



# Projet Sénégal-Allemand Combustibles Domestiques



Ministère de l'Energie, des Mines  
et de l'hydraulique (MEMH)

Direction de l'Energie (DE)

Ministère de la Jeunesse, de l'Environ-  
nement et de l'Hygiène Publique (MJEHP)

Direction des Eaux et Forêts, Chasses  
et de la Conservation des Sols (DEFCCS)

## **MISE EN AMENAGEMENT PARTICIPATIF DES FORETS**

### **Bilan d'une expérience réussie au SENEGAL**



**Christophe CHESNEAU**

**PSACD**

**JUIN 2002**

## **Avant-propos**

Le présent rapport est le fruit d'un travail de rédaction qui a été confié par le Projet Sénégal-Allemand Combustibles Domestiques (PSACD) à Monsieur Christophe Chesneau. Celui-ci a séjourné au sien du projet pour une période de deux ans et demi en qualité de volontaire européen du développement.

Ce document a pour but de faire le bilan des activités menées par le PSACD et ses partenaires depuis 1996 dans le domaine de l'aménagement participatif des forêts.

La stratégie élaborée et mise en œuvre constitue une des composantes de l'appui du PSACD à la politique forestière du Sénégal en vue d'assurer un approvisionnement durable des populations sénégalaises en combustibles de cuisson. En effet, la principale ressource en combustibles domestiques pour les ménages sénégalais est, et restera pour les décennies à venir, la forêt qui souffre aujourd'hui d'une exploitation peu durable. Dans ces conditions, la pérennisation de l'approvisionnement des ménages en combustibles domestiques ne peut être garantie sans un effort important de la part de tous les acteurs. L'équipe du PSACD (particulièrement Yanek Decleire, Lamine Bodian, Djibril Ba, Christophe Chesneau et Amadou Diaw) a beaucoup travaillé dans ce sens durant les sept dernières années.

Le rapport présente l'état d'avancement des activités menées, les enseignements majeurs qui peuvent en être tirés et les suggestions du PSACD pour le développement d'une stratégie volontariste nationale et régionale d'aménagement des ressources forestières avec la participation effective des populations. Celles-ci sont les acteurs et bénéficiaires puisque les investissements qu'ils consentent dans la gestion des ressources forestières de leur terroir peuvent sans doute leur procurer des revenus complémentaires et contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie.

Il reste à espérer que ce document sera d'une utilité certaine pour les acteurs de la filière des combustibles domestiques, qu'ils soient institutionnels ou privés mais aussi pour les spécialistes en foresterie participative dans la zone soudano-sahélienne.

Rolf-peter Owsianowski  
Chef de mission GTZ

Yanek Decleire  
Expert Forestier GTZ

Allassane Ségou Ndiaye  
Coordinateur national

## Table des matières

<b>Avant-propos.....</b>	<b>1</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>2</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>4</b>
<b>Sigles et abréviations utilisées.....</b>	<b>6</b>
<b>Définitions.....</b>	<b>6</b>
<b>Remerciements .....</b>	<b>7</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>8</b>
<b>Première partie : .....</b>	<b>9</b>
<b>La forêt sénégalaise : une ressource vitale menacée.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Le Sénégal : points de repères.....</b>	<b>9</b>
1.1. Carte d'identité.....	9
1.2. L'appauvrissement en milieu rural : des causes diverses.....	9
<b>2. La forêt sénégalaise : un espace diversifié mais fragile.....</b>	<b>11</b>
2.1. Du Nord au Sud : de la steppe à la forêt dense.....	11
2.2. Déforestation et dégradation des forêts : des causes multiples.....	12
2.2.1. <i>L'extension des terres agricoles: conséquences d'un accroissement de la population.....</i>	<i>12</i>
2.2.2. <i>Les feux de brousse, le surpâturage et la surexploitation des ressources forestières : une mauvaise gestion mise en cause. ....</i>	<i>14</i>
<b>3. La forêt : ressource indispensable au niveau local, national et international.....</b>	<b>15</b>
3.1. Au niveau local, la forêt un espace vital .....	15
3.1.1. <i>Un rôle oublié.....</i>	<i>15</i>
3.1.2. <i>Des usages divers .....</i>	<i>16</i>
3.2. Au niveau national et international, une place sous estimée .....	20
3.2.1. <i>Les produits forestiers sur le marché national et international.....</i>	<i>20</i>
3.2.2. <i>L'importance de la forêt dans l'économie nationale.....</i>	<i>21</i>
<b>4. Politique et actions forestières : un siècle d'exclusion des populations .....</b>	<b>23</b>
4.1. L'héritage colonial .....	23
4.2. La continuité post coloniale.....	23
4.3. La recherche de solutions .....	24
4.3.1. <i>Le classement des forêts.....</i>	<i>24</i>
4.3.2. <i>L'aménagement des forêts.....</i>	<i>24</i>
4.3.3. <i>Le reboisement.....</i>	<i>25</i>
4.3.4. <i>La lutte contre les feux de brousse .....</i>	<i>25</i>
4.4. Réglementation de l'exploitation et du commerce des produits forestiers .....	26
4.5. La décentralisation et le nouveau code forestier : les évolutions du cadre législatif et réglementaire. ....	27
4.6. Problèmes et limites du mode de gestion et d'exploitation des forêts au Sénégal .....	28

**Seconde Partie ..... 33**  
**Aménagement participatif des forêts au Sénégal ..... 33**

<b>1. Aménagement participatif, gestion participative, aménagement durable : définition. .</b>	<b>33</b>
<b>2. L'aménagement participatif des forêts au Sénégal : résultats d'une expérience.....</b>	<b>34</b>
2.1. Contexte et objectifs du Projet Sénégal Allemand Combustibles Domestiques. ....	34
2.2. L'expérience de mise en aménagement participatif de la forêt de Dankou. ....	34
2.2.1. <i>Stratégie d'intervention.....</i>	<i>34</i>
2.2.2. <i>Bilan et analyse des activités menées par le projet.....</i>	<i>35</i>
2.2.3. <i>Les leçons de l'expérience .....</i>	<i>41</i>
2.3. L'aménagement participatif : démultiplication d'une expérience .....	43
2.3.1. <i>Le modèle d'appui et les outils développés.....</i>	<i>43</i>
2.3.2. <i>Les résultats et les leçons à tirer.....</i>	<i>45</i>
<b>3. Impacts de la mise en aménagement participatif des forêts dans la lutte contre la pauvreté et l'approvisionnement en bois énergie des ménages.....</b>	<b>47</b>
3.1. La forêt « banque verte » pour les populations les plus pauvres .....	47
3.1.1. <i>Exemple de la forêt de Kumbeng (Gambie).....</i>	<i>47</i>
3.1.2. <i>Exemple de la commercialisation du pain de singe à Dankou.....</i>	<i>51</i>
3.1.3. <i>L'importance de la gestion rationnelle des forêts dans la réduction de la pauvreté .....</i>	<i>54</i>
3.2. Aménagement participatif pour un approvisionnement durable en bois énergie .....	55
3.2.1. <i>Exemple des forêts de Boye, Bakakale et Dankou.....</i>	<i>55</i>
3.2.2. <i>Consommation en bois énergie au niveau national et potentialité des forêts.....</i>	<i>61</i>
3.2.3. <i>L'importance de la gestion rationnelle pour l'approvisionnement durable en bois énergie.....</i>	<i>63</i>
<b>4. Perspectives pour le développement de la foresterie participative et d'une économie forestière ancrée en milieu rural.....</b>	<b>65</b>
4.1. Informer, conseiller, former, contrôler pour développer les mises en aménagement participatif .....	65
4.2. Organiser l'exploitation et la commercialisation pour augmenter les bénéfices au niveau local.....	66
4.3. Accompagner les communautés locales à gérer rationnellement leurs forêts.....	68

**Conclusion et suggestions ..... 73**

**Annexes : ..... 75**

**Liste des tableaux :**

Tableau 1 : Comparaison des évaluations des ressources forestières ligneuses.....	11
Tableau 2 : Couverture forestière selon la classification nationale (hors formations sur cultures et cultivées) .....	11
Tableau 3 : Détail des recettes tirées de la vente des produits forestiers par une femme de Somita.....	48
Tableau 4 : Comparaison de la filière coopérative mise en place avec la filière traditionnelle de commercialisation de 5 000 kg de pain de singe dans la zone de Dankou en 2002....	52
Tableau 5 : Estimations de productivité et de production des formations végétales.....	62
Tableau 6 : Estimation des surfaces à aménager dans les différentes régions.....	68

## Résumé

Le Sénégal, à l'instar des autres pays sahéliens, est confronté au problème de dégradation de ses espaces forestiers dû à un ensemble de facteurs combinés (défrichements agricoles, feux de brousse, sur exploitation, sécheresse).

Cette situation inquiète d'autant plus les politiques que la forêt fournit le principal combustible domestique de plus de 90% des ménages. Mais en plus du bois énergie, la forêt fournit une gamme importante de produits vitaux pour les populations rurales qui entrent pour une part importante dans l'économie nationale (estimée dans ce rapport à 13 % du PIB sectoriel), assurant ainsi des revenus non négligeables aux groupes les plus vulnérables (jeunes, femmes, pauvres).

Face à cette situation de nombreuses actions ont été entreprises surtout à partir des années 1970. Celles-ci ont principalement porté sur le reboisement d'abord en régie sur de grandes surfaces puis dans les années 90, l'approche participative ayant été adoptée, les reboisements en régie ont fait place à la plantation de « bois de village » et à la foresterie rurale avec une plus forte implication des populations. En plus du reboisement, quelques aménagements de forêts classées devaient permettre une gestion rationnelle des forêts naturelles.

Cependant force est de constater que ces actions ont eu un faible impact malgré les moyens mis en œuvre. Face à cette situation, un effort important a été fait afin de transférer les droits de gestion des forêts aux populations. Cet effort a été appuyé par un ensemble de lois et règlements dont les codes forestiers de 1995 et 1998 et les lois portant transfert de compétences aux collectivités locales de 1996.

Le concept d'aménagement participatif, testé par le Service des Eaux et Forêts avec l'appui du Projet Sénégalais Allemand Combustibles Domestiques (PSACD) au niveau de la forêt de Dankou, a permis, grâce à l'élaboration d'outils de mise en œuvre (protocole d'accord de mise en aménagement, code local de conduite, plan d'aménagement simplifié), de responsabiliser les villages riverains dans la gestion de leurs espaces forestiers. Grâce aux enseignements tirés de cette expérience, une démarche en douze étapes a été proposée.

En 2000 la Région de Kaolack a, dans son Plan d'Action Forestier adopté ce concept en planifiant la mise en aménagement de deux forêts par an et par département soit six pour la région. Afin de réaliser cet objectif, un modèle d'appui des communautés rurales et des villages pour l'aménagement de leurs forêts a été testé à partir de septembre 2001. Ce modèle d'appui est basé sur une responsabilisation des acteurs locaux. Les animateurs employés par les communautés

rurales et les agents forestiers encadrent les organisations villageoises dans la mise en aménagement des forêts de leur terroir.

Plusieurs enseignements importants ont été tirés de cette expérience :

- En garantissant aux populations la responsabilité de la gestion de la forêt et l'usufruit des produits forestiers, elles sont prêtes à s'investir pour protéger et gérer de façon durable les espaces forestiers.
- La plantation n'est pas le seul moyen de régénérer la forêt. La régénération naturelle si elle est protégée contre les feux de brousse est très dynamique.
- L'information et l'accompagnement des populations et de leurs représentants sont indispensables.
- Le service forestier est un acteur incontournable.
- La forêt peut apporter des revenus complémentaires importants et des emplois aux groupes les plus vulnérables (femmes, jeunes, paysans sans terres).
- La mise en aménagement participative est une opération peu coûteuse et facile à mettre en œuvre par les populations elles-mêmes.

Les impacts de la gestion rationnelle de la forêt sont très importants pour les groupes les plus vulnérables qui sont aussi les plus dépendants de la forêt. Ainsi l'aménagement de la forêt permet de garantir la disponibilité des produits forestiers destinés à l'autoconsommation et à la commercialisation. La vente des produits forestiers, représente pour certains ménages une part considérable de leur budget. De plus, la commercialisation si elle est organisée peut permettre de conserver le maximum des revenus au niveau local. La forêt qui se régénère grâce au mise en aménagement améliore les conditions de vie des populations. Les jeunes y trouvent une raison de rester en milieu rural ce qui évite l'exode vers les villes et ses corrolaires.

Cette gestion permet aussi un accroissement du volume de bois énergie pour garantir l'autoconsommation en combustibles domestiques. Les populations pourront commercialiser l'excédant de bois produit pour fournir le bois énergie nécessaire à l'approvisionnement des villes. Mais seule la gestion rationnelle des espaces forestiers peut garantir un approvisionnement à long terme.

Un programme ambitieux de gestion durable des espaces forestiers nécessite d'adopter l'aménagement participatif comme concept national et d'adapter les structures existantes voir en créer de nouvelles afin de répondre aux nouvelles demandes en matière d'appui pour la gestion participative des forêts.

## Sigles et abréviations utilisées

CERP	Centre d'expansion rural et polyvalent : <i>organe administratif chargé de coordonner les activités des services techniques au niveau local. Les CERP(s) ont été créés en 1952.</i>
F CFA	franc de la communauté financière africaine
DEFCCS	Direction des Eaux et Forêts, Chasses et Conservation des Sols.
FAO	Food and Agriculture Organization
Ha	hectares
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PADMIR	Projet d'Appui à la Décentralisation en Milieu Rural
PROGEDE	Programme de Gestion Durable et Participative des Energies traditionnelles et de Substitution – Banque Mondiale
PSPI	Projet Systèmes de Production Intégrés pour la protection des ressources naturelles en moyenne et haute Casamance
PAFS	Plan d'Action Forestier du Sénégal
PSACD	Projet Sénégal-Allemand Combustibles Domestiques
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit

## Définitions

**Période de soudure** : période allant de la fin de l'utilisation des réserves de céréales de l'année précédente à la récolte de l'année en cours (juillet, août, septembre).

**Jeunes** : ce groupe est composé des personnes non encore mariées (16 à 40 ans).

**Pauvreté / Ménages « pauvres »** : La pauvreté est difficile à définir car elle est variable selon les sociétés. Ainsi pour chaque communauté, la richesse s'évalue sur des facteurs souvent autres que le revenu qui est le critère habituel de définition de la pauvreté. Ainsi, au niveau rural, la richesse s'évalue sur la superficie cultivée, le matériel, le nombre d'animaux, l'état de la maison, le nombre de femmes épousées... Tous ces biens sont soit hérités soit acquis par des revenus qui échappent aux statistiques nationales pour une bonne part (économie informelle). Dans cette étude, nous considérerons comme ménage pauvre, les ménages ayant comme activité principale l'agriculture, n'ayant pas de capital « bétail », au mieux quelques caprins, pas de terres propres et pas de revenus provenant de l'extérieur.

**Forêt** : Dans cette étude, le terme forêt sera utilisé dans le sens d'espace sylvo-pastoral. Cela comprend toutes les zones non cultivées couvertes d'arbres et/ou d'arbustes, allant de la pseudo steppe arbustive aux arbustes disséminés, à la forêt dense.

## **Remerciements**

Cette étude fait suite à plus de deux années passées au Sénégal au sein du Projet Sénégalais Allemand Combustibles Domestiques au cours desquelles nous avons eu à travailler sur le développement d'outils visant à appuyer la mise en aménagement participatif des forêts dans les Régions de Kaolack et Fatick afin de proposer un modèle national.

Je tiens à remercier tout particulièrement Mamadou Lamine Bodian –Ingénieur Forestier- mon collègue et ami avec qui j'ai eu à travailler chaque jour dans une collaboration sans faille. J'espère qu'il pourra soutenir le développement de l'aménagement participatif dans son pays.

Je remercie Messieurs Alassane Ségou Ndiaye - Coordinateur National du projet et Rolf-peter Owsianowski - chef de mission GTZ sans qui cette expérience n'aurait pas pu être possible et qui nous ont apporté conseils et soutien dans nos activités.

Je remercie Yanek Declaire – Expert responsable du volet forestier au PSACD - pour son encadrement, ses conseils, son soutien et la correction du présent rapport.

Je tiens à remercier également

M Gueye Souleymane et M Dia Babacar : Inspecteurs Régional des Eaux et Forêts de Kaolack

M Gueye Sakhary et M Bâ Baba : Chefs de secteur de Kaffrine

M Kane Dam et M Daff Oumar : Chefs de secteur de Kaolack

M Kairé Pathé : Chef de secteur de Nioro du Rip

tous les chefs de brigade de la région de Kaolack et tous les animateurs communautaires qui par leur motivation et leur travail ont pu donner une reconnaissance à la foresterie participative.



## **Introduction**

La dégradation des forêts est d'autant plus inquiétante que le bois constitue le combustible domestique de plus de 90% de la population Sénégalaise.

En plus de ce problème d'énergie, le Sénégal est confronté à un appauvrissement constant des zones rurales qui entraîne un exode rural important augmentant d'autant plus les besoins en produits ligneux des villes.

Face à cette situation et dans un contexte de désengagement de l'Etat et de réflexion au niveau international sur la gestion durable des forêts, le Sénégal s'est doté d'un ensemble d'outils législatifs assurant le transfert des compétences en matière de gestion des ressources naturelles.

Ainsi, le service des Eaux et Forêts avec l'appui du Projet Sénégalo Allemand Combustibles Domestiques (PSACD) a testé un concept de mise en aménagement participatif au niveau de la forêt de Dankou et un modèle d'appui conseils des communautés de base pour mettre en œuvre ce concept.

Cette étude doit permettre de tirer les enseignements des expériences mises en œuvre par le PSACD et le service forestier dans le contexte de lutte contre la pauvreté en milieu rural et par rapport à l'approvisionnement en bois énergie. Elle va dans une première partie replacer le rôle et l'importance de la forêt au niveau local et national notamment au niveau économique. Puis nous analyserons les causes de dégradation ainsi que les actions entreprises jusqu'à aujourd'hui et leurs limites. Dans une seconde partie l'expérience de mise en aménagement participatif de la forêt de Dankou, ainsi que le modèle d'appui / conseils mis en œuvre dans la région de Kaolack et leurs enseignements seront présentés.

Les impacts de la gestion rationnelle de la forêt au niveau de la lutte contre la pauvreté et de l'approvisionnement durable des ménages en bois de feu permettront de démontrer l'importance de l'aménagement participatif comme concept de gestion des forêts au niveau national.

Enfin, afin de développer l'aménagement participatif et d'aider les populations à tirer le plus de profits de leur ressource, des propositions seront exposées.

## Première partie :

# La forêt sénégalaise : une ressource vitale menacée

## 1. Le Sénégal : points de repères

### 1.1. Carte d'identité

<p><u>Nom</u> : République du Sénégal</p> <p><u>Capitale</u> : Dakar</p> <p><u>Superficie</u> : 196 000 km<sup>2</sup></p>																					
<p><u>Nombre d'habitants</u> : 9,987 millions (2000)</p> <p><u>Taux de croissance démographique</u> : 2,7 %</p> <p><u>Répartition par âge</u> : 0-14 ans : 45% 15-64 ans : 52 % +65 ans : 3%</p> <p><u>Répartition géographique</u> : Urbains : 41 % ; ruraux : 59%</p> <p><u>Langues</u> : français (officiel), ouolof, peul, sérère, diolla, malinké, mandika, arabe</p> <p><u>Religions</u> : Musulmans (92%), Chrétiens (2%), croyances locales (6%)</p> <p><u>Alphabétisation</u> : 33 %</p>	<p><u>PIB / habitants</u> :</p> <table><thead><tr><th></th><th colspan="2">PNUD</th><th>FAO</th></tr><tr><th></th><th>1990</th><th>1998</th><th>90-95</th></tr></thead><tbody><tr><td>secteur primaire :</td><td>21,3</td><td>17,8</td><td>20,8</td></tr><tr><td>secteur secondaire :</td><td>18,5</td><td>20,3</td><td></td></tr><tr><td>secteur tertiaire :</td><td>60,2</td><td>60,2</td><td></td></tr></tbody></table> <p><i>La source FAO donnait pour la période 1990-1995 la répartition au sein du secteur primaire suivante : 10,6 % pour l'agriculture, 7,6 pour l'élevage, 2,1 pour la pêche et 0,5 pour la forêt</i></p> <p><u>Monnaie</u> : franc CFA (100 Fcfa = 0,15 Euro)</p>		PNUD		FAO		1990	1998	90-95	secteur primaire :	21,3	17,8	20,8	secteur secondaire :	18,5	20,3		secteur tertiaire :	60,2	60,2	
	PNUD		FAO																		
	1990	1998	90-95																		
secteur primaire :	21,3	17,8	20,8																		
secteur secondaire :	18,5	20,3																			
secteur tertiaire :	60,2	60,2																			

### 1.2. L'appauvrissement en milieu rural : des causes diverses

Le **secteur primaire** emploie 60 % de la population active et représentait **17,8 % du PIB** en 1998 (21,3% en 1990).

Le mil, le sorgho, le maïs, le riz, une partie de l'arachide et des produits de la pêche (13% du PIB sectoriel), ainsi que le bétail (7% du PIB sectoriel – 11 millions de têtes) sont consommés au niveau du pays. L'arachide, le coton, le poisson et fruits de mer transformés dans le pays ou exportés sont les principaux produits de rente.

Le milieu rural est confronté à plusieurs difficultés qui entraînent un appauvrissement progressif et la dégradation des conditions de vie des populations. Les plus touchés sont les agriculteurs et surtout ceux possédant un capital en terre limité. En effet la répartition des terres de culture est très inégale. Certaines familles sont ainsi chaque année confrontées à un problème de survie surtout durant la période de soudure.

L'intensification de l'agriculture qui permettrait une augmentation des revenus est actuellement freinée par plusieurs facteurs externes :

1- Compte tenu **des variations climatiques inter annuelles**, l'utilisation d'engrais reste limité, les exploitants hésitant à investir avant de savoir si l'année sera pluvieuse.

2- La baisse des revenus pousse les jeunes vers les villes ou l'étranger. Cet exode rural entraîne **une urbanisation accélérée**. Le rapport Ruraux / Urbains tend à passer à 1 pour 1.

Ces populations urbaines peu solvables et politiquement instables sont approvisionnées en produits de première nécessité à bas prix ne reflétant pas les coûts réels de production ( riz thaïlandais, déstockage des excédents de l'Union Européenne et des Etats Unis ). De même, le prix du charbon est fixé par l'Etat à un niveau très bas

Les agriculteurs sénégalais sont ainsi en concurrence directe avec les exploitants européens et américains subventionnés mais aussi asiatiques sur le marché mondial. Ainsi le prix d'achat de la céréale locale (le mil) à plus de 90F est supérieur au prix des céréales en France ou aux Etats Unis (60 / 80 F).

3- Cela a eu pour conséquence de **modifier les habitudes alimentaires des populations**. Le riz importé est devenu l'aliment de base même pour préparer le plat national : le « Thiébou Dien » (Riz au poisson). Ainsi un cultivateur de la région de Djourbel qui mange ce plat n'en produit pas un seul ingrédient, tout doit être acheté !! (Riz, poisson, légumes, huile...). Le pain de blé est devenu aussi un aliment très consommé alors que le pain de mil, lui, n'a pas trouvé de marché.

4- Enfin, la **mauvaise organisation des paysans** les rend vulnérables à toute modification des conditions de marché. Ainsi en 2002, l'Etat s'est désengagé de la filière arachide ce qui a conduit à une véritable spéculation sur ce produit. Les marchands « bana bana » ont ainsi acheté l'arachide parfois à moins de 80 F / Kg pour le revendre à un prix fixe à 140 F à l'usine ou à un grossiste après seulement quelques dizaines de km.

Tous ces facteurs entraînent la baisse des revenus des populations rurales. Pour de nombreuses familles parmi les plus pauvres, la forêt devient alors un espace vital.

## 2. La forêt sénégalaise : un espace diversifié mais fragile

### 2.1. Du Nord au Sud : de la steppe à la forêt dense

Le Sénégal a un couvert forestier de 30 % (6,2 millions d'ha), complété par 30 % d'autres terres boisées (FAO - 2000). Comme le montre la carte 1 ci-après le couvert forestier est très diversifié !

Actuellement les données en matière d'évaluation de la ressource forestière sont assez imprécises (voir tableau 1 ci-dessous) ce qui rend difficile les prévisions en matière de potentiel disponible et la planification au niveau national. Ceci est en partie dû à la différence des méthodes de mesure et de traitement des données.

**Tableau 1 - Comparaison des évaluations des ressources forestières ligneuses**

source : FAO – mars 1999 et Analyse du système d'information PSACD - 1995

Rubriques	Unité de mesure	Projet FAO SEN/89/002	PAFS Vol II (1993) (PDDF, 1981)	PSACD 1995
Surfaces forestières	Ha	19 462 000	19 200 000*	-
Bois sur pieds	m <sup>3</sup>	318 777 000	331 300 000	284 279 872
Production potentielle	m <sup>3</sup> /an	13 352 000	8 600 000	12 266 796
Volume accessible	m <sup>3</sup>	10 000 000	3 100 000	-

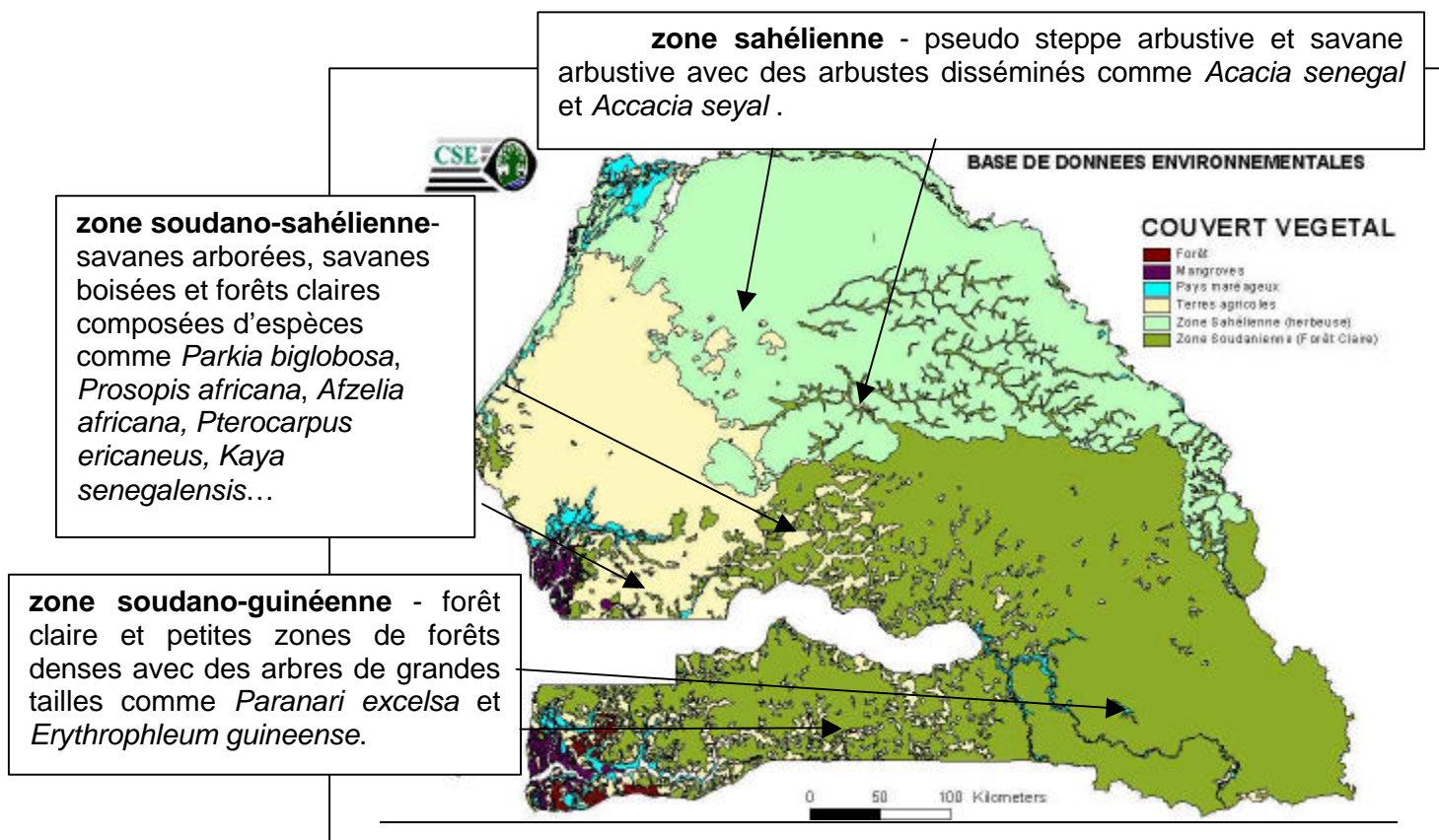
\* 11.964.000 ha sans les parcs nationaux, réserves, forêts classées

**Tableau 2 - Couverture forestière selon la classification nationale (hors formations sur cultures et cultivées) Source : fao.org – 2000**

Type de végétation	Superficie en ha	Type de végétation	Superficie en ha
Pseudo steppes arbustives/ arborées	3 114 200	Forêts galeries	458 200
<u>Savanes arbustives et arborées</u>	<u>3 277 900</u>	Forêts denses	30 000
<u>Savanes arborées</u>	<u>1 478 100</u>	Palmeraies	29 400
<u>Savanes boisées</u>	<u>4 811 200</u>	Mangroves	182 400
Forêts claires	1 741 500	<b>Total ha</b>	<b>15 122 900</b>

D'après la FAO (2000), le taux de déforestation est de 0,7% par an soit une superficie de 45000 ha perdu chaque année.

## Carte 1 – Types de peuplements principaux



### **2.2. Déforestation et dégradation des forêts : des causes multiples**

La déforestation et la dégradation des forêts, sont dues à plusieurs facteurs combinés: l'extension des terres agricoles, la sécheresse, le sur pâturage, l'exploitation abusive des ressources forestières.

