mangue exécutée selon les techniques modernes avec irrigation et apports d'intrants (engrais et traitements) permet une bonne rémunération du capital investi et de la main d'œuvre utilisée. Un verger moderne peut produire 20 à 30 tonnes de fruits par hectare à partir de la quatrième année, dont la moitié pourra être exportée : soit un revenu brut de 2.000.000 FCFA par ha pour un investissement de l'ordre de 5-6 millions FCFA/ha.

On estime que la valeur ajoutée distribuée localement pourrait être de l'ordre de 1 M. FCFA par ha si la commercialisation est faite dans de bonnes conditions.

En outre la récupération des pertes constatée (20-30% de la production) le long de la chaîne (plantation –station de groupage et station de conditionnement) et la valorisation du reliquat sur le marché local constituent de revenus assez significatifs. De même la valorisation correcte des mangues bradées au niveau des villages ou qui arrivent dans les marchés dans un état de maturité avancée sans possibilité de conservation au frais, pourrait permettre la création des revenus supplémentaires dans le circuit urbain et périurbain.

5.2.6 Dynamique des institutions

Un fort dynamisme a animé ces derniers mois les acteurs du secteur privé autour de la problématique de la mouche du fruit. Ceci constitue une première car les acteurs, les organisations professionnelles de producteurs et exportateurs de la filière mangue se sont mobilisés dans un même élan avec les partenaires publics et privés pour développer une stratégie de lutte contre la mouche du fruit *Bactrocera Invadens*. Avec l'appui du projet USAID/Croissance Economique, ils ont mis en place un cadre de concertation et ont décidé d'un plan d'actions avec



des mesures qu'ils ont commencé à mettre en œuvre. L'Etat sénégalais par la voix du représentant Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique Rurale et de la Sécurité Alimentaire, a encouragé l'initiative, promettant de ne ménager aucun effort pour répondre à l'attente des acteurs de la filière. Les organisations professionnelles, unies dans une même démarche, autour d'un problème commun à tous les acteurs de la filière ont commencé le processus de création d'une vraie organisation interprofessionnelle. Ce dynamisme affiché mérite d'être soutenu au regard des enjeux économiques, et potentiels changements systémiques au sein de la filière.

6. INTERVENTIONS STRATEGIQUES SUR LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA CROISSANCE DE LA FILIERE

6.1 Production

Le développement de la filière mangue passe nécessairement par des Interventions stratégiques au niveau de la production.

Des actions décisives doivent être menées afin d'obtenir une mangue de qualité intrinsèque et commerciale reconnue.

Pour ce faire il faudra agir résolument sur:

- La lutte contre les parasites (Mouche *Bactrocera Invadens*) et maladies (anthracoses, termites et autres ravageurs)
- L'application des BPA et maîtrise des techniques récoltes et post-récoltes
- L'amélioration de la qualité des plantations traditionnelles : Valorisation de la production par le sur-greffage des variétés traditionnelles avec des variétés de plus haute valeur commerciale
- La mise en œuvre de bonnes pratiques dans la conduite des vergers et des stations de conditionnement garantissant un produit final de qualité conformément aux normes des marchés et du pays de destination,

Concernant la cueillette et la collecte des productions, des mesures rigoureuses devraient être appliquées afin de pallier aux dégâts et pertes constatées entre le moment de la coupe et le traitement en station.

6.2 Transformation / conditionnement

Pour répondre aux exigences qualitatives des marchés, il faudra agir avec beaucoup de rigueur sur les différents maillons qui portent au traitement et conditionnement des mangues, à savoir :

- Un approvisionnement correct des centres de traitement en s'assurant des bonnes conditions d'évacuation à partir de la plantation ;
- Un tri très sélectif et très pointu pour une élimination stricte de tous les fruits atteints par la mouche des fruits ou autres pathologies ; ceci nécessitera une formation adaptée des personnels du conditionnement ;
- Une élimination totale des lots où le pourcentage de fruits attaqués par la mouche dépasse 2 % ;
- L'application stricte des pratiques et consignes d'hygiène ;

- Une rigueur sur les exigences d'une manutention soignée des fruits ;
- Un renforcement des efforts de conditionnement en vue d'une plus grande homogénéité des lots : calibrage et degré de maturité ;

6.3 Commercialisation et marché

Le facteur critique de succès pour la commercialisation des mangues dans le cadre de la prochaine campagne est de faire savoir clairement aux clients potentiels qu'une action préventive contre la mouche des fruits a été lancée sur l'ensemble des zones de production du Sénégal et que des efforts soutenus ont été entrepris pour réduire au maximum le risque d'exportation de fruits atteints par la mouche ou d'autres maladies.

- Intervention DPV et Cérés locustox (police et contrôle phytosanitaire de la qualité intrinsèque)
- Formation des acteurs sur le Profil de l'exportateur
- Professionnalisation de la filière (Obligation d'un agrément et des conditions minimales requises pour prétendre exporter)
- Communication et promotion des produits exportés

6.4 Institutions

Au niveau des institutions, la réussite des prochaines campagnes de commercialisation de la mangue sera dans une convergence des efforts des services publics (DPV, DH, CDH, etc.) avec ceux entrepris par les Organisations professionnelles pour :

- le renforcement des capacités des professionnels (Moyens logistiques et communication)
- Mis en place et gestion rigoureuse d'un système d'alerte Précoce pour la lutte contre les parasites (la mouche des fruits)
- l'application rigoureuse du contrôle de la qualité des produits destinés à l'exportation.
- Un renforcement et une dynamisation du Partenariat Public –Privé
- Une consolidation et une pérennisation des actions entreprises par l'entremise de l'ONAPES dans un premier temps et par une organisation interprofessionnelle regroupant les différents acteurs et intervenants de la filière dans un deuxième temps.

7. RECOMMANDATIONS POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA CROISSANCE DE LA FILIERE

7.1. Intégration des BDS (Services d'appui au développement des affaires) dans le développement de la filière

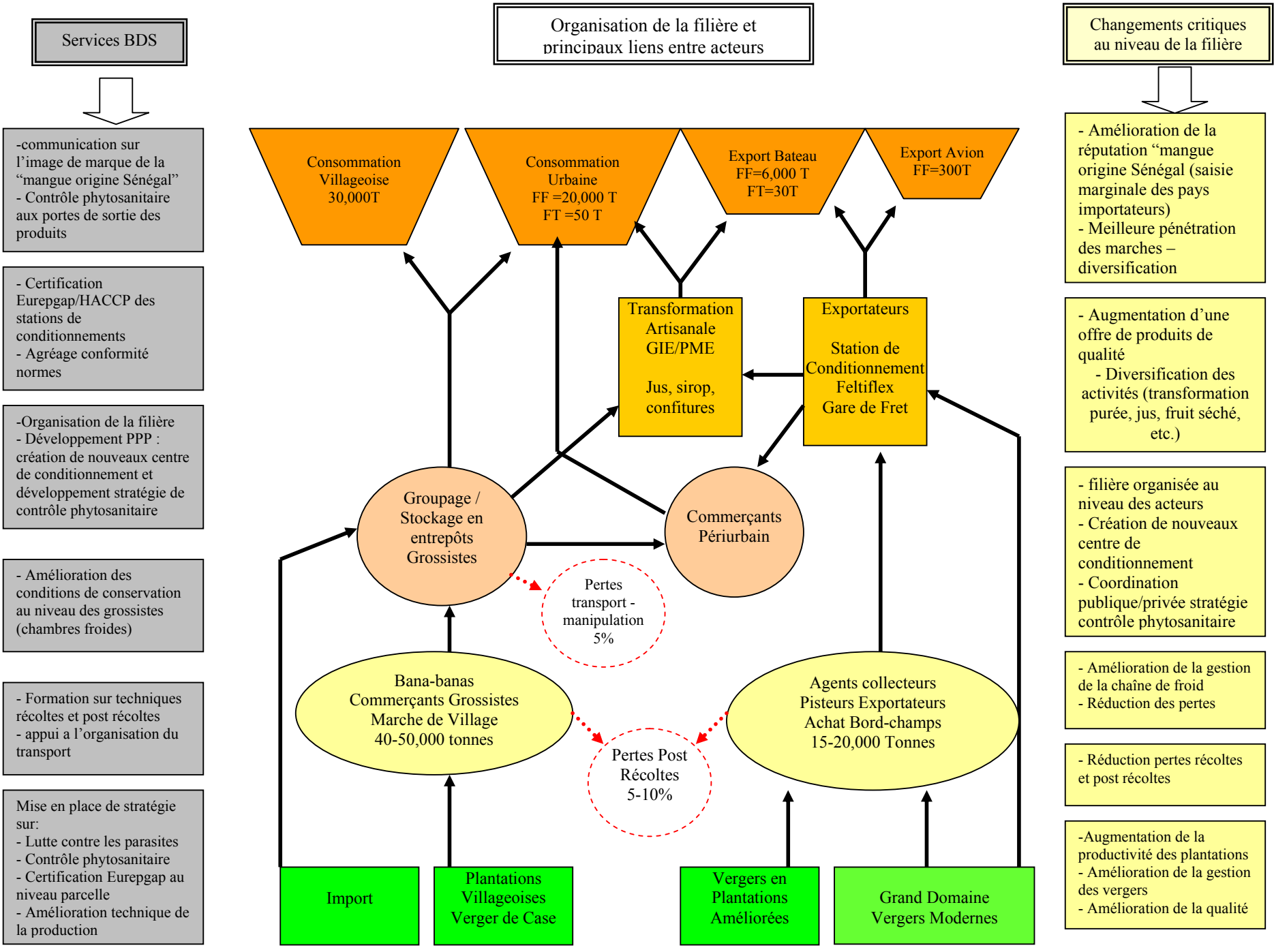
Pour impulser un développement durable de la filière, il faut que les acteurs et partenaires puissent agir dans une synergie de façon significative et permanente sur les facteurs qui ont été identifiés dans l'analyse de la chaîne comme étant les

éléments clefs pour une mutation et une croissance durable de la filière. Ainsi les acteurs seront à même de fournir une production en quantité et qualité suffisante dans l'optique de conquérir des parts de marché.

