

BURKINA FASO
Unité – Progrès – Justice

**MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE,
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

UNIVERSITE POLYTECHNIQUE
DE BOBO-DIOULASSO

CENTRE NATIONAL DE SEMENCES
FORESTIERES

INSTITUT DU DEVELOPPEMENT RURAL

DEPARTEMENT DE SOCIOLOGIE ET
ECONOMIE RURALES



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES
Présenté en vue de l'obtention du
DIPLOME D'INGENIEUR DU DEVELOPPEMENT RURAL
Option : Sociologie et Economie Rurales

THEME
***ETUDE DE L'IMPACT DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE DANS LA GESTION
DURABLE DES PEUPELEMENTS SEMENCIERS DE KIRBOU, DE DÎ ET DE
TLAKANE.***



Directeur de Mémoire
Dr Patrice TOE

Maître de stage
M. Lucien Bakré YODA

Présenté par
Wèpia Serge Hermann BASSEPE

Année universitaire 2006-2007

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	i
DEDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS.....	iv
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	v
Liste des cartes, figures et photographies.....	v
Liste des tableaux.....	v
TABLE DES ANNEXES.....	vi
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	vii
RESUME.....	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	1
Contexte et Problématique.....	2
Objectifs de l'étude.....	4
Hypothèses.....	4
Méthodologie.....	5
<i>Choix des peuplements semenciers.....</i>	5
<i>Echantillonnage.....</i>	5
<i>Stratégie de collecte des données.....</i>	6
<i>Déroulement de l'enquête.....</i>	7
<i>Outils d'analyse des données.....</i>	7
<i>Difficultés et limites de l'étude.....</i>	9
<i>Plan d'ensemble.....</i>	10
PREMIERE PARTIE : GENERALITES.....	11
CHAPITRE I : PRESENTATION DES MILIEUX D'ETUDE.....	12
1.1 Présentation des villages et des PS.....	12
1.1.1. <i>Présentation du village et du PS de Kirbou.....</i>	12
1.1.2. <i>Présentation du village et du PS de Dí.....</i>	13
1.1.3. <i>Présentation du village et du PS de Tiakané.....</i>	14
1.2. Gestion participative et utilisation des différentes espèces.....	17
1.2.1. <i>Acacia senegal à Kirbou.....</i>	17
1.2.2. <i>Sclerocarya birrea à Dí.....</i>	17
1.2.3. <i>Parkia biglobosa à Tiakané.....</i>	18
CHAPITRE II : ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE THEME.....	19
2.1. Revue de la littérature.....	19
2.2. Définition de quelques concepts.....	21
2.2.1. <i>La Semence.....</i>	21
2.2.2. <i>Le Peuplement.....</i>	21
2.2.3. <i>Le Peuplement semenciers.....</i>	21
2.2.4. <i>La gestion durable des ressources naturelles.....</i>	22

DEUXIEME PARTIE : RESULTATS & DISCUSSIONS.....	23
CHAPITRE I : CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE L'ECHANTILLON	24
1.1. Caractéristiques sociodémographiques des membres impliqués dans la gestion du PS à Kirbou.....	24
1.2. Caractéristiques sociodémographiques des membres impliqués dans la gestion du PS à Di.....	24
1.3. Caractéristiques sociodémographiques des membres impliqués dans la gestion du PS à Tiakané	25
CHAPITRE II : EVALUATION DE L'APPORT ECONOMIQUE.....	27
2.1. Activités menées dans les PS avant l'intervention du CNSF	27
2.2. Activité économique menée dans le PS depuis l'intervention du CNSF.....	28
2.3. Evaluation des revenus tirés de l'exploitation des PS	29
2.3.1. <i>Evaluation des revenus tirés du PS à Kirbou</i>	29
2.3.2. <i>Evaluation des revenus tirés du PS à Di</i>	31
2.3.3. <i>Evaluation des revenus tirés du PS à Tiakané</i>	31
CHAPITRE III : EVALUATION DE L'IMPACT SOCIAL ET ECOLOGIQUE DE L'ACTIVITE DE GESTION DES PS.....	34
3.1. Impact social.....	34
3.1.1. <i>Répartition des revenus tirés de la vente de semence par les Comités de gestion des PS</i>	34
3.1.2. <i>Orientations et réalisations faites des recettes de la vente de semences</i>	36
3.1.3. <i>Rôle des femmes membres des Comités de gestions</i>	39
3.1.4. <i>Relation sociale entre les membres du Comité</i>	40
3.1.5. <i>Perception des membres de Comité sur le système de gestion avec le CNSF</i>	40
3.2. Impact écologique.....	41
3.2.1. <i>Formations reçues</i>	42
3.2.2. <i>Entretien et soins sylvicoles apportés au PS</i>	43
CHAPITRE IV : ANALYSE DE LA VIABILITE DE L'ACTIVITE DE PRODUCTION DE SEMENCES	45
4.1. Analyse de la viabilité organisationnelle des Comités de gestion.....	45
4.1.1. <i>Evolution du nombre d'adhérent</i>	45
4.1.2. <i>Renouvellement du Bureau</i>	46
4.1.3. <i>Niveau d'organisation de la gestion</i>	47
4.1.4. <i>Travail de groupe et implication des membres</i>	47
4.2. Analyse de la viabilité sociale de l'activité de production de semences	48
4.3. Analyse de la viabilité économique de l'activité de production de semences.....	48
4.4. Analyse de la pérennité des PS pour la production de semences	49
CHAPITRE V : PERSPECTIVE POUR UNE GESTION DURABLE DES PS	51
CONCLUSION GENERALE.....	53
BIBLIOGRAPHIE.....	55
ANNEXES.....	59