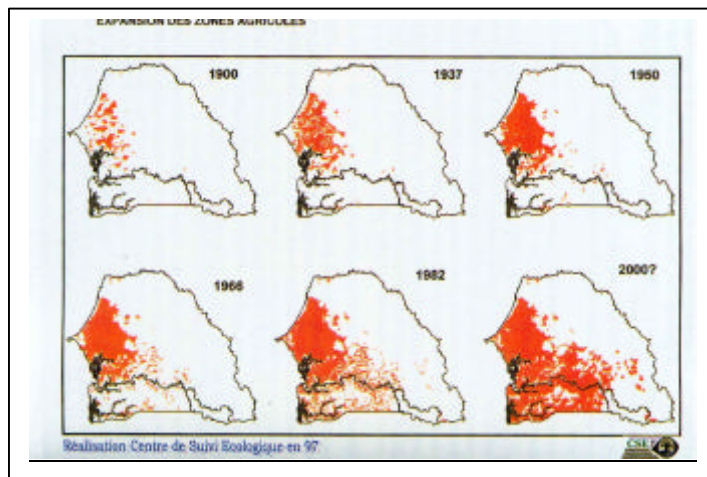
#### **2.2.1. L'extension des terres agricoles: conséquences d'un accroissement de la population.**

L'extension des terres agricoles est la cause principale de la déforestation. Celle-ci est la conséquence de :

- **l'augmentation de la population** qui nécessite un accroissement de la production
- la **baisse des rendements** compensée par une augmentation des surfaces cultivées.

En effet, après 4 siècles de stagnation, la population du Sénégal connaît depuis une centaine d'années une progression constante avec une nette accélération depuis 25 ans passant de 3 millions en 1960 à 10 millions aujourd'hui.

**Figure - Représentation de l'extension des terres agricoles**



Selon Pierre Debouvry (1991), ce phénomène constitue un changement radical dans la relation « homme – espace » et représente un élément déterminant en matière de gestion des ressources naturelles. **L'espace autrefois infini se trouve en voie de saturation relative.** Le système de production fondé sur la reconstitution de la fertilité par jachères naturelles de longue durée (15 – 25 ans) n'est plus adapté car consommateur d'espace. Le temps de jachère est de plus en plus court (moins de 3 ans), parfois les champs sont cultivés sans relâche. Ceci entraîne un appauvrissement des terres. Les rendements diminuant, pour conserver la même production, les paysans choisissent d'étendre les surfaces cultivées. Ceci est rendu possible par une main d'œuvre disponible au niveau des unités de production et par des terres libresprises sur les espaces forestiers.

Lorsqu'il y a saturation du terroir villageois, les populations peuvent décider de migrer et ainsi occuper les espaces interstitiels entre les finages villageois (zones sylvo pastorales) voir même les forêts classées (le cas le plus exemplaire est la colonisation de la forêt de Patha en Casamance). Les conséquences directes sont d'une part la disparition des forêts qui sont les zones de pâturage et de productions de multiples produits mais aussi la multiplication des conflits fonciers notamment entre éleveurs et agriculteurs autour d'une ressource forestière commune.

Cependant, la limitation des aires de culture et l'augmentation de la population va obliger les paysans à une intensification qui permettra une augmentation des rendements.

Les paysans sont obligés de trouver un équilibre entre les espaces agricoles et forestiers. Ces deux espaces qui ont une utilisation et un mode de gestion spécifique sont étroitement liés dans le système de production et sont ainsi tous deux indispensables. Par exemple les animaux allant pâturer durant la journée et étant parqués la nuit dans les champs réalisent un transfert de fertilité.

## **2.2.2. Les feux de brousse, le surpâturage et la surexploitation des ressources forestières : une mauvaise gestion mise en cause.**

Les feux de brousse font partie du « paysage » des savanes sèches et les espèces sont assez adaptées au feu. Il est surprenant de constater que même en saison sèche, un mois après le passage d'un feu de nouvelles feuilles vertes apparaissent sur les arbustes.

Cependant si le feu passe chaque année, comme c'est devenu le cas dans de nombreuses forêts, il représente un véritable fléau. Il brûle la régénération naturelle, endommagent les grands arbres qui peuvent en mourir et détruit le fourrage herbacé qui constitue la principale source d'alimentation pour les animaux.

Le surpâturage est lui dû à une augmentation du cheptel et à la diminution des espaces sylvo pastoraux. Cependant il est rare de rencontrer des zones de surpâturage proprement dites. En effet, les éleveurs assurent une gestion optimale des pâturages. Les zones « surpâturer » étant souvent des zones de passage de transhumants.

Parmi les causes de dégradation de la forêt, « la production de charbon de bois a un effet particulièrement dévastateur de par sa concentration spatiale et son intensité » (J.C Ribot 1990).

Il y a 40 ans plus de 80% du charbon de bois était produit autour de Thiès et dans la région du Sine Saloum ( 70 à 200 km de Dakar ). En 1987, plus de 80% de la production totale de charbon de bois se situait à une distance de 300 à 450 km de Dakar ( région de Tambacounda et de Kaolack), et aujourd'hui seules les régions de Tambacounda et Kolda sont ouvertes à l'exploitation (450 à 600 km de Dakar).

Selon J.C Ribot (1990), la production de charbon de bois nécessite la coupe de 18 000 ha / an ( Ce chiffre est basé sur l'hypothèse suivante : Un rayon de 75 m est coupé autour d'une meule pour produire 10 tonnes soit 200 sacs ).

Les impacts écologiques et sociaux de la production du charbon peuvent être attribués à la production réalisée autour des villages. Suite à une coupe, la pression continue exercée par les villageois compromet la bonne régénération de la forêt. Les villageois ne peuvent pas attendre les 4 à 12 ans, nécessaires à la forêt pour repousser, pour aller chercher les produits dont ils ont besoin. De plus, les bûcherons n'épargnent aucune espèce, pas même celles utiles aux paysans comme le *Cordyla pinnata* ( Dimb ) par exemple.

Les conséquences directes de cette dégradation des espaces forestiers sont importantes pour les populations riveraines qui trouvent dans la forêt un ensemble de produits indispensables à leur survie mais cela est aussi inquiétant au niveau national notamment pour l'approvisionnement des ménages en combustibles ligneux.

### **3. La forêt : ressource indispensable au niveau local, national et international**

#### **3.1. Au niveau local, la forêt un espace vital**

##### **3.1.1. Un rôle oublié**

La perte des espaces forestiers a, jusqu'à récemment, principalement été vue par les techniciens et les experts comme une perte de bois de feu.

Cette vision « réduite » est due à la perception de la forêt dans les pays du nord qui s'est forgée par son histoire et son évolution au cours des siècles.

En Europe les corps d'administration des Eaux et Forêts et les lois forestières (qui ont été copiées ensuite en Afrique) ont été établies dans un contexte de concurrence entre les rois utilisant la forêt pour son bois (châteaux, bateaux) et les paysans pour leur alimentation et celle de leur bétail.

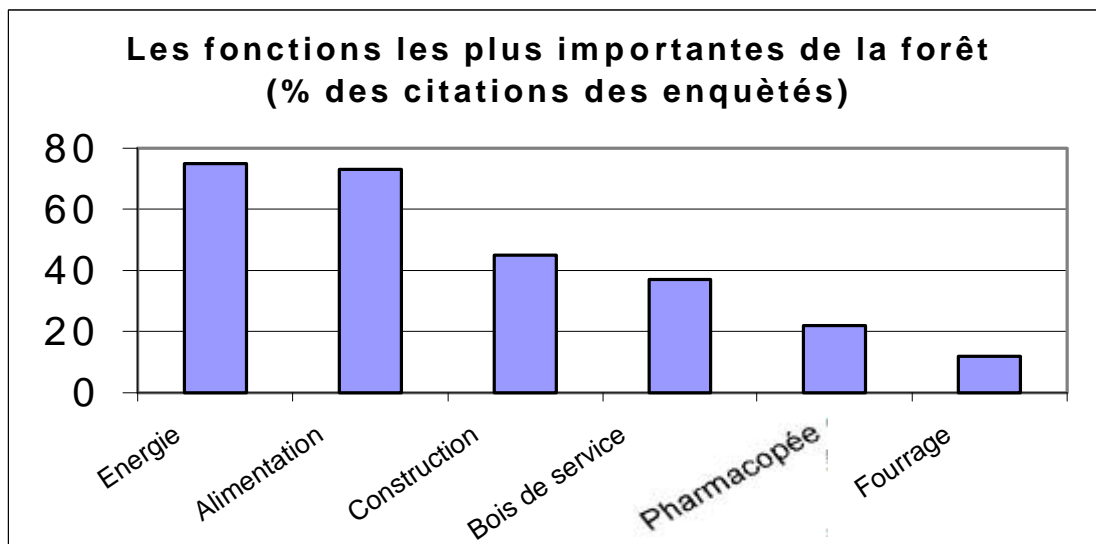
A partir de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, les paysans se sont écartés de plus en plus de la forêt, les espaces forestiers se spécialisant dans la production exclusive de bois. Enfin à la fin du XX<sup>ème</sup> la forêt est devenue un espace de loisir pour le citoyen en mal de nature et un enjeu environnemental pour les groupes écologiques.

Cette vision de la forêt, basée sur son rôle exclusif de production de bois est celle qui a été enseignée et qui est encore enseignée aujourd'hui au personnel forestier.

Cependant au Sénégal, le contexte est différent et la forêt représente un espace vital pour les populations. Comme les champs de culture, les espaces sylvo pastoraux sont indispensables pour la survie des communautés de par leurs productions particulières.



L'enquête menée par Berit Schneider et Coly Faye (PSACD-2001) auprès des villages riverains de la forêt de Dankou, recense 77 espèces issues de la forêt et utilisées par les populations pour des usages divers. Comme on peut le voir sur le graphique ci-après les fonctions de la forêt pour les populations sont variées.



### 3.1.2. Des usages divers

**Le bois de feu** est principalement utilisé pour la cuisson mais aussi pour le chauffage en saison froide. On estime que les besoins énergétiques en zone rurale sont couverts à plus de 95 % par les combustibles ligneux. Le bois est une énergie gratuite, en général disponible et facile d'utilisation.

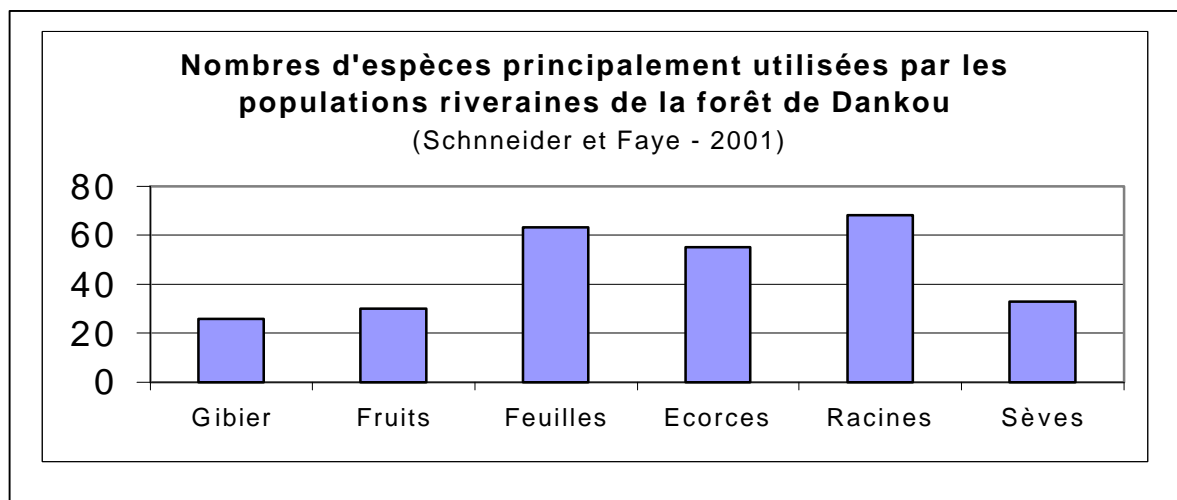
En zone rurale, les ménages s'auto approvisionnent dans 90 % des cas ( Schneider – Faye 2001 ), les autres 10% achetant le bois auprès d'exploitants locaux.

Le prélèvement en bois de feu en zone rurale provient en grande partie du ramassage diffus de bois mort, du bois provenant du nettoyage des champs, des jachères. Le charbon est en général fournit par les commerçants provenant de la zone d'exploitation ou de la carbonisation clandestine réalisée en forêt.

Certaines zones, sont confrontés à de graves problèmes d'approvisionnement de bois et sont obligés d'utiliser la bouse de vache ou les résidus de culture comme combustible pour cuisiner.

**Le rôle des produits forestiers dans l'alimentation** a souvent été oublié ce qui a conduit à s'inquiéter des carences en vitamines des populations rurales. Cependant les fruits, les feuilles, les racines, le gibier issus de la forêt représentent un apport nutritionnel très important pour les populations.

Comme le montre le graphique ci-dessous, les populations ont une bonne connaissance des espèces comestibles. Cependant du fait de l'école, les jeunes passent moins de temps en brousse et semblent moins bien connaître les espèces et leurs rôles (Bergeret – 1990). Les villages riverains des espaces boisés les gèrent en fonction de leurs besoins. Ils garantissent ainsi la conservation de nombreuses espèces et la biodiversité des espaces naturelles.



Les ménages trouvent en forêt le gibier (les pintades, les perdrix, le lièvre, le rat palmiste, la mangouste, des reptiles, le Calao ...) qui constitue un apport en protéine important, les feuilles et les fruits très riches en vitamines indispensables pour une bonne alimentation. (les légumes sont rares et chers ).

Une enquête de l'ORANA (1992) a montré que

**30 à 52 % du calcium**

**65 à 92 % de la provitamine A ( rétinol )**

**14 à 40 % des vitamines B2**

**72 à 95 % des vitamines C**

proviennent des produits de cueillette en forêt.

De même les feuilles et les fruits sont très riches en protéines. « Lorsque la consommation de viande est rare ( uniquement lors des fêtes religieuses et familiales soit 6/7 fois par an) et celle du poisson plus fréquente mais en très faible quantité, les protéines des feuilles et des fruits ont une importance stratégique » (Bergeret 1990).

La teneur en protéines de certaines feuilles et gousses atteint 4 à 10 % de leur poids frais. Les graines de baobab et de Néré atteignent 35 % de leur poids sec en protéines ect...

« En période de soudure, le plat de feuilles prend encore plus d'importance et peut atteindre 2 kg pour 6 personnes. Dès lors, qui pourrait encore penser qu'il s'agit là de produits secondaires, de simples condiments selon l'appellation trompeuse souvent en usage ». (Bergeret-1990)

La forêt fournit encore la gomme de *Sterculia setigera* (remplacé par les jeunes feuilles de Baobab chez les cérères) qui est un élément indispensable à la préparation du couscous de mil.

Le miel est aussi un produit très apprécié, tout comme les tubercules de certaines plantes. (*Dioscorea prehensilis* et *Raphionacme daronii* et *brownii*). Enfin citons encore les feuilles de Kenkiliba (*Combretum nigricans*) qui une fois bouillies composent la boisson principale du petit déjeuner en milieu rural et urbain.

**Le rôle alimentaire de la forêt est particulièrement important pour les ménages les plus pauvres qui ne disposent pas de moyens financiers pour acheter des légumes, la viande ou le poisson.** Ainsi c'est principalement dans les zones où la forêt est très dégradée que l'on peut observer des carences alimentaires.

### **Le bois de service**

La forêt fournit les principaux matériaux des toitures de la plupart des cases du pays (les perches et la paille sont récoltées en forêt). Tous les 3 à 7 ans, 20 à 30 bottes de paille et 20 perches de 3 m sont nécessaires pour recouvrir une case. Ainsi dans une zone comme la forêt de Dankou, autour de laquelle vivent plus de 546 ménages, il faut chaque année en moyenne plus de 3000 bottes de paille et plus de 2000 perches.

Le bois est aussi indispensable pour la fabrication d'ustensiles comme les pilons et les mortiers mais aussi pour la réalisation des clôtures etc...

### **La pharmacopée traditionnelle**

La plupart des feuilles, racines et écorces qui sont utilisées en pharmacopée proviennent des ressources forestières. Le recours aux tradipraticiens (guérisseurs) pour soigner les maladies est très important dans les zones rurales et même en ville.

Les plantes sont aussi utilisées par les bouviers et pasteurs pour soigner les animaux.

### Le pâturage

De décembre à juin, s'il n'y a pas eu de feu de brousse, l'herbe sèche encore présente en forêt constitue l'alimentation des troupeaux et en saison des pluies les animaux sont écartés des champs alors mis en culture et se retrouvent alors en forêt. Dans le système de production actuel où les jachères sont de moins en moins fréquentes, les zones forestières représentent les seules zones de pâturage. Le parcage des animaux dans les champs la nuit après une journée en forêt constitue souvent le principal apport pour l'enrichissement des sols.

### Le rôle sacré / religieux

La forêt et l'arbre ont un rôle important pour de nombreuses ethnies. Cette fonction sacrée de la forêt est la plus marquée en Casamance chez les Diola.

### Les revenus complémentaires

Bien qu'il soit difficile de chiffrer les revenus complémentaires issus de la vente des produits forestiers, de nombreux exemples apportent un témoignage de l'importance de cette activité : « Telle femme a récolté suffisamment de produits pour payer la scolarité de ses enfants, telle autre a acheté de nouvelles tenues pour la Tabaski », le comité de Gniby (département de Kaffrine) a récolté en 1999 sur une forêt très dégradée plus de 170000F CFA avec la vente des fruits de Tamarinier, les habitants du village de Sassara payent l'impôt grâce à la vente des fruits de Nep Nep (*Accacia nilotica*) ect.

Les produits forestiers ont la spécificité de n'être récoltés et vendus que pour répondre à des besoins spécifiques ou exceptionnels. La cueillette est un complément de revenus. Par exemple si la récolte a été bonne les ménages n'iront pas en forêt pour chercher des produits et les vendre. **« C'est parmi les foyers les plus démunis et disposant de moins de terres arables, animaux, travail...que se trouvent majoritairement les cueilleurs et ramasseurs de produits forestiers. Pour ces familles parmi les plus pauvres, alors que le revenu véritable tiré des produits forestiers peut être modeste, il n'en constitue pas moins la plus grande partie du revenu total du foyer »** (Katherine Warner - 1998).

#### **Quelques prix de produits forestiers au niveau des villages ou des marchés hebdomadaires (Nganda)**

Botte de paille (unité)	200 F
Une charrette de bois de feu	1500 à 2000 F
Une perche d'eucalyptus (7cm)	300 F
Pain de singe	75 à 150 F / kg
Sève de <i>Sterculia setigera</i>	1000 F / kg
Fruits de Tamarinier	350 F / kg

(Notes personnelles)

### 3.2. Au niveau national et international, une place sous estimée

#### 3.2.1. Les produits forestiers sur le marché national et international

Le bois énergie est le produit le plus important fournit par la forêt. Il couvre plus de 80% des besoins en combustibles domestiques en milieu urbain et plus de 95 % en zone rurale.

La consommation moyenne des ménages urbains est de :

Ville	Année enquête	Bois Kg / personne / an	Charbon de bois Kg / personne / an
Kaolack	1998	50	50
Dakar	1991	-	66
Podor	1990	257	10

On peut estimer la consommation moyenne des ménages ruraux à 1kg / personne / jour (entre 1,3 kg et 0,65 kg selon la taille du ménage).

A Kaolack (220 000 habitants) la consommation totale a été estimée à 12 920 Tonnes de bois et 14 400 T de charbon (Ina Kersten – 1999) et à Dakar à environ 180 000 T de charbon.

Au niveau national, la consommation des ménages ruraux est estimée à 1 267 300 Tonnes (ENDA – 1992) de bois de feu ce qui correspond à approximativement 2,5 millions de m<sup>3</sup>.

Il est important de prendre en compte la consommation du charbon en zone rurale, utilisé pour le repassage, la préparation du thé...et qui correspond à près d' ¼ de la consommation nationale avec 92 900 Tonnes de charbon (ENDA – 1992) correspondant à 1,25 millions de m<sup>3</sup>.

En zone urbaine la consommation totale est de 228 900 T de bois et 268 300 T de charbon de bois correspond à un prélèvement en bois énergie de plus de 4 millions de m<sup>3</sup>.

La forêt produit en plus un ensemble de produits utilisés au niveau national ou exportés comme par exemple : le bois pour l'artisanat, les fruits comme le pain de singe transformé en jus, l'anacarde exportée pour l'industrie chimique, la gomme du *Sterculia setigera* exportée pour l'industrie pharmaceutique ou la gomme d'*Accacia senegal* pour l'industrie alimentaire.

Ensuite la forêt est la base de l'élevage extensif, mais aussi le lieu d'accueil du tourisme de chasse.

### 3.2.2. L'importance de la forêt dans l'économie nationale

Bien qu'elle soit reconnue unanimement comme importante, la place du secteur forestier dans l'économie nationale est difficile à évaluer et souvent oublié. Cette situation est essentiellement due au fait que l'administration forestière ne contrôle, en réalité, pas plus de 30% de la production totale du secteur (Plan d'action forestier 1993). Ainsi d'après les chiffres officiels, le secteur forestier correspond à 3,5% du PIB sectoriel soit moins de 0,2 % du PIB ce qui rend le secteur marginal aux yeux des économistes.

Cependant en estimant le chiffre d'affaire des filières de produits forestiers on s'aperçoit que la forêt a une place importante dans l'économie.

A partir de ces chiffres de la consommation en bois produits par ENDA en 1992 et en considérant que 100 % du charbon est acheté et que 70% du bois de feu est acheté en milieu urbain et 10% en milieu rural on peut estimer que les combustibles ligneux représentent un chiffre d'affaire de 37 milliards de francs CFA. Si l'on ajoute l'autoconsommation on arrive à environ 50 milliards.

Ce secteur est d'autant plus important qu'il correspond à une production nationale et à un transfert ville / campagne de près de 30 milliards.

La production de bois d'œuvre est assez marginale puisque 95% des 30 000 m<sup>3</sup> utilisés sont importés de Côte d'Ivoire, Gabon et Guinée. Mais il ne s'agit là que de l'exploitation contrôlée. Par exemple, le nombre de Djembés (tam-tam) fabriqués, à partir du *Cordyla pinnata*, est très important (officiellement 100.000/an) du fait d'une demande forte à l'exportation (retrouvé en grande surface en France). La conséquence de cette production est la surexploitation de cet arbre qui est pourtant une espèce protégée.

On peut aussi estimer le chiffre d'affaire annuel de la filière des perches et des crintings (palissade de bambous fendus et tressés) à 120 millions de F CFA

Ensuite, les produits de cueillette ont une importance non négligeable. « En 1990, la valeur commerciale des produits enregistrés à l'entrée de Dakar était de 2 milliards de Fcfa. En y ajoutant la part écoulee dans les autres marchés, la consommation locale, ces produits représenteraient une valeur globale de 10 à 20 milliards de F CFA. » (PADF- 1993).

La gomme arabique (*Acacia senegal*) et la gomme mbepp (*Sterculia setigera*) sont en grande partie destinées à l'exportation, mais la gomme mbepp par exemple est commercialisée au niveau local pour le préparation du couscous. La production en 1999 de gomme arabique était de 238 T (en 1971 plus de 10 000 T) et celle de gomme mbep de 1 430 T. Le chiffre d'affaire de cette filière peut être estimé à plus de 25 milliards de francs.

D'autres produits sont encore utilisés en grande quantité pour la pharmacopée traditionnelle, mais aussi la gomme de Rat (*Combretum glutinosum*) utilisé pour amidonner les vêtements, etc.

Tous les produits de la chasse soit au niveau local soit au niveau de la chasse sportive qui est souvent comptabilisée dans les activités de tourisme sont aussi liés à la forêt. En 1998 ce ne sont pas moins de 90 000 pièces abattues qui ont été enregistrées et la superficie des zones amodiées réservées à la chasse sportive était de 1 804 000 ha.

On peut encore ajouter les oiseaux vendus à l'exportation dont le nombre en 1994 s'élevait à plus de 500 000.

Enfin, le bétail ovin, bovin et caprin qui représente près de 7% du PIB sectoriel est comme nous l'avons vu dépendant des espaces forestiers. C'est une production indirecte de la forêt mais qui lui est cependant intimement liée.

**Au niveau économique, les produits forestiers souvent considérés comme marginaux à coté de la production agricole et de la pêche représenterait une part importante du PIB national. La seule production commercialisée représenterait un chiffre d'affaire estimé à au moins 70 milliards de Francs CFA.**

**La manne financière ainsi engendrée est redistribuée tout au long d'une filière de commerçants, transporteurs, bûcherons, cueilleurs... Ainsi pour la seule production de charbon de bois, J.Ribot (1990) estime que se sont plus de 20 000 personnes qui travaillent dans cette filière. Le nombre d'utilisateurs des produits forestiers est considérable car c'est toute la population sénégalaise qui en consomme et les bénéficiaires de la vente des produits forestiers peuvent se chiffrer en centaines de milliers de personnes.**

La part des produits forestiers dans l'économie nationale serait d'après nos estimation d'au moins 13% du PIB sectoriel soit au moins autant sinon plus que la pêche.

## 4. Politique et actions forestières : un siècle d'exclusion des populations

### 4.1. L'héritage colonial

Le mode de gestion et d'exploitation des forêts au Sénégal est avant tout un héritage de la période coloniale. Ainsi l'administration coloniale a copié la vision française de la gestion forestière qui a été forgée par plusieurs siècles d'histoire et une lente évolution des sociétés en Europe.

**1900** - premier code forestier pour l'Afrique de l'ouest. Ce code donne le droit d'usage aux populations locales mais impose un permis pour l'exploitation commerciale de tous produits.

**1904** - le Code Civil Français de l'administration coloniale décrète que « les terres vacantes et sans maître dans les colonies et territoires d'Afrique de l'ouest appartiennent à l'Etat ». (J.Ribot 1995). C'est à partir de cette époque que les populations riveraines perdent leurs droits sur les espaces forestiers, leurs pouvoirs de décisions, de gestion et de contrôle.

**1935** - un nouveau code forestier limite les droits d'usage et instaure des amendes pour les infractions.

**1941** - le service forestier introduit des licences pour les marchands mais celles-ci sont réservées aux seuls citoyens français (les villes de Dakar, Rufisque et St Louis étaient alors communes françaises et leurs habitants citoyens français). Les usages commerciaux ont donc été exclusivement alloués à des marchands extérieurs qui sont allés exploiter les ressources forestières riveraines des villages.

### 4.2. La continuité post coloniale

Suite à l'indépendance du Sénégal, le gouvernement au pouvoir vote **la loi sur le Domaine National en 1964**, nationalisant toutes les terres non enregistrées et non occupées avant cette date. Plus de 97 % des terres passent ainsi sous le contrôle de l'Etat. Avec cette loi, toutes les forêts et toutes les exploitations commerciales tombent sous la responsabilité du service des Eaux et Forêts.

**1972** – une loi limite le nombre de licences professionnelles. (Tout exploitant forestier doit avoir une licence professionnelle).

**1980** – les quotas limitent la quantité de charbon produit et le service forestier a un rôle de conseiller du ministère dans l'allocation de ces quotas.



**1983** – les exploitants forestiers doivent s'organiser en coopératives pour simplifier le contrôle du marché.

### **4.3. La recherche de solutions**

#### **4.3.1. Le classement des forêts**

Le service forestier a été confronté très rapidement au problème de dégradation de la forêt. Les premières mesures formelles de politiques forestières destinées à lutter contre la dégradation forestière en Afrique concernent le classement des forêts dont l'objet primordial a été la limitation au maximum de la pression humaine sur les ressources boisées.

Cependant au même moment où **les droits des populations étaient limités pour protéger la forêt, ces mêmes forêts étaient exploitées** pour l'approvisionnement des entreprises coloniales.

Ainsi les espaces classés, propriété de l'Etat, ont été soumis à une forte dégradation d'autant plus qu'après l'indépendance l'administration forestière ne disposait plus des moyens nécessaires pour en assurer la surveillance.

#### **4.3.2. L'aménagement des forêts**

Ces forêts classées étaient soumises à un **aménagement** dont l'objectif majeur était la satisfaction des besoins énergétiques et ligneux (dont l'approvisionnement du train à vapeur reliant Dakar à Bamako).

C'est à cette époque que les travaux d'exploitation ont été confiés à des allochtones originaires la plupart du temps de Guinée Conakry, mettant ainsi à l'écart les populations autochtones. « Cela a fait naître un état d'esprit d'exclusion de ces aires dans le patrimoine communautaire ayant favorisé leur dégradation. » (FAO-1999).

Ce type d'aménagement a été poursuivi après l'indépendance. Cependant les règles sont de moins en moins respectées, les surfaces exploitées dépassant les parcelles programmées.

Dans les années 80, on voit apparaître les **aménagements dits de seconde génération**. Les plans d'aménagement ont été produits dans le cadre de projets, marginalisant partiellement les techniciens du service forestier. Ils prenaient plus en compte les populations riveraines et essayaient de les intégrer. Cependant comme dans le cas de l'aménagement de la forêt de

Koumpentoum, les populations n'ont pas du tout participé à la élaboration du plan qui a été rédigé par des experts étrangers et sénégalais.

Au même moment, de vastes projets de **reboisement** ont été initiés afin d'enrayer la disparition des forêts.

### **4.3.3. Le reboisement**

Les premiers reboisements commencent en 1936 avec les plantations de Teck et de Gmelina en Casamance et par la suite le programme de fixation des dunes littorales au nord de Dakar en 1947.

A partir des années 1970 un tableau très sombre est dressé : désertification, pénurie de bois de feu, surexploitation, défrichements... Cette vision pessimiste persiste. En 1993, la Banque mondiale prévoyait à long terme un désastre écologique.

De 1970 à nos jours le reboisement a été et demeure l'action principale en matière de foresterie. Que ce soit des projets ayant plantés de grandes superficies à renfort de moyens importants, les « bois de village », les plantations des écoles, les journées de l'arbre, les Ong, tous prônent le reboisement. Ces projets réalisés en régie au départ en payant les villageois pour travailler dans les forêts classées ont évolué peu à peu vers une plus grande implication des populations dans les années 90 avec l'approche participative.