Pour y arriver les services d'appui constituent des moyens pour renforcer les capacités des acteurs, des prestataires sur les services en adéquation avec les besoins de la filière, afin d'arriver à une offre de qualité qui réponde aux exigences du marché national et international.

Les services d'appui devraient après leur mise en œuvre et consolidation faire déboucher sur un partenariat fécond entre d'une part les acteurs et d'autre part des prestataires de services tous regroupés dans le cadre une organisation interprofessionnelle organisée et puissante.

La page suivante présente le « Schéma perspectif d'une Organisation Fonctionnelle de la Filière ».



Services BDS

- communication sur l'image de marque de la "mangue origine Sénégal"
- Contrôle phytosanitaire aux portes de sortie des produits

- Certification Eurepgap/HACCP des stations de conditionnements
- Agréage conformité normes

- Organisation de la filière
- Développement PPP : création de nouveaux centre de conditionnement et développement stratégie de contrôle phytosanitaire

- Amélioration des conditions de conservation au niveau des grossistes (chambres froides)

- Formation sur techniques récoltes et post récoltes
- appui à l'organisation du transport

Mise en place de stratégie sur:

- Lutte contre les parasites
- Contrôle phytosanitaire
- Certification Eurepgap au niveau parcelle
- Amélioration technique de la production

Organisation de la filière et principaux liens entre acteurs

Changements critiques au niveau de la filière

- Amélioration de la réputation "mangue origine Sénégal (saisie marginale des pays importateurs)
- Meilleure pénétration des marchés – diversification

- Augmentation d'une offre de produits de qualité
- Diversification des activités (transformation purée, jus, fruit séché, etc.)

- filière organisée au niveau des acteurs
- Création de nouveaux centre de conditionnement
- Coordination publique/privée stratégie contrôle phytosanitaire

- Amélioration de la gestion de la chaîne de froid
- Réduction des pertes

- Réduction pertes récoltes et post récoltes

- Augmentation de la productivité des plantations
- Amélioration de la gestion des vergers
- Amélioration de la qualité

7.2 Lutte contre la mouche des fruits (*Bactrocera invadens*)

La DPV construit une stratégie d'intervention de long terme qui nécessitera d'un délai assez long pour être opérationnelle par rapport à l'urgence d'une lutte contre la mouche des fruits.

Un groupe de travail de la filière Mangue constitué par les acteurs de la filière, les partenaires publics et structures d'appui (USAID/CROISSANCE ECONOMIQUE) a été créé avec les objectifs suivants :

- préserver les prochaines saisons d'exportation des dégâts que pourrait engendrer la présence de la mouche
- éviter l'impact extrêmement négatif des infestations de mouche sur la filière mangue et la perte de parts de marchés au cours des prochaines années

Il s'agit donc d'une stratégie d'urgence dont les objectifs sont d'arrêter les progrès de la mouche et d'éviter autant que possible les dégâts sur les fruits. Cette stratégie aura aussi comme objectif de rassurer les clients importateurs sur la qualité des mangues d'origine sénégalaise.

Besoins de services (BDS) pour la lutte contre la mouche des fruits

N°	Service BDS	Objectifs BDS
1	Elaboration d'une fiche pédagogique sur la lutte contre la mouche du fruit	Instrument de formation des conseillers agricoles et des techniciens de vergers
2	Mis en Place Service d'Alerte Précoce (SAP)	Disposer sur les zones de production de mangue d'un réseau dense d'observateurs utiles et de conseillers pour les petits et moyens planteurs
3	Formation des conseillers Agricoles ANCAR et des techniciens des zones de production de mangue	Réseau de conseillers agricoles et techniciens
4	Suivi Evaluation du programme de traitement et de son effet sur la présence de la mouche et sur les dégâts sur les fruits durant la saison.	Mesure des effets de la stratégie de lutte Préparation de la stratégie pour la saison suivante
5	Vulgarisation Connaissances et Formation des groupes de producteurs. Encadrement Suivi évaluation Relais SAP	Le conseil sur les BPA ; surveillance dynamique des mouches. Le relais entre coordinateur SAP et groupements de planteurs; Le contrôle exécution des consignes de traitements
6	Contrôle de l'application des mesures de lutte contre la mouche (BPA et traitement). Fiche de suivi des parcelles (base d'une certification des parcelles).	certification des parcelles des planteurs

La sensibilisation des petits planteurs ainsi que leur encadrement pour l'application de la stratégie de lutte d'urgence est le point le plus délicat à mettre en place. Le

système d'information et d'encadrement comprendra dans ce cas spécifique, les éléments suivants :

La création d'une fiche pédagogique qui présentera :

- La mouche des fruits incriminée pour une reconnaissance du parasite par les planteurs ;
- Le piégeage de la mouche des fruits et l'évolution de leur population (comptage des mouches piégées) pour l'information du Service d'Alerte Précoce ;
- Les bonnes pratiques qui tendent par leur application ordinaire à réduire les attaques de mouches, la sanitation ou toute autre mesure de prophylaxie (taille, nettoyage et ramassage, enfouissement des fruits pourris) ;
- Le protocole de traitement avec les conseils appropriés sur les équipements à utiliser, le dosage des produits, la réalisation du mélange, le choix du moment de l'application (vent), la protection du travailleur, méthodes luttés etc. ;
- Le respect d'une liste de produits autorisés et de leur condition d'utilisation (arrêt de l'utilisation du malathion 3 semaines avant la récolte) ;
- L'utilisation des traitements bio substitutifs ;
- La pratique du traitement par tâche ou par bande à base de spinosad ou d'autres complexes dont l'efficacité et les impacts ont été évalué dans d'autres pays (Bénin, Mali, Erythrée Brésil etc.).



Par ailleurs des sanctions pour non respect des consignes, des mesures édictées devraient frapper les planteurs récalcitrants qui se verront rayer de la liste des vergers agréés pour l'export, et les exportateurs qui s'approvisionneraient de ces vergers pourraient faire l'objet de mis en quarantaine.

Partenariat Public Privé

Pour la lutte contre la mouche des fruits les principaux partenaires du programme sont :

- Partenaires publics : ISRA - CDH, DPV, ANCAR ;
- Partenaires privés : Organisations professionnelles (Interprofessionnelle), Planteurs.

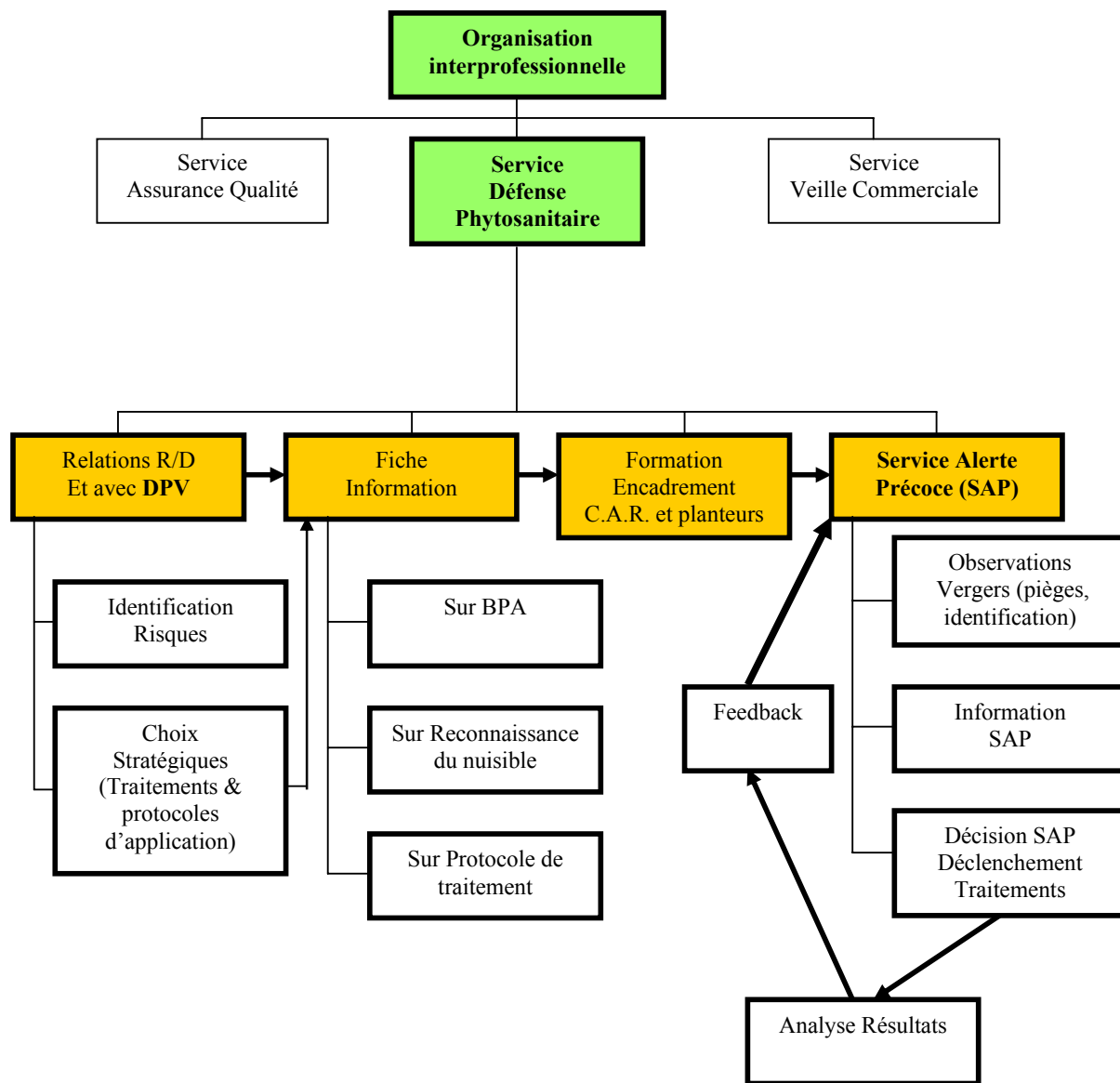
Ces partenaires vont être coordonnés dans une phase initiale par USAID/CROISSANCE ECONOMIQUE. Ultérieurement, la coordination sera confiée à l'Organisation Interprofessionnelle (ONAPES ouverte aux représentants de l'ensemble de la filière).