DEDICACE

A

tous ceux qui recherchent

la PAIX et

l'UNITE

dans leurs familles.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été effectué grâce à l'appui de nombreuses personnes. Nous nous devons d'exprimer, à travers ces lignes, toute notre reconnaissance à tous ceux qui n'ont ménagé aucun effort pour ce travail. Bien que la liste ne soit pas exhaustive, nous voudrions remercier particulièrement :

- Dr Patrice TOE, notre directeur de mémoire et le chef du département Sociologie et Economie Rurales, qui a bien voulu conduire avec un intérêt et une rigueur scientifique ce travail. Puisse notre travail être à la hauteur de vos attentes ;

- M. Lucien B. YODA, notre maître de stage, qui nous a assisté et guidé dans la rédaction de ce document. Votre constante disponibilité et vos précieux conseils ont été d'un grand apport ;

- le corps professoral de l'IDR, pour le partage de leur savoir. Votre ardeur au travail et l'intérêt que vous portez à la formation des étudiants inspirent la confiance ;

- Dr Seyni HAMADOU et Dr Denis OUEDRAOGO, pour les corrections et les orientations;

- M. Moussa OUEDRAOGO, ancien Directeur du CNSF qui a donné un avis favorable pour le stage et M. Mamadou HONADJA, Directeur du CNSF qui a permis de poursuivre le stage ;

- le personnel du CNSF pour l'accueil chaleureux, la collaboration, l'orientation et la documentation.

Nous remercions chaleureusement :

- nos enquêtés de Kirbou, de Dî et de Tiakané, pour leur collaboration ;

- nos amis stagiaires du CNSF, Mme Gertrude COULIBALY, M. Isidore SAMA, tous de l'IDR, et M. Mouhamady ZOUNGRANA de l'UFR/SH, pour leur amitié et leur sympathie ;

- nos aînés de l'IDR Michel SAWADOGO, Moctar MAIGA, Abdoulaye KALDRE et Cléophas ZERBO leur collaboration et l'ambiance fraternelle.

Nous pensons également :

- à nos collègues de classe, notamment Ardjouma, Ariette, Clément, Colette, Drissa, Nassé et Yabile, pour les multiples conseils et soutiens ;

- à nos ami(e)s de quartier, de l'UPB, et de l'UO notamment Prospère, Mamady, Philippe, Joseph, Vincent, Martin, Serge, Frédérique, Gilbert, Lucien, Irénée, Diédonné, Jonas, Gladys, Ulrich, David, Firmin, Aristide, Daniel, Jean-Marie, Benjamin, Antoine Edem, Gaëlle, Elodie, Suka, Philippe, Joël, Luc, Sabine, Mathieu, Nongma, Clémence, Ange Diane, Fiacre, Bama, Sylvain, Bienvenu, Paulin, Willy, Hyacinthe, Théophile, Bertrand Fidèle, Ferdinand, Raoul, Gildas, Ahmed, Patrick, Vincent, Armel, Arnaud, Abdoulaye, François, Daouda, Judicaël, Kalifa et Bouba ;

- à la famille TRAORE à Bagassi, pour les conseils et soutiens multiformes ;

- à la famille BAZONGO qui a bien voulu nous accueillir à Bobo-Dioulasso lors de notre formation à l'IDR. Merci pour le climat familial dont nous avons bénéficié.

