

**PROGRAMME AGRICULTURE –
GESTION DES RESSOURCES NATURELLES**
« Wula Nafaa »

**FILIERES INTERESSANTES
POUR WULA NAFAA**

Soumis par:

International Resources Group (IRG)
1211 Connecticut Avenue, NW · Suite 700
Washington, DC 20036 · United States
Tel: 202-289-0100 · Fax: 202-289-7601
www.irgtd.com

Soumis à:

USAID/Sénégal
2 Avenue Abdoulaye Fadiga
Dakar, Sénégal

28 Fevrier 2003



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



CLUSA

 Winrock International



International Resources Group

SOMMAIRE

1	Produits Forestiers Non Ligneux	1
1.1	Impact économique sur le niveau national et milieu rural	1
1.2	Effet sur l'économie du ménage	2
1.3	Evaluation des revenus par acteur d'un produit imaginaire.....	2
1.3.1	Baobab (<i>Adanasonia digitata</i>).....	3
1.3.2	Gomme mbep (<i>Sterculia Setigera</i>).....	5
1.3.3	Moringa (<i>Moringa oleifera</i>).....	6
1.3.4	Le beurre de karité	7
1.3.5	Chasse/Tourisme	9
2	Produits Forestiers Ligneux.....	11
2.1	Bambou (<i>Oxytenanthera abyssinica</i>)	11
2.1.1	Partenaires	11
2.1.2	Développement des réseaux producteurs.....	11
2.2	CHARBON.....	12
2.2.1	Généralités.....	12
2.2.2	Recettes Forestieres 2003.....	12
2.2.3	Partenaires	12
2.2.4	Atelier.....	13
3	Produits Agricoles	14
3.1	Généralités.....	14
3.2	Fonio	14
4	Partenaires Secteur Privé.....	15
4.1	Valeur	15
4.1.1	Recherche de marché.....	15
4.1.2	Développement de Réseau	16
4.1.3	Faciliter un atelier participatif.....	16
4.2	Organiser une journée Nationale du Fonio.....	16

4.3	Bissap.....	16
4.3.1	Production Régionale	17
4.3.2	Exportation	17

1 PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX

1.1 Impact économique sur le niveau national et milieu rural

Dieng et Diaham, (1999) estiment le chiffre d'affaires de la filière de cueillettes forestières à 13 milliards de francs, pour une quantité totale de 14.000 tonnes de produits. Par contre Dieng (2001) note que la part du sous-secteur Forêts est de 28,6 milliards FCFA. Et avec un produit intérieur brut (PIB) estimé à 3113,5 milliards FCFA pour l'année 2000 (Direction de la Prévision et de la Statistique) la contribution est à peu près 1% de le PIB du Sénégal. Il note que « Si on tient uniquement compte des régions de Tamba et Kolda, la contribution des produits de cueillette est estimée à 1109,5 millions FCFA; ce qui n'est pas du tout négligeable comparé à la contribution du sous secteur forêts au PIB national. »¹ Dieng et Diaham (1999) estiment que le chiffre d'affaires injecté en milieu rural est estimé à 2,5 milliards de francs, a peu près un dixième des revenus totales.

Valeur des produits forestiers non ligneux au niveau de la région de Tambacounda²

Région TAMBA	Auto consom-mation et autres sorties kg	Vente KG	Prix Moyen FCFA/KG	Valeur FCFA
Mbepp	29,751	987,749	575	567,955,409
Karite	25,597	28,609	843	24,117,153
Madd	28,350	92,000	55	5,060,000
Miel & dérivés	24,092	43,021	713	30,674,083
Nete	8,174	24,952	134	3,343,575
Pain de singe	84,132	447,028	121	54,090,421
Racines & écorce	108	699	250	174,850
Jujube	1,207	8,449	79	667,471
Tamarin	3,738	34,762	214	7,439,097
Tool	6,722	40,332	20	806,640
Dankh	10,079	108,073	62	6,700,506
Gomme arabique	0	19,091	555	10,595,505
Taba	9,411	84,697	15	3,133,796
Igname	10,809	24,199	150	3,629,862
Soon	269	2,689	55	147,900
Leung	1,076	4,302	60	258,144
TOTAL	243,515	1,950,652		718,794,412

¹ «Calcul des Estimateurs de Principaux Résultats des Enquêtes sur la Valorisation des Produits Forestiers non Ligneux dans les Régions de Tamba et de Kolda,» (Dieng, 2001)

² Cette estimation est

1.2 Effet sur l'économie du ménage

Dans le rapport «*Diagnostic de la Filière des Produits Forestiers de Cueillette et Perspectives de Développement*» (Dieng et Diahm, 1999), ont fait quelques estimations de l'impact des produits forestiers sur des ménages dans le Sud du Sénégal. Des enquêtes réalisées dans le Médina Yoro Foula [Kolda] estiment les revenus annuels forestiers à 33 937 F CFA/ménage, soit une contribution de **4 %** au revenu total des ménages (876 180 F) de la localité. Par contre des enquêtes effectuées par NDIOUR (1996) dans le Département de Bignona estiment les recettes moyennes des villageois à 46.800 F/ménage/an à Kañaru, à 54.500 F/ménage/an à Bajure, et à 76.500F/ménage/an à Djimande, soit en valeur relative, **26 %; 39 % et 52 %** respectivement des revenus annuels des ménages.