Le Partenariat Public Privé est particulièrement important pour exécuter rationnellement les tâches suivantes :

- La mise au point d'une stratégie appropriée de lutte contre la mouche des fruits en utilisant des moyens chimiques et biologiques en rapport avec les exigences des marchés à l'exportation ;
- Le renforcement d'une discipline interprofessionnelle par l'agrément du Service de lutte phytosanitaire de l'interprofession par la DPV ;
- La prise en compte des décisions du Service de certifier ou non les parcelles en fonction du respect des itinéraires techniques et des protocoles de lutte contre la mouche ;
- Le partage des efforts financiers pour la prise en charge des services. Les principes de répartition des charges entre partenaires seront établis dans le cadre des concertations organisées au niveau des groupes de travail, cependant, dans le cadre de ce rapport sont proposés en annexe des estimations de budget et des ratios de partage des charges.

Il est fortement souhaitable que l'ensemble des partenaires, tant publics que privés, se retrouvent dans l'Organisation Interprofessionnelle pour participer activement à la concertation sur le programme et à la coordination des programmes.

Schéma organisationnel d'un système de défense phytosanitaire professionnel



L'efficacité du système de protection phytosanitaire dépendra de la formation des agents de terrain, de leur forte mobilisation mais surtout du fonctionnement et du suivi rigoureux du Système d'alerte précoce.

Le Service d'Alerte Précoce est fondé sur :

- la bonne maîtrise de l'information (identification rapide de la présence et la dynamique des mouches dans les localités et les vergers à partir du relevé régulier des pièges à mouches dans les vergers) ;
- la centralisation et l'exploitation de l'information et de la communication (communication des résultats des observations sur le terrain, dans les stations de conditionnement, les points d'entrées et/ou sorties au coordonnateur central (SAP) ;

- l'application des directives données et de la remontée des données sur les résultats.

Le rôle du SAP est d'organiser effectivement la collecte d'information de base, d'obtenir sa remontée immédiate au Centre, d'analyser sur la carte l'impact potentiel de l'attaque d'insecte et de décider des mesures les plus adéquates pour contrôler la situation (décision de traitements localisés ou généralisés) Une forte implication des organisations professionnelles et fédération de producteurs dans le suivi du système est un gage supplémentaire de réussite.

Pour une communication rapide dans les deux sens (du terrain au SAP et du SAP au terrain), on propose que chaque C.A.R. (Conseiller Agricole et Rural) et chaque technicien de vergers soit muni d'un téléphone mobile pour communiquer directement avec le SAP sur les observations dans les vergers. Le SAP utilisera également le téléphone mobile pour donner les directives ciblées de lutte (écrites SMS et orales) contre la mouche des fruits directement aux C.A.R. à travers un abonnement GSM à forfait à réseau privée.

7.3 Assurance qualité des produits exportés

L'essentiel des outils de communication et de diffusion sur le système d'assurance qualité existe déjà pour le secteur des fruits et légumes :

- Le référentiel Origine Sénégal (PPEA),
- Le cahier de l'exploitant (PPEA),
- La traçabilité et l'affichage (PPEA),
- Le guide référentiel Sénégal – Paysan sur la base d'EUREPGAP et BRC (PPEA) avec ses composantes BPA (Bonne Pratique Agricole) et activités post-récoltes, ainsi que sa check list d'autocontrôle).

Les exportateurs et les producteurs importants sont déjà sensibilisés et utilisent ces outils pour garantir la conformité de leurs produits aux normes. La procédure de certification des exploitations selon le référentiel EUREPGAP est amorcée dans la plupart des exploitations (PPEA, PIP, CBI).

La dynamique engagée en faveur d'une assurance qualité pour les fruits et légumes du Sénégal, avec l'appui des projets financés par la Banque Mondiale, l'Union Européenne, l'ACDI, la FAO, CBI etc., est en voie de réussir, mais cette réussite a ses limites :

- Elle touche presque exclusivement les gros producteurs ; les petits producteurs, du fait d'une organisation insuffisante à la base, risquent fort d'être marginalisés et d'être contraints à abandonner la filière export
- Elle installe une dépendance pour la certification des exploitations (ou des parcelles) d'une expertise externe, étrangère, alors que nous disposons au Sénégal d'une expertise locale, de laboratoires équipés pour conduire les analyses les plus sensibles (LMR par exemple).

Besoins de services (BDS) pour une assurance qualité maîtrisée par la profession

1^{ère} année pour la mangue – Années suivantes pour l'ensemble des fruits et légumes

N°	Service BDS	BDS OBJECTIFS
1	Conception Manuel référentiel production : <ul style="list-style-type: none"> Fiches d'exploitation BPA Fiches d'autocontrôle 	Fourniture d'un outil de formation pour amélioration de la production
2	Formation des conseillers Agricoles ANCAR et des techniciens des zones de production de mangue sur les outils contrôle qualité de la production :	Mise en place de ressources humaines qualifiées
3	Vulgarisation et encadrement des groupes de producteurs	Formation et appropriation des techniques (BPA) par les planteurs
4	Suivi Evaluation des encadreurs durant la saison (floraison jusqu'à récolte)	Contrôle évaluation de la formation et niveau d'application des connaissances des planteurs
5	Conception Manuel référentiel qualité pour le tri et le conditionnement	Formation des opérateurs au niveau station conditionnement
6	Contrôle de conformité / normes au Port ou à l'Aéroport	Agréage (LMR, HACCP) Qualité du produit exporté Réduction des saisies

Partenariat Public Privé

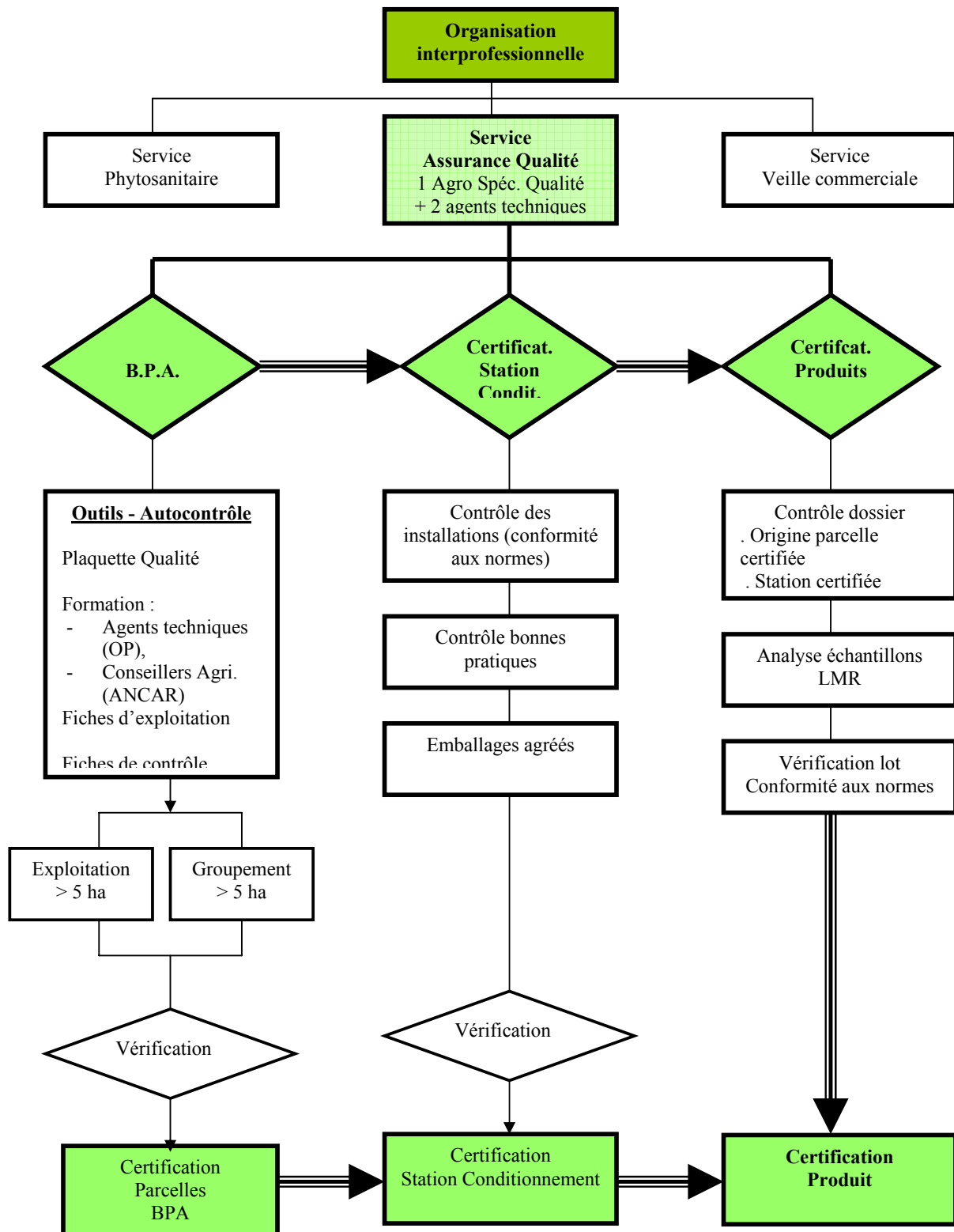
Pour le segment de la filière concerné par l'assurance qualité les principaux partenaires du programme sont :

- Partenaires publics : DPV, ANCAR, DH, ISRA, Ceres Locustox, PDMAS, ASEPEX,
- Partenaires privés : Organisations professionnelles ou interprofessionnelles chargées de domicilier le service Qualité, Les opérateurs de production, de conditionnement et de commercialisation des mangues.