Enfin, les mots nous manquent pour traduire notre gratitude à nos frères et sœurs Rosy, Fatou, Armel et Diane et à notre père M. BASSEPE Pierre et notre mère Mme BASSEPE/AYERIKOUNDIA Téné, qui n'ont ménagé aucun effort pour assurer notre éducation et pour les sacrifices consentis à notre égard.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des cartes, figures et photographies

Carte 1: Localisation des Peuplements semenciers	16
Figure 1: Allocation des revenus tirés de la vente de semences par les membres du Comité de gestion de Kirbou.....	37
Figure 2: Allocation des revenus tirés de la vente de semences par les membres du Comité de gestion de Di.....	38
Photographie sur la page de couverture : PS de <i>Acacia senegal</i> de Kirbou (Cliché : C. ZERBO)	

Liste des tableaux

Tableau 1: Outil d'analyse en fonction des objectifs	8
Tableau 2: Indicateurs identifiés pour l'évaluation de la durabilité.....	9
Tableau 3: Récapitulatif des caractéristiques de l'échantillon	26
Tableau 5: Récapitulatif des activités menées dans les PS.....	29
Tableau 6: Recette de la vente de semences au CNSF par le Comité de gestion de Kirbou.....	30
Tableau 7: Recette de la vente de semence au CNSF par le Comité de gestion de Di.....	31
Tableau 8: Recette de la vente de semences au CNSF par la famille de AOUSSOU	32
Tableau 9: Différentes formations reçues par les Comités de gestion.....	42
Tableau 10: Soins sylvicoles appliqués par les Comités de gestion.....	43

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1: Questionnaire adressé au membre du Comité.....	60
Annexe 2: Questionnaire collectif adressé au Comité de gestion.....	62
Annexe 3: Schéma de la gestion participative des PS par le CNSF	63
Annexe 4: Composition des membres du bureau du Comité de gestion de Kirbou	63
Annexe 5: Composition des membres du bureau du Comité de gestion de Dî	63

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

- APEFE** : Association pour la promotion de l'éducation et la formation à l'étranger
- CIFOR** : Centre de recherche forestière internationale
- CNSF** : Centre national de semences forestières
- DFSC** : Danida Forest Seed Center
- FAO** : Food and Agriculture Organisation
- F CFA** : Franc de la communauté francophone de l'Afrique
- IDR** : Institut du développement rural
- INSAH** : Institut du sahel
- INSD** : Institut nationale de la statistique et de la démographie
- OCDE** : Organisation de coopération et de développement économiques
- OIBT** : Organisation internationale des bois tropicaux
- PROTA** : Plant Ressources of Tropical Africa
- PS** : Peuplement semenciers
- RPTEs** : Régional Program for Traditional Energie Sector
- SP-CONAGESE** : Secrétariat permanent du conseil national pour la gestion de l'environnement
- UO** : Université de Ouagadougou
- UPB** : Université polytechnique de Bobo-Dioulasso

RESUME

En 1998, le CNSF a initié une stratégie de gestion participative des Peuplements semenciers avec les populations locales. Celle-ci avait pour but de garantir la pérennité des Peuplements semenciers menacés de disparition du fait d'une forte action anthropique. A travers cette stratégie, le CNSF a impliqué les producteurs et autres partenaires dans la production de semences forestières.

Economiquement, le Comité de gestion communautaire du Peuplement semenciers de *Acacia senegal* de Kirbou tire en moyenne annuellement de la production de semences 214 420 FCFA dont 4 250 FCFA pour chacun de ses membres. Par contre, le Comité de gestion communautaire du Peuplement semenciers de *Sclerocarya birrea* de Dî a obtenu en moyenne 26 975 FCFA de la vente de semence des trois (03) années de récolte. Le Comité de gestion familial du Peuplement semenciers de *Parkia biglobosa* de Tiakané tire en moyenne 14 970 FCFA chaque année de la production de semences.

Dans le domaine social, les revenus tirés de la production de semences sont répartis convenablement entre les membres des Comités de gestion. Les femmes occupent une place importante dans ce système de gestion où les membres des différents Comités s'entendent parfaitement entre eux et avec les autres habitants du village.