Par compte le tableau ci-dessous tiré de l'étude «*Ressource Sauvages de la Région de Tambacounda: un Diagnostic Participatif*» (IUCN/ISRA, 1999) nous montre des revenus plus significatifs pour les exploitants des principales localités de Tambacounda.

Villages	Nom espèces par ordre d'importance	Nom scientifique	Les revenus en f CFA/exploitant
Sinthiou Maleme	Gomme mbep	<i>Sterculia setigera</i>	100 000
	Bouye	<i>Adansonia digitata</i>	75 à 100 000
	Siddem	<i>Zizyphus mauritiana</i>	25 à 50 000
Badafassi	Daqar	<i>Tamarindus indica</i>	100,000
	Pain de singe	<i>Adansonia digitata</i>	
	Madd	<i>Saba senegalensis</i>	25,000- 50,000
	Karite	<i>Butyrospermum parkii</i>	25,000
	Jujube	<i>Zizyphus mauritiana</i>	25,000
Dar es Salaam	Madd	<i>Saba senegalensis</i>	50 000 à 100 000
	Tamarin	<i>Tamarindus indica</i>	25 000 à 50 000
	Nété	<i>Parkia biglobosa</i>	25 000 à 50 000
	Igname sauvage		25 000 à 50 000
	Pain de singe	<i>Adansonia digitata</i>	20 000 à 25 000
	Dankh	<i>Detarium microcarpum</i>	15 000 à 20 000
Kothiary	Pain de singe	<i>Adansonia digitata</i>	50 000 à 100 000
	Mbep	<i>Sterculia setigera</i>	25 000 à 50 000
	Jujube	<i>Zizyphus mauritiana</i>	25 000 à 50 000
	Detakh	<i>Detarium senegalensis</i>	25 000 à 50 000
	Dimb	<i>Cordyla Pinnata</i>	20 000 à 25 000

1.3 Evaluation des revenus par acteur d'un produit imaginaire

La rapport «*Etude de l'organisation et des Performances de Filières Forestières*» Ndione, Sene, Dieng, Diop (2001) a essayé d'évaluer les revenus de chaque acteur d'une filière imaginaire Ceci permet de voir la répartition de la marge brute entre les différents acteurs d'une filière de cueillette du Sud du Sénégal. Mais il est limité par le fait que le produit est imaginaire, et vient d'une région non spécifiée. « La somme des valeurs ajoutées générées par les produits sauvages, pour ce circuit de distribution élémentaire, est d'environ 2571350f (par cycle de disponibilité) répartie ainsi:

Acteur	Pourcentage de valeur ajoutée
Ménage	10 %
Bana-Bana	27%
Grossiste	59%
Détaillant	4%

1.3.1 BAOBAB (*ADANASONIA DIGITATA*)

Le bouy ou pain de singe, est le fruit de *Adansonia digitata*, c'est une capsule plus ou moins ovoïde avec une enveloppe pelucheuse dure, vert brun. La pulpe est farineuse et blanche et les graines sont noires, produit conservable à sec, le fruit bénéficie d'une demande croissante et soutenue. La filière est en pleine évolution favorisée par la demande quotidienne et lors de cérémonies familiales. Il est utilisé dans de nombreuses préparations culinaires: pour faire cailler le lait ou transformée comme boisson rafraîchissante. La pulpe mélangée à de l'eau est utilisée pour le traitement radical des diarrhées infantiles ou pour combattre la dysenterie.

Selon le rapport *“Calcul des Estimateurs de Principaux Résultats des Enquêtes sur la Valorisation des Produits Forestiers non Ligneux dans les Régions de Tamba et de Kolda,”* par Alioune Dieng, le pain de singe (*Adansonia digitata*) compte pour 7.5% des revenus des produits forestiers non-ligneux de la région de Tambacounda, et participe à hauteur de 54.090.421 CFA par an à l'économie régionale, le plus important PFNL après le *Laalo mbep* (*Sterculia setigera*). En plus du fait que le pain de singe joue un grand rôle sur l'économie de la région, la filière baobab démontre une bonne potentialité pour une intervention due au fait qu'il n'est pas périssable, et la production est pour la plupart accessible, avec une forte valeur ajoutée au niveau régional et en plus le marché existe (aussi bien local, qu'international). En plus des fruits, les autres sous-produits offrent des opportunités. Il s'agit notamment des feuilles, un condiment de la cuisine et la graine de baobab un condiment et ingrédient pour l'aliment de bétail et pour les cosmétiques.

1.3.1.1 Partenaires

Wula Nafaa a signé avec Baobab Fruit Company (BFC), une firme italienne spécialisée dans les produits cosmétiques / la technologie alimentaire, un accord de partenariat promouvant la collaboration dans la production durable et l'extension de la commercialisation de produits du baobab (www.baobabfruitco.com). BFC envisage de travailler avec des agriculteurs dans la zone de Bala/Kothiary, afin de leur offrir un débouché pour les fruits du baobab non décortiqués. Des contrats sont signés entre les producteurs / groupements de producteurs locaux et la société sénégalaise, Intercontinentale, chargée du transport des produits du baobab pour le compte de BFC. Le prix du fruit non décortiqué est environ 50-87.5% plus élevé que celui du traditionnel fruit brisé.

Wula Nafaa a aussi noué des relations avec d'autres partenaires dans le secteur privé qui transforment, commercialisent le « bouye » comme Maria Distribution, GIE AFBAR, Consommer Sénégalais, La Vivrière, La Forestiere, UNISALI et les autres entreprises, pour renforcer les maillons verticaux et promouvoir l'accès aux marchés.