Un partenariat public privé est cependant nécessaire pour une bonne maîtrise de la qualité et pour un contrôle efficace des référentiels en vue de satisfaire les marchés extérieurs. Ce partenariat devrait se nouer principalement entre le service d'assurance qualité de la profession et la DPV pour une bonne compréhension des rôles respectifs de chacun sur la chaîne de production à l'exportation. La DPV restera le contrôleur final des produits avant embarquement en vue de leur certification phytosanitaire et de conformité aux normes. Elle pourra cependant appuyer son analyse sur tout le travail de certification professionnel fait en amont afin d'exercer un contrôle global plus complet. A terme, lorsque le service professionnel (Interprofession) aura fait la preuve de son rigueur, un agrément de ce service sur la base de procédures détaillées (cahier des charges) donnera un caractère plus officiel à la certification professionnelle qui restera cependant sujet à un contrôle régulier de la DPV : contrôle d'application du cahier des charges.

Dans le cadre de son programme d'appui à la filière mangue, USAID/Croissance Economique est disposé à contribuer fortement à la mise en synergie, à la coordination avec les différents partenaires.

Schéma – Organisation fonctionnelle du système d'assurance qualité



7.4 Veille commerciale – Système d'information sur les marchés

Les principaux objectifs visés par la création d'un service de veille commerciale sont :

- Promouvoir le produit d'Origine Sénégal par des actions de promotion collective, la publicité sur ces produits.
- Fournir aux exportateurs des informations régulières (hebdomadaires) sur les marchés en ce qui concerne la demande, la qualité, les prix de transaction (mercuriales) sur des produits concurrents de ceux du Sénégal. Le PPEA avait mis en place de 2002 à 2005 un relais consultant sur la place de Rungis qui fournissait hebdomadairement la situation du Haricot vert/ : Origine, situation du marché, moyenne de prix, problèmes constatés et positionnement de chaque origine,
- Rechercher des marchés nouveaux (Maghreb, etc.) et préciser pour chaque marché les goûts et le conditionnement adaptés.
- Etablir des relais commerciaux sur les principales plateformes de marchés (Rungis en France par exemple) pour appuyer les exportateurs sénégalais et être leur porte-parole pour le traitement des contentieux avec leurs clients.

Besoins de services (BDS) pour la veille commerciale et le système d'information sur les marchés d'exportation

N°	Service BDS	BDS OBJECTIFS
1	Ouverture d'un bureau / correspondant des exportateurs de Fruits et Légumes du Sénégal à Rungis	- Information sur les marchés - Recherche de nouveaux clients ou commissionnaires; enquête sur les commissionnaires ; - Représentation et défense des intérêts des exportateurs sénégalais - Promotion sur place des produits sénégalais Service Veille Commerciale
2	Ouverture d'un 2 ^{ème} bureau / correspondant des exportateurs de Fruits et Légumes du Sénégal Dans un deuxième site a définir	idem
3	Mis en place de la veille commerciale Fruits et Légumes à Dakar – Ouverture du site Web en relation avec l'IFLEX	Disposer outil de communication et d'information sur les marchés
4	Traitement et diffusion sélective des informations sur les marchés aux adhérents)	Informations ciblées et pertinentes au profit de la filière
5	Actions de promotion des produits d'origine sénégalaise	Ouverture de nouveaux marchés
6	Actions en vue de l'ouverture de nouveaux marchés.	Diversification de l'offre et destination

La création d'une structure de veille commerciale ne peut être raisonnablement justifiée pour la seule exportation de la mangue ; il s'agit d'une structure permanente avec des agents recrutés et opérants sur les marchés d'exportation. Une telle structure peut, par contre, très bien être envisagée pour l'ensemble des exportations des fruits et légumes du Sénégal ..

Partenariat Public Privé

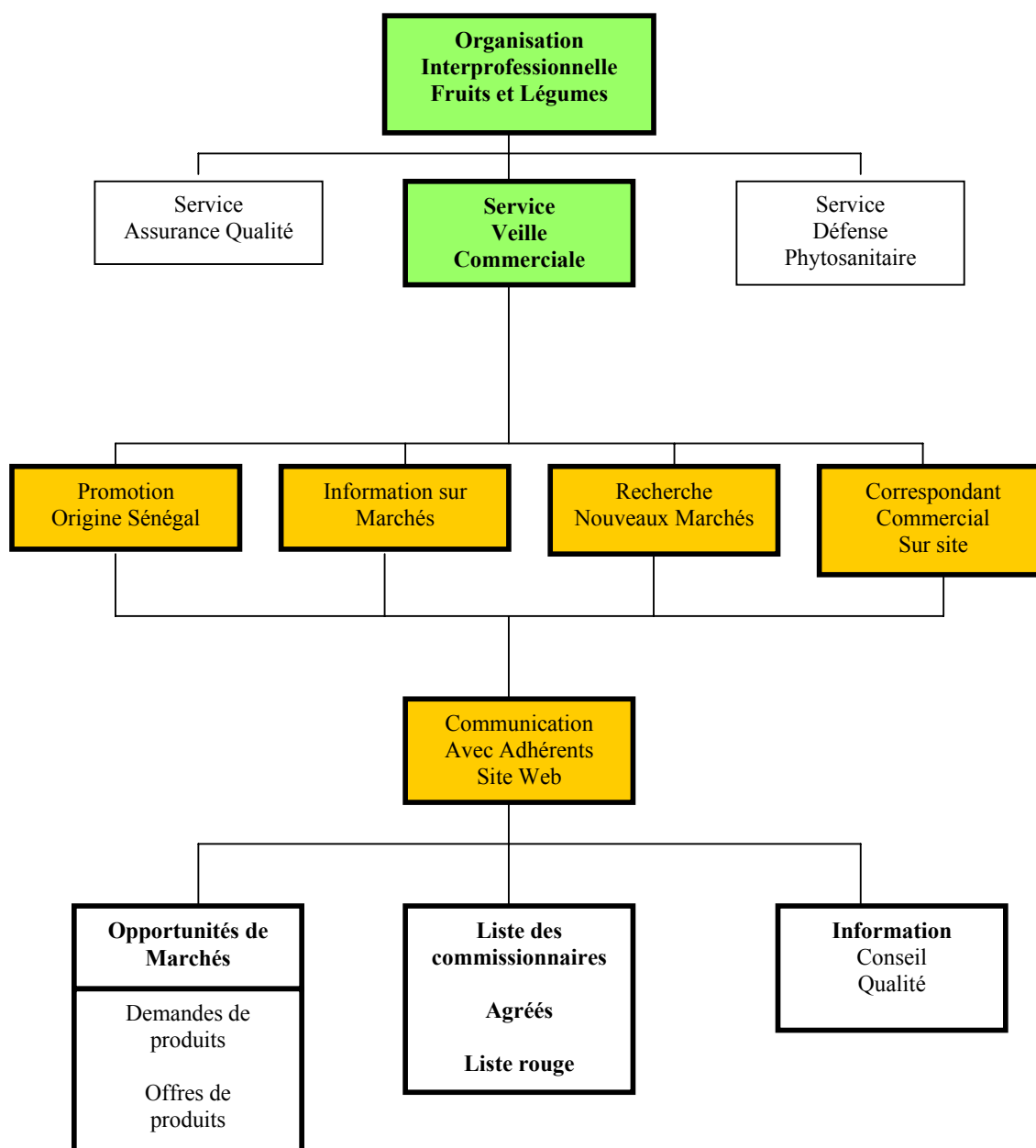
Pour le segment de la filière concerné par la veille commerciale, le partenariat public privé est plus réduit. Cependant, le service sera chargé d'établir des relations privilégiées avec les administrations chargées de promouvoir les exportations sénégalaises au sein du Ministère du Commerce ASEPEX..

Dans le cadre de son programme d'appui à la filière mangue, là aussi le Programme USAID/Croissance Economique sera amené à contribuer fortement à la mise en synergie en coordination avec les différents partenaires qui pourraient intervenir avec elle à la couverture partielle des coûts de personnel et de fonctionnement du service de veille commerciale. Cependant cette contribution sera dégressive et passera de 50 % en année 1 à 10 % en année 5 et zéro ultérieurement. Le service après 5 années de fonctionnement devrait avoir gagné son autonomie financière grâce à une rémunération des bénéficiaires sur la base d'un pourcentage modeste du chiffre d'affaires à l'exportation.