En 40 ans, d'après les rapports de la DEFCCS, la superficie reboisée serait de 280 000 ha pour une production estimée à 250 à 300 millions de plants.

A partir des années 1990, l'approche en matière de gestion des ressources naturelles a largement été orientée par une approche participative et trans sectorielle (foresterie rurale).

Outre le reboisement, le service forestier et les projets se sont largement investis dans la lutte contre les feux identifiés comme un fléau pour les forêts.

### **4.3.4. La lutte contre les feux de brousse**

Pour lutter contre ce fléau, les stratégies d'intervention du service forestier ont été :

- sensibilisation / formation : réunions de sensibilisation au niveau régional, départemental et local, émissions de radio rurale.

- réhabilitation et l'entretien des pare feux (828,5 km en 1997-98).
- équipement de comités de lutte.
- mises à feu précoces : 887.000 ha en 1998-99 (2.001.400 ha en 1997-98).

En plus de ces actions, la réglementation forestière permet de contrôler l'exploitation.

#### **4.4. Réglementation de l'exploitation et du commerce des produits forestiers**

Dans tous les cas, la collecte des produits forestiers à but commercial nécessite l'obtention de permis (permis de coupe, permis de transport, permis de dépôt, laisser passer) et le paiement d'une redevance forestière. Ces permis sont délivrés par les Eaux et Forêts.

Les produits forestiers non ligneux (fruits, feuilles,...) sont en général vendus à des marchands extérieurs (bana bana) par les villageois réalisant la récolte. Ce sont en général les marchands devant assurer le transport des produits et étant ainsi plus exposés au risque de contrôle par les Eaux et Forêts qui s'acquittent des permis.

La production et la commercialisation du charbon et du bois qui représentent les principaux produits forestiers en quantité et en chiffre d'affaire sont soumises à la délivrance de quotas devant permettre de rationaliser l'exploitation.

Pour l'organisation de la campagne d'exploitation forestière (bois et charbon), chaque année, un arrêté est pris par le Ministre chargé des Eaux et Forêts. Cet arrêté fixe les conditions et les modalités d'exploitation ainsi que les zones ouvertes ou fermées à l'exploitation. Il précise également les dates d'ouverture et de fermeture de la campagne, les personnes et organismes autorisés à pratiquer cette exploitation (111 coopératives, sociétés et groupements, 7 scieries et 1 société industrielle - CAFAL – Allumettes).

L'emplacement des lieux de coupe est ensuite décidé par le service forestier local suivant des critères écologiques. L'exploitant qui aura obtenu son permis d'exploitation pourra ensuite débiter la coupe et la carbonisation. L'exploitant emploie des tacherons appelés surgas pour réaliser les travaux.

A la fin des années 90, les modifications apportées au code forestier et la loi portant régionalisation permettaient une plus grande implication des populations.

#### **4.5. La décentralisation et le nouveau code forestier : les évolutions du cadre législatif et réglementaire.**

L'option de participation des populations a motivé, pour être opérationnelle, l'adoption d'un cadre juridique plus approprié. Ces innovations ont été renforcées par la loi portant régionalisation en transférant les compétences de la gestion des ressources naturelles aux collectivités locales.

Au terme de cette loi la Région reçoit les compétences principales suivantes :

- La répartition des quotas régionaux d'exploitation forestière.
- L'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des plans ou schémas régionaux d'action pour l'environnement.
- La délivrance d'autorisation de défrichements après avis du conseil rural.

La communauté rurale a en charge :

- **la gestion des forêts sises en zones de terroir.**
- la délivrance d'autorisations préalables à toute coupe à l'intérieur de son périmètre.
- l'avis sur la délivrance d'autorisations de défrichement.

Les principales innovations en matière de réglementation forestière ont été :

##### **Code forestier (1998) :**

- **La faculté pour l'Etat de concéder la gestion d'une partie du domaine forestier à des collectivités locales sur la base d'un protocole. La communauté rurale pouvant aussi confier la gestion de ses forêts à des personnes privées ou morales.**
- L'obligation pour tout propriétaire ou usufruitier de gérer sa formation forestière de façon rationnelle sur la base d'un plan d'aménagement (obligatoire pour les surfaces de plus de 20 ha).
- Le versement des 7/10 des recettes contentieuses aux collectivités locales concernées.

##### **Décret n° 2001-217 du 13 mars 2001 fixant les taxes et redevances forestières**

La disposition marquante de ce décret est la taxation différenciée en faveur des zones aménagées pour un ensemble de produits (perches, bois de feu...). Par exemple pour le quintal de charbon la redevance est fixée à 700 F en zone aménagée au lieu de 1200 F.

#### **4.6. Problèmes et limites du mode de gestion et d'exploitation des forêts au Sénégal**

« Déjà en 1916, les forestiers se plaignaient que les permis n'étaient pas délivrés et l'exploitation non contrôlée, durant la seconde guerre mondiale la forêt de Thiès a été surexploitée, des années 50 à 90 des forêts ont été attribuées à de puissants chefs régionaux et dans les années 80 et 90 les quotas ont été dépassés » (J.C Ribot 1995).

« La concentration des droits entre les mains de l'Etat n'a pas conduit à une gestion efficace des ressources forestières. Ainsi l'Etat ne disposait ni des mécanismes institutionnels, ni des ressources qui auraient permis de combler le vide institutionnel sur le plan local » (K.Warner - 1998).

Beaucoup de règlements ne sont pas appliqués soit parce qu'ils sont trop difficiles à faire respecter comme la coupe du bois vert, soit parce que le non-respect apporte des avantages à plusieurs niveaux. Le service forestier qui a la responsabilité de faire respecter les lois forestières n'a ni **les moyens humains ni matériels de contrôler les vastes étendues de forêts.**

**La production de charbon et de bois pour l'approvisionnement des villes en énergie a conduit à l'appauvrissement des forêts.** Les parcelles sont le plus souvent attribuées à proximité des villages pour des raisons de facilité pour les bûcherons et d'accessibilité. Ainsi, les villageois assistent, impuissants, à la destruction de leur forêt. Une fois la zone exploitée les charbonniers vont ailleurs alors que les villageois doivent continuer à vivre avec une forêt dégradée dont l'exploitation ne leurs aura apporté aucun revenu.

Une enquête réalisée par la Banque mondiale en 1987 avait déjà mis en évidence les disfonctionnements de la filière :

- les quotas de réserve représentaient 80% du quota initial dans une région et 170% dans une autre région ! (normalement le quota de réserve devrait correspondre à 10 % du quota initial). Certains patrons ont pu exploiter 10 à 17 fois leur quota initial.
- seulement 60% des permis de transport délivrés sont inscrits dans les registres.

L'attribution des quotas en dessous de la consommation a pour objectif de réduire l'exploitation des forêts. Cependant, la demande en charbon représente un volume qu'il faut satisfaire. Il est donc aussi inutile de fournir moins de charbon que de vouloir donner plus ; la demande n'est pas compressible.

Comparaison des quotas nationaux de charbon de bois et de la consommation estimée des ménages		
ANNEE	Quota en tonnes (DEFCCS 2000)	Consommation estimée en tonnes en 1992 (ENDA-1998)
1996	90 000	361 200 T
1997	91 000	
1998	90 000	

En fait, le système est contradictoire pour la direction des Eaux et Forêts qui est à la fois responsable de la protection de la forêt et de celle de l'approvisionnement en charbon des villes. Si l'on approvisionne les villes en dessous de la demande cela va entraîner une augmentation du prix qui pourrait, en effet, orienter les ménages vers d'autres énergies (gaz, pétrole). Cependant les ménages les plus modestes seraient pénalisés ce qui risquerait de conduire à un mécontentement populaire.

Il faut rappeler que d'après le code forestier les ventes de bois doivent se faire aux enchères par adjudication publique. Ce mode de vente permet une plus grande transparence.

#### **La répartition des bénéfices tirés de l'exploitation forestière est très inégale.**

Plus de 50% des chargements de charbon enregistrés aux trois principaux points de contrôle représentaient la production de seulement 3 ou 4 patrons. Ces chiffres indiquent que plus de 50% du commerce est concentré entre les mains de 15 à 20 patrons (Banque Mondiale – 1987).

#### Le prix du kilo de charbon de bois se décompose comme suit :

- redevance forestière	7 F à 12 F
- rémunération surga	7 F
- rémunération contre maître	0,4F
- rémunération chef de village	0,04 F
- cadeau agent	0,4 F
- amortissement matériel	0,3 F
- ensachage, chargement /déchargement	28 F
- Transport	<u>20 F</u>
Total environ	63 F
marge exploitant	24 F
marge coxueur (grossiste)	8F + détaillant.

Source : étude PROGEDE – 1999

En 1994, le prix du charbon a augmenté et les marges des exploitants sont passées de 5F CFA par Kg à plus de 24 F (de 9% à 30%) et les coxieurs de 3 F à 8 F. On voit que se sont essentiellement les marchands qui prennent une grande part des bénéfices. Les villages riverains ne tirent quasiment aucun bénéfices de ce commerce si ce n'est les quelques revenus issus de l'hébergement des surgas, la location de leurs charrettes...

De même pour les produits forestiers non ligneux, l'exemple du pain de singe (PSACD-2002) nous montre la répartition très inégale des recettes :

Pour 5 Tonnes de fruit

Acteurs	Prix d'achat	Redevances E&F	Transport	Conditionnement	Manutention	Prix de vente	Bénéfice Recette
Récolteurs						250 000	<b>250 000 F</b>
Acheteurs villageois						100 000	100 000 F
Commerçants							50 000 F
E&F							75 000 F
Transporteur							50 000 F
Manutention							5 000 F
Bana bana	350 000	75 000	50 000	50 000	5 000	1 150 000	<b>620 000 F</b>

La faible rémunération des activités forestières limite l'implication des populations rurales qui considèrent cette activité comme marginale. Il faut de plus noter que la coupe de bois reste une activité tabou pour certaines ethnies. Cependant, nous pensons que l'augmentation des recettes liées aux activités forestières devrait attirer plus de jeunes qui trouveront alors une alternative à l'exode.

**Les reboisements destinés à lutter contre la disparition de la forêt, assurer l'approvisionnement des villes en bois énergie, ainsi que les politiques de substitution et de foyers améliorés n'ont eu qu'une faible portée.**

D'après Paul Ndiaye (1988), le taux de survie des reboisements est de 20% voir moins. Sur les 280 000 ha reboisés depuis 40 ans moins de 60 000 ha seraient encore en vie. Le reboisement est une opération très difficile compte tenu des nombreux « fléaux » qui s'abattent sur le plant: sécheresse, pâturage, feux de brousse etc. Certains projets de reboisement ont eu de bons résultats mais avec des moyens parfois très importants. Au Sénégal par exemple, le Neem est devenu l'arbre d'ombrage des concessions aussi bien en ville qu'à la campagne. De même, les plantations d'eucalyptus permettent aujourd'hui d'approvisionner l'important marché des perches destinées à la construction.

Les reboisements devaient produire du bois énergie ce qui est une option non rentable. En effet, cette opération constitue un investissement lourd (plus de 100 000 F / ha) qui ne peut se justifier pour obtenir des produits de faible valeur comme le bois de feu. Les populations, elles, sont intéressées par la plantation d'eucalyptus pour produire des perches pour les usages locaux ou la vente, par l'anacardier pour ses fruits...Ce qui veut dire que la plantation est une option valable si elle a pour but de produire des produits à forte valeur ajoutée et si elle se fait sur de petites surfaces permettant un suivi régulier. Ce n'est en aucun cas une option pouvant faire face

aux dizaines de milliers d'ha de forêts dégradées chaque année et à la demande en combustibles ligneux.

En juin 2000, alors que jusqu'à cette date le reboisement était considéré comme la principale solution aux problèmes forestiers, un rapport de la direction des Eaux et Forêts indiquait : « il faut noter que la réintroduction de l'arbre par plantation est une opération onéreuse et aléatoire en zone sahélienne. Aussi, faudrait-il de plus en plus compter sur les processus naturels de régénération » .

**Les programmes de lutte contre les feux de brousse** faisant appel à des moyens mécaniques importants et à la mobilisation de ressources humaines et matérielles conséquentes pour la mise en place de comités villageois n'ont pas donné de résultats conséquents. Une étude du PROGEDE, menée en mai 1999 par le CSE, a fait un bilan très mitigé de ces programmes :

- Persistance des feux qui montre l'efficacité limitée des investissements.
- Lutte avec des moyens mécaniques lourds peu viable (charges de fonctionnement et d'entretien non soutenables).
- Lutte avec des moyens mécaniques lourds inhibe l'initiative et la mobilisation des populations.
- Maintien et pérennisation des acquis difficiles (comités de lutte et équipement).

En parallèle aux moyens lourds, des programmes ont visé à « **conscientiser** », « **former** », « **vulgariser** » pour apprendre aux paysans l'importance de la forêt, et l'importance de la protéger. Mais là aussi les résultats n'ont pas été à la hauteur car qui mieux qu'un agriculteur connaît le rôle de l'arbre, c'est une base même de son existence qu'il a appris à gérer au cours des temps.

Mais que peut-il faire face aux charbonniers venant avec un permis en règle exploiter sa forêt, ne sera-t-il pas lui-même tenté de surexploiter sa forêt en se disant « il vaut mieux moi qu'un autre » .

**La substitution du bois par les produits pétroliers** pose le problème principal de peser lourdement sur l'économie nationale. L'introduction du gaz a donné de bons résultats mais a touché principalement les « ménages riches » qui peuvent investir dans l'équipement (10 000 Fcfa) et disposer du montant nécessaire à l'achat des recharges (1600Fcfa). En effet la plupart des ménages disposent d'argent au jour le jour. Il est ainsi plus facile de dépenser chaque jour 100 francs pour acheter un kilogramme de charbon que de dépenser 1500 francs toutes les deux semaines, même si le gaz est plus économique à long terme.

Les actions de **foyers améliorés** n'ont pas donné les résultats escomptés car même dans les zones où la forêt a disparu trouver du combustible n'est pas un problème de première importance pour les populations rurales. Au niveau urbain, le prix du bois et du charbon restant très faible, les populations ne sont pas prêtes à réaliser un investissement dans ce sens. Enfin, les



modèles de foyers proposés en zones rurales *Bann ak Suff* (en argile et sable) ne sont pas assez solides ; l'argile étant un matériau très hétérogène.

Cependant les femmes sont ouvertes à l'utilisation de foyers améliorés non pas pour économiser le bois (du moins pas directement) mais pour « moderniser » la cuisine.

La plupart des projets de foresterie rurale, faisant l'analyse que les problèmes forestiers sont secondaires pour les populations, ont été amenés à inclure **des volets d'accompagnement ou de micro réalisations**, avec l'hypothèse que la résolution préalable des besoins prioritaires des populations rurales les rendraient disponibles à des actions de foresterie.. En 1999 la FAO faisait le constat suivant : « on aura tout fait dans la gestion des terroirs sauf de la foresterie » .

La plupart des budgets des projets sont ainsi utilisés pour financer les mesures d'accompagnement n'apportant pas de réponses aux problèmes forestiers.

Tous les projets se sont basés sur le postulat que les populations avaient un intérêt dans les activités et devaient ainsi participer aux activités. Mais même le travail d'un agriculteur est précieux dans un contexte de force de travail limité. S'investir dans des travaux forestiers sans savoir qui obtiendra les bénéfices futurs serait comme demander à un paysan de cultiver un champ d'arachide sans lui garantir qu'il pourra vendre la récolte.

Le transfert des droits de gestion au niveau local comme il a été opéré dans les textes au Sénégal semble donc une solution adaptée et permettra de poser les bases d'une participation future des populations.

« Le postulat sous-jacent est que la communauté qui peut bénéficier des produits ou des revenus procurés par la forêt, la préservera» (Hicks 1995).

Cependant, comme le note J.C Ribot (1995), les présidents de communautés rurales (CR) qui ont maintenant la capacité de vendre des coupes risquent de pratiquer des prix inférieurs aux coûts nécessaires à la gestion. Les besoins immédiats d'argent peuvent passer avant la protection de la forêt, la compétition entre les CR peut entraîner une réduction des prix, la pression des marchands, du service forestier, de personnalités politiques ou religieuses risquent de peser sur les CR. De plus selon les textes, **les villages riverains des forêts, gestionnaires traditionnels, ne sont toujours pas impliqués.**

Afin de trouver des solutions à ces problèmes, le Projet Sénégalais Allemand Combustibles Domestiques (PSACD) a testé un modèle de mise en aménagement participatif avec le service forestier.

## Seconde Partie

# Aménagement participatif des forêts au Sénégal

## 1. Aménagement participatif, gestion participative, aménagement durable : définition.

La persistance du processus de dégradation, le constat de l'échec dû aux différentes politiques interventionnistes menées depuis les années 70 ont contraint les gouvernements et les services forestiers à repenser peu à peu leur stratégie d'intervention en milieu rural. «A partir des années 90, la plupart des politiques environnementales ou de gestion des ressources naturelles prônent la **participation des populations locales comme principe de base** » (PAFS – 1993).

Pour F. von Stieglitz (2000) « **la gestion participative** a pour objectif une coopération entre l'Etat et la société civile, qui permet aux populations rurales, aux groupes d'utilisateurs, aux ONG et au secteur privé d'intervenir comme participants responsables. Cette coopération pose comme principe que toutes les parties prennent part à la gestion et à la conservation des ressources forestières, en partageant les retombées (économiques) et en supportent les charges. » L'un des aspects important de ce concept est « **la reconnaissance du fait que les utilisateurs et les populations environnantes elles-mêmes possèdent un important potentiel de développement, d'application et de contrôle des accords de gestion, et par conséquent de supervision de l'exploitation des ressources forestières.**»

La gestion participative doit prendre en compte le fait que les espaces forestiers soient des terres « collectives » c'est à dire qu'elles ne sont pas attribuées à un individu. Terres collectives ne veut pas dire à accès libre. En effet, la plupart des systèmes communautaires sont en fait à « accès surveillé sous le contrôle d'un groupe» (G Rossi – 2000).

La démarche d'aménagement participatif s'appuie sur le constat selon lequel la gestion des ressources naturelles (GRN) est toujours expérimentale, qu'il y a toujours des leçons à tirer des activités mises en œuvre et qu'il est possible d'améliorer la GRN sur la base de l'expérience acquise.

Ainsi, les 3 grandes phases d'un processus de gestion participative tel que définies par Grazia Borrini (2000) sont :

- 1- Préparation du partenariat (organisation)
- 2- Négociation des plans et accords de gestion participative
- 3- Mise en œuvre et révision des plans et accords (apprentissage par l'action)

## **2. L'aménagement participatif des forêts au Sénégal : résultats d'une expérience**

### **2.1. Contexte et objectifs du Projet Sénégalais Allemand Combustibles Domestiques.**

Initié en avril 1995, le Projet Sénégalais Allemand Combustibles Domestiques (PSACD) a pour objectif d'élaborer des contributions à la planification de l'approvisionnement de la population du Sénégal en combustibles domestiques en tenant compte de la gestion durable des ressources forestières et de l'utilisation rationnelle de l'énergie, et d'engager leurs mises en œuvre.

L'originalité de l'approche est de traiter le problème sous le double aspect forestier (offre) et énergétique (demande) en proposant des stratégies dont on peut déjà évaluer les effets dans les deux zones pilotes du projet.

Dans la composante forestière, l'objectif est de rationaliser l'utilisation des ressources ligneuses. Le mécanisme de cette gestion est l'aménagement des forêts qui doit être participatif pour réussir.

Les actions ont été menées aussi bien au niveau national auprès de la Direction des Eaux et Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols ( DEFCCS ) avec le renforcement du système de rapportage de la DEFCCS, le canevas national d'inventaire des ressources ligneuses, la participation au processus de révision du code forestier, la planification et l'appui-conseil en aménagement forestier participatif,... qu'au niveau local avec la proposition d'un concept d'aménagement participatif reproductible au niveau national et son expérimentation dans la zone pilote de la forêt de Dankou puis dans d'autres forêts.

### **2.2. L'expérience de mise en aménagement participatif de la forêt de Dankou.**

#### **2.2.1. Stratégie d'intervention**

Etant donné le rôle du projet au niveau des décideurs pour le renforcement des stratégies nationales, le PSACD s'est dès le début positionné comme projet d'APPUI en mettant à la disposition des acteurs, les outils et l'expertise nécessaires.

L'objectif consiste à organiser la gestion rationnelle et durable de la forêt de Dankou par les populations riveraines et leurs responsables administratifs (conseils ruraux, Sous Préfet, Chefs de villages), ceux-ci sont appuyés par le Service Forestier et le PSACD en concertation avec les autres acteurs au développement de la zone.

« Le PSACD inscrit ses interventions dans le contexte de la politique forestière du Sénégal qui prône l'implication et la responsabilisation des populations dans la gestion des ressources forestières de leur terroir. Il cherche à **renforcer les capacités des acteurs locaux plutôt que de se substituer à eux**. Durant ce processus, le Projet a développé une approche itérative qui a amené à remettre en question les hypothèses de départ et à adapter la planification aux réalités. » (Y. Declaire, 1998).

## 2.2.2. Bilan et analyse des activités menées par le projet

En 1996 après un processus assez long, **la forêt de Dankou a été proposée** par la direction des Eaux et Forêts comme zone pilote du projet. Dès à présent il faut noter les inconvénients d'ordre géographique liés à ce choix. En effet, l'arrondissement de Nganda est enclavé (36 km de piste parfois peu carrossable durant l'hivernage).

La forêt est assez grande (3500 ha) et les villages sont éloignés (22 km entre le village le plus à l'Est et celui le plus à l'Ouest).

La limite sud de la forêt fait frontière avec la Gambie sur plus de 11 km ce qui ne facilite pas une bonne surveillance par les villages riverains et rend difficile la lutte contre les feux de brousse.



La forêt classée de Dankou est située dans l'arrondissement de Nganda (département de Kaffrine) et s'étend sur les communautés rurales (CR) de Nganda et de Médinatou Salam II.

La superficie de la forêt classée est de 3000 ha auxquels ont été ajoutés 500 ha du domaine protégé adjacent.

Seize villages riverains, dont les deux chefs lieux des CR ont été identifiés pour participer à l'expérience.

La forêt est une savane arbustive composée principalement de *Combretum glutinosum*, *Sterculia setigera*, *Lannea acida*, *Accacia macrostachya*, *Guiera senegalensis*.

D'après l'inventaire détaillé de 1997 mené par le PSACD, le volume moyen par hectare était de 12,8 m<sup>3</sup> dont 6,4 m<sup>3</sup> de *Sterculia setigera*, 1,7 m<sup>3</sup> de *Lannea acida*, 1,3 m<sup>3</sup> de *Combretum glutinosum*. La densité moyenne est de 1819 tiges/ha de plus de 1 cm de diamètre à hauteur de poitrine dont 933 de *Combretum glutinosum*, 237 de *Guiera senegalensis*, 233 d' *Accacia macrostachya* ().

Pour ces essences « bois énergie » les effectifs sont situés principalement dans la classe de diamètre de 1 à 5 cm.

**Les villages gestionnaires ont été choisis** au début de l'expérience avec comme critère la distance de 5 km maximum vis à vis la limite de la forêt et en incluant les chefs lieux des CR de Nganda et Médinatou Salam II. Avec le temps, on s'est rendu compte que seuls 10 villages sont reconnus comme ayant des droits traditionnels sur cette forêt. Les autres villages comme Médinatou Salam II situé à 12 km exploite plutôt dans la forêt de Pathé. Ces derniers villages sont peu motivés par les activités et freinent l'évolution du processus de responsabilisation.

Dans de nombreux projets d'aménagement des forêts naturelles, « l'élaboration du plan d'aménagement lui-même a nécessité plusieurs années et la majeure partie du financement. C'est pourquoi nous avons voulu revoir la chronologie et proposer que l'élaboration des plans d'aménagement ne soit pas impérativement un préalable aux activités en forêt. » (Y. Declaire 1998). De plus les populations pourraient y contribuer de façon plus efficace si elles sont déjà impliquées dans les travaux. La période qui précède l'élaboration du plan d'aménagement est mise à profit pour renforcer leurs capacités de planification et permettre aux villages gestionnaires de mieux comprendre l'importance du plan de gestion.

Le projet s'est dans un premier temps basé sur l'encadrement local mais celui ci n'a pas vraiment joué le rôle de relais. « Les interlocuteurs villageois venus aux réunions d'informations et de sensibilisation initiées par le projet n'étaient pas des acteurs villageois dynamiques mais plutôt des habitués des rencontres avec les bailleurs de fonds. Leurs intérêts étaient plus orientés vers les avantages qui pouvaient être attendus du projet que vers l'expérience qu'on leur proposait. » (Y. Declaire 1998).

Un **diagnostic participatif** a été réalisé dans les 16 villages riverains et a montré que la gestion de la forêt n'est pas la priorité des villageois même si ceux-ci reconnaissent l'importance de la forêt dans la satisfaction de leurs besoins. Cette étude a été complétée par une monographie des villages riverains et **un inventaire forestier détaillé..**

Des **visites d'échange** dans d'autres projets de gestion des ressources naturelles ont été organisées pour les responsables locaux et des représentants des villages. « Les échanges villageois organisés en Gambie se sont avérés plus efficaces que toutes les réunions d'information et de sensibilisation » (Y. Declaire 1998).

En Avril 1998, **les villages ont identifié des comités villageois** chargés de la gestion de la forêt. Ces comités (voir encadré ci-après) ont eu à planifier, réaliser des activités (ouverture de pare feux, surveillance, plantations d'enrichissement, réunions de concertation) et évaluer leurs résultats et capacités de mobilisation des populations.

### **Comités Villageois et Comité Inter Villageois (cas de Dankou)**

Chaque village riverain a mis en place **un comité villageois (CV) et élu un bureau de CV**. Le CV est composé de toutes les personnes qui souhaitent participer à la gestion de la forêt. Le bureau du comité est composé d'un président, d'un vice président, d'une trésorière, d'un secrétaire, d'une représentante des femmes, d'un représentant des jeunes, d'un représentant des éleveurs, d'un sage du village.

Le **Comité Inter villageois (CIV)** est composé de deux membres de chaque comité villageois (un homme et une femme). Le CIV élit ensuite **un bureau du comité inter villageois** composé d'un président, d'un vice président, d'une trésorière, d'un secrétaire, d'une représentante des femmes, d'un représentant des jeunes, d'un représentant des éleveurs, d'un responsable de l'organisation des réunions.

Les bureaux des CV et du CIV peuvent être renouvelés chaque année par vote.

Pour l'appui des villages en vue de la réalisation de leurs activités, la ligne directrice a toujours été de ne pas se substituer aux acteurs locaux. Les populations locales qui devaient réaliser l'ensemble des activités identifiaient leurs propres moyens et sollicitaient les moyens complémentaires nécessaires. Les rémunérations et avantages en nature apportés par le projet étaient limités au maximum et on s'appuyait sur le service forestier, partie prenante dans l'expérience (PSACD - 1998)

L'appui du projet aux différents villages d'abord puis au comité inter-villageois quand il a été opérationnel s'est basé sur les plans de travail élaborés par les villages jusqu'en septembre 2000 :

- **Reboisement** : fourniture des gaines, semences, petits matériels et une contribution aux coûts de production/plantation de 35Fcf/plants mis en terre en forêt + 2000 F/charrette pour le transport des plants et des personnes + 20 000 F par comité pour payer un repas en fin des travaux.
- **Pare feux** : 2000F / charrette pour le transport des personnes + 20 000 F par comité pour payer un repas en fin des travaux + fourniture de petit matériel.
- **Réunions inter villageoises , formations** : paiement de 1500 F / personnes pour le transport, la restauration et le logement éventuel.

Lors des réflexions qui ont été menées entre avril et juin 2000 dans le but de **confier la gestion financière en plus de la gestion technique au CIV**, il a été évalué que la gestion annuelle de la forêt de Dankou a coûté moins de 2 millions/an. C'est pourquoi, à partir de Septembre 2000 une subvention dégressive de moitié chaque année sur 4 ans pour un total de 6 millions de F CFA (3 puis 1,5 puis 0,750 puis 0,375 millions) a été accordée au CIV par le projet. Il est rapidement apparu que certains moyens sollicités ne s'avéraient plus indispensables aux yeux des nouveaux gestionnaires villageois qui pensaient maintenant pouvoir mobiliser les populations

en supprimant certains frais. Il est vrai que la réduction de moitié de la subvention du PSACD dès la deuxième année et la nécessité d'investir dans des activités génératrices de revenus pour approvisionner leur fonds d'aménagement les encourageait à économiser sur les frais de fonctionnement. A partir de cette date plus aucun appui financier n'a été apporté par le PSACD, le CIV devant gérer seul le budget nécessaire à la réalisation des activités (pare feux, reboisement, formation...). Ceci a permis de tester un modèle de gestion par les villages et de déceler les difficultés rencontrées. Chaque CV dispose aussi de sa caisse approvisionnée par le CIV ou les redevances locales.

A titre d'exemple voici les dépenses du Comité Inter villageois de Dankou en 2001 :

<b>Dépenses</b>	
Réunion du CIV <i>4 réunions x 25 000 F (repas + location charrettes)</i>	100 000
Réunion du bureau et des commissions <i>10 réunions x 10 000 F (1000 F / participant)</i>	100 000
Indemnité trésorière <i>2500 F / mois</i>	30 000
Frais liés à la mobylette <i>Essence + entretien</i>	80 000
Surveillants <i>6 x 5000 F x 7 mois (pas durant l'hivernage)</i>	210 000
Pare feux <i>7500 F / km</i>	150 000
Reboisement <i>10 000 plants x 45 F</i>	450 000
Divers <i>Frais de taxi, matériel bureau...</i>	80 000
<b>Total</b>	<b>1 200 000 F</b>

Comme on le voit, le reboisement représente une charge importante pour le CIV pour des résultats décevants. Il est souhaitable que cette activité qui n'est pas indispensable soit réduite.