1.3.1.2 Développement des réseaux producteurs

La situation initiale montre des producteurs inorganisés agissant individuellement et qui n'ont aucune décision sur les prix pratiqués sur les produits. Avec l'appui des facilitateurs de Wula Nafaa les producteurs sont mieux organisés en groupements formels et en réseaux de producteurs. Dans la zone de Bala/Kothiary on a 8 réseaux de producteurs de Baobab, 34 groupes de producteurs et 969 producteurs

La formation de groupements de producteurs facilitera la commercialisation et la collecte d'informations sur le marketing, aidera à accroître la communication (notamment en ce qui concerne l'organisation des points de collecte et le contrôle de qualité du produit), et permettra aux producteurs de demander des prix plus équitables.

1.3.1.3 Atelier Participatif

Etant donné que la filière du Baobab est importante pour la région, le Programme *Wula Nafaa* a jugé nécessaire la tenue d'un forum ou cadre de concertation pour développer une meilleure communication entre les acteurs de la filière en vue de mettre en place un plan d'actions pour surmonter les grandes contraintes. Ce qui à coup sûr sera une opportunité offerte pour l'élaboration d'un plan d'actions pour la filière. Ce forum a donné une opportunité aux acteurs potentiels d'élaborer des protocoles et conventions (contrats) commerciaux.

1.3.1.4 Le prix de BFC par rapport au prix pratiqué par les bana-bana.

Les contrats signés avec BFC portent sur le Baobab en coque. Les prix arrêtés sont 2250 Fcfa le sac de 100 Kg. Le prix moyen des *bana-bana* tourne autour de 2000 et 2500 Fcfa le sac de 25 Kg de Baobab décortiqué.

Pour convaincre les producteurs d'accepter le prix de BFC, Wula Nafaa a fait une simulation, il faut noter que la simulation dépend de plusieurs facteurs (le poids, du fruit de baobab, du sac). Les résultats obtenus sont :

Le pain de singe en coque est collecté dans des sacs de « 100 kg », qui pèsent 30-32 kg. Le fruit de Baobab décortiqué est mesuré dans des sacs de riz vides de « 50 kg » qui pèsent entre 20 et 25 kg.

Le sac de pain de singe en coque de « 100 kg » vendu à 2250 Fcfa correspond à 15 Kg décortiqués. Prix de pain de singe décortiqué en sac de « 50 kg » est actuellement vendu à 2000 CFA – 2500Fcfa en moyenne.

Pour faire une comparaison entre les deux prix on doit faire une comparaison entre le même stade de transformation. Effectivement BFC offre $2250/15 = 150$ CFA/kg transformé. Mais les *bana-banas* offrent $2000/25 = 80$ CFA/kg ou $2500/25 = 100$ CFA/kg pour le pain de singe décortiqué. Donc on voit que le prix de BFC est 50-87.5% plus élevé que les prix des *bana-banas*.

Avant le 8 Mars 2004, BFC effectuera quatre chargements pour un total d'a peu près 36 T. de pain de singe en coque, correspondant à 2,531,250 CFA. Le contrat de BFC porte sur un minimum de 150 T de

fruit de baobab en coque soit des revenus de 10,546,875 CFA, avec une augmentation de revenus au niveau local de 5,273,438 CFA de plus ce que les producteurs pouvaient gagner avec les *bana-banas*.

1.3.2 GOMME MBEP (*STERCULIA SETIGERA*)

Selon le rapport “*Calcul des Estimateurs de Principaux Résultats des Enquêtes sur la Valorisation des Produits Forestières non Ligneux dans les Régions de Tamba et de Kolda*,” par Alioune Dieng, la gomme mbep représente 79% des revenus des produits forestiers non-ligneux de la région de Tambacounda, et participe à hauteur de 567,955,409CFA par an à l'économie régionale, le plus important PFNL dans l'économie régionale.

Après l'incision du tronc de l'arbre, et des branches il y a l'exsudation de la gomme. La récolte intervient au bout de 3 à 7 jours pour une période pouvant aller jusqu'à deux à trois semaines selon la période. La quantité de pluie reçue a une incidence significative sur la production, les mbep produisent plus après une saison hivernale (Sène, 1994). La demande du marché local concerne surtout les villes de Touba, Diourbel et Kaolack où la consommation de cous-cous est très importante. Cette demande est gérée par le circuit des « bana-banas ». La gomme mbep est utilisée comme émoulement dans la cuisine Sénégalais. Elle fait aussi l'objet d'exploitation ou de traitement industriel à grande échelle principalement dans les départements de Tambacounda et de Kaffrine. Les principaux fournisseurs sont des collecteurs basés au niveau des zones de production. Ces derniers se ravitaillent auprès des exploitants et au niveau des marchés hebdomadaires; ils sont pré-financés par les sociétés telles que la SOCOGOMME et la SETEXPHARM sur la base d'un contrat-vente. Ceci s'explique par le fait que ces collecteurs sont tenus de livrer les quantités assez importantes à l'organisme qui les exploite. Ils ne peuvent se permettre des opérations de spéculation. En proposant des prix plus élevés que les *bana-banas*, un protocole d'accord s'établit entre le collecteur et l'exploitant.