Ce service qui impose une mobilisation d'un personnel permanent ne peut se justifier sur le seul commerce de la mangue. Il devra être très vite généralisé à l'ensemble des exportations de fruits et légumes du Sénégal.

Le niveau élevé des charges récurrentes à supporter par la profession explique la réticence des Organisations Professionnelles à lancer le programme de veille Commerciale en année 1 tant que des ressources nouvelles ne seront pas identifiées pour un partage des charges laissant une part moins lourde aux producteurs et exportateurs et par ailleurs tant qu'une professionnalisation de la sous grappe Fruits et Légumes d'exportation ne sera pas effective, on ne pourra pas organiser ce système.

Schéma – Organisation fonctionnelle du système de veille commerciale



7.5 Renforcement des Organisations Professionnelles et de l'Interprofession

La mise en place d'un cadre de concertation pour la définition d'une stratégie commune et concertée entre les acteurs et les différents partenaires institutionnels de la filière est prochaine étape qui va permettre d'optimiser l'utilisation des moyens disponibles et la synergie des actions au profit des objectifs stratégiques de la filière,

Elle permettra une coordination efficace de la mise en œuvre des différents services BDS proposés pour le développement de la production de la mangue et pour l'appui à la réalisation d'investissements structurants

Les solutions proposées sont indicatives. Elles ont été élaborées en concertation avec les principaux acteurs de la filière pris un à un. Certaines solutions pourront impliquer le développement de partenariats nouveaux entre le public et le privé. Ces partenariats devront faire l'objet de conventions précises définissant le rôle et les responsabilités de chacun.

Les principaux partenaires ont donné leur accord pour participer à des travaux de groupes pour mieux définir les programmes, identifier les problèmes et élaborer des solutions acceptables.

Un groupe de travail constitué de représentants des producteurs et des exportateurs ainsi que de responsables de services publiques a commencé à se réunir selon un calendrier précis pour établir un dialogue constructif. Les prémises d'un partenariat véritable entre le secteur public et le secteur privé commencent à émerger et un plan d'actions spécifique pour la lutte contre la mouche des fruits est déjà élaboré.

Dans le cadre de la mise en place du plan d'actions, suite à la requête des opérateurs avec l'appui logistique du projet USAID / Croissance Economique et USDA/APHIS, des actions ont déjà été initiées.

- Réunion de concertation des opérateurs et partenaires publics et privés sur le fléau de la mouche
- Mission d'information de sensibilisation des producteurs et des acteurs, des partenaires privés et publics dans les différentes zones de production (région de Dakar, Thiès, Fatick, Kaolack, Tambacounda, Kolda, et Ziguinchor)
- Séminaire de formation sur la gestion du risque phytosanitaires et réunion sur la problématique de la mouche et les moyens de lutte, ont participé les représentants de la filière (producteurs et exportateurs, de partenaires publiques des différentes zones de production)
- La réalisation d'un film plaidoyer sur le Fléau causé par la mouche des fruits (*Bactrocera Invadens*)

Un mémorandum à l'attention des autorités a été rédigé et remis au Ministère de l'agriculture de l'Hydraulique Rurale et de la sécurité alimentaire et au Directeur de l'USAID.

7.6 Impact économique à moyen terme des interventions stratégiques recommandées

Les axes stratégiques d'interventions pour le développement et la croissance de la filière se traduisent par des résultats quantitatifs aux différents niveaux des interventions. Le tableau ci-dessous illustre les potentialités de croissance de la filière. Ces chiffres sont une estimation de l'augmentation des performances au bout des 5 ans.

No	Description	Valeur Actuelle US\$ Millions	Changement systémique	Augmentation des revenus US\$ Millions	Valeur Totale US\$ Millions
1.1	Meilleure maîtrise de l'itinéraire technique et (BPA, Post récolte, etc.)	9,8	Réduction de 10% des pertes – 9.000 T à 75 FCFA/Kg	1,350	11,150
1.2	Amélioration de la protection et contrôle phytosanitaire		Neutralisation des répercussions économique des dégâts des mouches du fruit 27.000 T à 75 FCFA/kg	4,050	4,050
1.3	Réalisation de structures de conservation et conditionnements		Réduction des pertes de 5% 4.500 T à 75 FCFA/Kg	0,675	0,675
1.4	Système de veille commerciale / Pénétration de nouveaux marchés		augmentation des exportations de 11.200 T – de 3.800 T en 2005 à 15.000 T 11.200 T à 550 FCFA/Kg – prix FOB	12,320	12,230
	Total	9,8		18,395	28,195

Les objectifs fixés s'appuient sur la stratégie développée des actions recommandées pour le développement et la croissance de la filière. Les impacts économique peuvent certes apparaître ambitieux, mais sont réalistes au vue du potentiel de la filière si les points critiques sont levés.

Les performances économiques de la filière sont presque multipliées par 3 pour atteindre un total de 28,195 millions USD, soit une augmentation de 18.395 millions USD dont 12.320 millions USD pour le marché export, représentant une multiplication par 4 des activités d'exportation.

Ce scénario ne prend pas en compte les nouveaux investissements de plantations et de développement des activités de transformation.

8. PROCHAINES ETAPES

Pour maintenir le dynamisme de la mobilisation qui s'est constitué autour de la problématique de la mouche des fruits , continuer la mise en œuvre des actions initiées, et identifiées, les étapes suivantes consistent à :

- Organiser une réunion de partage de l'étude de la Filière Manguier
Analyse de la chaîne de valeurs avec les partenaires et acteurs de la filière .
- Formaliser le Cadre de concertation entre les acteurs et partenaires de la filière Manguier
- Discuter et valider le plan d'action détaillé pour la lutte contre la mouche des fruits avec les partenaires publics et privés
- organiser un séminaire sous régional sur la problématique de la mouche, pour créer un cadre de concertation et un réseau permanent d'échange entre les acteurs et partenaires à l'échelle sous régionale
- Créer un/des groupe/s de travail pour définir les modalités de mise en œuvre du plan d'actions
- Mettre en œuvre du plan d'action avec les partenaires,
- Suivre et évaluer les actions engagées dans les services d'appui à la filière, aux différents niveaux de la filière Manguier.

ANNEXES

Annexe 1 - Personnes ressources rencontrées

Nom	Service
Peter Tranchard	USAID
Mustapha Cissé & Amath Sall	APIX
El-Hadj Adama Touré	Banque Mondiale
Demba Baldé	Banque Mondiale
John Hermans	Wula Nafaa
Cheryl French	APHIS – USDA
Lazarre Potier	USAID - Hub Dakar
Awa Ndiaye	Centre pour le Développement de l'Entreprise
Mariane Ndiaye	Fonds à Frais Partagés - PPIP
Malick Sy	PAPES - ONUDI
Cécile Broutin	GRET
Cheikh Ngane	ONAPES – Président
Pape Ibrahima Ndiaye	ONAPES – Directeur Exécutif
Doudou Fall	SEPAS
Ibrahima Mbengue & Diery Gaye	FPMN
Mustapha Ka	Chambre de Commerce Dakar
Boubacar Diallo	Centre de Gestion Agréé Pilote de Dakar - Directeur
Seydi Gaye & Mamadou Dabo	Direction de l'Horticulture
Alhousseynou M. Hanne	DPV- Chef Bureau Contrôle Phytosanitaire et Qualité
Meïssa Diouf & Youga Niang	ISRA – CDH
Augustin Ndiaye & Cheikh Beye	ITA
Simon Dioh	Exploitant – Agronome Consultant
Cheikh Mbacké Mboup	ANCAR – Directeur Technique
Zouheir Filfili & Randa Filfili	UNISALI
Mme Diouf – Mariama Mbodj	Maria Distribution & Association des Femmes Transformatrices Agroalimentaire
Philippe Barry	CFPMI (Plateforme de services d'appui aux Institutions et Entreprises de l'A.O)
Pierre Diouf	DRDR Tambacounda
Abdou Seydi	DRDR Kolda
Simon Diatta	Protection Végétaux Kolda
Ablaye Badji	Avertissement PV
Massaly Yaya	SRDR Kolda
Jules Pascal Sambou	Contrôle Phytosanitaire a Diaobé
Moustapha Thiam	SRDR Sédhiou
Demba Keita	APRAN
Mr. Bodian	DRDR Ziguinchor
Alphousseynou Wane	DRDR Ziguinchor
Adama Faye	Ziguinchor
Sekou Badji	SRDR Ziguinchor
Casimir Sambou	Contrôle Phyto Ziguinchor
Amath Sow	FENAS
Mr. Wane	PDMAS

Annexe 2 – Liste des membres de l'ONAPES

ONAPES

Organisation Nationale des Producteurs Exportateurs de Fruits et Légumes du Sénégal
 N° 28 Mermoz Extension Bordure VDN – Tel : 864.54.38 – 864.54.39 – Fax : 864.54.60
 BP / 22.968 - Dakar – Ponty – Email / onapes1tcp2907@sentoo.sn

Président : Cheikh NGANE : **PORT** : 644.04.41
Secrétaire Exécutif : Pape I. NDIAYE : **PORT** : 638.86.24 - 506.19.20

SAFINA – S.A

Tel/Bur - Tel : 836.08.28
Bur/ Bur- Fax : 836.08.29
BP : 22 102 DKR Ponty
Port : 638.38.92
E-mail : safinal@sentoo.sn

DIRECTEUR : Mounir FILFILI

SEPAM – S.A

Tel / Bur - Tel : 836.07.60 – 836.11.81
Bur / Bur - Fax : 836.05.61
BP : 133 - Rufisque
Port : 638.46.15
E-mail : sepam@sentoo.sn
HUSSEIN : 638.78.56