Pour assurer des recettes, le CIV a demandé aux CV une cotisation de 5000 F / an soit 80000 F. Grâce à la subvention, il a mis en place un système de micro crédit lui assurant des recettes alimentant le fonds d'aménagement de la forêt. Les revenus issus de la vente des produits forestiers et la cotisation des éleveurs devraient permettre au CIV d'équilibrer ses comptes.

### **Le micro crédit**

Grâce à la subvention du PSACD le Comité Inter Villageois a, afin d'approvisionner le fonds d'aménagement, décidé de réaliser du micro crédit. Ainsi en décembre 2000 il a prêté pour 6 mois au taux de 15% à chaque comité villageois 85000 F; libre ensuite au comité de les répartir comme il l'entend.

En juin le prêt a été remboursé à 100 % avec intérêt et une seconde tranche a été allouée de 90000F/CV Le bénéfice de cette première tranche a été de 124 000 F versés au fonds d'aménagement. Un comité n'a pas remboursé le second prêt. Une troisième tranche de 100 000 F a été distribuée en mai 2002 (sauf au comité qui n'a pas remboursé).

L'étude de Sall (PSACD-2001) a détaillé le mode d'utilisation du micro crédit au niveau villageois. Ainsi certains CV ont réalisé un partage équitable entre toutes les femmes du CV d'autre ont eu une gestion moins « égalitaire » et seulement 2 ou 3 personnes ont bénéficié du prêt. Dans tous les cas, le projet n'a en aucun cas voulu intervenir dans la gestion du crédit, l'objectif principal étant de générer des revenus destinés au fonds d'aménagement.

A partir de 2004 le budget devrait s'équilibrer comme suit :

<b>Dépenses</b>		<b>Recettes</b>	
Réunions du CIV	100 000	Cotisation des CV	80 000
Réunions du bureau	100 000	Recettes crédits	250 000
Indemnités responsables	150 000	Contribution CR	200 000
Frais liés à la mobylette	50 000	Cotisation éleveurs transhumants	300 000
Surveillants	200 000	Recettes vente des produits forestiers	370 000
Pare feux	150 000		
Reboisement	200 000		
Divers	100 000		
Aménagements pastoraux	150 000		
<b>Total</b>	<b>1 200 000 F</b>	<b>Total</b>	<b>1 200 000 F</b>

La part des recettes liées à la vente des produits forestiers va augmenter à l'avenir.

A l'heure actuelle, au niveau du système de gestion, nous pouvons faire les remarques suivantes :

- Les CV doivent gérer leurs caisses de façon autonome. La pression villageoise étant le meilleur moyen de contrôle, même si la gestion n'est pas toujours très « démocratique ».
- Pour une meilleure gestion du budget du CIV la trésorière doit être formée en comptabilité simplifiée par un organisme spécialisé.
- Il semble nécessaire que le CIV accorde une indemnité au président qui doit réaliser un investissement en temps important (10 000 F / mois).

Le PSACD a élaboré, avec le PSPI et les Eaux et Forêts **un protocole d'accord de mise en aménagement participatif** approuvé en juillet 1999 par la DEFCCS. Le protocole d'accord de mise en aménagement participatif (voir annexe 1) est un contrat de partenariat liant les villages riverains d'une forêt, la communauté rurale et le service des Eaux et Forêts. Il fixe les droits et devoirs de chacune des trois parties, donnant des droits de gestion de la forêt et des garanties de bénéficier des retombées aux villages riverains. Ce protocole a été signé pour Dankou en octobre 1999 par les 16 villages riverains, les présidents des 2 communautés rurales et le service forestier.

La signature du protocole d'accord de mise en aménagement a donné confiance aux populations qui jusqu'à là avaient accepté de s'investir sans avoir de garanties juridiques de bénéficier du résultat de leurs efforts.

Dans l'état actuel de la réglementation, le protocole d'accord n'est réellement nécessaire que pour les forêts classées puisque pour les forêts du domaine protégé, la simple délibération du CR pourrait être suffisante. Cependant, compte tenu du passé, un tel document semble indispensable



pour donner confiance aux villages riverains. De plus, pour assurer une gestion durable des espaces forestiers, un partenariat entre les CR et le service forestier est indispensable.

Il semble cependant nécessaire de faire évoluer le document actuel vers un « contrat » de collaboration entre la CR, les Eaux et Forêt et les villages pour la gestion durable de la forêt. Des engagements de bonne gestion des revenus de la part des villages, de respect de techniques forestières protégeant la biodiversité devraient être inclus dans cet accord.

Fin juin 2000 après un ensemble de discussions avec les villages, les communautés rurales, les services techniques, le CIV a élaboré, avec l'appui du PSACD, **un code local de conduite** qui fixe les règles locales d'utilisation de la forêt et de répartition des bénéfices. Celui-ci a également permis d'intégrer les transhumants qui participent désormais au fonds d'aménagement en versant 10 000 F / troupeaux. D'autre part les CV ont décidé de demander une « redevance » locale pour les produits forestiers destinés à la vente. Les « redevances » locales seront réparties pour 50% au CIV, 30% aux CV et 20% à la communauté rurale.

Durant l'année 2001 le CIV a réalisé les activités prévues dans son plan de travail (reboisement, pare feux...). La participation aux travaux est très bonne (de 30 à 100 personnes / activité / village ); ce sont surtout les femmes qui se mobilisent. Certains CV ont mis en place de leur propre initiative un système contraignant visant à obliger la participation aux travaux (amende de 500F en cas de non-participation à Diokoul Kélimane). L'étude de Sall (2001) a recensé environ 1000 personnes membres des comités villageois dans les 16 villages riverains de la forêt.

Un feu a cependant brûlé une grande partie de la forêt. La cause principale étant le retard pris dans la réalisation des pare feux par certains comités et les vents violents.

Fin 2001, le CIV, qui s'est constitué en GIE, a organisé **la commercialisation** de 2500 perches d'Eucalyptus permettant ainsi de dégager un bénéfice de plus de 500 000 Fcfa. Puis il a mis en place, avec l'appui du projet, un mode de commercialisation de type coopératif (voir § 3-1-2) pour le pain de singe (fruit de Baobab). Neuf Comités villageois ont désigné une femme par comité chargée de collecter au niveau village le pain de singe. Tout le monde pouvait aller collecter le produit mais il est « obligatoire » de le vendre à cette femme (collecteur villageois). Le collecteur villageois achète le produit à un prix (85 F en 2002) fixé par le Comité Inter villageois et le conditionne en sac avant de le transporter vers un collecteur principal chargé d'acheter et de stocker le produit. Là encore le prix est décidé par le CIV (115 F en 2002). Le collecteur principal vend le stock constitué quant les conditions du marché sont intéressantes. Les bénéfices sont répartis entre le collecteur principal, la Communauté Rurale, les Comités Villageois et le Comité Inter villageois.

Pour réaliser cette opération le PSACD a accordé un crédit de 1 million de F CFA à un taux de 0% pour 6 mois complété par les 250 000 F prêtés par le CIV. Le CIV n'a pu emprunter auprès du Crédit Mutuel, compte tenu du risque pour une première opération et du délai. Le Projet a choisi d'accorder le prêt et 4,8 tonnes ont ainsi été collectés et vendu à 175 F / kg fin juin 2002. Le prêt a été remboursé. Pour la saison prochaine si la campagne commence à partir de décembre (et non février) et si un prix minimum est fixé par le CIV afin de permettre aux collecteurs une certaine souplesse pour s'adapter aux évolutions du marché, la collecte devrait être d'au moins 15 Tonnes.

Actuellement les problèmes qui limitent la bonne évolution des activités sont les suivants :

- Le président du CIV, comme dans de nombreuses associations, veut tout faire seul. Il n'arrive pas à déléguer les activités ce qui entraîne un manque de transparence. Enfin il n'assure pas toujours le suivi des décisions prises lors des réunions ce qui entraîne un retard dans les activités.
- A l'exception de quelques membres, la majorité n'arrive pas à s'exprimer et laisse souvent le président ou quelques personnes qui sont souvent les moins motivées prendre les décisions.
- La trésorière du CIV, malgré une réelle volonté, a du mal à suivre la caisse du fait d'un manque de formation.
- Le CIV et son bureau ont encore du mal à se réunir seul. L'une des principales limites est le nombre de villages impliqués qui rend difficile la coordination des convocations.

La formation pourrait permettre d'apporter une solution à ces problèmes.

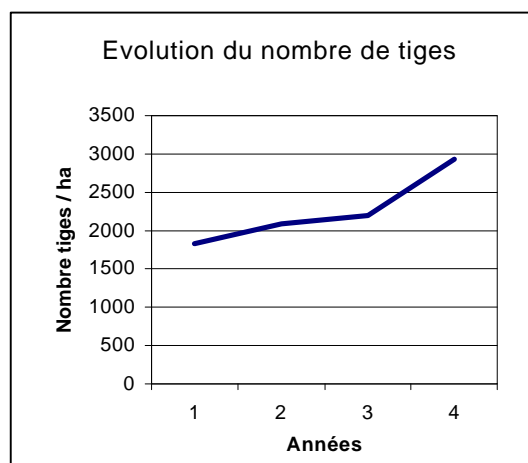
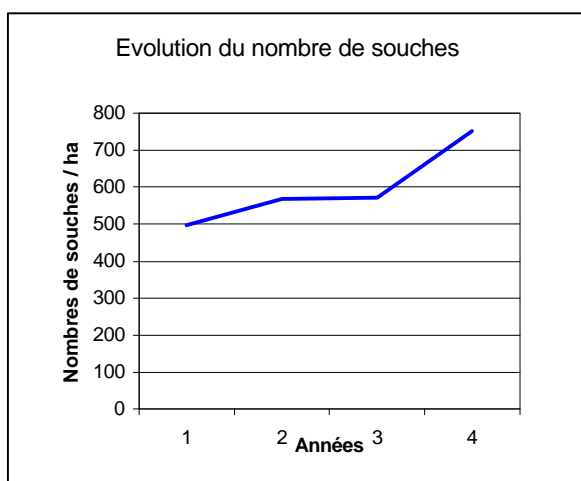
### **2.2.3. Les leçons de l'expérience**

Cette expérience en cours nous permet de tirer des enseignements importants :

- Si on leurs **garantit des droits sur la gestion et l'usufruit**, les populations sont prêtes à s'investir pour protéger et gérer de façon durable les espaces forestiers. Même s'il n'y a pas de bénéfices immédiats, les populations voient d'abord la possibilité de contrôler et de gérer les forêts qu'ils leur restent. Ces garanties ne peuvent passer que par un contrat officiel, preuve d'un engagement réciproque des parties (Villages, Eaux et Forêt, Communautés rurales)
- Il est impératif de s'assurer du **soutien des autorités traditionnelles du village et du chef de village**. C'est en effet la seule personne qui peut avec les sages régler les conflits. Il faut ainsi prendre en compte les droits coutumiers, notamment dans le choix de la forêt.

- **Garantir la transparence des actions** afin d'éviter les suspicions, la méfiance et à terme la démotivation des populations.
- **Impliquer le plus possible les femmes** qui sont les premières utilisatrices des produits forestiers. La gestion des caisses doit être assurée par des femmes.
- **La forêt a une capacité de régénération naturelle importante** : Par exemple dans la forêt de Dankou, les feux n'ayant pas parcourus la forêt pendant 3 ans, la régénération de la forêt a été importante. Le suivi des placettes permanentes a permis de montrer que plus de 80 nouveaux arbres et plus de 300 nouvelles tiges par ha apparaissaient chaque année

### **Evolution des densités / ha dans la forêt de Dankou entre 1997 et 2000 (PSACD)**



- **La forêt peut apporter des revenus complémentaires importants aux groupes les plus vulnérables** (femmes, jeunes, hommes des ménages pauvres). Il faut alors éviter de confier l'exploitation de la forêt à des personnes extérieures et préconiser la vente de produits « bord de route » et en concentrant les produits pour proposer des quantités suffisantes aux marchands qui donneront un meilleur prix s'ils peuvent réaliser un chargement complet en une fois.
- **Ne pas donner une contrepartie en « échange » de la gestion de la forêt.** Si les villages ont bien compris le processus, ils ont tout intérêt à s'y impliquer. Si le village négocie sa participation c'est qu'il n'a pas compris ou qu'il n'a pas confiance. Il est alors possible de réaliser des visites d'échanges.

## **2.3. L'aménagement participatif : démultiplication d'une expérience**

### **2.3.1. Le modèle d'appui et les outils développés**

A partir de l'année 2000 et suite aux résultats obtenus dans la zone pilote de la forêt de Dankou avec l'appui du PSACD, la région de Kaolack représentée par ses élus, son Inspection régionale des Eaux et Forêts et les autres acteurs au développement ont inscrit l'aménagement participatif de 2 forêts par an et par département soit 6 sur la région dans le Plan d'Action Forestier Régional.

En novembre 2000, chaque secteur a proposé des forêts qui ont ensuite été visitées puis des réunions avec les Communautés rurales ont été tenues. Cependant il est vite apparu que le temps que les agents forestiers pouvaient consacrer à cette activité était limité et dans tous les cas insuffisant pour assurer l'appui au jour le jour des villages.

C'est pourquoi, le projet et les Communautés Rurales (CR) ont proposé d'identifier un jeune lettré de la CR qui pourrait assurer l'appui au jour le jour des villages en collaboration avec l'agent forestier. Le PSACD a appuyé les CR à faire la sélection de ceux-ci par un petit test donnant au Conseil Rural les 3 meilleurs. Ces animateurs ont été recrutés comme prestataire de service dans les CR de Birkelane, Malème Hodar et Nganda du département de Kaffrine, Paos Koto et Dramé Escale du département de Nioko, Keur Socé et Thiombie du département de Kaolack, Dioussong dans la région de Fatick.

Les animateurs communautaires ont signé un contrat avec les CR. Etant donné que le budget des CR ne prévoyait pas cette dépense, le PSACD a signé un contrat de subvention avec les CR. L'appui du PSACD a été 90% de l'indemnité de l'animateur jusqu'à l'élaboration du plan d'aménagement participatif (voir exemple de budget en annexe 2).

Le PSACD a assuré avec le service forestier du département de Kaffrine une formation d'une semaine en septembre 2001. Les animateurs ont ensuite commencé leurs activités. Chaque mois et demi, une réunion de suivi-évaluation est organisée à Kaffrine afin de faire le bilan des activités, répondre aux questions, apporter des informations complémentaires. Entre deux réunions les animateurs peuvent toujours s'adresser par téléphone au secteur de Kaffrine et à l'agent du PSACD qui a un bureau sur place pour obtenir les conseils.

Afin d'aider le service forestier, les animateurs, les représentants des communautés rurales, les outils suivants ont été développés :

- 1- **Une démarche en 12 étapes** permet de guider les activités à réaliser jusqu'à l'élaboration du plan d'aménagement participatif.

Deux points essentiels font l'originalité de cette démarche :

- **L'information des populations et de leurs représentants, l'organisation des villages pour assurer la gestion de la forêt, la négociation de règles de gestion propres aux villages, prenant en compte les différents utilisateurs sont placés avant l'élaboration du plan d'aménagement.**
- **Les capacités de gestion, d'organisation, de gestion des conflits propres à chaque communauté sont largement prises en compte car elles sont les plus adaptées au contexte local.**

Dans tous les cas la démarche ne donne qu'une orientation et une liste d'activités minimum . Pour chaque forêt, chaque communauté, il pourra être nécessaire d'ajouter des activités spécifiques. Par exemple dans certains villages où les femmes ne s'expriment pas en assemblée avec les hommes, il sera nécessaire de réaliser des réunions séparées.

Au sein de chaque communauté, il y a une multitude de personnes qui ont des intérêts particuliers. Il faudra donc comprendre les particularités de chaque village et les amener à trouver des solutions « sur mesures » .

- 2- **Guide pour la mise en aménagement participatif** (PSACD – Juin 2002) est le mode d'emploi de la démarche pour les personnes chargées d'appuyer les CR et les villages. Les activités à mener sont expliquées et des conseils de mise en œuvre donnés.
- 3- **Un manuel de terrain pour la gestion des forêts** (PSACD- Nov 2000) présente de manière simple et illustrée l'aménagement participatif et ses outils comme le protocole d'accord. Ce document a également été traduit en wolof et cèrère.
- 4- **Un guide pour l'élaboration du plan d'aménagement participatif** (PSACD-Juin 2002) est un « mode d'emploi » pour l'élaboration du plan d'aménagement participatif.
- 5- **Un canevas de plan d'aménagement** (PSACD - Juin 2002) est le document type sous forme de fiche. La personne chargée d'appuyer les villages à élaborer le plan à simplement à compléter le canevas en suivant le guide.

## 2.3.2. Les résultats et les leçons à tirer

Entre septembre 2001 et Juin 2002 les activités réalisées ont été les suivantes :

	Etapas*										Remarques	
	1/2	3	4	5	6	8	9	10	11	12		
Dankou – 3500 ha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Zone pilote PSACD
Birkelane – 900 ha	X	X	X			X		X				
Malème Hodar - 380ha	X	X	X	X		X		X	X			
Nganda (700 ha)	X											
Gniby – 200 ha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Agent forestier seul, pas d'animateur
Paos Koto - 800 ha	X	X	X			X		X				
Pathé Badiane 700 ha	X	X	X									
Keur Socé – 580 ha	X	X	X	X								
Bakakane –260 ha	X	X	X	X		X	X	X	X	X		
Mabel – 1150 ha	X	X	X	X		X	X	X	X			
Ngardiam – 2000 ha	X	X	X	X		X	X	X	X			
Gamboul – 900 ha	X	X	X									
Patar - 700 ha	X	X	X			X						
Diombose - 1000 ha	X	X	X	X		X						

- Etape 1 et 2 : Informations des CR, autorité locales, ONG...
- Etape 3 : Information des villages
- Etape 4 : Demande des villages
- Etape 5 : Délimitation
- Etape 6 : Délibération du CR
- Etape 8 : Création des CV et CIV
- Etape 9 : Signature du protocole d'accord de mise en aménagement participatif
- Etape 10 : Elaboration d'un PTA
- Etape 11 : Elaboration Code local de conduite
- Etape 12 : Elaboration Plan d'aménagement simplifié

Après plus d'une année il est possible de tirer les premières conclusions de ce modèle d'accompagnement des acteurs locaux :

- **L'information et l'accompagnement des populations et de leurs représentants sont indispensables.** En effet une telle gestion participative des espaces n'est rien de moins qu'une « révolution ». Il faut donc apporter l'information, répondre aux questions, guider les populations dans leurs choix, les appuyer à s'organiser et à mener leurs activités.
- **Le service forestier ne peut pas seul apporter cet appui mais sa participation est une garantie pour les populations.** Compte tenu du temps que cela nécessite les agents forestiers ne peuvent pas assurer l'appui / conseils des villages au jour le jour.

Leur appui sera par contre nécessaire pour certaines activités, pour aider les villages à faire respecter leurs droits, pour contrôler la bonne élaboration et exécution du plan d'aménagement. Comme les villages considèrent encore que c'est le service forestier qui est gestionnaire des forêts, la participation des Eaux et Forêts est une garantie pour s'engager en toute confiance.

- **Les animateurs communautaires peuvent assurer l'appui / conseils au jour le jour.**  
Ces animateurs, issus de la CR, connaissent bien le milieu, les conflits qui peuvent exister, les différents acteurs. Ensuite, les populations les connaissent et leurs vouent une certaine confiance. Enfin, habitant dans la communauté rurale, ils pourront facilement être contactés ou questionnés et pourront recueillir de nombreuses informations, lors de rencontres informelles ( marché, baptême...).
- La mise en aménagement participative **est une opération peu coûteuse et facile à mettre en place localement** en suivant la démarche proposée. En effet le principal coût est lié aux activités de l'animateur.

Exemple des coûts pour la mise en aménagement de la forêt de Keur Socé (Kaolack)

Cette forêt est bordée par 6 villages. La surface est de 620 ha.

Les coûts liés à la mise en aménagement sont les suivants :

Formation et évaluation de l'animateur :	50 000 F
Indemnité de l'animateur :	285 000 F
Délimitation (panneaux + peinture)	80 000 F
Divers (photocopies...)	45 000 F
<b>TOTAL :</b>	<b>460 000 F</b>

**Soit un investissement de 740 F / ha.**

NB : Cette estimation ne comprend pas les frais d'encadrement soit par les Eaux et Forêts ou une autre structure.

A la demande du Directeur de la DEFCCS deux ateliers nationaux ont été organisés en avril 2002 pour présenter l'expérience de la Région de Kaolack en matière d'aménagement participatif des forêts à tous les chefs de secteur et inspecteurs des Eaux et Forêts du Sénégal. Les ateliers ont été organisés par l'Inspection de Kaolack. Les projets PADF (FAO-Hollande) et PAGERNA ont accepté de co-financer avec le PSACD ces ateliers lors desquels la démarche et le programme régional de mise en aménagement ont été présentés ainsi que les outils de mise en œuvre. Les documents et manuels permettant aux autres régions de s'inspirer de l'expérience de la région de Kaolack y ont été diffusés.

### 3. Impacts de la mise en aménagement participatif des forêts dans la lutte contre la pauvreté et l'approvisionnement en bois énergie des ménages

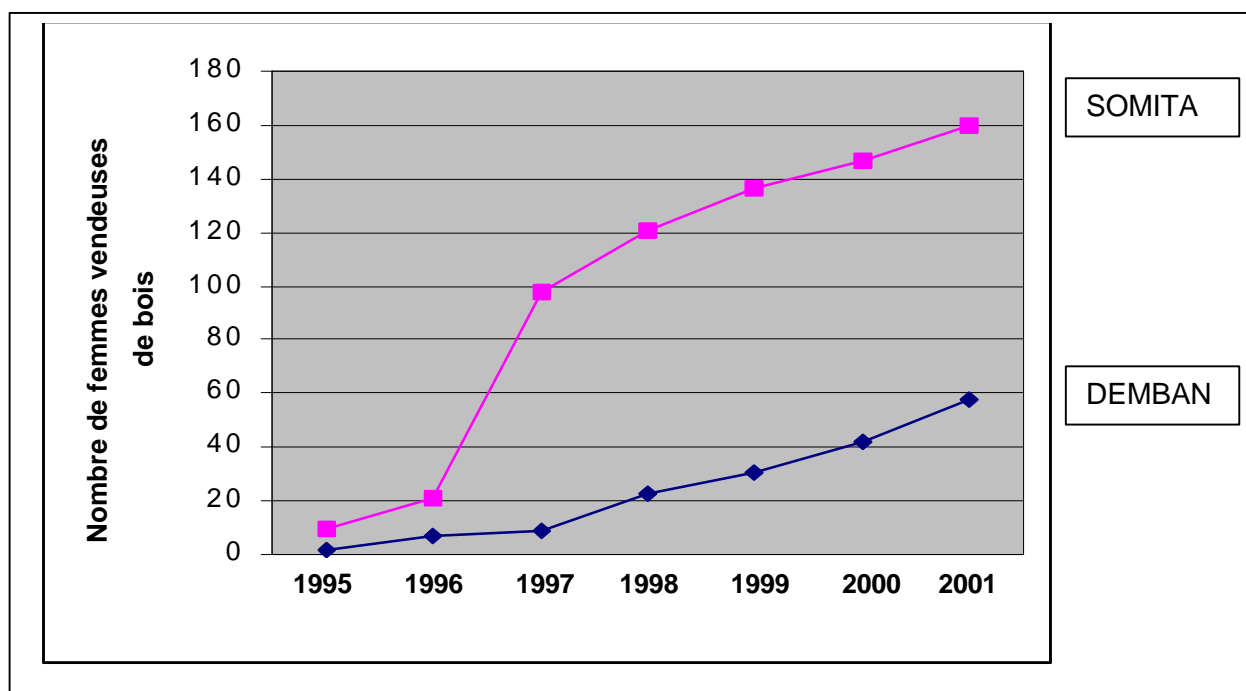
#### 3.1. La forêt « banque verte » pour les populations les plus pauvres

##### 3.1.1. Exemple de la forêt de Kumbeng (Gambie)

En 2002, ML Bodian (PSACD) a réalisé une étude en Gambie sur les impacts économiques, écologiques et sociaux d'une forêt gérée par les populations depuis plus de 10 ans. Les principaux résultats obtenus en matière d'impact économique sont présentés ci-dessous. Ils illustrent bien l'importance de la forêt et la place qu'elle peut prendre dans le budget des ménages ruraux.

La forêt de Kumbeng est gérée depuis 1992 par les villages de Somita et Ndemban. L'organisation mise en place à partir de 1995 pour assurer la gestion de la forêt a entraîné le départ des exploitants forestiers « traditionnels » ce qui a permis aux femmes de prendre leur place et de développer l'activité de commercialisation de bois de feu vers la capitale. Le nombre de femmes qui s'investissent dans ce commerce n'a cessé d'augmenter depuis 1995 comme l'illustre le graphique ci-dessous.

Graphique 1- Evolution du nombre de femmes vendeuses de bois de feu (ML.Bodian-2002)



Les femmes qui vendent le bois vont soit le collecter en forêt ou n'assurent que la vente en achetant le bois à d'autre femme ou à des hommes.

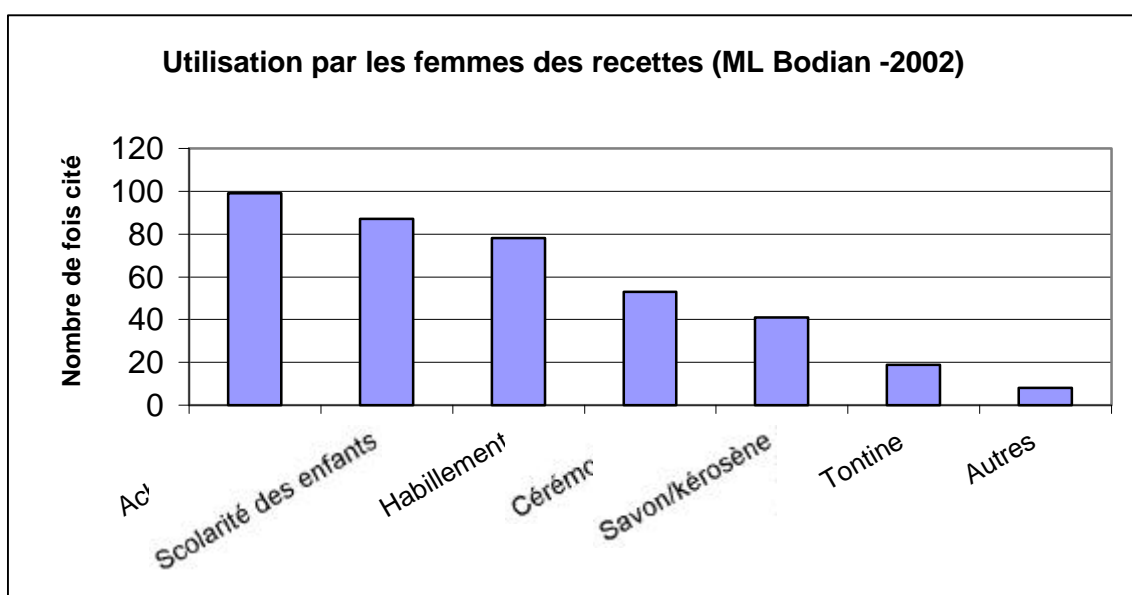


En plus du bois, le tableau 3 présente le cas d'une femme qui s'est spécialisé dans la commercialisation des produits forestiers non ligneux. Ainsi tout au long de l'année elle collecte et vend un ensemble de produits issus des différentes espèces présentes sur le terroir villageois. Le total des revenus tirés est important et a permis à cette femme d'ouvrir un compte bancaire et de débiter une épargne.

Tableau 3 - **Détail des recettes tirées de la vente des produits forestiers par une femme de Somita** ( ML. Bodian – 2002)

Produits Vendus	Quantité	Coûts			Dépenses totales	Prix de vente/unité	Prix de vente	Bénéfice	Période récolte
		Achat	Transp	Taxe					
<i>koulas</i>	300 balais	4800	240		5 040	40	12 000	6 960	Tout moment
<i>Kutomboron</i>	80 pots		320	80	400	200	16 000	15 600	Mars - mai
<i>Sindipt et Sifimb</i>	36 paniers	21 600	5 760	160	27 520	2 400	86 400	58 880	Juillet – sept
<i>Kuboungoute</i>	54 paniers	32 400	4 320	720	37 440	1 200	64 800	27 360	Juillet – sept
<i>Kuwel</i>	36 paniers		960	480	1440	2 000	72 000	70 560	Avril - mai
<i>Kouparen</i>	18 sacs		2880	1440	4 320	2400	43 200	38 880	Avril - juin
<i>Koule</i>	12 paniers		960	160	1 120	2000	24 000	22 880	Avril - mai
<i>Feuilles de Combretum ni</i>	24 sacs		640	320	960	600	14 400	13 440	Mois carène
<b>TOTAL</b>								<b>254 560 F</b>	

Les recettes de la vente des produits forestiers sont utilisées pour la satisfaction des besoins de base des ménages comme l'achat de riz, la scolarisation (école payante en Gambie), habillement... Ce qui montre bien que la forêt contribue à lutter directement contre la pauvreté en zone rurale.



Enfin nous allons présenter le budget de deux familles et montrer l'importance de la vente du bois. La première famille peut être considérée comme un « cas social » car la femme vit seule avec ses enfants. Un tel ménage est à classer dans les ménages pauvres. Le second cas est un ménage moyen.