Au plan écologique, les membres des Comités ont reçu des formations en techniques forestières qu'ils appliquent dans la gestion des PS. Ces formations ont renforcé les capacités techniques forestières des membres.

L'analyse de l'activité de production de semence a révélé une viabilité sociale et écologique avec cependant, une faiblesse organisationnelle et économique. Les viabilités sociale et écologique doivent être maintenues alors que les viabilités organisationnelle et économique doivent être renforcées.

Mots clés : Peuplement semenciers, gestion participative, Comité de gestion, production de semences, viabilité.

INTRODUCTION GENERALE

Contexte et Problématique

Pays sahélien, le Burkina Faso connaît des problèmes environnementaux marqués essentiellement par les phénomènes de la sécheresse et de la désertification (SP-CON-GESE, 2002). En effet, la sécheresse des années 1970 a entraîné des dégâts énormes sur les ressources végétales mettant ainsi en évidence la fragilité des écosystèmes forestiers. Dès lors, l'objectif des projets fut la reconstitution du couvert végétal à travers des opérations de reboisement. Ce qui rendait l'acquisition de plants nécessaire et l'approvisionnement en semences forestières plus qu'indispensable. C'est alors que le Centre national de semences forestières (CNSF) a été créé en 1983 avec pour mission principale l'approvisionnement des acteurs de développement et structures de recherche en semences forestières de qualités génétique, physiologique et sanitaire améliorées.

En effet, de la période coloniale aux années 1980, plusieurs mesures ont été prises en faveur de la protection et de la conservation de l'environnement à travers des actions d'intervention menées par l'Etat, propriétaire et garant des forêts, mais sans une implication suffisante des populations locales. Malgré les coûts très élevés pour ces différentes actions d'interventions telles que les plantations d'espèces exotiques dans les formations naturelles, la pratique de feux de brousse précoces, la surveillance et la répression des délits..., cette politique forestière aurait donnée des résultats mitigés car elle ne répondait pas aux besoins et aux attentes des populations rurales (Yanogo, 2006). Alors, face à la persistance et à l'accélération du processus de dégradation et de désertification, le gouvernement et les services forestiers ont été contraints à repenser leurs stratégies d'intervention en milieu rural (FAO, 1995).

Selon Yaméogo (1994), le Ministère en charge de l'environnement a dû, en 1990, adopter officiellement l'approche participative qui est définie par Kaboré et Ouédraogo (1994) comme une méthode d'intervention qui privilégie le rôle de la communauté dans le processus de prise de décision et de réalisation des aspirations individuelles et collectives. Aussi, la politique forestière nationale et les textes d'orientation de la décentralisation ont-ils des populations riveraines les acteurs directs de l'aménagement forestier en partenariat avec les propriétaires légaux des forêts que sont l'Etat et les collectivités territoriales (Yanogo, 2006).

Depuis sa création, le CNSF avait travaillé à remplir sa mission principale mais sans une implication suffisante des populations et des partenaires de terrain, toute chose qui ne

saurait favoriser la pérennité des Peuplements semenciers (PS). Aussi, des PS sélectionnés par le CNSF et même ayant déjà fait l'objet de récolte disparaissaient-ils régulièrement à la faveur de l'extension des champs (Yoda et Ouedraogo, 1999). Ce qui a alors contraint le CNSF à repenser sa stratégie de production de semences par l'adoption de l'approche participative.

C'est dans ce contexte que le CNSF a initié en novembre 1998 et exécuté pour trente (30) mois un projet pilote dénommé « Production de semences et conservation des ressources forestières dans les terroirs villageois ». Ce projet, appuyé par Danida Forest Seed Center (DFSC) et financé par le Danemark, visait la mise en œuvre d'un système d'approvisionnement en semences qui responsabiliserait les populations locales et qui favoriserait une gestion durable des PS. L'objectif spécifique du projet était de développer et de mettre en œuvre des modalités pratiques et durables pour la production et la diffusion de semences forestières basée sur l'intégration des communautés rurales qui, à long terme, devrait aboutir à :

- contribuer à la préservation de la biodiversité par une gestion durable des PS responsabilisant les populations locales ;
- contribuer à la lutte contre la désertification par l'approvisionnement du pays en semences forestières ;
- augmenter les revenus des populations rurales par la production de semences forestières à l'échelle villageoise (Sary et Nikiema, 1999).