DIRECTEUR : Awad GAFFARI

SOCAS – S.A

Tel/ Bur : 839.90.00
Fax / Bur : 823.80.69

Port /E.BINSON : 644.86.16
Sonko : 633.37.74
BP : 451 DAKAR

TEL & Fax Usine St Louis:

962.66.53. /54 - 962.66.04

E-mail : socas@sentoo.sn

Mr : ERIC BINSON

SOLEIL - VERT

Tel / Bur - (Tel - Fax) Station : 836.60.43

Fax : 836.24.12

Dakar : 832.18.85

Port : 644.68.87

BP : 574 rufisque

Code postal : 25 024

E-mail : soleilvert@arc.sn

Tel / Bur - (Tel - Fax) Dom: 820. 38. 31

Adresse : GOROM 1 Km 18 Rte de Sangalkam

Directeur : C. MARRUCCI

MASTER – S.A.R.L

Tel/Bur :
BP : 21 300 DKR - Ponty
Port C. NGANE : 644.04.41
Simon S. DIOH : 638.25.82
E-mail : mastersn@sentoo.sn

CO- GERANTS : Cheikh NGANE –
 Simon DIOH

Valéry DJOMPY : 577. 06 . 94

MINAME EXPORT

Tel/Station : 953.41.70

Bur/ station Fax : 953.40.15

Port : 638.57.28

Siège Social : POUT - **BP** - 23.772 DKR

E-mail : pasteef@sentoo.sn

: minameexport@sentoo.sn

Directeur : Cheikh Awa Balla MBACKE

TOLSEN - SARL

Tel/Bur : 957. 54.31 (THIES)
BP : 026 Dakar – Fann - Sénégal
Port Mr Bakary DIEYE : 569.69.72
RENE : 639.90.07
E-mail : tolsen@sentoo.sn
Directeur : Mr Bakary DIEYE

Annexe 3 – Liste des membres de la SEPAS

Structure	Personne contact
Sanepro	Youssef Sall
Agral	Mamadou Djite
Agri-concept	Faly Badji
Agro Negoce	Oumar Sow
Niram	Yasmine Hachem
Ets. PDG	Pape Demba Gueye
Domaine Agricole de Nema	Amacodou Diouf
Semaf	Robert Millet
Escale Afric	Sagar Niang
Agricom	Maleye Leye
EANGD	Massamba Sall Samb
Doudou Fall	Secrtaire Executif de la SEPAS

Annexe 4 – Statistique Aéroport & Port – Export Mangue 2004/05

SOCIETES	TOTAL AVION	TOTAL BATEAU	TOTAL AVION+BATEAU
SAFINA		1,482,780	1,482,780
SOLEIL VERT	134,448	526,658	661,106
MINAME		171,548	171,548
SEBI MANGO	360,657		360,657
AGRAL	1,100		1,100
AGRICONCEPT	5,248		5,248
AGROPASTORAL	2,812		2,812
BRM	11,096		11,096
DIENDERM	8,000		8,000
ETIENNE NDIAYE	4,500	17,660	22,160
FIMEX	965		965
GEPRIM	18,936		18,936
ETS HANE	49,910		49,910
APAD		16,080	16,080
MAREX PORT(GDS)		26,792	26,792
CADA CHARLES		68,320	68,320
D. AGRICOLE DE NEMA		43,728	43,728
AGRONEGOCE		160,120	160,120
BIOTROPICAL		15,644	15,644
KEUR MASSOGUI	50,440	4,080	54,520
NIRAM	2,816	53,280	56,096
PDG	100,846	98,584	199,430
PASEN	3,264	35,558	38,822
SANEPRO	16,266	132,116	148,382
TASS DIFFUSION	81,529	14,934	96,463
TEDOUGAL	3,992	8,400	12,392
TOTAL	856,825	2,876,282	3,733,107

Annexe 5 – Statistique Aéroport & Port – Export Mangue 2005/06

ETABLISSEMENTS	PAR AVION	PAR BATEAU	TOTAL AVION + BATEAU
SAFINA	133,787	2,889,900	3,023,687
SOLEIL VERT	15,724	881,335	897,059
MASTER		84,036	84,036
MINAME		501,812	501,812
SEMAF		105,424	105,424
SOSO AFRIQUE	2,304		2,304
SANEPRO	18,678	173,156	191,834
AGRO-NEGOCE	11,023	487,772	498,795
ETS PDG	43,412	243,950	287,362
CADA		315,464	315,464
APAD		15,552	15,552
BIO CASAMANCE	4,195	1,160	5,355
ETS HANE	11,832	73,128	84,960
DISTRIBUTION PLUS		25,448	25,448
AGRAL	2,496	20,788	23,284
SELF SERVICES	12,378	17,520	29,898
PROMEX	2,470		2,470
CASA EXOTIC	3,996		3,996
ETS DIOP	12,904	12,016	24,920
AGRI-CONCEPT	3,792		3,792
ETS M. NGOM	8,508		8,508
KEUR MASSOGUI	14,400		14,400
WEST AFRIC		35,824	35,824
MALI BIO		5,272	5,272
PRODEX	11,406	69,600	81,006
EANGDS		17,894	17,894
DOMAINE AGRICOLE DE NEMA		45,973	45,973
ASSOCIATION VILLAGEOIS DE NDEM		12,000	12,000
EST MAMADOU KHABANE	876		876
NIRAM	3,926		3,926
PASEN		18,000	18,000
KOMETA		7,788	7,788
TOTAL	318,107	6,060,812	6,378,919

Annexe 6 – Procès-verbal de la réunion filière mangue du 03-08-2006

Procès-verbal de la réunion filière mangue

Problématique des mouches du fruit

- Organisé par : Projet USAID / Croissance Economique – en collaboration avec DPV –
- Sujet : Problématique des Mouches du fruit – Filière Mangue
- Date : 03 Août 2006
 - Lieu : Salle de conférence du Projet USAID / Croissance Economique
- Participants : Producteurs, Institutions partenaires Public et Privées, Associations professionnelles, Représentants de USAID, Project d'assistance technique, USDA, Experts, Universités, etc. (Liste des Participants en annexe)
- Co – Présidence – Directeur DPV et COP Projet USAID

I INTRODUCTION

Mot de Bienvenue :

Mme Regina Brown, Chef d'Equipe (Chief of Party – COP) du programme de l'USAID/ Croissance Economique (USAID/CE) – SAGIC- ouvre cette première réunion de la filière mangue par quelques mots de bienvenue. Madame Brown explique que cette réunion se tient dans un contexte particulier avec les dégâts causés par les mouches du fruit sur la mangue, une des filières ciblées par le projet. Mme Brown rappelle la volonté du projet USAID/CE de faciliter le dialogue entre les intervenants de la filière pour développer une stratégie cohérente et complémentaire face aux principales contraintes de la filière, précisément la mise en place d'un programme de lutte contre les invasions des mouches de fruits.

Monsieur Mame Ndéné LO, Directeur du Département de Protection des Végétaux (DPV) exprime sa satisfaction quand a l'esprit qui a conduit à la tenue de la rencontre et la démarche d'élaboration et de conception d'une stratégie de lutte contre les mouches des fruits. Monsieur Lo précise que cette démarche doit devenir une référence en termes de collaboration et de consensus entre les différents intervenants et souhaite la bienvenue à tous. Il précise l'importance et l'intérêt que le gouvernement accorde au développement de l'agro-business une des grappes retenues dans la planification de la stratégie de croissance accélérée et tous récemment dans la mise en place du plan REVA. Il rappelle la mise en place du PPEA et de la fondation origine Sénégal, des initiatives concrètes du gouvernement pour manifester son intérêt à développer la filière fruits et légumes particulièrement la mangue. Il souhaite que cette rencontre soit le début d'une concertation large et fructueuse entre le public et le privé pour capitaliser les résultats des initiatives précédentes.

Dr. Patrick Nugawela, Conseiller Technique du département Services de Développement des Entreprises (SDE) du projet USAID/CE se réjouit de la participation massive des acteurs de la filière, ce qui témoigne de l'importance de la problématique des mouches des fruits sur la filière mangue et la nécessité d'avoir

une vision et une stratégie de lutte. Dr. Nugawela présente l'ordre du jour articulé autour de deux points : la présentation de l'état des lieux et l'élaboration d'un plan d'action prioritaire, personne n'ayant de commentaires, la parole est donnée à **Monsieur Mbaye Ndiaye, de la DPV**, pour une présentation de l'état des lieux et des pistes à explorer pour la limitation voire l'éradication des effets des mouches sur la mangue « origines Sénégal ».

La présentation de Mr. Mbaye Ndiaye fait suite à une formation d'un mois sur « l'Utilisation des mâles stériles d'insectes et des techniques associées pour une gestion intégrée à grande échelle des infestations » qu'il a effectué aux USA au Département d'entomologie de l'Université de Florida.

II PRINCIPAUX ELEMENTS DE LA PRESENTATION ET DISCUSSIONS

- ⇒ Les facteurs qui facilitent la dissémination des mouches de fruits
 - ❖ Le climat favorable à l'éclosion des mouches, insectes et autres espèces nuisibles aux plantes,
 - ❖ Les déplacements des personnes,
 - ❖ Les échanges développés entre les différentes régions du Sénégal et les autres pays de la sous région via les transports aériens, terrestres, maritimes et ferroviaires.