La gomme est utilisée dans la fabrication de la colle de fausses dents, fabrication de crèmes glacées, de sauces et de produits pharmaceutiques comme le laxatif Normocol. Avec le temps, les transformateurs internationaux ont réalisé que la viscosité et les propriétés émulsifiantes du mbep étaient inférieures à celles de la gomme arabique. Par conséquent aujourd'hui, du moins aux Etats- Unis, le mbep n'est pratiquement plus utilisé dans les aliments mais essentiellement pour des usages pharmaceutiques. En 1998, 347,04 tonnes ont été exportées par 3 sociétés vers la France et le Royaume-Uni. En 1999, le tonnage a été de 408,9 tonnes. Dans 2001 le SETEXPHARM a recueilli 9000 tonnes de mbep de la région de Tambacounda. En 1999, les valeurs exportées ont représenté un chiffre d'affaires en milieu rural de près de 286 millions de francs CFA et les taxes collectées près de 48 millions de francs CFA.³ SETEXPHARM affirme que le Sénégal est le premier producteur au monde.

1.3.2.1 Partenaires

Société d'Etude et d'Exploitation de Végétaux à Usage Pharmaceutique (SETEXPHARM) occupe une position de leader dans les exportations de la gomme. En plus de la gomme *mbep*, cette société exporte

³ « Les Exportations et Importation des Ressources Sauvages » Ly & Sall (2000)

29 produits végétaux pour une utilisation pharmaceutique ou la fabrication de colorants. Wula Nafaa a signé un protocole d'accord avec SETEXPHARM.

1.3.2.2 Développement des réseaux producteurs

Avec l'appui des facilitateurs de Wula Nafaa les producteurs sont mieux organisés en groupements formels et en réseaux de producteurs pour aider à accroître la communication et permettre aux producteurs de demander des prix plus équitables. Dans la zone de Koussanar/ Malème Niani on a facilité le développement de dix (10) réseaux de producteurs de laalo mbep.

1.3.2.3 Atelier Participatif

Etant donné que la filière du mbep est importante pour la région, le Programme *Wula Nafaa* a jugé nécessaire la tenue d'un forum ou cadre de concertation pour développer une meilleure communication entre les acteurs de la filière en vue de mettre en place un plan d'actions pour surmonter les grandes contraintes. Ce qui à coup sûr sera une opportunité offerte pour l'élaboration d'un plan d'actions pour la filière vers la fin de Mars. Ce forum donnera une opportunité aux acteurs potentiels d'élaborer des protocoles et conventions (contrats) commerciaux.

1.3.3 MORINGA (*MORINGA OLEIFERA*)

Moringa oleifera est un arbre originaire d'Inde. Il se caractérise par une très forte croissance et fleurit dès la première année de plantation. Le fruit est une gousse qui contient des graines. L'arbre a de nombreux usages potentiels au niveau alimentaire comme médicamenteux. Nombre de ces usages sont pratiqués en Inde et dans de nombreux sites où il a été disséminé. Les feuilles et les graines, laissées décanter dans l'eau, ont des propriétés anti-microbiennes et antibiotiques en faisant précipiter les micro-organismes contenus dans l'eau.

La graine n'étant pas très dure, les presses d'extraction ne nécessitent pas de forte puissance. Des presses à bras sont suffisantes. Il n'est pas nécessaire de décortiquer les graines avant le pressage. Le taux d'extraction est de 22 %, taux équivalent à l'arachide, en pressage à sec. Il atteint 33% avec l'utilisation de solvants.

L'huile de *M. oleifera* est d'excellente qualité (73% d'acide oléique). Elle est fortement utilisée comme huile de cuisson, en Inde et à Haïti. Son excellente qualité a permis d'envisager une utilisation récente dans la parfumerie et la mécanique de luxe (montres), car elle ne fige ni ne change de viscosité et rancit plus lentement que toutes les huiles alimentaires actuelles. Cette application est développée en Floride.

Une société suisse Optima <http://www.optimaworld.com/societeFrIndex.html> mène actuellement des recherches sur le résidu solide des graines, le tourteau, riche en protéines et dont les propriétés coagulantes sont utilisées par l'industrie et pour épurer l'eau. L'activité antibactérienne du *Moringa* est également prouvée et des recherches se poursuivent pour vérifier si elle pourrait être exploitée par l'industrie pharmaceutique.

1.3.3.1 Valeurs

Les arbres matures donnent entre 3 et 5 kg par arbres.

Donc avec une plantation de 1000 arbres par hectare, et un prix de 150 CFA/Kg, l'estimation des revenus des producteurs nous donne :

Cas 1 : $1 \text{ kg/arbre} * 1000 \text{ arbres/ha} * 150 \text{ CFA/kg}$ soit 150,000 CFA/ha

Cas 2 : $3 \text{ kg/arbre} * 1000 \text{ arbres/ha} * 150 \text{ CFA/kg}$ fait un 450,000 CFA/ha

1.3.3.2 Partenaires

Huit tonnes de graines de Moringa ont été livrées à Moringa Energie Développement SA par quelques centaines de paysans et groupes de femmes qui sont sous contrat **avec cette entreprise sénégalaise**. C'est la première récolte effectuée sur les 500000 arbres plantés dans le bassin arachidier du Sénégal (entre Kaolack et Mbour). Dix millions d'arbres devraient à terme être plantés pour une récolte annuelle de 30000t de graines. Moringa Energie fournit aux ruraux des graines sélectionnées et s'engage à acheter la récolte. De droit sénégalais, elle travaille sous licence d'une société suisse, Optima, présente depuis six ans en Tanzanie. Plusieurs centaines de tonnes de graines sont aujourd'hui produites dans ce pays et transformées en huile dans une usine récemment créée à Dar es Salaam. À usage cosmétique et alimentaire, l'huile est exportée vers de nombreux pays.