A travers cette stratégie, le CNSF a impliqué les producteurs et autres partenaires dans la production de semences forestières (Yoda et Ouedraogo, 1999). Les populations locales non seulement reçoivent, dans ce système de partenariat, une rémunération de la vente des semences récoltées, mais aussi des formations en techniques sylvicoles de la part du CNSF (Yoda et Gamene, 2003).

Yago (2000) a caractérisé deux types d'organisation mis en place pour la gestion des PS : il s'agit de l'organisation de type familiale avec le chef de famille comme le responsable de la production de semences et l'organisation de type communautaire qui est dirigé par un Comité de gestion. A Kirbou et à Dî, la gestion participative des PS respectifs de *Acacia senegal* et de *Sclerocarya birrea* est de type communautaire à travers un Comité de gestion. Par contre à Tiakané, la gestion du PS de *Parkia biglobosa* est du type familial avec un Comité de gestion familiale.

En effet, cette stratégie de gestion adoptée par le CNSF en novembre 1998 pour une durée de trente (30) mois pour les PS de Kirbou et Tiakané se poursuit de nos jours en s'élargissant à d'autres PS tels que Di, même si ce n'est plus dans le cadre dudit projet. Après huit (08) ans environ de mise en œuvre pour les PS de Kirbou et Tiakané et cinq (05) ans pour le PS de Di, il importe de savoir si le système de gestion a des retombées sur les plans économique, social et écologique. La présente étude sur le thème « Etude de l'impact de l'approche participative dans la gestion durable des Peuplements semenciers de Kirbou, de Di et de Tiakané », tente d'apporter des éléments de réponses à ce questionnement.

Objectifs de l'étude

L'objectif global de l'étude est d'évaluer les apports, notamment économique, social et écologique qui sont attribuables à la nouvelle stratégie de production des semences forestières.

Il s'agira spécifiquement de :

- évaluer les revenus tirés par les Comités de gestion des PS ;
- évaluer le mode de répartition de ces revenus ;
- déterminer les conditions de pérennisation des PS.

Hypothèses

Pour atteindre les différents objectifs, les hypothèses suivantes sont formulées :

- **H₁** : la production des semences forestières procure des revenus supplémentaires aux membres des Comités de gestion ;
- **H₂** : les revenus tirés sont convenablement répartis par les producteurs de semences forestières ;
- **H₃** : la gestion participative contribue à la conservation des PS et à la pérennisation de l'activité de production de semences.

Méthodologie

Pour atteindre les objectifs assignés à l'étude, la démarche méthodologique a impliqué le plus possible les différents acteurs. Ainsi, la démarche a consisté à mener les investigations en mettant les populations bénéficiaires au centre des échanges.

Choix des peuplements semenciers

Les critères de choix de ces trois (03) PS sont basés sur :

- l'existence de système de gestion mis en place par le CNSF ;
- le maintien de ces systèmes de gestion à nos jours ;
- la prise en compte des différentes espèces (*Acacia senegal*, *Parkia biglobosa* et *Sclerocarya birrea*) concernées par le système de gestion ;
- les PS touchés par la gestion participative dans des contextes différents.

Echantillonnage

❖ Population visée

Pour l'ensemble des trois (03) PS, un intérêt particulier a été accordé au Comité ayant en charge la gestion des PS. Ainsi, des entretiens ont été conduits auprès de chacun des membres impliqués dans la gestion.

En effet, le Comité de Kirbou compte dix-huit (18) membres et celui de Di, seize (16) membres. La gestion du PS de Tiakané est familiale avec un responsable de production de semences. Ce dernier n'est plus de ce monde depuis le 05 novembre 2006. Alors, l'étude a accordé des entretiens à quatre (04) personnes de son entourage dont sa femme, son frère aîné et ses deux amis. Ces personnes aidaient le défunt dans la gestion du PS.

❖ Population touchée

A Kirbou, un entretien individuel était prévu avec les différents membres du Comité de gestion. Sur les dix huit membres (18) que compte le Comité, les données ont été recueillies auprès de seize (16) membres. Ceci est dû au fait que lors du passage de l'équipe pour l'entretien avec les membres du Comité de gestion, une femme membre du Comité

n'était pas en très bonne santé pour répondre aux questions. En plus de cette dernière, il y avait un membre du Comité qui était en voyage en Côte d'Ivoire.

L'étude a donc touché seize (16) personnes sur les dix huit (18) soit 8/9 des membres impliqués dans la gestion. Ce rapport est très significatif car toutes les informations recherchées ont pu être obtenues auprès de ces membres.