- ⇒ Les zones de production fruitière intensives sont localisées sur la bande des Niayes (Dakar, St Louis) et au sud du pays (Ziguinchor, Kédougou)

- ⇒ Le potentiel fruitier est très important et en constante évolution (ex : la production de mangue en 1992 = 56700 tonnes, en 1998 = 77000 tonnes/ source FAO stat). Malgré l'accroissement des nouvelles plantations, la production de mangue stagne. La problématique de la mouche peut en être la raison, ou bien les statistiques.

- ⇒ L'existence d'importation de fruits particulièrement de mangue (6863 tonnes en 94/95 dont 608 tonnes de mangue/ source étude filière fruits et légumes PNUD) à côté de la production nationale révèle un marché intérieur important lié à la consommation de fruits frais, de fruits transformés (jus, séchés),

- ⇒ La fenêtre des exportations déjà large est favorable pour l'origine Sénégal de juillet à septembre, les variétés KENT et KEIT du Sénégal sont très prisées sur le Marché. Les exportations de mangues connaissent une croissance exponentielle : 280 tonnes en 1998 à 3800 tonnes en 2005.

- ⇒ La mangue sénégalaise est présente sur les marchés européens (France 38%, Belgique 26%, Pays bas 16%, Royaume unis 14%, Espagne 5% et Italie 1% / source eurostat) et africains (Ghana, Afrique du sud, Maroc.....)

- ⇒ Le développement de la filière mangue contribue largement à la stratégie de lutte contre la pauvreté parce que génératrice de revenus aux acteurs intervenants : des producteurs aux exportateurs en passant par les conditionneurs, trieurs et transporteurs. La mangue représente 62% de la production fruitière.

- ⇒ Les acteurs présents au niveau de la filière sont :
 - ❖ Les organisations professionnelles de producteurs : FPMN, AUMN,
 - ❖ Les organisations professionnelles de transformateurs F2A,
 - ❖ Les organisations professionnelles d'exportateurs (et producteurs) : SEPAS, ONAPES,
 - ❖ Les instituts de recherche et universités : ISRA, ITA, UNIVERSITE DE CAD, ENSA....
 - ❖ Les structures d'encadrement et d'appui : ANCAR, PDMAS, SAGIC
 - ❖ Les institutions financières : CNCA, FPE, ACEP,
 - ❖ Les institutions étatiques : DPV, DH,

- ⇒ Les principales contraintes phytosanitaires sont :
 - ❖ L'antracnose ou pourriture brune,
 - ❖ Les fourmis,
 - ❖ Les termites
 - ❖ La cochenille du manguier
 - ❖ Les brûlures
 - ❖ Et les mouches des fruits qui causent le plus de dégât principalement Le Bactrocera invadens et le Cératitidis Cosyra

- ⇒ Il est urgent de mettre en place un programme de lutte intégrée à grande échelle qui aura comme objectif : mise en quarantaine levée après 3 X 21 jours (correspondant au cycle de vie de la mouche) sans apparition de symptômes liés à la présence de la mouche.

- ⇒ L'observatoire mis en place par la DPV depuis juin 2004 a permis d'identifier plusieurs espèces de mouches, l'importance de leur prolifération (reproduction par millier avec un cycle inférieur à un mois) et leur impact économique (arrêt des exportations prématurées en 2005 : 3800 tonnes contre 5000 tonnes attendues)

- ⇒ Le Bactrocera invadens a été repéré ces deux dernières années dans beaucoup de pays africains (Bénin, Cote D'ivoire, Ghana, Tanzanie, Sénégal, Nigeria, Kenya, Soudan, Togo et Ouganda) et décrite comme une nouvelle espèce qui attaque les fruits principalement les mangues. Sa biologie reste inconnue

- ⇒ Il est urgent d'élaborer une stratégie pour contrôler l'invasion. La stratégie doit solutionner les problèmes :
 - ❖ de délimitation : circonscrire, évaluer la dispersion, recenser les plantes hôtes
 - ❖ de suivi (monitoring) et détection
 - ❖ de mesures phytosanitaires et d'hygiènes.

- ⇒ L'implication de tous les acteurs de la filière est impérative et la coordination de toutes les actions est nécessaire pour l'efficacité de toute stratégie de lutte contre les mouches

⇒ L'accent doit être mis sur des actions de communication et de sensibilisation envers toutes les cibles : des producteurs aux consommateurs.

⇒ les résultats attendus du programme sont :

- ❖ zéro mouche dans les zones de production fruitière intensive ;
- ❖ Une augmentation de la production de mangues en quantité et en qualité ;
- ❖ L'amélioration de l'image de marque de l'origine Sénégal et le renforcement de la notoriété de la mangue en provenance du Sénégal
- ❖ La conquête de nouveaux marchés avec la confiance retrouvée de tous les intervenants de la filière ;

⇒ Le système de production de mouche par irradiation et de lâchage dans la nature est une solution à envisager dans le cadre de cette lutte, cependant des modèles restent à être défini par les chercheurs;

⇒ Le piégeage

⇒ Le basilic (ngoune ngoune en oulof) est une plante qui attire fortement la mouche du fait des essences qu'il dégage, il peut être une piste à explorer dans le cadre de la lutte, le pré test et observations de SAFINA méritent d'être pris en compte dans le cadre de la recherche pour trouver les solutions rentables et naturelles. L'approche par les appâts alimentaires est très efficace de l'avis de certains producteurs sénégalais ;

⇒ Pour préserver la notoriété de « l'origine Sénégal », il est urgent de déclencher une lutte de grande envergure à l'image de la grande mobilisation nationale pour repousser le criquet pèlerin. Au Brésil le problème de la mouche des fruits fut un problème d'états, l'alerte doit être donnée pour qu'il en soit de même au Sénégal (les autorités Sénégalaises ont déjà reçu des lettres d'avertissements des autorités françaises pour la prise de mesures efficaces pour lutter contre les mouches des fruits au risque de voir la fermeture du marché français et européen aux fruits particulièrement à la mangue en provenance du Sénégal) ;

⇒ Compte tenu des échanges et des déplacements des populations dans et tout autour du pays, les états voisins doivent être sensibilisés et associés à la stratégie de lutte. En d'autres termes le Sénégal doit porter une stratégie sous régionale de lutte pour amoindrir les risques de perte de l'avantage comparatif des pays de la sous région sur la mangue (les exportateurs sénégalais importent de la mangue des pays limitrophes : Mali, Guinée)

⇒ Des moyens curatifs doivent compléter les actions préventives dans le plan à mettre en place, et planifier des traitements post récoltes ;

⇒ L'expert sud africain attire l'attention sur le fait que la technique du mâle stérile n'est efficace que dans le cadre d'un espace clos (île par exemple) elle est inefficace, du moins n'est pas une solution durable, dans un espace ouvert comme le Sénégal ;

⇒ Le Sénégal doit s'informer et participer à l'élaboration du plan d'action de l'ICP institution basée à Nairobi qui essaie de développer des stratégies de lutte contre les mouches particulièrement en Afrique ;

⇒ Il convient aussi de s'enquérir du monitoring en cours en Afrique du sud, de l'expérience du Brésil qui a éradiqué le phénomène de la mouche des fruits et enfin essayer de mettre en place une stratégie et des méthodes adaptées au Sénégal ;

⇒ L'élaboration d'un document de référence ou support de plaidoyer pour sensibiliser et mobiliser toutes les énergies est indispensable pour attirer l'attention de la plus haute autorité nationale et dans le même temps sensibiliser les bailleurs et les Etats voisins (un séminaire international pour soutenir le plaidoyer)

⇒ Il faut dans le cadre d'une lutte planifiée et intégrée un contrôle systématique des frontières du pays, des actions concrètes à moindre frais et une mobilisation nationale ;

⇒ Il est temps de mieux gérer l'information d'affaire et de bonnes pratiques, et de faciliter sa circulation et son partage dans un cadre de concertation. Ceci pour une bonne prise en charge des problèmes de la filière et l'appropriation des informations et expériences capitalisées par les acteurs. La mise en place d'un bulletin d'information est utile;

⇒ La revalorisation des stations d'avertissement est un impératif dans le cadre de la stratégie de lutte contre les mouches de fruits (11 existent et peut être quatre fonctionnent plus ou moins correctement). La réactualisation de la cartographie de la filière mangue doit être envisagée (capitalisation et mis à jour des résultats du PPEA)

⇒ Compte tenu du développement rapide de la filière, il est urgent de la professionnaliser et lui permettre d'avoir un cadre juridique, de définir l'appui à mettre en place par l'Etat, définir les rôles et responsabilités des différents intervenants sur la filière

III CONCLUSIONS, SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS ET DÉCISIONS

Qu'est qu'on peut on faire pour arrêter la mouche ?

Quelles sont les actions concrètes à mettre en œuvre ?