Premier cas : mère célibataire en charge de ses 3 enfants (1 fille de 15 ans, 1 garçon de 17 ans et un autre de 20 ans)

DEPENSES			RECETTES		
Rubrique <sup>(1)</sup>	Quantité	Dépenses	Rubrique	Quantité	Recettes
Riz	180 kg	36 000 F	Production de Mil	300 kg sur 0.5 ha	30 000 F
Mil	480 kg	48 000 F	Production de riz	100 kg sur 0,125 ha	20 000 F
Arachide	50 kg	5 200 F	Aide en mil d'un frère	25 kg	2500 F
Poulets	2	2000 F	Production maraîchère		30 000 F
Poisson	180kg	7 200 F	Commerce de mangues, oranges.		25 000 F
Huile	8 litres	4000 F	Vente de poulets	3	3 000 F
Savon	48 morceaux	4800 F	<b>Bénéfice vente bois de feu</b>	<b>21 piles de bois</b>	<b>157 500 F</b>
Kérosène/bougies		5000F	Aide financière de parents		10 000 F
Frais de scolarité des 3 enfants		100 000 F			
Habillement		35 000 F			
Cérémonies		10 000 F			
Divers (impôts, transport...)		5000 F			
Dépenses de production (labour, récolte ...)		10 000 F			
<b>TOTAL</b>		<b>272 200 F</b>	<b>TOTAL</b>		<b>278 000 F</b>

(1) Les coûts liés au commerce du bois ne sont pas repris dans les dépenses puisque seuls les bénéfices sont repris dans les recettes (voir détail ci-dessous)

Détail des dépenses liées au commerce de bois (pour 1 pile = 2,5 m<sup>3</sup>) – ML Bodian –2002

Types de vendeuses de bois	Prix d'achat du bois au village	Transport du bois		Taxe E&F	Autres dépenses	Prix de vente	Bénéfice
		De la forêt au Village	Du village à la ville + billet (600)				
Achat / vente	6 000		6 600	170	1 500	20 000	5 730
Collecté ( possédant une charrette)			6 600	170	1 500	20 000	11 730
Collecté (ne possédant pas de charrette)		2 400	6 600	170	1 500	20 000	9 330
½ collecté 1/2 acheté	3 000	1 200	6 600	170	1500	20 000	7 530

Ce premier exemple nous montre que les recettes tirées de la commercialisation des produits forestiers représentent la principale source de revenu pour ce ménage.

« D'ailleurs cette femme nous a affirmé que c'est grâce au bois qu'elle arrive à supporter pratiquement seule toutes les charges. Sans la vente de bois, ses enfants n'iraient pas à l'école d'après ses dires. Il est évident que cet exemple ne nous permet pas d'affirmer que les recettes tirées de la vente de produits forestiers constituent d'une manière générale la plus grande partie du budget des ménages au niveau de Somita et Ndemban. Cependant cet exemple donne une idée de l'importance que peuvent jouer les revenus tirés de la commercialisation des produits forestiers dans l'économie des ménages de la zone, surtout pour des cas sociaux comme celui de cette femme célibataire » (MI Bodian-2002).

Second cas : 1 père de famille + 3 femmes (2 épouses et 1 sœur) + 5 fils de 18 à 30 ans + 1 fille de 14 ans + 2 petits-fils de 8 et 12 ans + 1 petite fille de 9 ans

DEPENSES			RECETTES		
Rubrique	Quantité	Dépenses	Rubrique	Quantité	Recettes
Riz	900 kg	180 00 F	Production de mil sanio	1500 kg sur 2.5ha	150 000 F
Mil	1440 kg	144 000 F	Production de sorgho	250 kg sur 0.5 ha	22 500 F
Arachide	180 kg	19 080 F	Production de maïs	200 kg sur 0.25ha	17 000 F
Charité en mil	25 kg	2500 F	Arachide	400 kg sur 0.5 ha	42 400 F
Mouton de tabaski	1	25 000 F	Vente de mangues, oranges		40 000 F
Achat d'un âne	1	15 000 F	Aides financière des deux filles institutrices		20 000 F
Poulets	4	4000 F	Sous total hommes		271 900 F
Poisson	180 kg	7 200 F	Riz	100 kg sur 0,125 ha	15 000 F
Huile	6 litres	3000 F	Productions maraîchères		20 000 F
Savon	48 morc	4800 F	<b>Commerce bois de feu</b>	<b>12 piles</b>	<b>120 000 F</b>
Kérosène/bougies		10 000 F	Aide financière (fille)		15 000 F
Frais de scolarité de 4 enfants		120 000 F	Sous total première épouse		155 000 F
Habillement		50 000 F	Production maraîchère		25 000 F
Frais médicaux		9 000 F	<b>Commerce bois de feu</b>	<b>10 piles</b>	<b>100 000 F</b>
Cérémonies		20 000 F	Aide financière (fille)		20 000 F
Divers (impôts, transport...)		25 000 F	Sous total seconde épouse		145 000 F
Dépenses de production (produits, labour, récolte,...)		22 000 F	Commerce de poisson, fruits		60 000 F
			Sous total sœur		60 000 F
<b>TOTAL</b>		<b>660 580 F</b>	<b>TOTAL</b>		<b>652 900 F*</b>

\* Le chef de famille a contracté un emprunt auprès de commerçants pour faire face aux dépenses.

« Ce budget montre les difficultés qu'éprouve le père de famille pour nourrir, vêtir à lui tout seul les membres de la famille comme le lui recommande l'islam » (ML.Bodian-2002). Sa participation correspond à moins de la moitié des dépenses totales de la famille. Sans l'apport des femmes principalement par la vente du bois ce ménage « plongerait dans l'extrême pauvreté ». Dans ce ménage moyen le commerce du bois représente 34 % du budget.

« D'ailleurs, la totalité des frais de scolarisation des enfants et l'achat de riz durant les périodes difficiles (juillet, août et septembre) sont assurés par les deux épouses » (ML Bodian-2002)

### **3.1.2. Exemple de la commercialisation du pain de singe à Dankou**

Les recettes tirées de la commercialisation des produits forestiers sont actuellement très mal réparties au Sénégal. En effet, l'éloignement des zones de consommation ne permet souvent pas aux populations rurales de vendre directement leurs produits aux consommateurs. De plus comme nous l'avons vu dans la première partie c'est l'évolution de la politique forestière notamment durant la période coloniale qui a concentré les activités d'exploitants forestiers entre peu de mains. Pour les produits forestiers non ligneux à l'heure actuelle, les commerçants appelés « bana bana » concentrent l'essentiel des bénéfices.

Face à cette situation, qui n'incite pas les populations à s'engager dans le commerce des produits forestiers vu les faibles bénéfices qu'elles en tirent, le GIE « saytou allou dankou », créé autour des activités de l'expérience pilote du PSACD à Dankou, a en 2002 mis en place un système de collecte du pain de singe qui a permis de contrôler et de rationaliser la commercialisation. Cette première expérience pourra à l'avenir permettre de commercialiser tous les produits forestiers mais aussi « donner des idées » aux paysans pour la commercialisation de leurs produits agricoles.

#### **Organisation coopérative pour la commercialisation du pain de singe (fruit du Baobab appelé localement Bouille ou buy) en 2002**

Neuf comités villageois (CV) ont désigné des collecteurs villageois (8 femmes et 1 homme) pour acheter le pain de singe provenant de leurs villages respectifs. Ces collecteurs, après avoir ensaché le produit, vendent ensuite à un collecteur principal (à Nganda). Celui-ci a stocké le produit durant 3 mois et l'a revendu à un commerçant.

Le prix d'achat au village a été fixé par le comité inter – villageois (CIV) à 85 F (prix d'achat sur les marchés était de 75F) et le prix au niveau du collecteur principal à 115 F.

Les collecteurs villageois ont reçu un prêt de 50 000 à 75 000 F à 0% pour l'achat au comptant des produits. Le collecteur principal a reçu un prêt de 650 000 F à 0%.

Pour financer l'opération le CIV a accordé un prêt à 0% de 1.250.000 fCFA dont 1 million prêté pour 6 mois par le PSACD.

**(voir schéma)**

Ci-dessous les bénéfices ou recettes des principaux acteurs sont comparés.

Tableau n° 4 : Comparaison de la filière coopérative mise en place avec la filière traditionnelle de commercialisation de 5 000 kg de pain de singe (buy) dans la zone de Dankou en 2002.

Acteurs (nombre*)	Prix d'achat	Taxe E&F	Transport	Conditionnement	Manutention	Prix de vente	Bénéfice Recette
<b>Filière coopérative</b>							
Récolteurs (120)						425 000	425 000 F
Collecteurs Villageois (9)	425 000		25 000	50 000		575 000	75 000 F
Commerçants (3)							50 000 F
Transporteur Villageois (9)							25 000 F
GIE (1)	575 000					875 000	105 000 F
Collecteur 1							90 000 F
CR (2)							42 000 F
CV (9)							63 000 F
						<i>Recettes locales</i>	<b>875 000 F</b>
E&F (1)							75 000 F
Transporteur (1)							50 000 F
Manutention (3)							5 000 F
Bana bana (1)	875 000	75 000	50 000		5 000	1 150 000	<b>275 000 F</b>

<b>Filière traditionnelle</b>							
Récolteurs (120)						250 000	250 000 F
Acheteurs villageois (10)						100 000	100 000 F
						<i>Recettes locales</i>	<b>350 000 F</b>
Commerçants (3)							50 000 F
E&F(1)							75 000 F
Transporteur (3)							50 000 F
Manutention (3)							5 000 F
Bana bana (3)	350 000	75 000	50 000	50 000	5 000	1 150 000	<b>620 000 F</b>

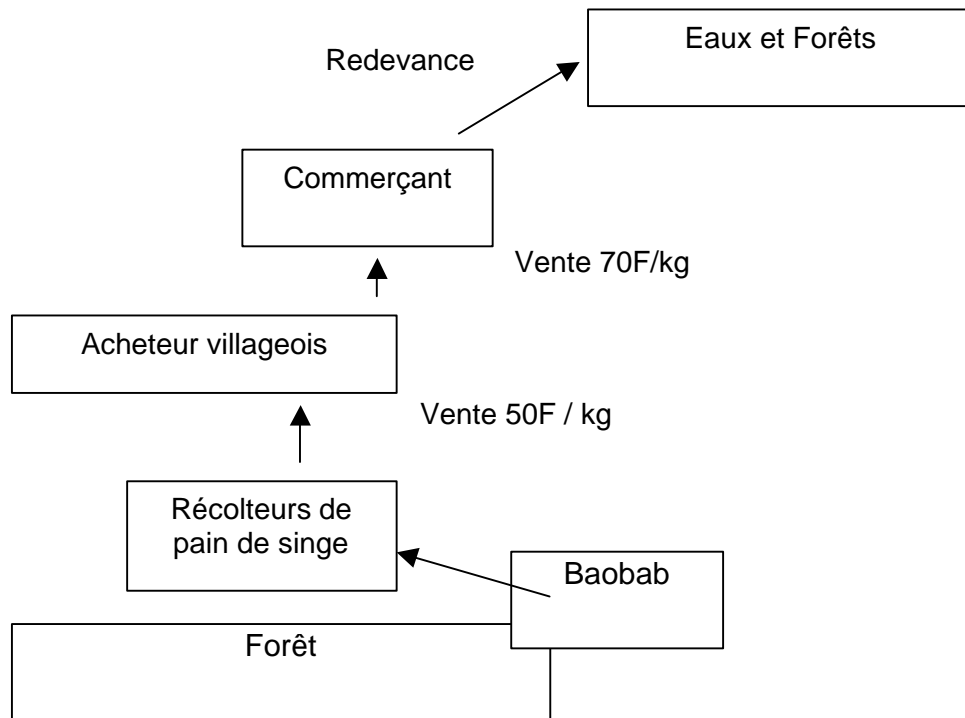
\* Entre parenthèse le nombre de personnes concernées.

Les principaux avantages de cette organisation sont les suivants :

- Pour les producteurs un meilleur prix de vente (85 F au lieu de 70 F) ce qui a un impact direct sur la réduction de la pauvreté car les producteurs sont souvent les personnes les plus pauvres.
- Pour les femmes chargées de la collecte, le développement d'une nouvelle activité.
- Pour les marchands la possibilité d'obtenir le produit rapidement et en quantité.
- Pour les Eaux et Forêts un meilleur contrôle de la filière
- Pour les CIV, CR et CV la possibilité d'obtenir des revenus de la gestion de leur environnement

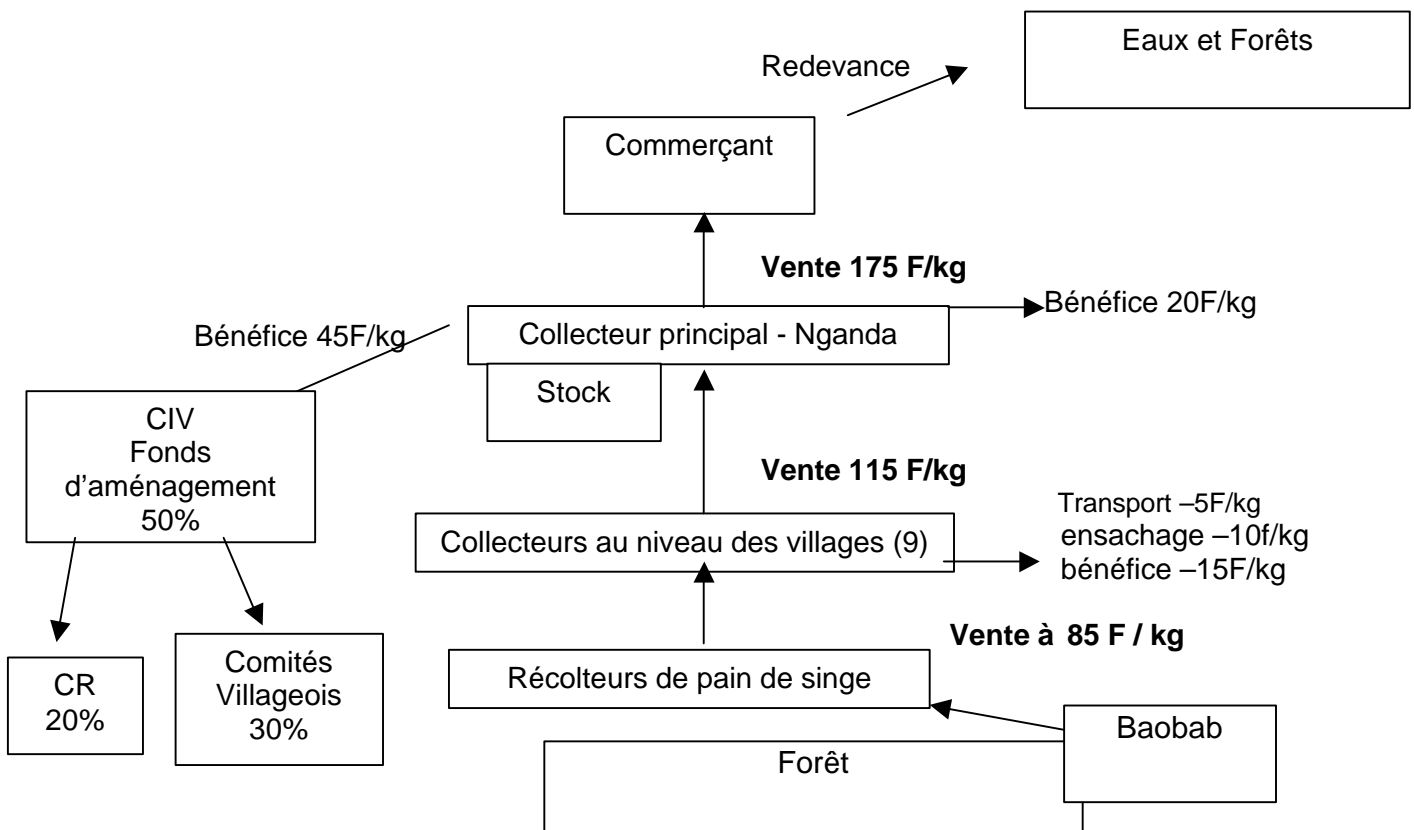
## Schémas des filières

### Filière de pain de singe (traditionnel)



*Nota : Une partie du pain de singe est commercialisé par les acheteurs villageois directement aux consommateurs urbains ou aux détaillants urbains.*

### Filière de pain de singe - Dankou – 2002 (système coopératif)



D'autres produits provenant de la forêt de Dankou peuvent être commercialisés dont les principaux sont :

- **Gomme Mbep** (Sécrétion de *Sterculia setigera*). Une étude complémentaire est nécessaire pour connaître la quantité produite par un arbre et la rotation entre deux saignées.
- **Paille** dont une partie est consommée par le bétail et l'autre utilisée pour la construction des cases. La forêt produit l'équivalent de 200 000 bottes de paille ce qui représente un chiffre d'affaire potentiel de 20 millions. Cependant le marché ne peut pas absorber cette quantité. Une étude complémentaire sur la possibilité de commercialisation de foin (paille coupée verte) pour l'alimentation animale urbaine serait nécessaire pour offrir un débouché supplémentaire à ce produit.
- **Le bois de feu**. La forêt a un potentiel de 1700 m<sup>3</sup> de bois exploitable par an (hors bois mort) dont environ 700 m<sup>3</sup> pourront être exploités pour la commercialisation sur le marché local et 500 m<sup>3</sup> pour la vente vers les villes de Kaffrine (35 km) ou Kaolack (100 km).

### **3.1.3. L'importance de la gestion rationnelle des forêts dans la réduction de la pauvreté**

Les espaces sylvo pastoraux peuvent être considérés comme une « banque verte » (AS Ndiaye / PSACD - conversation) procurant des revenus monétaires directs. En effet chaque année, les populations rurales récoltent des produits pour les commercialiser. Il s'agit de fruits (Buy – *Adansonia digitata*, Nep Nep – *Acacia nilotica*...), gommages (Mbep – *Sterculia setigera*, *Acacia senegal*...), de bois ou charbon de bois, ect.

Il faut insister sur le fait que ce sont les groupes les plus vulnérables comme les femmes, jeunes, paysans pauvres qui sont les plus dépendants des produits forestiers. Ainsi même si le revenu tiré de ces produits peut paraître faible il constitue pour ces ménages une proportion importante de leur revenu total et peut être un apport vital lors des périodes de crise. Comme l'exemple de Gambie nous le montre les produits forestiers peuvent éviter aux ménages les plus pauvres de sombrer dans l'extrême pauvreté.

Les produits forestiers sont à ce titre une production particulière. En effet, les produits ne sont souvent collectés que pour répondre à des besoins en argent immédiat. Ainsi le terme de « Banque verte » est particulièrement bien adapté. Les populations qui ont besoin d'argent vont à « leur banque » pour en retirer ! Les ménages plus riches n'ont en général pas recours aux produits forestiers pour leurs procurer des revenus. Ils sont de plus en plus sensibles à la

dégradation de la forêt car ils peuvent remplacer les produits forestiers par des produits achetés (légumes, viande...).

La gestion rationnelle de la forêt, passant par l'aménagement participatif, a ainsi un impact direct dans la lutte contre la pauvreté en garantissant aux ménages les plus pauvres de pouvoir bénéficier d'une part de produits pour leur auto consommation et d'autre part de revenus complémentaires de manière durable. L'organisation de la commercialisation leurs permettant en plus une meilleure valorisation de leurs productions.

Il nous semble indispensable de garantir l'accès libre mais contrôlé de la forêt. En effet l'étude réalisée en Gambie par ML.Bodian en 2002 nous apporte un exemple de l'impact « négatif » de la gestion de la forêt. Ainsi, les membres des CV de Somita et Demban qui font aussi partie des familles fondatrices (pas forcément les plus pauvres), assurent la commercialisation du bois provenant de la forêt aménagée. Pour simplifier l'organisation ils vendent le bois à quelques exploitants extérieurs.

De cette façon, les femmes des villages s'adonnant au commerce du bois ont tendance à être exclues et vont s'approvisionner dans d'autres formations forestières. Elles perdent alors tout intérêt à protéger la forêt en aménagement et à participer aux travaux.

**Ainsi, il convient de proposer les produits forestiers à la vente en « bord de route » en n'autorisant la récolte qu'aux personnes résidentes des villages riverains. Il semble indispensable d'impliquer les jeunes qui pourront ainsi obtenir des revenus complémentaires durant la saison sèche, ce qui leurs évitent de migrer vers la ville.**

Pour le développement local aussi, comme nous l'avons vu, la commercialisation des produits forestiers organisée peut permettre de générer des revenus importants aux CR et aux villages servant ainsi à améliorer le bien être de l'ensemble de la communauté.

### **3.2. Aménagement participatif pour un approvisionnement durable en bois énergie**

#### **3.2.1. Exemple des forêts de Boye, Bakakale et Dankou**

Les trois forêts présentées sont en cours de mise en aménagement au stade final (étape 12) d'élaboration du plan d'aménagement. Pour ce faire, les comités ont du estimer la consommation en bois tiré de la forêt et la production potentielle de celle-ci.



### Cas 1- Forêt de Boye

La forêt de Boye d'une superficie de 207 ha est située dans la CR de Gniby (département de Kaffrine / arrondissement Malème Odar). La forêt est gérée par un village. La végétation est principalement une steppe arbustive et une savane arbustive (*Guiera senegalensis*, *Accacia nilotica...*)

### Cas 2 – Forêt de Bakakale

La forêt de Bakakale d'une superficie de 260 ha est gérée par 1 village sur la communauté rurale de Thiombie (département de Kaolack / arrondissement de Sibassor). La forêt est pour moitié une savane arborée d'*Accacia seyal* et *Balanites aegyptiaca* et pour moitié une steppe arbustive (dégradation du premier type).

### Cas 3 – Forêt de Dankou

La forêt de Dankou est située dans le département de Kaffrine, arrondissement de Nganda (CR de Nganda et Médinatou Salam II). Cette forêt de 3500 ha, gérée par 16 villages, est principalement une savane arbustive à arborée avec prédominance de Combrétacées.

A partir de ces trois forêts, nous allons présenter la consommation en bois de feu et la production de la forêt et ainsi voir les possibilités qui s'offrent aux villages en matière d'approvisionnement en bois et de commercialisation.

### Estimation de la consommation en bois des différents villages

	Forêt de Boye	Forêt de Bakakale	Forêt de Dankou
Population riveraine (nbre d'habitant)	358	650	6337
Consommation totale en Kg <sup>(1)</sup> /an	131 765	247 655	1 347 840
Consommation totale en m <sup>3</sup> /an	263	487	2695
Quantité prélevée en forêt en m <sup>3</sup> /an <sup>(2)</sup>	négligeable	250	404

(1) La consommation a été calculée en se basant sur une étude réalisée en Gambie :

Taille du ménage en nombre de personnes	Consommation en Kg / Pers / jour
1 à 4	1,3
5 à 9	1
10 à 14	1
15 à 19	0,8
+ 19	0,65

(2) Les ménages s'approvisionnent soit en forêt ou dans d'autres formations, dans les champs...

Dans la forêt de Boye, les femmes ont du remplacer le bois par la bouse de vache ce qui fait que le bois n'est pas prélevé en forêt.

Il est difficile d'évaluer de façon précise la quantité réellement prélevée en forêt car les ménages s'approvisionnent à des endroits différents au cours de l'année. A ce titre une étude complémentaire pourrait être menée sur une année entière.

La consommation de bois est soit couverte par le bois mort, mais pour la plus grande partie par la coupe de bois vert. La coupe de bois vert ne pose pas de problème si celle-ci est réalisée de manière rationnelle (respect des rotations).

#### Estimation de la production de bois énergie\* des trois forêts

*\* bois vert d'espèces utilisées principalement pour cet usage*

	Forêt de Boye	Forêt de Bakakale	Forêt de Dankou
Production totale de bois énergie exploitable* en m <sup>3</sup> / an (hors bois mort)	20	113	1700
Déficit ou excédent de bois	- 243	- 137	+ 1296

\* Les forêts galeries, les bords de mare, les zones trop pentues sont exclues.

#### Analyse des résultats

Comme on le voit la couverture de l'approvisionnement en bois des ménages ruraux dépend des forêts qui les entourent.

Dans la forêt de Boye, la forêt aménagée est très dégradée et ne peut pas fournir le bois nécessaire au village. Dans ce cas les femmes ont remplacé le bois par les résidus de culture ou la bouse de vache, ce qui a bien sûr des conséquences en matière de fertilisation. Ces ménages ne sont de plus pas forcément prêts à payer l'énergie et à acheter du bois provenant d'autres zones ou de cuisiner au gaz.

Dans la forêt de Bakakale le déficit est pour l'instant comblé par la sur exploitation de la forêt. Ainsi déjà la moitié a été fortement dégradée. Même si les villageois sont conscients de cette situation, ils n'ont pas encore trouvé de solution. En réalisant le plan d'aménagement ils ont calculé le volume maximum à prélever dans la forêt.

Enfin pour la forêt de Dankou, le cas est très différent. En effet contrairement aux deux autres forêts qui sont les dernières reliques, l'arrondissement de Nganda possède encore une couverture forestière importante. Ainsi, les 16 villages riverains peuvent s'approvisionner dans un ensemble de forêts couvrant au moins 5000 ha. Ceci explique le faible prélèvement actuel. Il faut cependant noter que l'interdiction qui pesait sur la collecte du bois vivant en forêt de Dankou a concentré les prélèvements sur des surfaces limitées hors forêt entraînant leur dégradation.

L'objectif de l'aménagement est donc de calculer les volumes maximums à prélever et d'orienter l'exploitation en respectant principalement la rotation (temps entre deux coupes).

**Dans tous les cas il est nécessaire de réduire la consommation en bois énergie. Cela peut passer par la diffusion de foyers dits améliorés.** Il nous semble nécessaire de proposer un modèle standard de forme géométrique pour son aspect « moderne » et maçonné (avec ciment ou en briques) pour sa résistance. En effet les modèles actuellement diffusés utilisent le sable et l'argile qui est un matériau très hétérogène. Les foyers ainsi fabriqués ne sont pas solides. Ainsi nous pensons que les maçons locaux pourront réaliser ces fourneaux (après une formation). Les femmes sont à notre avis prêtes à payer pour moderniser leur cuisine et la diffusion se fera automatiquement si le foyer se montre efficace. En effet pour avoir un impact réel la majorité des ménages doivent s'équiper avec un fourneau amélioré.

Dans le cas de la forêt de Dankou, l'étude de BK Sall a montré que la consommation des ménages riverains de la forêt représentait l'équivalent de 2695 m<sup>3</sup> dont 15% est actuellement prélevé en forêt soit 400 m<sup>3</sup>.

Les villages importants (plus de 1500 habitants) qui sont dans la zone : Nganda, Santhié Dimb et Kélimane achètent une proportion importante du bois qu'ils consomment (estimé à 680 m<sup>3</sup>). Ce sont en général des jeunes qui vont collecter ce bois. Comme on le voit, la forêt de Dankou est excédentaire de près de 1300 m<sup>3</sup> et il est ainsi possible d'orienter l'exploitation dans la forêt soit pour la commercialisation au niveau local ou pour l'approvisionnement des villes de Kaffrine (35 km) ou Kaolack (100 km).

#### *Commercialisation du bois de feu provenant de la forêt de Dankou au niveau local*

Le volume commercialisé au niveau local a été estimé à 680 m<sup>3</sup>. Ce commerce local représente déjà une filière importante. En effet ce bois commercialisé équivaut à plus de 900 charrettes de bois représentant un chiffre d'affaire de près de 1,8 millions de Fcfa.

Le plan d'aménagement pourra donc prévoir l'exploitation de ce volume en bois vert de Combrétacées.

Pour faciliter le contrôle de cette exploitation les CV devraient désigner des femmes chargées d'acheter le bois, de la stocker et de le vendre. Les femmes commercialisant le bois devront payer la « redevance » locale et la redevance des E&F équivalent à 500 F /charrette.

### Commercialisation du bois de feu provenant de la forêt de Dankou à l'extérieur

Environ 500 m<sup>3</sup> pourront encore être exploités pour la commercialisation vers les villes voisines. Il est possible de transformer le bois en charbon qui est un produit plus apprécié dans les villes et surtout plus facile à transporter. Du bois pourrait être commercialisé brut vers Kaffrine. Le regroupement du bois à un endroit permettra de tester des méthodes de carbonisation à fort rendement. L'activité de carbonisation pourrait être sous traitée permettant ainsi le développement d'entreprises locales.

### Calcul des revenus possibles issus de la commercialisation du bois vers Kaffrine et Kaolack.

Ce calcul est fait à titre indicatif. Une étude complémentaire est nécessaire pour préciser les différents chiffres.

#### Cas 1 - Bois brut

Le marché visé est Kaffrine situé à 35 km (piste carrossable toute l'année). Ce sont en général des détaillants spécialisés qui assurent la vente du bois de feu. Le bois est soit collecté aux alentours de Kaffrine (tiges de Combrétacées) ou alors il provient des zones d'exploitation des régions de Tambacounda et Kolda (bois fendu). Le bois est vendu par paquet de 50 ou 100 F.

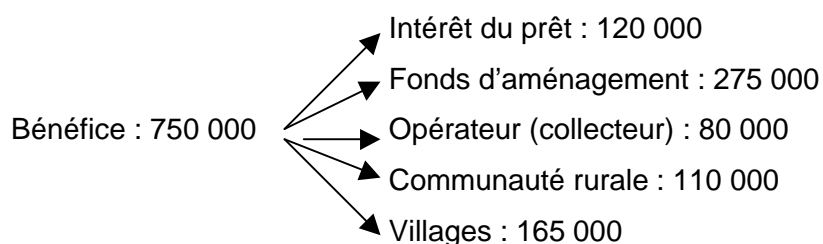
Le CIV de Dankou a ainsi la possibilité soit de vendre directement à ces détaillants soit de vendre à un marchand au niveau de Nganda (cette seconde possibilité est préférable). Il est aussi possible que des opérateurs achètent le produit pour le revendre au détail en ville comme c'est le cas en Gambie. Ci dessous le détail des coûts et recettes liées à cette opération est présenté.

Nous considérons que le CIV réalisera un prêt de 1 million auprès du Crédit Mutuel (taux de 2% par mois)

Achat du bois au niveau de Nganda :            250 000 kg x 4 F/kg            1 000 000

*Il semble préférable d'acheter au Kg pour éviter les problèmes d'évaluation des quantités tout en prenant la précaution d'obliger le séchage préalable du bois.*

**Prix de vente en gros à un marchand : 250 000 kg x 7 F =            1 750 000**



## Cas 2 - Bois transformé en charbon

Le marché visé est là soit les villages, soit Kaffrine ou Kaolack. Le Kg de charbon de bois est vendu au consommateur à 100 F / kg.