1.3.4 LE BEURRE DE KARITÉ

Le Karité (*Butyrospermum Parkii*) est seulement trouvé dans le Kédougou au Sénégal. La fabrication du beurre de karité est presque exclusivement féminine. Le beurre de karité utilisé en cuisine, comme cosmétique ou comme médicament, est extrait de la graine ou noix qui contient jusqu'à 50% de matière grasse.

La récolte des fruits se fait individuellement en début d'hivernage, mais la transformation en beurre est le plus souvent un travail collectif. Quelquefois se tisse une solidarité (emprunt de noix) entre productrices : 3 kg de noix décortiquées empruntés se payent en pilant cette même quantité pour la créancière (PROMER, 2002). Les méthodes de pré-traitement, de stockage des noix et d'extraction peuvent varier donnant ainsi des qualités de beurre différentes. Le travail est manuel et jugé très pénible : les amandes sont d'abord concassées et réduites en poudre, elles seront par la suite grillées dans une marmite puis pillée dans un mortier, la pâte obtenue moulue donne une pâte fine qui sera mise dans un récipient pour le barattage. Elle sera pétrie à la main jusqu'à l'obtention d'une matière blanche qui sera lavée à l'eau chaude plusieurs fois. Cette matière est cuite dans une marmite pour faire évaporer l'eau. Les impuretés se déposent au fond et décantage, le beurre liquide est recueilli et versé dans un récipient pour solidification. L'allègement des tâches et la réduction des temps de travaux ont amené beaucoup de projets à tester des équipements qui peuvent permettre la mécanisation des opérations les plus pénibles voire les plus salissantes.

Le ramassage des fruits et la production de beurre demande un investissement peu spécifique et très peu coûteux sinon nul mais consomme beaucoup de main d’œuvre familiale. Le processus de fabrication peut prendre 29 heures tandis que le ramassage de 100 kg de fruits peut durer 5 jours. Environ 15 à 20 kg de fruits frais séchés donnent 3 à 4 kg d’amandes prêts à être concassés, 100 kg de fruits séchés donnent environ 4 kg de beurre. La capacité de production par femme est de 3,5 litres par jour en saison des pluies et de 15 à 20 litres toute la saison. Saraya produit à elle seule 6,25 tonnes de beurre (PROMER, 2002). Une femme ayant le matériel indiqué peut obtenir 32 litres de beurre durant l’hivernage ; ce qui rapporte 35000 à Saraya et 19200f à Salémata de revenus bruts saisonniers pour une femme travaillant seule sans tenir compte du ramassage. Les prix suivants sont rapportés par le PROMER (PROMER , 2002).

	Saraya	Mako	Bandafassi	Kédougou
Amandes f/kg	250 frs	100 frs	150 frs	200 frs
Beurre f/kg avant PROMER	750-1000 frs	550-600 frs	550-625 frs	550-650 frs
Beurre avec PROMER	1300-1500 f	Idem	Idem	idem

Le PROMER, par extrapolation, évalue la production départementale à environ 56 tonnes. Une bonne partie de cette production est auto-consommée par les ménages où fait l’objet de troc au niveau local. Dans les quelques cas où la vente est pratiquée, le commerce concerne l’amande et le beurre.

L’exportation de Karité est donc très petite, est la transformateurs de Karité Sénégalais souvent utilise la karité Malien.

1.3.4.1 Partenaires

PROMER est un programme établie en 1999 avec financement d’IFAD et WADB et qui intervient dans les régions de Tambacounda, Kaolack, Kolda et Fatick. Leur objectif est de fournir les services et les matériaux pour faciliter l’établissement des mico-entreprise basées sur la valorisation des produits naturels. Ils ont facilité la formation des groupes de producteurs de karité et l’amélioration des techniques de transformation, et contribué à la promotion de karité.

Il y a une opportunité de travailler avec les entreprises transformatrices Phytopharma et Maison du Karité. Phytopharma dirigée par Marie Diallo, une pharmacienne, qui vend une large gamme de produits cosmétiques à base de Karité, et une certaine quantité est même exportée. «La Maison du Karité » vend essentiellement sur le marché local.

1.3.4.2 Développement des réseaux producteurs

La formation de groupements de producteurs de Karité était faite par le PROMER. Mais comme le PROMER prendre fin cette année, le Wula Nafaa compte de prendre le suivi de ces groupements de producteurs

1.3.5 CHASSE/TOURISME

La région de Tambacounda dispose d'immenses potentialités touristiques encore non un peu exploitées. L'absence de plage est largement compensée par le tourisme de découverte et le tourisme cynégétique.

Le tourisme de vision y est pratiqué. Le Parc National du Niokolo Koba situé dans la région de Tambacounda aux confins orientaux du Sénégal, est relié à Dakar par 600 Kilomètres, il s'étend sur 913.000 ha. Il existe plusieurs possibilités pour se rendre au Niokolo Koba. Il y a deux hôtels à l'intérieur. Celui de Simenti qui surplombe une échappée sur la Gambie avec une capacité de 90 lits et le campement du Niokolo avec une capacité de 25 lits et celui de Dar-salam avec 20 lits.

En ce qui concerne le tourisme cynégétique, 13 zones sont amodiées dans la région avec 10 campements en régie gérés par l'Etat. Les campements sont des paillotes et permettent aux touristes chasseurs de rester dans de bonnes conditions durant leur séjour dans la région.