Il faut tout de suite réduire les dégâts et éradiquer à moyen et long terme

- Il faut régler immédiatement le problème de la mouche pour : **d'abord** préserver les parts de marché acquises en Europe, **ensuite** assurer l'expansion sur les marchés nouveaux que sont le Ghana, le Maroc, et l'Afrique du sud ;

- De même pour valoriser tout le potentiel lié à la mangue, il est une priorité de régler le problème de la mouche pour attirer les investisseurs sur le segment transformation pour une pénétration plus facile et immédiate du marché américain ;
- La DPV qui est en contact avec les producteurs et les exportateurs, en gros avec tous les acteurs de filière (la lutte contre les mouches est un trait d'union fort) doit porter et coordonner le plan de lutte et incessamment alerter les plus hautes autorités du pays pour une mobilisation nationale et sous régionale;

La réunion filière mangue devient Un comité regroupant les différents intervenants de la filière mangue et se donne entre autres missions l'élaboration d'un plan de lutte contre les mouches de fruits et la coordination de la mise en œuvre du plan ;

- Le projet USAID/CE accepte de servir de plateforme pour la gestion des informations relatives à la filière mangue, d'incuber le comité ad hoc et d'assister la DPV dans l'animation de ce cadre de concertation et de coordination de la lutte contre les mouches des fruits ;

Un groupe de travail est mis en place pour continuer la réflexion et présenter un **pré rapport au comité ad hoc en mi septembre** (réunion filière mangue à élargir à tous les intervenants de la filière : petit producteur, grossistes,);

- **Le groupe de Travail:**
 - ❖ **Est composé de la DPV, Projet USAID/CE, ONAPES, SEPAS, SAFINA, UNIVERSITE, PDMAS, CADA Senegal, ASEPEX, APHIS, Direction de l'horticulture,**
 - ❖ **Se réunira le jeudi 10 Août à 9 heures au projet SAGIC**
 - ❖ **A pour mandat : d'identifier les solutions pour la mise en place d'un plan d'action en d'autres termes préparer le plan stratégique en vue de l'élaboration du plan opérationnel par le comité de lutte contre les mouches du fruit;**

IV CLOTURE DE LA REUNION PAR LES DEUX CO-PRESIDENTS

Monsieur LO remercie le projet USAID/CE pour l'initiative et la bonne organisation de la réunion, dans le même ordre d'idée il se félicite de la richesse des échanges entre acteurs préoccupés par le développement de la filière. Il renouvelle son engagement à coordonner, avec l'appui du projet USAID/CE, le comité mis en place et il invite les organisations professionnelles à s'impliquer activement afin que ce partenariat publique/privé (faciliter par le projet USAID/CE) contribue largement et dans des délais réduits au développement équilibré et durable de la filière mangue. Il indique en outre qu'en collaboration avec USAID/CE, la direction ne manquera pas de prendre toutes les dispositions pour que le groupe de travail opère dans les meilleures conditions.

Mme Brown remercie tous les participants pour leur disponibilité et se dit satisfaite du déroulement de la réunion : d'abord la participation relevée, ensuite la richesse des contributions et enfin l'engagement de tous les intervenants. Elle se félicite de la collaboration qui s'est installée entre DPV et tous les acteurs intervenants dans la filière, de même elle félicite Mr Ndiaye pour la clarté de son exposé, la profondeur de ses recherches et la pertinence de ses propositions. Elle renouvelle, avec son équipe, leur engagement à accompagner et maintenir cette dynamique de concertation enclenchée et à ne ménager aucun effort pour la consolidation du cadre de concertation interprofessionnelle de la filière mangue.

Note établie le 6 Août 2006 par la Composante BDS du Projet USAID/CE

Annexe 7 – Compte Rendu du Groupe de Travail de la Filiere Mangue – 10-08-2006

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

**MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'HYDRAULIQUE RURALE
ET DE LA SECURITE ALIMENTAIRE**

**DIRECTION DE LA PROTECTION
DES VEGETAUX**



PROGRAMME USAID / CROISSANCE ECONOMIQUE

COMPTE RENDU DU GROUPE DE TRAVAIL DE LA FILIERE MANGUE

(Lutte contre les mouches des fruits)

(GTFM/LCMF)

Réunion tenue Le 10-08-06

SALLE DE Conférence de Projet USAID/ CROISSANCE ECONOMIQUE

Par : Mbaye Ndiaye de la D P V,
Massamba Diop de SAGIC

Du 10 Août 2006

INTRODUCTION

Suite à la rencontre sur la mangue tenue le 03 août 2006, le groupe de travail, qui a été mandaté pour continuer la réflexion sur les perspectives de mise en place d'un plan d'action pour lutter contre les mouches des fruits, s'est réuni le jeudi 10 août 2006 à la salle de conférence du Programme de l'USAID/Croissance économique. Cette rencontre a été présidée par Mr Mbargou LO représentant le directeur de la Protection des Végétaux et Mr Baba DIOUM directeur CADA Sénégal en présence du conseiller technique du département services de développement des entreprises (SDE) du projet USAID/CE et de tous les membres du groupe de travail, la liste de présence est annexée au procès verbal.

Etaient présents : Dr. Abdoulaye NDIAYE (IFAN)
Dr. Patrick NUGAWELA (USDAID/Croissance Economique)
Mrs Mbargou LO (DPV)
Baba DIOUM (CADA Sénégal)
Simon DIOH (ONAPES)
Mame NIANG (SAFINA)
Maimouna SAVANE (ASEPEX)
Faly MBADJI
Mbaye Ndiaye de la D P V,
Massamba Diop de –USAID _Croissance Economique
Doudou FALL (SEPAS)
Christophe Poublanc (USAID –Croissance Economique)

Etaient absents : Mame Ndéné LO (DPV, absent du territoire)
Seydi A. Sy GAYE (DH)
Dr. Abdou Aziz MBAYE (CDH-ISRA)
Cheikh NGANE (ONAPES)
Dr. Cheryl FRENCH (USDA)
Amadou WONE (PDMAS)

Après le mot de bienvenu, Mr LO a présenté les excuses du directeur de la PV absent du pays, et rappelé le contexte de la tenue de cette réunion qui a pour objectif :

D'identifier les solutions pour la mise en place d'un plan d'action en d'autres termes préparer le plan stratégique en vue de l'élaboration du plan opérationnel de lutte contre les mouches des fruits par le comité mangue.

Mr Lo a renouvelé l'engagement de la DPV à soutenir toutes les actions allant dans le sens de cette initiative.

Pour un impératif de calendrier de travail, Mr LO a proposé Mr DIOUM pour présider à la suite de la réunion.

II/ ORGANISATION DU GROUPE DE TRAVAIL

Présidence : Mr BABA DIOUM de CADA
Secrétaire général : Mr Mbaye NDIAYE de la DPV
Mr Massamba DIOP de SAGIC

II/ RAPPEL DU CONTEXTE

❖ PROBLEME ENDEMIQUE/ ACTIONS RAPIDES

Les mouches des fruits sont devenues endémiques (prolifération rapide : présence d'essaim par endroit) et présentent une menace agronomique, économique, sociale et sur la biodiversité. Si des dispositions ne sont pas prises immédiatement, leurs impacts négatifs risquent d'être un frein pour le développement de la filière mangue dans le cadre de la croissance accélérée.

❖ DONNER L'ALERTE/ MOBILISER TOUS LES ACTEURS

Il urge d'attirer l'attention de tous les acteurs impliqués dans la filière, à savoir les autorités publiques, les producteurs, les services techniques et administratifs, les exportateurs etc.

III/ DEFINITION DES AXES STRATEGIQUES

1. DONNER L'ALERTE : informer, Vulgariser, sensibiliser et mobiliser (niveau national, régional et international)
2. DEFINIR METHODES ET MOYENS DE LUTTE : piéger, pulvériser, nettoyer et autres méthodes post récolte
3. RECHERCHE ET SUIVI EVALUATION: recenser, délimiter et évaluer

IV/ REPARTITION DES TACHES

Axe 1 : DONNER L'ALERTE

Mise en place d'une mission de contact : collecter des informations pour alimenter le support de plaidoyer, informer et sensibiliser les acteurs à la base,

Trois équipes sont mises en place :

Equip es	Zone d'intervention	Composition	Points contacts
1	Niayes (Keur Mbir, Sao, Notto, Mboro, ...) les marchés de Sandicat, Pout et Sandiniéry)	Mame Niang SAFINA CADA SEPAS D P V et D H	
2	sine Saloum et la petite cote vers MBour (Tassette, Benteigner Popeguine)	Faly Badji SEPAS D P V D H	Momar Diop Amacodou Diouf
3	de Casamance (Gouloumbou, Velingara, Sedhiou, Kolda, Bignona, Ziguinchor et Oussouye) et le marché de Diaobé	Simon Dioh ONAPES D P V D H	

Responsable: Mr Mbaye Ndiaye assure la coordination

Résultats attendus :

- ❖ un support de communication pour soutenir la sensibilisation (plaidoyer) est disponible,
- ❖ Les cibles (producteurs et structures d'appui présents sur le terrain) à impliquer dans le plan d'action sont recensés.

Axe 2 : DEFINIR METHODES ET MOYENS DE LUTTE

Inventorier les différentes méthodes de lutte existantes et établir des fiches techniques

Responsable : Mame Niang, Mbaye Ndiaye

Résultats attendus : des fiches techniques sont disponibles

Axe 3 : RECHERCHE ET SUIVI EVALUATION

Faire le « mapping »

Elaborer un programme de recherche et de suivi évaluation

Renforcer le dispositif réglementaire

Résultats attendus

Les zones de concentration (de forte densité de manguiers) sont identifiées

Des informations précises sont disponibles pour une appréciation des moyens à mobiliser

L'efficacité de la stratégie de lutte contre les mouches de fruits est connue

La police phytosanitaire est plus performante

Mr Mbaye Ndiaye de la D P V, Mame Niang de SAFINA, Simon Dioh de ONAPES et Massamba Diop de SAGIC sont désignés pour approfondir ces axes stratégiques et proposer un draft de plan d'action.

Réunion le jeudi 17 à 9 heures au projet SAGIC.

Le groupe de travail se réunit le 24 août pour compléter et valider le draft du plan d'action.

Annexe 8 – Rapport de synthèse des 3 missions de contact du groupe de travail de la filière mangue

Rapport joint séparément

Annexe 9 – Plan d’actions du groupe de travail de la filière mangue sur la stratégie de lutte contre les mouches du fruit

Rapport joint séparément