Nous allons calculer les coûts et recettes d'une telle opération en prenant d'une part la technique traditionnelle de production de charbon et d'autre part une technique améliorée.

La **technique traditionnelle** de production de charbon de bois par la meule traditionnelle à un rendement pondéral de carbonisation de 16% soit pour 500 m<sup>3</sup> l'équivalent de 40 Tonnes de charbon. Les coûts et recettes sont ainsi calculé :

- Achat de bois par le CIV (4 F / kg)	1 000 000 F
- Transformation (5F/Kg de charbon produit)	200 000 F

**Prix de vente en gros à 42 F \* par kg soit 40 000 kg x 42 F 1 680 000 F**

*\* Indicatif*

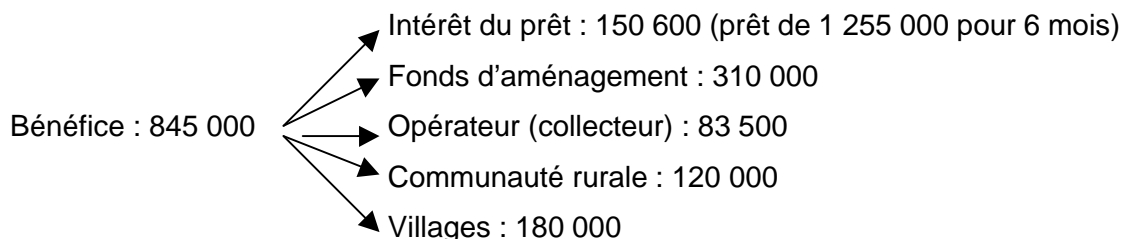
Bénéfice de 480 000 F CFA.

Compte tenu du faible rendement, la transformation traditionnelle n'est pas très rentable et l'on voit que la vente de bois brut est plus intéressante.

La **technique améliorée avec la meule casamançaise** nécessite un investissement de l'ordre de 20 000 F (3 fûts de 200 litres soudés pour la cheminée) annuellement mais permet d'obtenir des rendements proche de 20% soit une production de 50 Tonnes. Les coûts et recettes donnent :

- Achat de bois par le CIV (4 F / kg)	1 000 000 F
- Transformation (5F/Kg de charbon produit)	250 000 F
- Amortissement cheminée (4 meules/an)	5 000 F

**Prix de vente en gros à 42 F par kg soit 50 000 kg x 42 F 2 100 000 F**



La transformation en charbon va dépendre de la demande et des prix de vente possible du bois brut ou du charbon.

Là encore on voit que ce sont les personnes les plus pauvres (ceux qui ramassent le bois et le transforment) qui toucheront la plus grande part du revenu d'où un impact direct dans la lutte contre la pauvreté. Dans la filière du bois et charbon ce sont principalement les jeunes qui pourront s'investir mais aussi les femmes comme c'est le cas en Gambie.

### 3.2.2. Consommation en bois énergie au niveau national et potentialité des forêts

#### La demande

Selon ENDA, la consommation des combustibles ligneux (1992) au niveau national est de :

Régions	Consommation de bois de feu en T*		Consommation de Charbon en T	
	rural	Urbain	rural	urbain
Dakar	20 100	8 400	1 500	147 000
Djourbel	148 700	27 900	10 900	7 900
Fatick	134 000	19 000	9 800	3 400
Kaolack	174 700	27 800	12 800	16 900
Kolda	148 500	23 800	10900	5 700
Louga	121 200	13 800	8900	8 800
St Louis	154600	24600	11300	22 500
Tambacounda	98000	16800	7200	9 200
Thiès	175200	45600	12800	29 300
Ziguinchor	92300	21200	6800	17 600
<b>TOTAL</b>	<b>1 267 300</b>	<b>228 900</b>	<b>92 900</b>	<b>268 300</b>
<i>Accroissement T/an</i>	<i>+ 26 083</i>	<i>+ 19 616</i>	<i>+ 7 516</i>	<i>+ 10 616</i>
<i>Extrapolation 2002</i>	<i>1 528 130</i>	<i>425 060</i>	<i>168 060</i>	<i>374 460</i>
<b>Correspondance en m<sup>3</sup></b>	<b>3 056 000</b>	<b>850 120</b>	<b>1 680 600</b>	<b>3 740 600</b>

**La consommation totale correspondrait en 2002 à environ 9 330 000 m<sup>3</sup> de bois**

## L'offre

**Tableau 5 : Estimations de productivité et de production des formations végétales**

Régions	Superficie des formations végétales en 1980 (ha)	Productivité totale en m3/an (1980)	Productions totales en m3 (1980)
Dakar	52.887	14.779	196.548
Diourbel	430.696	213.685	2.139.347
Fatick	797.676	500.079	7.596.424
Kaolack	1.544.104	893.183	13.603.488
Kolda	2.071.599	2.629.637	81.962.268
Louga	2.945.021	682.591	7.754.537
St-Louis	4.405.319	1.241.564	15.770.901
Tambacounda	5.870.805	6.068.657	164.461.514
Thiès	669.045	292.303	3.779.947
Ziguinchor	675.303	816.357	21.391.993
<b>Total</b>	<b>19.462.445</b>	<b>13.352.835</b>	<b>318.656.967</b>

Source : Piot à partir de DAT/USAID

Il faut noter qu'il est difficile d'estimer la productivité de la forêt compte tenu des résultats parfois très différents obtenus par les inventaires. De plus les chiffres sont assez anciens et l'extrapolation est « hasardeuse ». En prenant l'hypothèse que chaque année il y a une perte de superficie forestière de 45 000 ha (FAO-2000), on obtient 18.472.445 ha de formations végétales comprenant des arbres en 2002 et une productivité estimée de **12.679.635 m3/an**. Le phénomène de dégradation des forêts qui entraînent une baisse de la productivité des autres formations n'est pas pris en compte dans cette estimation.

On peut d'ores et déjà noter que le département de Kaffrine et les régions de Tambacounda et Kolda représentent 46% des superficies boisées, 70% de l'accroissement et 80% du volume sur pied.

Pour l'heure on voit que la demande est couverte par l'offre, en théorie en ne prélevant que l'accroissement. Cependant plusieurs facteurs entraînent une sur exploitation et la dégradation des forêts. Ces facteurs sont dus à la mauvaise gestion des espaces forestiers. En effet, la concentration de l'exploitation, notamment à côté des villages (zones accessibles), entraîne la sur exploitation de ces forêts.

### 3.2.3. L'importance de la gestion rationnelle pour l'approvisionnement durable en bois énergie

L'aménagement des forêts par les villages permet de stopper le processus de dégradation de la forêt qui peut alors retrouver un accroissement positif permettant si la production de la forêt est excédentaire de commercialiser des produits.

Ainsi, dans l'est du pays à partir de Kaffrine la superficie couverte par la forêt est encore assez importante pour approvisionner les ménages locaux. La gestion rationnelle permet en plus de dégager un excédent commercialisable. Il faut noter que cet excédent peut représenter des revenus importants pour de nombreux ménages comme nous l'avons vu. Le bois est une des productions agricoles les plus importantes en terme économique dans ces régions.

Les zones à faible occupation humaine mais où la ressource est importante pourraient être aménagées en priorité par les CR et les villages riverains. Le bois serait alors exploité par les populations et stocké au niveau de zones accessibles pour les camions. Il semble de plus important d'étudier les possibilités de transport par train compte tenu des distances importantes. En effet les camions de bois / charbon sont une des principales causes de dégradation des routes.

A notre avis, il est possible avec un aménagement et un mode de commercialisation rationnel de permettre aux populations des régions de Tambacounda et Kolda de tirer la plus grande part de leurs revenus de l'exploitation forestière et ainsi de spécialiser ces deux régions dans la production de bois. En effet comme le souligne M.Malty, « en raison de son importance financière, le développement du commerce du bois énergie constitue une source considérable de revenus, un facteur important de capitalisation pour le monde rural, et donc une opportunité pour le développement des zones situées dans les bassins d'approvisionnement urbains. Il s'agit non pas d'essayer de décourager les paysans de couper comme cela a été fait jusqu'ici mais, au contraire de les inciter à exploiter et à commercialiser le bois de feu et le charbon dans leur terroir.»

En prenant l'hypothèse que le charbon provient à 100% des forêts et que le bois provient lui à 100% des forêts pour l'approvisionnement des villes et à 50% pour l'approvisionnement des villages (l'autre partie vient des autres formations dont les champs de culture et le ramassage diffus de bois mort) et que la productivité moyenne est de 1m<sup>3</sup>/ha/an (hors bois mort) **alors il faut aménager au moins 7 millions d'ha** pour couvrir la demande actuelle (estimée à 7,8 millions de m<sup>3</sup> de bois).

L'effort pour atteindre cet objectif va dépendre des régions (voir tableau 6). En effet excepté les régions de Tambacounda et Kolda, toutes les autres régions sont déficitaires en bois voir en



équilibre comme Kaolack. Ainsi pour toutes les régions déficitaires, l'objectif principal sera de conserver les ressources forestières restantes. Pour le département de Kaffrine, une partie de la production pourra permettre l'approvisionnement des villes de la région en bois et charbon de bois.

**Tableau 6 – Estimation des surfaces à aménager dans les différentes régions**

Régions	Surface à aménager en ha	Pourcentage des surfaces forestières
Dakar	0	0
Djourbel	10 000	2 %
Fatick	100 000	12 %
Kaolack	500 000	32 %
Kolda	1 350 000	65 %
Louga	500 000	17 %
St Louis	440 000	10 %
Tambacounda	3 850 000	65 %
Thiès	50 000	7 %
Ziguinchor	200 000	30 %

Les régions de Tambacounda et Kolda seront le « grenier à bois » du pays et il convient d'en assurer une gestion rationnelle.

Mais rappelons que la gestion rationnelle de la forêt va apporter un ensemble de produits permettant le développement des zones rurales.

Ce résultat ambitieux qui doit de plus être obtenu dans un temps réduit doit être soutenu par l'Etat et ses partenaires pour en faire l'objectif principal de sa politique forestière.

Afin d'arriver à l'aménagement de ces 7 millions d'ha, il nous semblait important de rappeler les principales actions à mener et de proposer plusieurs options d'appui au développement de la foresterie participative.

## 4. Perspectives pour le développement de la foresterie participative et d'une économie forestière ancrée en milieu rural

### 4.1. Informé, conseiller, former, contrôler pour développer les mises en aménagement participatif

Actuellement plusieurs facteurs peuvent freiner le développement de l'aménagement participatif. Le premier et le principal est le manque d'information et le manque d'appui / conseils des populations et des responsables locaux, tout comme des services étatiques.

Même s'ils sont informés des textes, il est difficile pour les populations de se lancer dans la gestion de la forêt sans guide, sans méthode. **Dès qu'ils reçoivent une information claire, les responsables villageois se montrent dans tous les cas très intéressés à gérer leurs forêts.** Aucune contrepartie ni aucune mesure d'accompagnement agricole n'est nécessaire.

La législation a transféré les droits de gestion mais sans apporter l'appui pour mettre en œuvre cette nouvelle compétence. Ainsi comme le note F. von Stieglitz –2000 :

**« Une participation des populations à la gestion de la forêt n'est pas un simple transfert de droits et d'obligations du haut vers le bas. Le processus d'appui conseil qui sous tend ce transfert revêt une importance particulière : il permet à la population de tirer parti des nouvelles marges de manœuvre et de les assurer avec compétence. Il rend aussi les services étatiques à même de redéfinir et de remplir leur rôle. Enfin, il permet au secteur privé et aux ONG d'entrer en scène en fournissant des prestations spécifiques »**

Le modèle basé sur l'emploi d'animateur par la communauté rurale a donné de très bons résultats. Ainsi la simple multiplication du nombre d'animateurs permettrait une démultiplication du nombre de forêt. Les intérêts principaux de ce modèle sont son faible coût et son ancrage dans le processus de décentralisation.

Les communautés rurales peuvent en théorie prendre en charge les coûts liés à l'emploi d'un tel animateur. Cependant pour un développement rapide un appui financier pourra leur être apporté. Dans tous les cas un appui méthodologique et un contrôle des activités des animateurs doit être menés par une structure externe à la communauté rurale, ceci pour garantir le succès des opérations.

En plus d'un appui rapproché, une information plus large via **la radio** (radios régionales), les **visites d'échanges**, l'édition d'une revue d'information et la formation pourra être réalisée.

La **revue d'information** portant sur la foresterie participative au Sénégal pourrait être réalisée et distribuée au personnel forestier, animateurs, présidents de CR, représentants des populations afin de suivre l'actualité en matière d'aménagement participatif, des marchés des produits forestiers... et ainsi d'être plus à même de conseiller les populations.

**La formation** est un point important pour le succès de la politique de foresterie participative. Cette formation doit s'adresser d'une part au personnel forestier, aussi bien en recyclage que lors de la formation initiale, pour qu'il puisse prendre en charge ses nouvelles fonctions. Ainsi, il faut noter que la formation forestière est encore trop basée sur le modèle des forêts tempérées à but de production de bois, alors que comme nous l'avons vu la forêt sénégalaise est beaucoup plus diversifiée.

Ensuite, les représentants des populations au niveau des CR mais aussi au niveau des villages doivent aussi être formés pour assumer leurs nouvelles responsabilités. Il semble particulièrement important d'alphabétiser les femmes et de les former à la gestion financière.

#### **4.2. Organiser l'exploitation et la commercialisation pour augmenter les bénéfices au niveau local**

Pour permettre un développement de la foresterie participative il est essentiel que les villages et les CR tirent un revenu important de leurs activités forestières. Pour cela elles doivent recevoir un appui pour s'organiser. L'expérience menée par le CIV de DANKOU nous amène à faire les propositions suivantes :

- Les populations doivent s'organiser pour commercialiser leurs produits en système coopératif. Pour cela elles ont besoin d'un appui méthodologique et financier pour la première année afin de constituer un fond de roulement. Il est aussi possible de simplement grouper le produit et de vendre en gros sans stockage ce qui évite d'avoir besoin d'un fond de roulement.
- Il est impératif de laisser la collecte ouverte à toute personne qui le souhaite. Il est dangereux que des personnes soient désignées de façon exclusive sinon on risque d'écarter les groupes vulnérables qui sont les plus dépendants. Il faut autant que possible réserver le droit d'exploitation aux personnes résidentes des villages riverains.
- Le système de gestion doit être rigoureux et transparent, pour cela il est important que la trésorière du GIE soit formée et rende compte publiquement.
- Un GIE peut rassembler plusieurs comités inter villageois (CIV) de gestion (en cas de développement rapide de la foresterie communautaire). Nous proposons que l'ensemble des villages polarisés par un Loumo (marché hebdomadaire) soient regroupés en un GIE.

Le GIE est composé de tous les membres des CIV et le bureau est élu chaque année.

- Au niveau d'un arrondissement une Union peut être créée ainsi qu'au niveau départemental et national. Ceci va permettre de contrôler les prix et de structurer le marché pour que le maximum de bénéfices reste au niveau local.
- La transformation en charbon de bois gagnerait à être interdite de façon disséminée en forêt. Elle serait centralisée à des endroits précis. Ainsi des techniques améliorées pourraient être utilisées ce qui permettrait d'augmenter le rendement de carbonisation, de récupérer les sous-produits mais aussi d'assurer une plus grande transparence.
- Des techniques de transformation des produits non-ligneux en poudre, fruits séchés, jus, confiture,... semble possible mais les conditions spécifiques des marchés doivent préalablement être étudiées. En effet il n'est pas sûr que les clients seraient prêts à payer le produit plus cher ou à l'acheter transformé.

Ensuite comme nous l'avons vu dans la première partie c'est la politique même d'exploitation qui doit évoluer de façon à d'une part la rendre plus transparente et ensuite encourager l'exploitation forestière villageoise. Les villages doivent donc avoir la possibilité de s'adonner au commerce du bois sans être freinés par des démarches administratives compliquées. L'organisation en coopérative de gestionnaires forestiers (Comités de gestion) peut permettre un meilleur contrôle de l'exploitation.

Cependant, l'expérience menée dans la région de Kaolack nous conduit à faire deux remarques :

- 1- La gestion participative des forêts pour réussir doit prendre en compte le respect d'un ensemble de règles. Les règlements forestiers et le respect du plan d'aménagement d'une part, contrôlé par le service forestier, mais aussi le respect de règles d'organisation, de transparence et surtout l'ouverture de l'exploitation à l'ensemble de la population du village. Le respect de ces règles conduit à la gestion durable de la forêt. Cependant il n'existe pas encore de moyens de contrôle, de pression pour faire respecter de tels engagements.

La gestion durable devant impliquer les trois acteurs principaux que sont le service forestier, la CR et les villages riverains nous proposons de faire évoluer le protocole d'accord de mise en aménagement participatif des forêts dont un draft non concerté se trouve en annexe 3.

- 2- Les animateurs communautaires employés par la CR et devant assurer l'appui conseils des villages au jour le jour doivent être encadrés, conseillés et leur travail contrôlé par une structure externe.

Ainsi au niveau régional, il est important de réfléchir à un modèle de développement de l'aménagement participatif. Dans la dernière partie de ce rapport nous allons faire des propositions sur les différentes possibilités qui s'offrent au niveau régional, en sachant que les régions prioritaires sont les Régions de Kaolack, Fatick, Tambacounda et Kolda.

#### **4.3. Accompagner les communautés locales à gérer rationnellement leurs forêts**

Au niveau national, la politique forestière doit intégrer la foresterie communautaire comme modèle de développement forestier.

En effet, comme le souligne F. von Stieglitz (2000), « si l'évolution vers la foresterie communautaire reste bloquée dans une polarisation, avec un pôle de foresterie « classique » et un autre des îlots de foresterie communautaire on ne peut guère attendre des effets significatifs ». Il faut que la foresterie communautaire devienne une composante centrale au niveau national comme c'est le cas en Gambie ».

Actuellement de nombreux projets forestiers interviennent au Sénégal avec des démarches différentes voir opposées. Ceci ne facilite pas le développement d'un modèle commun.

La foresterie communautaire va entraîner une modification du rôle des différents groupes d'acteurs qui doivent pouvoir se retrouver dans ce nouveau schéma sous peine de constituer un blocage.

**Le Conseil Régional** doit planifier l'aménagement des forêts dans son Plan d'Action Forestier Régional. En plus de l'appui aux collectivités et des conseils de l'Agence Régionale de Développement, il doit être en mesure de suivre l'évolution du patrimoine forestier de sa région. Pour cela et avec l'appui du service forestier régional, il doit s'assurer de la mise en place et du suivi annuel d'un réseau de placettes permanentes. Il doit pour planifier l'exploitation forestière prendre toutes les informations utiles y compris les prévisions des plans d'aménagement élaboré. La Région doit aussi favoriser toutes études complémentaires et rencontres de concertation pour développer les filières de produits forestiers et faciliter le développement de l'entrepreneuriat local.

**Le service forestier** doit assurer l'appui conseils ponctuel des villages, communautés rurales et Conseil Régional pour des tâches techniques notamment dans le choix des actions prévues dans le plan d'aménagement mais aussi pour faire respecter le code forestier et enfin le

contrôle de la bonne exécution des activités prévues dans le plan d'aménagement et le respect des conventions ou accords qui seraient signés avec le service forestier.

La démarche et les outils développés par le PSACD et l'IREF de Kaolack peuvent être utilisés comme méthode standard d'appui / conseils. La formation complémentaire des agents qui sera dispensée par le centre forestier de recyclage à Thiès à partir de novembre 2002, permettra d'apporter le complément d'information au personnel des Eaux et Forêts.

Au niveau national, l'Etat représenté par les Eaux et Forêts doit adopter l'aménagement participatif comme concept central de sa politique forestière et ainsi rechercher des partenaires pour appuyer cette politique.

**Les communautés rurales** qui sont les gestionnaires des forêts doivent mettre en œuvre le processus visant à la mise en aménagement participatif de leurs forêts. Pour cela elles doivent appuyer les villages en employant des **animateurs communautaires** devant assurer l'appui conseils auprès des communautés. Cet appui revêt une importance particulière pour le succès de la gestion forestière. En effet, le plan d'aménagement n'est que l'aboutissement d'un processus d'information, de négociations de règles d'usages permettant à tous les acteurs de trouver leur place dans la gestion de la forêt. La CR devra aussi apporter un appui aux villages pour l'élaboration de leur plan de travail. De plus il semble souhaitable que les principales règles définies dans les codes locaux soient identiques pour une CR.

**Les villages riverains** assureront la gestion de la forêt en suivant le plan d'aménagement qu'ils ont élaboré. Les populations exploiteront les produits forestiers qu'elles vendront ensuite. Nous rappelons ici l'importance de l'appui conseil aux villages en terme de rationalisation de la commercialisation qui doit être mené en même temps que la mise en aménagement. Ainsi les marchands et exploitants « traditionnels » devront acheter les produits bord de route.

**Le centre forestier de recyclage à Thiès** assurera la formation des agents forestiers d'une part mais aussi des animateurs. Ainsi tous les agents de terrains travailleront selon la même méthode ce qui augmente l'efficacité des actions.

**Les ONG** peuvent apporter un appui aux villages en terme de formation (gestion, alphabétisation), de micro entreprises rurales comme l'apiculture, d'études de marchés...

**Les projets** devront d'une part accepter de travailler selon la même méthode pour ne pas risquer d'avoir des approches incompatibles à long terme. Le service forestier doit jouer son rôle de coordination. Les projets peuvent apporter un appui aux CR en terme de subventions financières pour l'emploi des animateurs, ainsi qu'au service forestier pour assurer la coordination

des activités et enfin aux populations pour la mise en œuvre de micro entreprises liées à la forêt. Un projet peut assurer l'appui au niveau régional pour la mise en œuvre du programme d'action. Il faut actuellement noter la difficulté de collaboration entre les différents projets ayant des approches diverses bien que souvent pas si éloignées.

Le PSACD a testé d'une part le concept de mise en aménagement participatif au niveau local mais aussi un modèle de développement au niveau régional. Ces actions ont donné de très bons résultats avec un apport extérieur limité pour leur mise en oeuvre (90% de l'indemnité des animateurs, panneaux de délimitation, la formation des animateurs et le suivi de ces animateurs)

Actuellement le PSACD assure avec le service forestier l'encadrement des animateurs communautaires et la coordination des activités. Rappelons que le programme mis en place est un programme de la Région.

Le rôle de suivi / évaluation est très important. En effet il permet de contrôler les activités des animateurs et de s'assurer que tous les acteurs sont bien impliqués (tous les groupes socioprofessionnels au niveau d'un village, la CR, le service forestier...). La communauté rurale n'a pas l'expertise pour assurer ce suivi / évaluation.

La décentralisation a été réalisée mais aucun outil et peu de moyens ont été mis à la disposition des élus pour l'appuyer. Plusieurs possibilités vont être présentées pour assurer ce rôle de suivi / évaluation / financement des actions.

Dans tous les cas un budget doit être débloqué pour assurer le développement rapide de la mise en aménagement. Ce budget est estimé à partir d'un minimum de 2000 FCFA/ha aménagé, soit pour l'aménagement de 7 millions d'ha un total de 14 milliards de F CFA. L'objectif pourra être atteint dans un délai de 15 ans soit environ 1 milliard annuellement répartis entre les différentes régions au prorata de leur surface à aménager. Ceci est possible si la démarche et les outils développés par le PSACD et les Eaux et Forêts sont retenus comme modèle standard et que tous les acteurs s'en inspirent.

Trois scénarios nous semblent possibles pour mettre en oeuvre cette politique :

### **Scénario 1-**

Des projets de coopération (type coopération bilatérale ou multilatérale) peuvent prendre en charge l'appui de l'aménagement participatif des forêts d'une ou plusieurs régions. Ils

assureront alors le rôle d'information, de formation et de suivi / évaluation des animateurs ainsi que les quelques investissements nécessaires.

Ce scénario a l'avantage de mettre à la disposition des régions un appui important au niveau méthodologique et financier. Par contre il ne donne pas aux structures locales la pleine responsabilité. De tels projets peuvent avoir un intérêt pour la mise en place des structures, la formation des élus, la formation des animateurs, la prise en charge d'outils d'information comme la radio et surtout la formation des populations. Les projets de coopération doivent alors avoir pour objectif de mettre en place les mécanismes permettant d'assurer le développement de l'aménagement participatif post projets.

### **Scénario 2-**

Le service forestier joue le rôle de coordination des actions et de suivi / évaluation des activités. Un budget géré au niveau national pourra alors être mis à la disposition des Inspections régionales sur base de leur plan de travail. Actuellement le PADF peut jouer ce rôle de gestion central des financements. Le conseil régional pourrait aussi gérer ce fonds et s'associer au service forestier pour le suivi / évaluation.

Pour que le service forestier puisse jouer ce rôle il doit affecter au niveau de chaque région un ingénieur et au niveau de chaque département des techniciens uniquement chargés du suivi de ce programme. En effet dans l'état actuel de ses effectifs et de son organisation, le service forestier ne peut pas assurer ce rôle.

Pour respecter la politique de décentralisation, Il semble intéressant que le conseil régional puisse à terme gérer le fonds de développement de la foresterie participative mais le mécanisme reste à trouver. Cependant, la multitude des demandes risque de ralentir les procédures et tout le processus. De plus il semble plus facile que ce soit la même structure qui soit l'interlocuteur des CR en matière d'appui financier et méthodologique.

Le Conseil Régional pourrait aussi se doter de personnel technique chargé d'exécuter ce programme.

### **Scénario 3 -**

Dans ce scénario une structure souple ayant une expertise spécifique est créée. Celle-ci deviendra l'outil régional de développement forestier au service des communautés rurales et des gestionnaires forestiers. Elle sera chargée de faire le lien entre le service forestier chargé de coordonner et de contrôler les actions, le conseil régional maître d'œuvre du programme, les CR et les animateurs communautaires vecteurs de l'appui de cette structure associative.



Le statut de cette structure reste à définir mais pourrait être de type associatif.

Les CR deviendraient alors membres de l'association au niveau régional, tout comme le conseil régional et le service forestier régional.

Un personnel technique et administratif assurera la mise en œuvre des activités de l'association.

La région assurera une partie du financement du programme avec l'appui de bailleurs extérieurs. L'autre partie étant prise en charge par les CR.

Le point fort de ce scénario est de permettre aux structures locales et régionales d'assurer pleinement leurs responsabilités. Cela permet aussi de favoriser une expertise locale et de mettre en place une structure pérenne qui évoluera en fonction des demandes des gestionnaires forestiers.

## Conclusion et suggestions

La forêt sénégalaise est indispensable pour la survie des populations rurales et pour l'économie nationale. Cependant seule la gestion rationnelle des espaces sylvo pastoraux est en mesure d'en assurer la conservation.

Au vu des résultats obtenus au niveau de l'expérience pilote de mise en aménagement de la forêt de Dankou, l'aménagement participatif semble être un mode de gestion durable permettant de limiter la dégradation des forêts au Sénégal, d'assurer un approvisionnement soutenable en bois énergie des villes du Sénégal tout en luttant directement contre la pauvreté et en assurant une contribution significative au développement des zones rurales.

Ce concept qui est aujourd'hui développé dans de nombreux pays du sud, vise essentiellement à transférer la gestion des espaces forestiers aux populations riveraines tout en s'assurant un partage des droits et devoirs de tous les acteurs : populations des villages riverains composées d'individus aux attentes différentes par rapport à la forêt, communautés rurales, éleveurs locaux et transhumants, service forestier, ONG... Les populations ainsi responsabilisées peuvent participer à la décision du mode de gestion et sont plus à même de faire respecter les décisions prises.

La démarche en 12 étapes développée à partir des expériences de la région de Kaolack, sert de guide de mise en œuvre où les activités minimum à mener par les villages et leur enchaînement sont précisés. Elle permet aux collectivités locales de s'impliquer dans la gestion de cette ressource naturelle pour laquelle les compétences leur ont été transférées. En effet, la collectivité mandate un jeune lettré comme animateur communautaire pour apporter un appui efficace aux villages engagés dans la gestion de la forêt. Les différents outils qui ont été développés par le PSACD et ses partenaires ainsi que les documents de vulgarisation connus de tous les responsables du service forestier du pays sont à leur disposition. La formation sur la mise en aménagement participatif dispensée par le centre forestier de recyclage de Thiés permettra aux agents forestiers d'apporter l'appui-conseil complémentaire aux responsables locaux et aux animateurs communautaires.

Au niveau de l'expérience de Dankou qui reste un « laboratoire », le suivi des impacts de l'aménagement forestier participatif mais aussi du développement de la valorisation locale des produits forestiers ligneux et non ligneux doit se poursuivre. Des techniques de carbonisation innovantes et de transformation de produits forestiers pourront être testées pour le développement de petites entreprises.

Pour une extension à grande échelle, les animateurs employés par les communautés rurales sont les vecteurs les plus appropriés pour diffuser l'information et apporter un appui aux villages souhaitant mettre en aménagement les ressources forestières de leurs terroirs. Ce type d'appui-conseil ayant les avantages de s'intégrer dans le processus de décentralisation et d'avoir un faible coût, seul garant d'une indépendance rapide vis à vis des projets et programmes de coopération.

Ce modèle d'appui-conseil permettant le développement des mises en aménagement doit se développer sur l'ensemble du pays et plus particulièrement dans les régions du centre, de l'est et du sud. En effet, afin d'assurer un approvisionnement durable de la population, il est nécessaire de mettre en aménagement 7 millions d'hectares. Cet objectif peut être atteint à moyen terme (15 ans) si l'on adopte la démarche proposée. Son coût nécessiterait un budget total de l'ordre de 1 milliard F CFA annuellement.

Un engagement concerté de tous les acteurs au développement est indispensable. La foresterie participative pour se développer devra devenir un concept central de la politique forestière. La division aménagement de la Direction des Eaux et Forêts pourra assurer la coordination des aménagements participatifs au Sénégal et les régions mettront en place les programmes adéquats pour atteindre les objectifs fixés. Cependant il est indispensable de partir des demandes des villages et collectivités locales pour la mise en œuvre des programmes régionaux.