A Di, le Comité de gestion mis en place comptait sept (07) membres. Alors, ce sont ces sept (07) membres impliqués dans la gestion qui ont fourni les informations recherchées à travers les entretiens individuels et collectif sur le système de gestion du PS de *Sclerocarya birrea*.

A Tiakané, il était prévu d'enquêter auprès de quatre (04) personnes dans l'entourage du défunt AOUSSOU Liremon. Après investigation, c'est auprès de trois (03) personnes dont sa femme et ses deux amis, que les informations recherchées ont été recueillies. Ceci s'explique par le fait que son frère, ayant été désigné par la famille comme le responsable du PS de *Parkia biglobosa*, vivait en ville et vient de rentrer au village. Dans ce cas de gestion familiale, la fiche d'enquête s'adressant au Comité ne leur a pas été administrée.

Au total, l'échantillon est formé de vingt sept (27) personnes impliquées dans la gestion des PS soit seize (16) à Kirbou, sept (07) à Di et quatre (04) à Tiakané.

Stratégie de collecte des données

Les données ont été récoltées à l'aide d'un questionnaire à travers des entretiens semi directifs et par des observations directes sur le terrain. Ce questionnaire, composé de deux (02) fiches d'enquête, a été administré à l'ensemble du Comité de gestion et aux membres. Le questionnaire individuel (Cf. annexe 1, p 60) comporte :

- les caractéristiques sociodémographiques des membres ;
- les différentes exploitations faites des PS et leur évaluation monétaire ;
- les différentes orientations faites des revenus tirés des PS par les membres ;
- les formations reçues par les membres.

Le questionnaire pour l'entretien collectif (Cf. annexes 2, p 62) renferme :

- la composition du bureau du Comité de gestion des PS mis en place ;
- les diverses orientations et réalisations faites des revenus par le Comité de gestion ;
- les apports techniques du CNSF aux Comités de gestion des PS ;
- les pratiques sylvicoles entreprises par le Comité de gestion des PS ;
- les indicateurs de viabilité de l'activité de production de semences.

Déroulement de l'enquête

Une visite des sites a eu lieu dans les villages retenus pour une prise de contact afin de présenter les objectifs de l'étude et solliciter la collaboration des populations ciblées. Cette phase a permis surtout de manifester le désir de séjourner sur les différents sites auprès des populations pendant les périodes de collecte des données. Par ailleurs, cette étape a permis d'affiner le questionnaire et de présenter les villages concernés de la zone d'étude.

Ces rencontres ont été l'occasion de négocier des dates de passage pour les interviews. Cette programmation a tenu compte de la disponibilité effective des membres du Comité de gestion et des contraintes tels que les jours de marché, de fêtes coutumières, etc.

Outils d'analyse des données

Les outils d'analyse utilisés pour appréhender les retombées économiques, écologiques et sociales dans le système de gestion, sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1: Outil d'analyse en fonction des objectifs

Objectifs	Outils d'analyse
1. Évaluer les revenus tirés par les membres des Comités de gestion des PS	Analyse comparative rétrospective des revenus
2. Évaluer le mode de répartition de ces revenus	Analyse de contenu
3. Déterminer les conditions de pérennisation des PS	Analyse de critères et indicateurs socioéconomiques et biophysiques pour l'évaluation de la durabilité d'un projet d'aménagement forestier communautaire

Pour évaluer les retombées économiques, l'étude s'est penchée sur la variable revenu qui détermine le niveau de la consommation et qui peut permettre d'apprécier le niveau de bien-être de l'individu (ou du ménage) ou sa variation dans le temps et l'espace (Zahonogo, 2002 cité par Ouédraogo et Zahonogo, 2003).

De ce fait, l'étude a cherché à évaluer les revenus tirés de la gestion participative des PS par les différents Comités de gestion. Pour cela, il a suffi de déterminer la quantité de produit exploité et vendu puis, de la multiplier par le prix de l'unité de quantité correspondante. Ensuite, on détermine la moyenne annuelle de la recette totale obtenue de la vente des produits exploités. Ce revenu est comparé à celui tiré du PS avant l'intervention du CNSF. Cet outil a permis de cerner le premier objectif spécifique.