Dans le cadre de l'hôtellerie, la région de Tambacounda dispose de deux hôtels à trois étoiles (Asta Kebe et Relais), l'hôtel Nidji n'a pas encore été classé mais a une capacité de 23 lits. Il y a aussi le campement de Oasis. La ville de Bakel a un campement de 12 lits.

1.3.5.1 Recettes Enregistrees

Nature	Nombre	Prix unitaire	Montant
1)Licence	19	300000	5 700 000
2) Amodiation		35 ha	34 545 000
3) Permis coutumier petite chasse	6	3000	18000
résident	9	15000	135000
touriste			
1/semaine	678	15000	10170000
2/semaines	92	25000	2300000
1/mois	4	45000	180000
grande chasse			
résident	13	45000	585000
touriste			
1/semaine	188	30000	5640000
2/semaines	65	50000	3250000
1/mois	1	90000	90000
Reconversion PPCR en PGCR	1	30000	30000
Reconversion PPCT1/S en PGCT1/S	4	15000	60000
4) Taxes abattage			
1er phaco	513	15000	7695000
2ème phaco	32	20000	640000
Buffle	03	200000	600000
Hippotrague	06	200000	1200000
Ourébi	02	40000	80000
Guib harnaché	05	60000	300000
Redunca	01	60000	60000
Céphalophe	04	40000	160000
Cycocéphale	03	10000	30000
Attestation pisteur professionnel	145	10000	1450000
Attestation ramasseurs d'oiseaux	09	5000	45000
Taxe séjour ZIC	236	2000	472000
Contentieux	08	-	1620000
TOTAL			77055000
Campagne 2001-2002			79960000

2 PRODUITS FORESTIERS LIGNEUX

2.1 Bambou (*Oxytenanthera abyssinica*)

Les tiges de bambous et les panneaux de crinting sont tirés d'une plante, le bambou. Contrairement aux autres produits forestiers non ligneux, ces deux produits font partie de la catégorie des produits contingentés. En d'autres termes, les quantités à exploiter et les modalités d'exploitation sont fixées chaque année par un arrêté ministériel. Les tiges de bambous sont utilisées pour faire les chaumes des cases, comme support ou pour confectionner du mobilier : lits, tables, chaises, etc..... Les panneaux quant à eux sont utilisés pour faire des enclos, des clôtures ou dans la construction, ils sont confectionnés à partir des tiges de bambous fendues en petites lamelles qui sont tissées en panneaux pour des dimensions d'environ 1.30 x 3.40 m.

Les tiges de bambou non transformées sont vendues à 25 francs l'unité en zone de production et à 100 CFA Tambacounda, si elles sont transformées en crinting, le prix de vente unitaire est de 500 dans les zones de production, 1000 CFA à Tamba. Rendu à Dakar, il peut être revendu à 3500 frs l'unité. L'essentiel de cette activité se fait clandestinement sans l'autorisation des services forestiers. Les redevances forestières portent sur l'unité de panneaux et non sur les tiges de bambous utilisés. A coté de cela, il y a la redevance à payer pour l'exploitation des tiges de bambous utilisés et transportés comme tels. Les quantités de tiges de bambous et celles relatives aux panneaux de crinting à exploiter, sont fixées au début de chaque année. Les données concernant ces produits ont été prises en compte du fait d'une part, de leur appartenance à la catégorie des produits forestiers non ligneux et d'autre part, de leur importance comme matériaux de construction des habitations. Par ailleurs, seuls les organismes agréés sont autorisés à leur exploitation.

2.1.1 PARTENAIRES

Association Africaine du Bambou est une structure qui intervient dans la recherche, la promotion de la production, et aussi le développement des marchés des produits de bambou.

2.1.2 DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX PRODUCTEURS

Avec l'appui des facilitateurs de Wula Nafaa les producteurs sont mieux organisés en groupements formels et en réseaux de producteurs pour aider à accroître la communication et permettra aux producteurs de demander des prix plus équitables. Dans la zone de Saraya on a facilité le développement de un (1) réseau de producteurs de bambou. Le développement des réseaux des producteurs facilitera les formations en techniques de culture, en valorisation et contrôle de la qualité, d'une part et d'autre part permettre aux producteurs de demander les prix plus équitables.

2.2 CHARBON

2.2.1 GÉNÉRALITÉS

L'exploitation forestière du charbon est réglementée par le Ministre de l'Environnement et de l'Assainissement. Chaque année l'arête est fixe un quantité a exploité dans les régions suivantes : Kolda et Tambacounda. Cette quantité est distribué par les conseil régionaux au profit des sociétés forestières agréées qui sont les seules habilitées à faire le charbon. La population riveraine qui ne dispose pose pas d'un plan d'aménagement ne peut pas faire du charbon à titre commercial. L'espèce utilisée en générale est le *Combretum glutinosum* qui est un espèce à fort capacité de régénération ce qui donne la possibilité d'une exploitation soutenue si on dispose d'un plan de gestion rationnelle de chantier.

Le charbon est un produit très demande par les centres urbains, surtout Dakar. L'état craint beaucoup de trouble provenant de la pénurie de charbon. Chaque année les recettes provenant du charbon atteignent **261,495,000 CFA** pour la région de Tambacounda.