Une contribution significative à la lutte contre la pauvreté en milieu rural passe par le développement d'entreprises de transformation au niveau local, afin que la majorité des bénéficiaires reste en milieu rural.

Les projets et programmes devraient se concentrer sur le renforcement des capacités des acteurs et créer l'environnement favorable au développement de l'entreprenariat local (notamment la disponibilité d'énergies et du crédit).

La création d'une structure souple (type associatif) ayant une expertise avérée en animation permettra d'assurer l'accompagnement des animateurs communautaires avec le service forestier qui assure par ailleurs la coordination et le contrôle du respect des lois et règlements. Les conseils régionaux jouent leur rôle de maître d'œuvre des programmes régionaux de mise en aménagement participatif des ressources sylvo pastorales avec les services forestiers régionaux.

## **Annexes :**

1. Le protocole d'accord de mise en aménagement participatif approuvé en juillet 1999 par la DEFCCS ..... 76
2. Exemple de budget d'indemnisation des animateurs communautaires des Communautés rurales pour la mise en aménagement forestier participatif de forêts communautaires..... 88
3. Proposition d'un nouveau protocole d'accord de mise en aménagement participatif des forêts.....91

## **Bibliographie** .....102

**Aménagement des forêts communautaires,  
communales et classées concédées**

**Protocole d'accord de mise en  
aménagement participatif des forêts**

Version définitive approuvée par la Direction des Eaux et Forêts  
(lettre N° 001672/DEF/ADJ datée du 28/7/99)

**Forêt classée de Dankou et domaine protégé adjacent**

**Communautés rurales de Nganda et de Médinatou Salam II**

**Arrondissement de Nganda**

**Département de Kaffrine**

**Région de Kaolack**

## Préambule

Le cadre juridique d'implication des populations et collectivités locales dans la gestion rationnelle des ressources naturelles en général et des ressources forestières en particulier a subi d'importantes mutations après le sommet de Rio de 1992.

Ce cadre juridique a été renforcé par les modifications apportées au dernier code forestier (loi n° 98-03 du 04/02/1998) et le décret n° 96-1134 du 27/12/1996 portant application de la loi sur le transfert de compétences aux régions, aux communes et au(x) communautés rurales.

C'est dans ce cadre que s'inscrivent les innovations suivantes :

- La reconnaissance d'un droit de propriété des personnes privées sur les formations forestières (ex : plantations artificielles) qu'elles auraient régulièrement implantées
- La faculté pour l'Etat de concéder la gestion d'une partie de son domaine forestier (forêt classée) à des collectivités locales, sur la base d'un plan d'aménagement approuvé et d'un protocole d'accord
- L'obligation pour tout propriétaire ou usufruitier de gérer sa formation forestière de façon rationnelle sur la base de techniques sylvicoles rendant obligatoire le reboisement (régénération)
- La ristourne aux collectivités locales d'une partie du produit des redevances et adjudications versées au fonds forestier national selon des modalités fixées par décret.
- Les 7/10 des recettes contentieuses sont versées à la communauté rurale concernée.

Toutes ces modifications (code forestier, code des collectivités locales) visent d'abord à consacrer le pouvoir de gestion des collectivités locales sur les forêts situées hors du domaine de l'Etat.

L'Etat garde la faculté de confier à une collectivité locale sur la base d'un protocole d'accord, la gestion d'une partie de son domaine forestier.

Ensuite, les collectivités locales, au même titre que l'Etat, peuvent passer des contrats avec des personnes physiques ou morales sur le domaine forestier dont elles ont la gestion.

Enfin, les collectivités locales peuvent procéder au recrutement d'agents forestiers pour la gestion des forêts relevant de leur compétence.

Le présent arrangement se base sur ce nouveau cadre juridique et prévoit un protocole d'accord qui lie directement les trois principales parties intéressées :

- Services des Eaux et Forêts
- Conseil(s) rural(s)
- Village(s) ou personnes mandatées du(es) village(s).

Ce protocole d'accord tripartite fixe les bases d'un partenariat qui définit les responsabilités des intervenants et les clauses techniques d'application du plan d'aménagement et de gestion.

Certaines clauses, bien que déjà réglées par la législation en vigueur, ont été reprises dans le présent protocole pour que tous les signataires de celui-ci en soient bien imprégnés.

## 1 Introduction

L'objet du présent protocole d'accord est d'établir, dans le cadre de la mise en aménagement de la forêt de **Dankou** sise dans les communautés rurales de Nganda et Médinatou Salam II , arrondissement de Nganda, un partenariat entre les parties suivantes :

- Le service forestier représenté par l'Inspecteur régional des Eaux et Forêts de Kaolack
- Les conseils ruraux de Nganda et Médinatou Salam II représentés par leurs Présidents de conseil
- Les villages de : Nganda, Santhiou Dimb, Kélimane, Diokoul Kélimane, Diokoul Kao, Wentinkou, Dankou, Touba Ngéttène, Darou Miname, Keur Safady, Ndakhar Mbayène, Ndakhar Poste, Yaré Gouye, Ngouck Khoubé, Médinatou Salam II, et Bamba Moussa, représentés par les Chefs de villages et les personnes mandatées (présidents de comités villageois).

L'objectif est d'assurer une gestion rationnelle de la forêt de **Dankou** par les populations, les collectivités concernées et le service forestier. Les modalités de gestion sont fixées dans un plan de gestion détaillé. Ce protocole qui prend effet dès sa date de signature a une durée de validité indéterminée sous réserve des dispositions particulières ci-après.

Pour la mise en aménagement de la forêt, on peut distinguer deux phases :

Une première **phase** dite de **pré-aménagement** qui s'étale de la prise de décision d'aménager jusqu'à la finalisation du plan d'aménagement et de gestion, au plus tard 12 mois après la date de signature de ce protocole.

Tâches à mener par les acteurs (villages, conseils ruraux et service forestier) :

- Faire une demande de mise en aménagement adressée aux présidents des conseils ruraux
- Délimiter le site à aménager
- Signer le présent protocole
- Etablir des plans de travail annuels
- Protéger la forêt contre les feux et les défrichements
- Surveiller la forêt et arrêter toute exploitation illégale
- S'organiser de façon concertée par rapport aux activités à mener
- Participer au travail d'analyse (état des lieux, ateliers villageois) de la forêt et des terres adjacentes

- élaborer et valider au niveau local le plan d'aménagement et de gestion simplifié<sup>1</sup> en collaboration avec le service forestier, et les conseils ruraux
- faire approuver le plan par le représentant de l'Etat (Sous-préfet)

Au terme de la période de 12 mois une évaluation conjointe des parties peut recommander une prolongation de la phase de pré-aménagement de 24 mois maximum. Si au terme de cette prolongation, l'évaluation est toujours négative, le présent protocole est annulé.

Une seconde phase dite **phase d'application** du plan d'aménagement avec deux - étapes :

### **Etape test**

Cette étape est basée sur un plan d'aménagement et de gestion simplifié. Les activités de protection et de restauration se poursuivent selon les prescriptions du plan de gestion. Cependant les activités d'exploitation sont rationnellement limitées à des prélèvements de fruits forestiers, au pâturage, ramassage de bois mort, prélèvement de bois de service et à des coupes prudentes.

Cette période test de 2 ans maximum permet de renforcer les connaissances sur la forêt et les capacités techniques et organisationnelles du (des) village(s) à travers les actions suivantes :

- Information, formation sur les textes (code forestier, décentralisation)
- formations aux techniques sylvicoles et de gestion forestière
- appui au développement organisationnel des comités de gestion des villages
- tester des techniques de transformation et des circuits de commercialisation du bois.

Au terme de cette période une évaluation conjointe du respect des engagements des acteurs (villages, conseils ruraux et service forestier) et de la performance de la gestion rationnelle et durable sera organisée. Elle fera l'objet d'un PV. Les acteurs pourront passer à l'étape de consolidation si l'évaluation est positive. Si non, une prolongation de 12 mois au maximum sera accordée.

### **Etape de consolidation**

Les activités de gestion sont élargies parce que les populations et les collectivités locales ont une plus grande maîtrise des tâches techniques et organisationnelles.

Conformément au plan d'aménagement et de gestion simplifié l'exploitation commerciale est autorisée car les potentialités forestières et les circuits de commercialisation sont mieux connus.

La répartition des tâches principales durant la phase d'application du plan d'aménagement et de gestion simplifié se résume comme suit :

- Service forestier : appui technique, appui à l'élaboration et à la mise en œuvre du plan, prélèvement des taxes, sensibilisation sur le code forestier et contrôle de la légalité des actions

---

<sup>1</sup> Un plan d'aménagement qui puisse être élaboré et exécuté par la population



- Conseils ruraux : supervision, appui technique et financier en relation avec le service forestier et le conseil régional (ARD)
- Population (villages) : gestion durable et rationnelle de la forêt (planification annuelle, mise en œuvre et suivi évaluation).

Les recettes générées par la vente des produits seront réparties entre les villages, les collectivités et le fonds local d'aménagement selon une clé de répartition consensuelle.

## **2 Termes du protocole d'accord de mise en aménagement entre les conseils ruraux, les villages et le service forestier**

Le présent protocole a pour objet de confier la gestion de la forêt de Dankou (dont la localisation est précisée dans la carte en annexe) aux conseils ruraux de Nganda et de Médinatou Salam II et aux villages riverains de : Nganda, Santhiou Dimb, Kélimane, Diokoul Kélimane, Diokoul Kao, Wentinkou, Dankou, Touba Ngéttène, Darou Miname, Keur Safady, Ndakhar Mbayène, Ndakhar Poste, Yaré Gouye, Ngouck Khoubé, Médinatou Salam II, et Bamba Moussa

**Ici et maintenant**, les parties concernées sont d'accord sur les termes ci-après :

1. La gestion de la forêt sera mise en œuvre conformément aux plans de travail annuels de la phase pré-aménagement et au plan d'aménagement et de gestion simplifié de la phase d'application.
2. Toutefois, les droits d'exploitation commerciale reconnus aux collectivités locales s'exercent dans le respect des prescriptions du Code Forestier et des plans d'aménagement approuvés par le représentant de l'Etat.

### **3 L'administration forestière s'engage à :**

- 3.1. contribuer à la sensibilisation et au renforcement des capacités opérationnelles des populations en matière d'aménagement et de gestion des forêts.
- 3.2. assurer la responsabilisation effective des villages et des collectivités locales dans la mise en valeur de la forêt et des produits forestiers.
- 3.3. veiller à l'application des dispositions 4.4 et 5.4 du présent protocole
- 3.4. appuyer les villages à l'élaboration des plans de travail pour la phase pré-aménagement
- 3.5. aider à matérialiser les limites de la forêt à aménager
- 3.6. assister les villages concernés dans les travaux d'évaluation des ressources et la classification des différents usages de la forêt (vocation des parcelles)
- 3.7. assister les villages dans la préparation du plan d'aménagement et de gestion simplifié avec description des activités nécessaires à son élaboration
- 3.8. appuyer la population à la mise en œuvre de ce plan d'aménagement et de gestion simplifié
- 3.9. évaluer à la fin de chaque année la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion simplifié en collaboration avec les conseils ruraux, les villages et le conseil régional

- 3.10. participer à l'évaluation conjointe (conseils ruraux / villages) devant sanctionner le passage de l'étape test à celle de consolidation
- 3.11. apporter aux villages concernés une assistance pour la valorisation optimale des produits forestiers exploités ou transformés
- 3.12. aider les villages concernés à établir des relations de coopération avec d'autres structures gouvernementales et non gouvernementales
- 3.13. délivrer des permis de coupe et de circulation des produits forestiers à la demande des villages et sur autorisation préalable des conseils ruraux
- 3.14. assister les villages et les collectivités locales pour leur faire bénéficier des subventions octroyées sur le Fonds Forestier National.

**4. Les villages concernés s'engagent, par l'intermédiaire des personnes mandatées et des Chefs de village, à :**

- 4.1. identifier les personnes mandatées pour la gestion de la forêt
- 4.2. délimiter la forêt à aménager et matérialiser les limites
- 4.3. assurer la protection et la surveillance de la forêt
- 4.4. garantir qu'ils n'installent pas d'exploitants forestiers en dehors des contrats de prestation
- 4.5. élaborer des plans de travail villageois durant la phase pré-aménagement
- 4.6. organiser la mobilisation pour l'exécution des plans
- 4.7. faire l'état des lieux de la forêt avec l'assistance du service forestier et des conseils ruraux
- 4.8. élaborer le plan d'aménagement et de gestion simplifié et les plans de travail annuels avec l'appui des conseils ruraux et du service forestier
- 4.9. mettre en œuvre le plan d'aménagement et de gestion simplifié
- 4.10. participer activement aux réunions et ateliers initiés par les conseils ruraux ou le service forestier dans le cadre de l'organisation, la planification et la mise en œuvre des activités liées à l'aménagement
- 4.11. évaluer à la fin de chaque année, la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion simplifié en collaboration avec les conseils ruraux, le service forestier et le conseil régional
- 4.12. participer à l'évaluation conjointe (Conseil rural et service forestier) devant sanctionner le passage de l'étape test à celle de consolidation
- 4.13. respecter intégralement les lois et règlements du code forestier relatifs à l'aménagement des forêts et des terroirs villageois adjacents
- 4.14. les villages concernés pourront élaborer un règlement intérieur pour renforcer les dispositions légales et celles contenues dans le plan d'aménagement et de gestion simplifié afin de sanctionner les contrevenants au présent protocole
- 4.15. s'acquitter des taxes et redevances forestières conformément à la réglementation en vigueur

- 4.16. créer un fonds local d'aménagement forestier et ouvrir un compte dans un établissement financier de la place qui sera alimenté par une partie des recettes issues de la commercialisation des produits d'exploitation. Ce fonds sera géré d'une manière démocratique et transparente par plusieurs personnes mandatées par les villages
- 4.17. dans le cas d'une exploitation commerciale :
  - s'assurer que les quantités récoltées sont correctement enregistrées et communiquées à l'agent forestier responsable
  - s'assurer que des personnes non-résidentes des villages à qui le travail de collecte ou d'exploitation serait sous-traité sont bien agréées par les villages et les conseils ruraux
  - s'assurer qu'aucun produit n'est exploité et vendu sans permis de coupe
- 4.18. assurer une surveillance rapprochée et saisir le service forestier en cas de constat d'infraction
- 4.19. documenter les activités de gestion de la forêt avec l'appui du Service forestier et du conseil rural et autoriser les conseillers ruraux et le service forestier à consulter cette documentation
- 4.20 Inviter les conseils ruraux au minimum 3 jours à l'avance aux réunions sur la gestion de la forêt.

## **5. Les conseils ruraux s'engagent à :**

- 5.1. soutenir les villages dans l'interpellation des contrevenants
- 5.2. reconnaître et valider les limites consensuelles définies et acceptées par les villages
- 5.3 appuyer la réalisation des plans de travail annuels
- 5.4. garantir qu'ils n'installent pas d'exploitants forestiers en dehors des contrats de prestation
- 5.5. assumer la responsabilité de l'élaboration du plan d'aménagement et de gestion simplifié
- 5.6. informer les villages des affectations de terres aux abords de la forêt en aménagement
- 5.7 coordonner les activités villageoises de surveillance et de contrôle dans le cadre des compétences transférées
- 5.8. assurer un appui technique et financier pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion simplifié
- 5.9. évaluer à la fin de chaque année la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion simplifié en collaboration avec le service forestier, les villages et le conseil régional
- 5.10. participer à l'évaluation conjointe (conseils ruraux, villages, service forestier) devant sanctionner le passage de l'étape test à celle de consolidation
- 5.11. participer régulièrement aux réunions proposées par les villages sur la gestion de la forêt

5.12. informer le conseil régional des possibilités annuelles de(s) la forêt(s) en aménagement.

## **6. Dispositions particulières :**

6.1. les contractants, d'un commun accord et selon les besoins, établiront des protocoles spécifiques concernant les aspects particuliers de l'aménagement

6.2. si nécessaire établir un accord inter-villageois et/ou inter-communautaire de mise en aménagement à joindre au présent protocole

6.3. si l'évaluation annuelle montre que la planification n'est pas optimale, une révision des plans doit être réalisée dans les 2 mois qui suivent

6.4. six mois avant l'expiration de la durée d'application du plan d'aménagement et de gestion simplifié les parties établiront un nouveau plan

6.5. Le présent protocole d'accord est suspendu en cas de constat par le service forestier ou le conseil régional de la dégradation du couvert forestier

Dans ce cas, le présent protocole de mise en aménagement est suspendu par un arrêté du Gouverneur de région sur proposition du Président du Conseil régional émanant d'un rapport circonstancié du Chef de Secteur des Eaux et Forêts soumis à l'Inspecteur régional des Eaux et Forêts et transmis aux autorités régionales. Cet arrêté est assorti de mesures correctives :

- si la forêt se reconstitue de façon satisfaisante à la suite de mesures correctives, le service forestier soumet aux autorités régionales un rapport demandant la levée de la suspension
- s'il est constaté que les dégâts portés à la forêt sont irréversibles, l'Inspecteur régional des Eaux et Forêts, sur proposition du Chef de secteur fera le constat et le Gouverneur de région prononcera l'annulation du protocole et proposera des mesures conservatoires pour la forêt

6.6. le présent protocole prend effet dès sa date de signature.

Le présent protocole d'accord comprend les documents suivants :

- Une carte au 1:50 000 de la forêt et de(s) village(s) limitrophe(s)
- La délibération du(des) conseil(s) rural(aux) concerné(s).
- La déclaration du Sous-préfet

**Pour les villages :**

<b>Chefs des villages</b>		<b>personnes mandatées (Président Comité Villageois de gestion forestière)</b>	
(1) Village de <b>Nganda</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Nganda</b> Signature ou empreinte	
Nom : Mbaye		Nom : Cissé	
Prénom : Babou		Prénom : Ousmane	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
(2) Village de <b>Santhiou Dimb</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Santhiou Dimb</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Ndoye	
Prénom : Hadji Birane		Prénom : Pape	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
(3) Village de <b>Kélimane</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Kélimane</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Cissé	
Prénom : Mady Coumba		Prénom : Djibel	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
(4) Village de <b>Diokoul Kélimane</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Diokoul Kélimane</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Cissé	
Prénom : Malick		Prénom : Mamour	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
(5) Village de <b>Wentinkou</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Wentinkou</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Cisé	
Prénom : Gana		Prénom : Mady	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
(6) Village de <b>Diokoul Kao</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Diokoul Kao</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Cissé	
Prénom : Cheikh		Prénom : Mody	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
(7) Village de <b>Dankou</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Dankou</b> Signature ou empreinte	
Nom : Seck		Nom : Cissé	
Prénom : Ablaye		Prénom : Babacar	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	

**Pour les villages (suite) :**

<b>Chefs des villages</b>		<b>personnes mandatées (Président Comité Villageois de gestion forestière)</b>	
<b>(8) Village de Touba Nguéttène</b> Signature ou empreinte		<b>Village de Touba Nguéttène</b> Signature ou empreinte	
Nom : Nguette		Nom : Nguette	
Prénom : Cheikh		Prénom : Kéba	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(9) Village de Darou Miname</b> Signature ou empreinte		<b>Village de Darou Miname</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Cissé	
Prénom : Saliou		Prénom : Babacar	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(10) Village de Keur Safady</b> Signature ou empreinte		<b>Village de Keur Safady</b> Signature ou empreinte	
Nom : Seck		Nom : Seck	
Prénom : Abdou		Prénom : Ibou	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(11) Village de Ndakhar Mbayène</b> Signature ou empreinte		<b>Village de Ndakhar Mayène</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Seck	
Prénom : Cheikh		Prénom : Souleymane	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(12) Village de Ndakhar Poste</b> Signature ou empreinte		<b>Village de Ndakhar Poste</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Cissé	
Prénom : Mbaye		Prénom : Ali Mama	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(13) Village de Yaré Gouye</b> Signature ou empreinte		<b>Village de Yaré Gouye</b> Signature ou empreinte	
Nom : Sall		Nom : Bâ	
Prénom : Ibrahima		Prénom : Hadj Samba	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(14) Village de Ngouck Khoubé</b> Signature ou empreinte		<b>Village de Ngouck Khoubé</b> Signature ou empreinte	
Nom : Cissé		Nom : Cissé	
Prénom: Mamour Sèye		Prénom: Mamour Satou	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	

**Pour les villages (suite 2) :**

<b>Chefs des villages</b>		<b>personnes mandatées (Président Comité Villageois de gestion forestière)</b>	
<b>(15) Village de Médinatou Salam II</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Médinatou Salam II</b> Signature ou empreinte	
Nom : Seck		Nom : Cissé	
Prénom : Dame		Prénom : Badou	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(16) Village de Bamba Moussa</b> Signature ou empreinte		Village de <b>Bamba Moussa</b> Signature ou empreinte	
Nom : Seck		Nom : Cissé	
Prénom : Ablaye		Prénom : Ali	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	

**Pour les Conseils ruraux**

Président du conseil de Nganda

Président du conseil de Médinatou Salam II

Cheikh Boye

Kéba Nokho

**Pour le Service Forestier :** Inspecteur régional des Eaux et Forêts de Kaolack  
ou son représentant

**Pour approbation :** Sous-Préfet de Nganda

Visa du Président du Conseil  
régional de Kaolack

Visa du Gouverneur de la  
région de Kaolack

# Délibération du Conseil Rural de Nganda

Nous, membres du Conseil rural de Nganda, réunis en assemblée le ....., à ....., avons décidé de :

1. affecter l'ensemble des opérations de régénération, de protection et d'exploitation de la forêt de **Dankou** aux villages de : Nganda, Santhiou Dimb, Kélimane, Diokoul Kélimane, Diokoul Kao, Wentinkou, Dankou, Touba Nguéttène et Darou Miname.
2. déclarer que les villages signataires sont bien usagers de la forêt de **Dankou** et sont sous la juridiction de la Communauté rurale de **Nganda**
3. reconnaître que les aires qui seront aménagées le seront dans l'intérêt des villages
4. reconnaître à chaque village participant les mêmes droits et devoirs
5. ne pas affecter les terres forestières ainsi mises en aménagement à des usages non prévus dans le plan d'aménagement et de gestion approuvé
6. constater qu'il n'y a pas de litiges sur le site à aménager
7. informer les populations des conditions liées à la mise en aménagement de la ressource forestière et leur faire comprendre celles-ci afin que les participants soient pleinement conscients des responsabilités qui sont les leurs sur les ressources visées
8. adhérer aux principes d'aménagement et de gestion durable de la forêt et des terres adjacentes.

## Les signataires :

Président du conseil

Président de la commission  
environnementale

Secrétaire du conseil

Nom, prénom :

Nom, prénom :

Nom, prénom :

## Signature ou empreintes digitales des autres conseillers :

<b>(1) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(2) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
<b>(3) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(4) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	



**Signature ou empreintes digitales des autres conseillers (suite) :**

<b>(5) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(6) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(7) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(8) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(9) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(10) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(11) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(12) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(13) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(14) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	

**Approbation du Sous-préfet de Nganda**

Nom, prénom : .....

Date et lieu .....

# Délibération du Conseil Rural de Médinatou Salam II

Nous, membres du Conseil rural de **Médinatou Salam II**, réunis en assemblée le ....., à Médinatou Salam II, avons décidé de :

1. affecter l'ensemble des opérations de régénération, de protection et d'exploitation de la forêt de Dankou aux villages de Médinatou Salam II, Bamba Moussa, Yaré Gouye, Ngouck Khoubé, Keur Safady, Ndakhar Poste, et Ndakhar Mbayène.
2. déclarer que les villages signataires sont bien usagers de la forêt de **Dankou** et sont sous la juridiction de la Communauté rurale de Médinatou Salam II
3. reconnaître que les aires qui seront aménagées le seront dans l'intérêt des villages
4. reconnaître à chaque village participant les mêmes droits et devoirs
5. ne pas affecter les terres forestières ainsi mises en aménagement à des usages non prévus dans le plan d'aménagement et de gestion approuvé
6. constater qu'il n'y a pas de litiges sur le site à aménager
7. informer les populations des conditions liées à la mise en aménagement de la ressource forestière et leur faire comprendre celles-ci afin que les participants soient pleinement conscients des responsabilités qui sont les leurs sur les ressources visées
8. adhérer aux principes d'aménagement et de gestion durable de la forêt et des terres adjacentes.

## Les signataires :

Président du conseil

Président de la commission  
environnementale

Secrétaire du conseil

Nom, prénom :

Nom, prénom :

Nom, prénom :

## Signature ou empreintes digitales des autres conseillers :

<b>(1) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(2) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(3) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(4) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	

**Signature des autres conseillers (ou empreintes digitales) :**

<b>(5) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(6) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(7) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(8) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(9) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(10) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(11) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(12) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	
<b>(13) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(14) Nom</b>	Signature ou empreinte
_____		_____	
Prénom		Prénom	
_____		_____	
Village		Village	

**Approbation du Sous-préfet de Nganda**

Nom, prénom : .....

Date et lieu .....

## Déclaration du Sous-Préfet

Nous, Sous-préfet de l'Arrondissement de **Nganda**, Département de Kaffrine, Région de Kaolack, déclarons que :

1. La forêt de Dankou et le domaine protégé adjacent, visés par le présent document et représentés en annexe 1, est bien sous la juridiction des Communautés Rurales de **Nganda** et de **Médinatou salam II**
2. La forêt peut être destinée à la mise en aménagement conformément à un plan d'aménagement et de gestion simplifié qui sera élaboré à cet effet
3. Les participants sont bien des résidents des Communautés Rurales et des villages mentionnés dans le protocole ci-joint
4. Les participants sont d'accord pour adhérer aux termes généraux et conditions du protocole de mise en aménagement conformément aux lois et règlements en vigueur.

Signature :

Nom, prénom .....

Date et lieu .....

## ANNEXE 2

### Grille de calcul du budget pour la mise en aménagement forestier participatif

N°	Etapas	Frais / indemnité	Quantité			P.U Fcfa	Coût total *	Répartition coûts	
			Nbr de jours	villages *	Hectare *			CR	Subvention
1	Information autorités/ représentants / partenaires	Animateur	3			2500			
		mission E&F	1			3500			
2	Définir les villages gestionnaires	Animateur				2500			
3	Information des populations	Animateur				2500			
	Information des groupes spécifiques	Animateur				2500			
	Recueil des informations	Animateur				2500			
4	Identification forêt	mission E&F				3500			
		Animateur				30			
		déplacement				2000			
		Panneaux et peinture				25000			
5	Demande des villages pour la gestion de la forêt	Animateur	1			4000			
6	Accord du conseil rural	Animateur	1			4000			
8	Définir les structures de gestion	Animateur				2500			
	Définir la structure de gestion au niveau inter villageois	Animateur	1			4000			
9	Information des comités sur le protocole	Animateur				2500			
	Signature du protocole	Restauration				500			
		mission E&F	1			3500			
		Animateur	1			4000			
10	Etablir un plan de travail	Animateur				2500			
		Animateur	1			4000			
11	Etablir un code local	Restauration				500			
		mission E&F	1			3500			
		mission Elevage	1			3500			
						2500			
		Animateur				2500			
		Animateur	4			4000			
12	Elaborer le plan d'aménagement participatif	Restauration				500			
		mission E&F	1			3500			
		mission Elevage	1						
		Animateur	4			4000			
		Animateur				2500			
		Animateur				2500			
		Animateur				30			
	Suivi annuel	Animateur							
		Animateur	1			4000			
		Animateur	1			4000			
	Suivi / Evaluation / Appui conseils	Consultant	5			50 000			
		Consultant				50 000			
		Animateur conseil				10 000			
TOTAL									

Compléter dans la grille le nombre de village ou la surface puis multiplier ce nombre par le prix unitaire

ANNEXE 2 (suite)

Exemple : Budget pour la mise en aménagement de la forêt de BAKAKALE  
280 ha - CR de Thiombie

N°	Etapas	Frais / indemnité	Quantité			P.U Fcfa	Coût total	Répartition coûts	
			Nbr de jours	villages *	Hectare *			CR	Subvention
1	Information autorités/ représentants / partenaires	Animateur	3			2500	7500	1500	6000
		mission E&F	1			3500	3500	3500	
2	Définir les villages gestionnaires	Animateur		3		2500	7500	1500	6000
3	Information des populations	Animateur		3		2500	7500	1500	6000
	Information des groupes spécifiques	Animateur		3		2500	7500	1500	6000
	Recueil des informations	Animateur		3		2500	7500	1500	6000
4	Identification forêt	mission E&F	2			3500	7000	7000	
		Animateur			1090	30	32700	6540	26160
		déplacement	5			2000	10000	10000	
		Panneaux et peinture		3		25000	75000		75000
5	Demande des villages pour la gestion de la forêt	Animateur	1			4000	4000	800	3200
6	Accord du conseil rural	Animateur	1			4000	4000	800	3200
8	Définir les structures de gestion	Animateur		3		2500	7500	1500	6000
	Définir la structure de gestion au niveau inter villageois	Animateur	1			4000	4000	800	3200
9	Information des comités sur le protocole	Animateur		3		2500	7500	1500	6000
	Signature du protocole	Restauration	30			500	15000	15000	
		mission E&F	1			3500	3500	3500	
10		Animateur	1			4000	4000	800	3200
	Etablir un plan de travail	Animateur		3		2500	7500	1500	6000
		Animateur	1			4000	4000	800	3200
11	Etablir un code local	Restauration	30			500	15000	15000	
		mission E&F	1			3500	3500	3500	
		mission Elevage	1			3500	7000	3500	
				3		2500	7500	1500	6000
12		Animateur		3		2500	7500	1500	6000
		Animateur	4			4000	16000	3200	12800
	Elaborer le plan d'aménagement participatif	Restauration	30			500	15000	15000	
		mission E&F	2			3500	7000	7000	
		mission Elevage	1			3500	3500	3500	
		Animateur		3		2500	7500	1500	6000
		Animateur		3		2500	7500	1500	6000
		Animateur	4			4000	16000	3200	12800
	Animateur			1090	30	32700	6540	26160	
	Suivi / Evaluation / Appui conseils	Consultant	5			35 000	175000		175000
		Consultant		3		35 000	105000		105000
		Animateur conseil		3		35000	105000		105000
<b>TOTAL</b>							<b>757 400</b>	127 980	629 420

ANNEXE 2 (suite)

<b>Liste des activités à réaliser par les animateurs communautaires</b>			
	<i>OBJECTIFS</i>	<i>ACTIVITES</i>	<i>DOCUMENTS DISPONIBLES</i>
1	Information autorités/ représentants / partenaires	Rencontre du Sous Préfet	
		Réunion du Conseil Rural	Accord du conseil rural
		Rencontre des ONG, Projets...	
2	Définir les villages gestionnaires	Rencontre autorités (chefs de villages, marabout...)	Liste des villages + profil historique
3	Information des populations	Réunion du village	
3		Réunion de groupe (femmes, jeunes)	
3	Recueil des informations	Recherche d'informations	Tableau des informations
4	Identification forêt	Délimitation	Relevé GPS+Carte
5	Demande des villages pour la gestion de la forêt	Envoie d'une lettre de demande au CR	Lettre de demande
6	Accord du conseil rural	Réunion du conseil	Délibération du conseil
7	Demande d'appui des Eaux et Forêts	Le conseil rural fait la demande	Dossier de demande
8	Définir les structures de gestion	Réunion du village	Liste du bureau
8	Définir la structure de gestion au niveau inter villageois	Réunion des représentants des CV	Liste des membres et du bureau
9	Information des comités sur le protocole	Réunion du comité villageois	
9	Signature du protocole	Réunion de signature	Protocole d'accord
10	Etablir un plan de travail	Réunion du comité villageois	
		Réunion du CIV	Plan de travail
11	Etablir un code local	Réunion du CV	
		Rencontre autorités (chefs de villages, marabout...)	
11		Réunion éleveurs	
11		Réunion avec les techniciens / CR	
11		Réunion de restitution aux chefs de village	
11		Réunion Conseil Rural	
11		Réunion de restitution au CV	Code local
12	Elaborer le plan d'aménagement participatif	Réunion CV	
12		Description des parcelles	
12		Réunion des éleveurs	
12		Réunion CIV	
12		Réunion avec les techniciens / CR	
12		Réunion Conseil Rural	
12		Réunion de restitution CV	Plan d'aménagement
	Suivi annuel des activités	Réunion du CV	
		Réunion du CIV	
		Réunion du CIV	

**Aménagement des forêts communautaires,  
communales et classées concédées**

**Protocole d'accord de mise en  
aménagement participatif et de  
gestion durable des forêts**

(Proposition d'amendements du PSACD suite à l'utilisation pendant plus de 2 ans du  
protocole approuvé par la DEFCCS en juillet 1999)

Forêt de .....

Communauté rurale/commune de .....

Arrondissement de .....

Département de .....

Région de .....



## Préambule

Le Sénégal s'est engagé dans une politique de gestion durable de ses espaces forestiers passant notamment par une plus grande implication des populations riveraines.

Ainsi dans le cadre du code forestier de 1998 et des textes sur la décentralisation de 1996 s'inscrivent les innovations suivantes :

- La gestion du domaine forestier protégé est confié aux communautés rurales ou aux communes.
- La reconnaissance d'un droit de propriété des personnes privées sur les formations forestières (ex : plantations artificielles) qu'elles auraient régulièrement implantées
- L'obligation pour tout propriétaire ou usufruitier de gérer sa formation forestière de façon rationnelle rendant obligatoire la réalisation d'un plan d'aménagement pour les forêts de plus de 20 ha.
- La ristourne aux collectivités locales d'une partie du produit des redevances et adjudications versées au fonds forestier national selon des modalités fixées par décret.
- Les 7/10 des recettes contentieuses sont versées à la communauté rurale/commune concernée.

Ces innovations visent d'abord à consacrer le pouvoir de gestion des collectivités locales sur les forêts situées hors du domaine de l'Etat. Mais l'Etat garde la faculté de confier à une collectivité locale sur la base d'un protocole d'accord, la gestion d'une partie de son domaine forestier.

Ensuite, les collectivités locales, au même titre que l'Etat, peuvent passer des contrats avec des personnes physiques ou morales sur le domaine forestier dont elles ont la gestion.

Enfin, les collectivités locales peuvent procéder au recrutement d'agents forestiers pour la gestion des forêts relevant de leur compétence.

Ce **protocole d'accord tripartite fixe les bases d'un partenariat** définissant les responsabilités des intervenants qui s'engagent à gérer de façon durable une forêt. Il consigne les règles minimales à respecter dans le processus participatif menant au plan d'aménagement forestier et peut à ce titre marquer le démarrage de la mise en aménagement forestier.

Les modalités de gestion détaillées seront fixées consensuellement dans le plan de gestion faisant partie du plan d'aménagement forestier participatif approuvé par le représentant de l'Etat avec l'avis du service forestier.

Certaines clauses techniques à but conservatoires sont cependant reprises dans le présent document pour qu'il puisse marquer le début de la mise en aménagement.

Conformément aux textes en vigueur, les engagements du Service Forestier se rapportent aux collectivités locales et ceux de ces dernières aux villages retenus

comme gestionnaires. Mais la signature du service forestier dans le présent protocole tripartite à côté de la collectivité locale a une grande valeur aux yeux des populations qui y voit une garantie supplémentaire.

Le présent protocole d'accord contient également différents documents qui en constitue les annexes. Celles-ci peuvent être élaborées au fur et à mesure du processus :

- Une carte situant l'emplacement de la forêt et des villages riverains par rapport aux routes, piste et autres infrastructures
- La délibération du(des) conseil(s) rural(aux)/municipal concerné(s) allouant la gestion de la forêt aux villages
- La déclaration du Sous-préfet/Préfet
- Carte de la forêt (échelle comprise entre 1 / 50 000<sup>ème</sup> et 1 / 10.000<sup>ème</sup>).
- Une description sommaire de la forêt au moment de la mise en aménagement comme base de référence pour évaluer l'évolution

## Introduction

Le présent protocole a pour objet de confier la gestion de la forêt de ..... (dont la localisation est précisée dans la carte en annexe) au(x) conseil(s) rural(s)/municipal et au(x) village(s) riverain(s)/commune.

Pour la mise en aménagement de la forêt, on peut distinguer deux phases :

Une première **phase** dite de **pré-aménagement** qui s'étale de la prise de décision d'aménager jusqu'à la finalisation du plan d'aménagement au plus tard ..... mois (ne peut excéder 24 mois) après la date de signature de ce protocole.

Durant cette phase, les principales tâches à mener par les acteurs (villages/commune, conseils ruraux/municipal et service forestier) sont la demande de mise en aménagement adressée au Président du Conseil Rural/Municipal, la délimitation du site à aménager, l'élaboration des plans de travail annuels et l'organisation par rapport aux activités à mener, la protection de la forêt contre les feux et les défrichements, la surveillance pour arrêter toute exploitation illégale, la participation à l'élaboration du plan d'aménagement participatif.

Au terme de la période une évaluation conjointe des parties peut recommander une prolongation de la phase de pré-aménagement de 24 mois maximum. Si au terme de cette prolongation, l'évaluation est toujours négative, le présent protocole est abrogé.

Une seconde phase dite **phase d'application** du plan d'aménagement avec deux - étapes :

### Etape test

Cette étape est basée sur le plan d'aménagement participatif. Les activités de protection et de restauration se poursuivent selon les prescriptions du plan de gestion. Cependant les activités d'exploitation sont rationnellement limitées à des prélèvements de fruits forestiers, au pâturage et à des coupes prudentes, ramassage de bois mort, prélèvement de bois de service.

Cette période test de 2 ans maximum permet de renforcer les connaissances sur la forêt et les capacités techniques et organisationnelles du (des) village(s)/commune à travers les actions suivantes :

- Information, formation sur les textes (code forestier, décentralisation)
- formations aux techniques sylvicoles et de gestion forestière
- appui au développement organisationnel du(es) village(s)/commune
- tester des techniques de transformation et des circuits de commercialisation du bois.

Au terme de cette période une évaluation conjointe du respect des engagements des acteurs (village(s)/commune, conseil(s) rural(s)/municipal et service forestier) et de la performance de la gestion rationnelle et durable sera organisée. Les acteurs pourront passer à l'étape de consolidation si l'évaluation est positive. Une prolongation de 12 mois au maximum sera accordée.

### **Etape de consolidation**

Les activités de gestion sont élargies parce que les populations et les collectivités locales ont une plus grande maîtrise des tâches techniques et organisationnelles.

Conformément au plan d'aménagement participatif l'exploitation commerciale est autorisée car les potentialités forestières et les circuits de commercialisation sont mieux connus.

Les recettes générées par la vente des produits seront réparties entre les villages/commune, les collectivités et le fonds local d'aménagement selon une clé de répartition consensuelle reprise dans une convention locale appelée « Code Local de Conduite ».

Les parties signataires du présent protocole d'accord qui s'engagent ensemble dans un processus de mise en aménagement participatif de la forêt de ..... sont :

- Le service forestier représenté par l'Inspecteur régional des Eaux et Forêts de la région de .....
- Le(s) conseil(s) rural(aux) /municipal de ..... représenté(s) par le Président du conseil.
- Le(s) village(s)/commune riverains de la forêt de .....  
.....  
représenté(s) par le(s) Chef(s) de village/quartier et les personnes mandatées.

Les signataires de ce protocole d'accord déclarent avoir lu, compris, expliqué aux populations et obtenu l'engagement des villageois qu'ils observeront scrupuleusement les conditions de mise en œuvre de l'Aménagement tel que stipulé. Ce protocole qui prend effet dès sa date de signature a une durée de validité indéterminée sous réserve des dispositions particulières ci-après.

## **ICI ET MAINTENANT, les parties signataires s'engagent à :**

1. La gestion de la forêt sera mise en œuvre conformément aux plans de travail annuels de la phase pré-aménagement et au plan d'aménagement et de gestion simplifié de la phase d'application
2. Toutefois, les droits d'exploitation commerciale reconnus aux collectivités locales s'exercent dans le respect des prescriptions des plans d'aménagement approuvés par le représentant de l'Etat et du Code Forestier

### **3. L'administration forestière s'engage à :**

- 3.1. contribuer à la sensibilisation et au renforcement des capacités opérationnelles des populations en matière d'aménagement et de gestion des forêts
- 3.2. contrôler le respect des textes et des engagements et aider les gestionnaires à faire respecter leurs droits
- 3.3. assister la matérialisation et la cartographie des limites de la forêt à aménager
- 3.4. assister la collectivité(s) et villages concernés dans les travaux d'évaluation des ressources et la classification des différents usages de la forêt (vocation des parcelles)
- 3.5. assister la collectivité(s) locale(s) et les villages à élaborer et mettre en œuvre leurs plans de travail annuels
- 3.6. apporter au(x) village(s)/commune concerné(s) une assistance pour la valorisation optimale des produits forestiers exploités et / ou transformés
- 3.7. appuyer la population à la mise en œuvre du plan d'aménagement participatif notamment par un appui matériel
- 3.8. délivrer des permis de coupe et de circulation pour les produits forestiers à la demande du conseil rural / municipal et du(es) village(s)/commune
- 3.9. évaluer semestriellement en collaboration avec la collectivité locale et les villages le respect du présent protocole.

### **4. Les villages/commune concernés s'engagent à :**

- 4.1. respecter le Code Forestier et le code local de conduite dès que ce dernier existe
- 4.2. respecter les étapes de la démarche de mise en aménagement participatif conduisant à l'élaboration et la mise en oeuvre du plan d'aménagement participatif et organiser les rencontres nécessaires à: délimitation et cartographie, concertations entre groupes d'utilisateur, planification, élaboration du Code Local de Conduite et du plan d'aménagement participatif
- 4.3. réaliser, dès signature du protocole, les activités suivantes :
  - organiser la protection / surveillance contre les feux, les défrichements agricoles et l'exploitation frauduleuse et saisir le service forestier en cas de constat d'infraction
  - réaliser des pares feux chaque année et lutter activement contre les feux
  - réaliser des plantations d'enrichissement avec des espèces appropriées

- ne réaliser aucune coupe dans les forêts galeries et dans un rayon de 100 m autour des mares
  - ne pas couper les arbres fruitiers vivants
  - ne pas émonder les arbres utiles à la production de produits forestiers
  - documenter leurs activités en tenant un cahier où sont consignées toutes les activités menées et autoriser le conseil rural/municipal et le service forestier à consulter cette documentation
- 4.4. se former progressivement aux techniques forestières de gestion durable, à la gestion de caisse et à la commercialisation de produits forestiers
- 4.5. élaborer une convention locale (Code Local de Conduite) contenant les dispositions légales en vigueur et les dispositions spécifiques retenues consensuellement pour la gestion de la forêt, de ses produits forestiers ligneux et non ligneux, du pâturage ainsi que les sanctions prévues pour les contrevenants. L'utilisation des recettes qui seront tirées de l'exploitation est discutée en même temps que les règles spécifiques d'utilisation et consigné dans la clef de répartition des recettes entre producteurs, villages, collectivité et Etat
- 4.6. créer un fonds local d'aménagement forestier chargé de financer des actions en forêt et ouvrir un compte dans un établissement financier de la place qui sera alimenté par une partie des recettes issues de la commercialisation des produits d'exploitation. Le service forestier et la collectivité sont autorisé à consulter l'utilisation de ce fonds
- 4.7. désigner plusieurs personnes mandatées par le(s) village(s)/commune pour gérer le fonds d'aménagement d'une manière démocratique et transparente
- 4.8. Celles-ci enregistrent les recettes et dépenses et les présentent régulièrement l'utilisation des fonds aux villages gestionnaires
- 4.9. s'acquitter des taxes et redevances forestières conformément à la réglementation en vigueur
- 4.10. répartir les bénéfices tirés de l'exploitation commerciale entre le fonds d'aménagement, les villages et la communauté rurale conformément à la clef de répartition de la convention locale (cf. 4.5)
- 4.11. exécuter les activités prévues dans le plan d'aménagement dès son approbation par le représentant de l'Etat après avis du service forestier
- 4.12. dans le cas d'une récolte à but commercial :
- s'assurer que les quantités récoltées sont correctement enregistrées et communiquées à l'agent forestier responsable
  - confier la collecte des produits (fruits, bois...) prioritairement à des personnes résidentes des villages ou à défaut à des personnes agréées par le village
  - laisser la collecte ouverte au plus grand nombre de personnes y compris les jeunes, les femmes et les plus vulnérables
  - s'assurer qu'aucun produit n'est exploité et vendu sans permis de coupe
  - mettre en place un système rationnel de commercialisation des produits
- 4.13. tenir régulièrement et au moins trois fois par an des réunions pour présenter le bilan technique et financier. Inviter le conseil rural/municipal et le service forestier au minimum 3 jours à l'avance aux réunions sur la gestion de la forêt concernée

- 4.14. collaborer étroitement avec la personne mandatée par la(es) collectivité(s) locales (animateur communautaire) et l'agent forestier dans tout le processus de mise en aménagement
- 4.15. rechercher et fournir à l'animateur communautaire et à l'agent forestier toute information utile pour l'élaboration du plan d'aménagement participatif
- 4.16. défendre, au côté du Conseil Rural/Municipal, le plan d'aménagement forestier participatif devant l'Inspecteur Régional des Eaux et Forêts avant de le présenter pour approbation.

## **5. Le Conseil Rural/Municipal s'engage à :**

- 5.1. soutenir les villages dans l'interpellation des contrevenants
- 5.2. reconnaître et valider les limites consensuelles définies et acceptées par le(s) village(s)/commune pour devenir leur forêt communautaire
- 5.3. garantir qu'il(s) n'installe(nt) pas d'exploitants forestiers en dehors des contrats de prestation approuvés par les villages
- 5.4. informer les villages/commune des affectations de terres aux abords de forêt en aménagement
- 5.5. assurer un appui technique et financier pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans de travail annuels puis du plan d'aménagement participatif. La prise en charge d'un animateur communautaire pour encadrer les villages en fait partie
- 5.6. participer régulièrement aux réunions proposées par le(s) village(s)/commune sur la gestion de la forêt
- 5.7. informer le conseil régional des possibilités annuelles de production en bois de(s) la forêt(s) en aménagement
- 5.8. défendre, au côté du représentant des villages, le plan d'aménagement forestier participatif devant l'Inspecteur Régional des Eaux et Forêts avant de le présenter pour approbation.

## **6. Dispositions particulières :**

- 6.1. au moins six mois avant l'expiration de la durée d'application du plan d'aménagement participatif les parties établiront un nouveau plan
- 6.2. en cas de constat par le service forestier ou le conseil régional du non respect du plan d'aménagement :

Les signataires de ce protocole se réuniront sous la présidence du sous préfet de l'arrondissement, les infractions seront présentées et les mesures de restauration seront prononcées. Si à la suite de cette dénonciation de nouvelles infractions sont constatées, le présent protocole de mise en aménagement sera suspendu par un arrêté du Gouverneur de région sur proposition du Président du Conseil régional émanant d'un rapport circonstancié du Chef de Secteur des Eaux et Forêts soumis à l'Inspecteur régional des Eaux et Forêts et transmis aux autorités régionales.

- 6.3. le présent protocole fait en 3 exemplaires à .....  
le ...../...../ 200..... prend effet dès sa date de signature.

**Pour le(s) village(s)/commune**

Chef(s) de(s) village(s)/quartier et personnes mandatées

<b>(1) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(2) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(3) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(4) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(5) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(6) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	
<b>(7) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(8) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
N° carte d'identité		N° carte d'identité	

**Pour le(s) Conseil(s) rural(s) / municipal**

Président du conseil de .....

Président du conseil de .....

**Pour le Service Forestier**

Inspecteur régional des Eaux et Forêts de .....

ou son représentant

**Pour approbation :**

Sous-Préfet/Préfet de .....

## Délibération du Conseil Rural / municipal

Nous, membres du Conseil rural/municipal de ..... réunis en assemblée le ....., à ....., avons décidé de :

1. affecter l'ensemble des opérations d'exploitation, de régénération et de protection de la forêt de ..... au(x) village(s)/commune de .....
2. déclarer que le(s) village(s)/commune signataire(s) est(sont) bien usagers de la forêt de ..... et sont sous la juridiction de la Communauté rurale/commune de .....
3. reconnaître que les aires qui seront aménagées le seront dans l'intérêt du (des) village(s)/commune
4. reconnaître à chaque village participant les mêmes droits et devoirs en cas de gestion par plusieurs villages
5. ne pas affecter les terres forestières ainsi mises en aménagement à des usages non prévus dans le plan d'aménagement et de gestion approuvé
6. constater qu'il n'y a pas de litiges sur le site à aménager
7. informer les populations des conditions liées à la mise en aménagement de la ressource forestière et leur faire comprendre celles-ci afin que les participants soient pleinement conscients des responsabilités qui sont les leurs sur les ressources visées
8. adhérer aux principes d'aménagement et de gestion durable de la forêt et des terres adjacentes.

### Les signataires :

Président du conseil

Président de la commission  
environnementale

Secrétaire du conseil

Nom, prénom :

Nom, prénom :

Nom, prénom :



**Signature des autres conseillers (ou empreintes digitales) :**

<b>(1) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(2) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
<b>(3) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(4) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
<b>(5) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(6) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	
<b>(7) Nom</b>	Signature ou empreinte	<b>(8) Nom</b>	Signature ou empreinte
Prénom		Prénom	
Village		Village	

**Approbation du Sous-préfet/Préfet de .....**

Nom, prénom : .....

Date et lieu .....

## Déclaration du Sous-Préfet/Préfet

Nous, Sous-préfet/Préfet de l'Arrondissement/département de .....,  
Département/région de ..... déclarons que :

1. La forêt visée par le présent document, représentée en annexe 1, est bien sous la juridiction de la Communauté rurale/commune de .....
2. La forêt peut être destinée à la mise en aménagement conformément à un plan d'aménagement et de gestion simplifié qui sera élaboré à cet effet
3. Les participants sont bien des résidents de la Communauté rurale/commune et de(s) village(s)/commune mentionné(s) dans le protocole ci-joint
4. Les participants sont d'accord pour adhérer aux termes généraux et conditions du protocole de mise en aménagement conformément aux lois et règlements en vigueur.

Signature :

Nom, prénom .....

Date et lieu .....

## **Bibliographie**

Arnold ; Michael

### **Dimensions sociales de la contribution de la foresterie au développement durable.**

Actes du XI congrès forestier mondial Antalya – 13 au 22 octobre 1997, Turquie.

Arbonnier M ; Faye B

### **Forêt classée de Koumpentoum : propositions d'aménagement**

PARCE – 1988

Awad Amira ; Mohamed Salih

### **Le rôle des ONG dans la foresterie au Soudan**

Actes du XI congrès forestier mondial Antalya – 13 au 22 octobre 1997, Turquie.

Bellefontaine R ; Aboucacar Ichaou

CIRAD-Forêt

### **Pour une gestion reproductible des espaces sylvo pastoraux des zones à climat chaud et sec, une règle d'or : l'OSR. orienter simplifier mais surtout régénérer !**

Le Flamboyant n°51 – septembre 1999.

Bergeret Anne ; Ribot Jesse

### **L'arbre nourricier en pays sahélien ,** Edition de la maison des Sciences et de l'homme – 1990.

Bodian Mamadou Lamine

### **Règles, usages et négociations entre acteurs : les nouveaux modes de gestion de la forêt communautaire de Kumbeng**

1999

Bodian Mamadou Lamine

### **La forêt de Kassila ne brûle plus : étude de la gestion d'une forêt communautaire en Gambie.**

1998

Bodian Mamadou Lamine

### **Etude des impacts générés par la mise en aménagement participatif des forêts gérées par plusieurs villages depuis plusieurs années : Evaluation à partir des études de cas des forêts de Kumbeng (Gambie) et Dankou (Sénégal), 2002**

Chandrasekharan C

### **La coopération internationale et la mobilisation des ressources pour le développement durable de la foresterie.**

Actes du XI congrès forestier mondial Antalya – 13 au 22 octobre 1997, Turquie.

CIRAD-Forêt ; Groupement CEED

### **Les marchés ruraux du bois de feu au Niger et l'autogestion locale des ressources naturelles.**

1994

Conseil Régional de Kaolack

### **Plan d'action forestier régional de Kaolack 2000-2007**

2000

Debouvry P

### **Gestion des ressources naturelles et environnement en Afrique sub saharienne : problématique et prise de décision**

ENDA/EDEV - 1991.

Decleire Yanek

### **Développement de la gestion des feux de brousse au Sénégal**

PSACD – Novembre 1999.

Decleire Yaneck

### **PSACD : Bilan des activités forestières et perspectives**

PSACD – 1999.

Decleire Yanek

### **Expérience pilote de mise en Aménagement de la forêt de Dankou**

PSACD – Octobre 1998

Decleire Yanek

### **Appui à la stratégie forestière du Sénégal par le projet Combustibles Domestiques.**

Walf info – GTZ - 1998

Desloges Claude ; Gauthier Michelle

### **Foresterie communautaire et conflits portant sur les ressources forestières**

Actes du XI congrès forestier mondial – Antalya – 13 au 22 octobre 1997, Turquie.

Detraux – Miroux

### **Approche participative, communication et gestion des ressources forestières en Afrique Sahélienne**

Bilan et perspectives

FAO  
1995

Diouf L ; Diop A.

**Etude diagnostique des villages riverains de la forêt de Dankou.**

PSACD – Juin 1998

Direction des Eaux, Forêts, Chasse et de la Conservation des Sols

**Code Forestier**

1998

Direction des Eaux, Forêts, Chasse et de la Conservation des Sols ; FAO

*Schéma directeur*

**Zone ecogéographique du bassin arachidier.** 1999

FAO

**Etude portant sur la formation pour le développement de la foresterie rurale**

1998

FAO

Detraux M ; Miroux F

**Approche participative, communication et gestion des ressources forestières en Afrique sahélienne – Bilan et perspectives**

1995.

FAO

Ingles A.W ; Musch A ; Qwist-Hoffmann H

**The participatory process for supporting collaborative management of natural resources.**

1999

FAO

**Stratégie nationale d'intervention en matière d'aménagements et des productions forestières**

Projet d'appui au programme national de foresterie rurale au Sénégal - Mars 1999.

FAO

**La boîte à outils de la communauté Diagnostic, suivi et évaluation participatifs en foresterie communautaire – 1998.**

Friederike von Stieglitz

**Intégration de la forêt en tant que facteur de développement : foresterie sociale**

Agriculture et développement rural. Vol 7 . n°2/2000

Friederike von Stieglitz

**Impacts de la foresterie sociale et de la gestion communautaire de la forêt**

Actes de l'atelier international sur la foresterie communautaire en Afrique - Banjul – 1999.

Grazia Borrini-Feyerabend, Taghi Farvar, Nguingui Jean Claude et Awa Ndangang Vincent.

**La gestion participative des ressources naturelles - Organisation, Négociation et Apprentissage par l'action.**

2000

Gueye Sahary

**L'exploitation des produits forestiers non ligneux**

Communication lors de la formation des animateurs – PSACD - Octobre 2001.

Iddi S. et Sjöholm H.

**Aménagement des forêts naturelles au niveau du village – but ultime de développement**

Actes du XI congrès forestier mondial Antalya – 13 au 22 octobre 1997, Turquie.

Jesse C. Ribot Harvard University, Cambridge, Massachusetts. USA

**From exclusion to participation : Turning Senegal's forestry policy around ?**

World development Vol 23 n°9 1995.

Karl P Kirsch Jerg – GTZ

**L'importance des mesures incitatives dans les projets de GRN**

1998

Kersten Ina ; Affoudji Mireille

**Situation énergétique à usages domestique et commercial à Kaolack, Sénégal**

PSACD – Juillet 1998.

Matly M.

**La mort annoncée du bois-énergie à usage domestique**

Bois et Forêts des tropiques n°266 - 2000

Maizi P - CNEARC.

**Appropriation d'innovations et exclusion des groupes vulnérables dans les projets participatifs de développement rural en Afrique.**

1998

Ministère de l'environnement / Centre de suivi écologique  
**Annuaire sur l'environnement et les ressources naturelles au Sénégal**  
Novembre 2000

Ministère de l'environnement et de la protection de la nature  
**Plan national d'action pour l'environnement 2001**

Ministère du développement rural et de l'hydraulique  
**Plan d'action forestier**  
**Vol I, II, III 1993**  
Ndiaye Paul – Maitre assistant, département de Géographie  
**La politique du reboisement au Sénégal : Quelques résultats et perspectives**  
Notes de biogéographie  
3 nov 1988.

Niang I ; Diop A  
**Etude statistique des flux de bois-énergie au Sénégal**  
Cellule des Combustibles domestiques  
1998

Nouvellet Y - CIRAD  
**Mode de régénération du taillis après coupe à blanc en région soudanienne du Burkina.**  
Le Flamboyant – 1993

Nouvellet Y – CIRAD  
**Evolution d'un taillis de formation naturelle Soudano-Sahélienne du Burkina Fasso.**  
Bois et Forêts des Tropiques – 1993

Peltier R , Montagne P – CIRAD  
**Le bois de feu peut-il sauver les forêts ?**  
Bois et Forêts des Tropiques – n° 252 – 1997

Peltier R ; Bertrand A ; Lawali Elh.M ; Madon G ; Montagne P  
**Marchés ruraux de bois-énergie au Sahel**  
Bois et Forêts des Tropiques – n°245 – 1995

Pettenella Davide  
**Les nouvelles orientations dans l'administration forestière publique.**  
Actes du XI congrès forestier mondial – Antalya – 13 au 22 octobre 1997, Turquie.

PROGEDE

**Etude de la stratégie et des actions de modernisation et d'ouverture de la commercialisation du bois énergie aux groupements de jeunes ou de femmes.**  
Mars 1999

Reeb Dominique  
**Foresterie durable en Gambie**  
Agriculture développement rural  
Vol 7 n°2 – 2000

Ribot Jesse C.  
**From exclusion to participation : Turning Sénégal's Forestry Policy Around ?**  
World Development . Vol 23, n°9 – 1995

Rossi G.  
**L'ingérence écologique : environnement et développement rural du Nord au Sud**  
CNRS éditions – 2000

Rubén Guevara  
**Développement des ressources humaines : éducation, recherche et vulgarisation en foresterie durable**  
Actes du XI congrès forestier mondial – Antalya – 13 au 22 octobre 1997, Turquie.

Sall Bah K.  
**Impact du contrat de subvention signé entre le CIV et le PSACD dans le cadre de la gestion de la forêt de Dankou**  
PSACD – 2001

Schneider Berit –Faye Coly  
**Enquête sur la consommation des produits forestiers non ligneux dans la forêt aménagée de Dankou**  
(draft)  
PSACD – Juillet 2001

Dr Skala-Kuhmann Astrid  
**Instruments internationaux pour la protection et l'exploitation durable des forêts**  
Agriculture et développement rural. Vol 7 . n°2/2000

Souleres G.  
**Aménagement des forêts naturelles du Centre Est du Sénégal**  
PARCE – 1985

Dr Volker Kohler  
**Analyse générale des lois forestières et aspects de leur application dans quelques pays choisis au Sud du Sahara.**

GTZ - Décembre 2000

Warner Katerine

**La vision et le rôle de la foresterie communautaire dans le développement durable**

FAO – 1998

Wild R.G, Mutebi.J

**L'utilisation des ressources végétales par les communautés un moyen de conservation.** Mise en place d'une co-gestion dans les parcs nationaux de Bwindi Imperméable et Mgahinga Gorille, Ouganda  
Peuples et Plantes, UNESCO – Décembre 1996.

### INTERNET

<http://www.ciesin.org/decentralization/French/CaseStudies/senegal.html>

<http://www.fao.org>

[http://www.isted.com/CFCE-DEXIA/Reperesfre/senegal\\_reperes.htm](http://www.isted.com/CFCE-DEXIA/Reperesfre/senegal_reperes.htm)

<http://www.undp.org.sn/html/seneco.htm>

<http://www.psacd.energie.gouv.sn>