2.2.2 RECETTES FORESTIERES 2003

Rubriques	Nbre/Quantité	Recettes
Renouvellement carte (CPEF)	20	1 105 500
Fichage de souphas	996	2 988 000
Bois de chauffe	35041 stères	17 520 500
CHARBON DE BOIS		
Quota initial	1200f/87 985	105 582 000
	700f/63 740	44 618 000
Quota encouragement	1200f/23550	28 260 000
	700f/15700	10 990 000
Quota communal	1200f/600	720 000
	700f/400	280 000
Charbon de bois (défrichement)	19 065 qtx	45 756 000
Charbon PROGEDE (Protocole)	700f/5250	3 675 000
Total		261,495,000

2.2.3 PARTENAIRES

Dans l'exploitation forestière les différents partenaires sont : le Conseil Rural qui délimite les zones d'exploitation, les sociétés qui exploitent, les services des Eaux et Forets qui gèrent l'exploitation avec la délivrance des titres de coupe, de circulation et de dépôt, le Conseil Régional qui distribue les quantités à exploiter, le Ministère de l'Environnement qui fixe cette quantité.

Le PROGEDE est un programme du Ministre de l'Environnement qui aide les populations rurales à exploiter les forêts du terroir par le canal d'un plan d'aménagement participatif. Actuellement deux forêts communautaires sont en phase d'exploitation dans la région de Tambacounda: Neteboulou et Missirah.

2.2.4 ATELIER

Un atelier sur l'exploitation du charbon est envisagé avec les différents partenaires cités ci-dessus en vue d'assainir la filière. Les différents textes qui régissent l'exploitation (la décentralisation, le code forestier) seront analysés quant à leur applicabilité les différents problèmes soulevés seront pris en charge par le volet politique pour essayer de trouver des solutions au niveau central. Les différents aspects liés à la gestion rationnelle de la production et l'implication des populations seront discutés et des solutions probables trouvées avec l'appui de tout un chacun.

3 PRODUITS AGRICOLES

3.1 Généralités

L'agriculture occupe 70% de la population Sénégalaise (84 % en Tambacounda) et contribue à environ 18% du PIB Sénégalais. Les produits agricoles non-traditionnels jouent un rôle moins important dans la production agricole, mais deviennent plus et plus important.

3.2 Fonio

Céréale sahélienne, le fonio *Digitaria exilis* est une plante rustique qui peut résister à la sécheresse et aux fortes pluviosités souvent reléguée dans les terres marginales et épuisées. Sa précocité (cycle court de 60 jours) en fait un aliment de soudure par excellence qui joue un rôle de premier plan dans la sécurité alimentaire des ménages. Elle est souvent une culture des femmes. Ces dernières années, cette spéculation est entrée dans le choix des céréales à promouvoir par le gouvernement du Sénégal. . Le fonio représente 1% de la production nationale de céréales, il plafonne à 2500 tonnes dont près de la moitié est produite dans la région de Tamba et essentiellement dans le département de Kédougou. Cette production a connu un accroissement, de 600 tonnes en 1998, elle est passée à 1000 tonnes en 2002. Les chiffres avancés concernant les rendements présumés obtenus avec le fonio sont assez controversés, ils varient de 352 à 870 kg par hectare. Sa production jugée faible par rapport au mil et au sorgho en fait une céréale chère. La superficie moyenne emblavée est estimée à 0,25 ha/exploitant et seuls 13% des producteurs commercialisent une partie de leur production (GRETA, 2002).

Cette filière a fait l'objet d'efforts particuliers concernant sa transformation, le décortiquage étant le principal goulot d'étranglement. La mauvaise qualité du fonio découle essentiellement des difficultés de cette opération .Il existe au Sénégal des décortiqueuses à fonio inventées par Sanoussi Diakité en deux versions ; électrique et thermique et au Mali également.

4 PARTENAIRES SECTEUR PRIVÉ

Wula Nafaa a signé un accord de partenariat avec Orange Bleue <http://www.orangebleue.ouvaton.org> qui est une Association de Solidarité Internationale et de développement local et Gaia Entreprise <http://www.fonio-bio.com> qui est une entreprise artisanale agroalimentaire. Ces deux structures jumelées basées en France, s'intéressent à la filière agroalimentaire de fonio biologique dans le cadre d'un commerce équitable.

Wula Nafaa a aussi noué des relations avec d'autres partenaires dans le secteur privé qui transforment ou commercialisent le fonio comme GIE AFBAR, Consommer Sénégalais, La Vivrière, Maria Distribution et d'autres entreprises, pour renforcer les maillons verticaux et promouvoir l'accès aux marchés.

4.1 Valeur

Rubriques	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Charges main d'œuvre (labour+récoltes)	1 ha	4000 F+7400F	11400 F/ha
Semences	40 kg	200 F/kg	8000 F
Production	350 kg	200 F/kg	70,000
Marge brut avec main d'œuvre			51,600 F/ha
Marge brut sans main d'œuvre			62,000 F/ha

Le prix au niveau producteur pour le fonio décortiqué varie de 100F/kg en saison sèche froide, à 200 F/kg en saison sèche chaude et 300 F/kg en hivernage.

Les prix de vente du fonio décortiqué au niveau des marchés locaux évoluent de 250F/kg en saison sèche froide, à 350F/kg en saison sèche chaude et 500 F/kg en hivernage.

Dans les marchés urbains, les prix évoluent de 750 F/kg à 1500 F/kg selon que le fonio est proprement décortiqué et ou précuit.

4.1.1 RECHERCHE DE MARCHÉ

Une dégustation du fonio a eu lieu à l'hôpital Principal de Dakar et au centre hospitalier de Fann. Le fonio a été accepté au niveau de ces deux structures comme céréale pouvant être introduite dans le menu des malades de l'hôpital Principal. De réelles perspectives de remplacer le couscous sont en vue si le problème d'approvisionnement et de prix sont réglés. Un accord pour fournir 80 kg par quinzaine est acquis. En plus une démonstration culinaire a eu lieu au restaurant central de l'Université de Dakar. Cette séance consistait à monter le procédé de préparation du fonio aux cuisiniers par une formatrice de Kédougou

4.1.2 DÉVELOPPEMENT DE RÉSEAU

Les producteurs sont organisés en réseau au niveau de nos différentes zones d'intervention (Koussanar Kedougou, Bandafassy, et Salemata), les réseaux fourniront une économie d'échelle aux entreprises pour mieux cibler les marchés (national et international), pour augmenter leurs capacités de fixer le prix et pour augmenter leurs compétences en transformation.

4.1.3 FACILITER UN ATELIER PARTICIPATIF

Wula Nafaa programmera un atelier pour le mois d'Avril. L'atelier participatif servira à regrouper la filière les acteurs de la filière pour un dialogue. Donc nous allons faciliter un plan d'action qui va guider nos actions dans la filière.

4.2 Organiser une journée Nationale du Fonio

Lors de la journée de dégustation l'idée de créer un comité de pilotage sur le fonio a été lancée. Les membres sont Mme Gueye de Wula Nafa, Mr Sadji de l'PITA, Dieng de SIFIA, Kanata de ENDA, Mme Dioh du restauratrice, Mme Vaumarne bio technicienne de la Coopération Française, et Hassan Alfasy de Orange Bleue. Ce comité se chargera de définir les termes de référence, de la préparation scientifique de la journée, de la recherche des documents préparatoires pour promouvoir le culture de fonio.

4.3 Bissap

Le bissap est souvent utilisé comme cultures de délimitation (diggëlo), cette culture est en train de s'étendre sous l'effet d'une demande soutenue et croissante de boissons rafraîchissantes moins coûteuses que les boissons traditionnelles. Le bissap rouge ou "VIMTO" empruntant le nom générique d'une boisson qui lui ressemble par la couleur est très recherché. Le bissap blanc est à la fois utilisé comme condiments et boisson mais il est moins prisé que le rouge. A l'opposé de ce que l'on constate dans la région de Diourbel, le bissap reste dans la jachère au niveau de Tamba et n'a pas acquis droit de cité en plein champ ou comme culture principale. La transformation du bissap connaît quelque contraintes d'hygiène.

Analysant la culture dans l'exploitation, la superficie moyenne emblavée en bissap 0,25 ha/exploitant donnant une production moyenne de 8 sacs prix moyen bord champs 2500 le sac pesant entre 5 et 7 kg. Le bissap domine même l'arachide rapportée à l'hectare. Il se positionne comme une culture d'avenir ; cependant on ne maîtrise pas pour autant les fluctuations des prix suite à une forte offre.

Coût de production et marge bénéficiaire du bissap dans le Tombrankoto et le Tamba

Culture	superficie	labour	main d'œuvre	semences	production	recettes	PBE
Bissap	0,25	5000	1500	350	40	20000	15650
Mais	1	0	8000	3000	700	52500	31000
Sorgho	1	0	6000	720	500	35000	28280
Arachide	1	5000	6000	28000	800	92000	53000
PBE/kg							326

4.3.1 PRODUCTION RÉGIONALE

Selon DRDR, la production prévisionnelle de bissap dans la Région de Tambacounda pendant la campagne 2002/03 était 5 tonnes.

4.3.2 EXPORTATION

Vers l'Europe: Tout comme pour le marché intérieur, les exportations sont aussi mal connues. Les chiffres de la douane sont de l'ordre de 59 T de calices séchés la moyenne de ces cinq dernières années (voir tableau ci dessous). Les exportations se font essentiellement vers l'Europe notamment en France et en République d'Allemagne. Ce dernier pays constitue 80 % du marché européen qui est de l'ordre de 3000 T de calices. Le marché Nord américain est encore à explorer. La filière des exportations reste mal connue du fait aussi des *bana-bana* qui travaillent dans l'informel. Ces derniers réalisent en effet des exportations ponctuelles, des "opérations" comme ils disent, en direction de l'Europe, et parfois des Etats-Unis. Certains, ayant pignon sur rue au Port de Dakar, vendent "en vrac" à des équipages marins en provenance de la fédération de Russie, la Pologne, la Roumanie et l'Ukraine. Plus de deux tonnes de bissap ont été ainsi vendues en 1999 en direction de ces pays d'Europe de l'Est.

Vers l'Afrique: Le Sénégal exporte le bissap vers la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Maroc, la Mauritanie, le Cameroun, le Bénin, la Siéra Léone et la Gambie.

Statistiques sur les exportations du bissap de Sénégal

Pays	1998	1999
France	39,300	9170
Allemagne	30,000	740
Maroc	56,000	14,000
Cote d'Ivoire	1,090	185
Martinique		500

Le cours mondial des calices séchés est en moyenne de 2,5 dollars US par kg CIF port européen (Gênes ou Hambourg). Les prix à l'exportation en valeur FOB varient suivant la destination et la quantité de marchandise.

Total en valeur FOB des exportations⁴

1998	1999
62 201 500 F cfa	25 938 124 F cfa

⁴ (<http://www.jade.sn/bissap/prodcomm.htm>)