Quant à l'atteinte du second objectif spécifique, une analyse de contenu a porté sur les orientations et les réalisations faites grâce aux revenus tirés du système de gestion du PS. Les différents avantages et intérêts ainsi que le fonctionnement du Comité de gestion ont été traités à travers le mode de répartition des bénéfices que le Comité de gestion tire du PS. Cette partie a abordé les retombées d'ordre social.

Pour atteindre le troisième objectif spécifique, les critères et indicateurs socioéconomiques et biophysiques pour l'évaluation de la durabilité d'un projet d'aménagement forestier communautaire ont été utilisés ; lesquels critères et indicateurs de durabilité ont été définis par l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) en 1992 citée par Dolom (2003). En effet, ces critères et indicateurs ont été utilisés par Dolom (2003) pour évaluer la durabilité d'un projet d'aménagement forestier communautaire aux

Philippines. Ces critères et indicateurs socioéconomiques et biophysiques ont été adaptés et ont permis d'analyser la pérennité de production de semences des PS comme mentionné dans le tableau 2.

Tableau 2: Indicateurs identifiés pour l'évaluation de la durabilité

Critères socioéconomiques	Critères biophysiques
<ul style="list-style-type: none"> - augmentation des adhérents au Comité - enregistrement du Comité - adhésion étendue à tous les résidents intéressés de la communauté - existence de politiques internes écrites du Comité - instruments officiels concernant la tenure pour la zone - accroissement de revenu - distribution de bénéfices ou avantages - création d'emplois - participation des intéressés aux activités d'aménagement forestier 	<ul style="list-style-type: none"> - protection de la zone - adoption de mesures de conservation des sols - diversité des espèces accrues - activités forestières conformes à un plan cadre approuvé d'aménagement communautaire des ressources

Source : Adapté de Dolom, 2003

Les critères socioéconomiques se réfèrent à la capacité organisationnelle du Comité, aux avantages socioéconomiques pour les populations impliquées et à leurs distributions et à l'appui institutionnel. Les critères biophysiques ont trait à la santé et à la vitalité du PS.

Difficultés et limites de l'étude

L'étude a concerné trois (03) PS qui ne se trouvent pas dans une même zone semencière et qui sont éloignés les uns des autres. La dispersion de ces trois (03) PS sur le territoire burkinabè est la conséquence de la faible représentativité de l'échantillon. Ainsi, la recherche d'une forte représentativité de l'échantillon nous aurait amené à parcourir d'avantage le territoire pour intégrer d'autres PS ayant un système de gestion communautaire ou familial avec le risque de ne pas pouvoir le couvrir.

Plan d'ensemble

Cette partie introductive a permis d'exposer le contexte et la problématique de l'étude, les objectifs et les hypothèses ainsi que la méthodologie. La suite du présent rapport de l'étude s'articule essentiellement autour de deux grandes parties :

- une première partie porte sur les généralités et se subdivise en deux chapitres. Le premier chapitre traite de la présentation des milieux d'étude et le second chapitre fait le point sur la revue de la littérature relative au thème d'étude ;

- une deuxième partie expose les résultats obtenus suivis des discussions ; ce qui a permis de tirer les conclusions et de faire des suggestions.

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

PRESENTATION DES MILIEUX D'ETUDE

1.1 Présentation des villages et des PS

1.1.1. Présentation du village et du PS de Kirbou

Kirbou se trouve dans la zone semencière sud sahélienne. C'est un quartier de Koukabako-Baloum, situé à 40 km du chef lieu du département de Séguénéga, dans la province du Yatenga (Cf. carte 1). Le PS est situé du côté nord d'un affluent du Nakarabé à environ 4 km de Kirbou. Il est à cheval entre trois (03) villages : Koukabako-Baloum (village autochtone), Koukabako-Silmimossé et Koukabako-Yarsé (villages allochtones). Le PS naturel avec une superficie de 83,17 ha et un périmètre de 5265 m, se trouve dans les exploitations agricoles des habitants du village.

Avec une pluviométrie comprise entre 550 et 750 mm, la végétation est du type steppe arbustive à steppe arborée avec des espèces comme *Acacia seyal*, *Acacia nilotica*, *Acacia senegal*, *Faidherbia albida*, *Adansonia digitata*, *Saba senegalensis*, *Sclerocarya barea*, *Piliostigma reticulatum*, *Guiera senegalensis*, *Cassia sieberiana*... Le sol, de couleur rougeâtre est du type argileux à argilo sableux (Zerbo, 2005).

Au plan coutumier, il ressort que le village a été créé vers le XVII^e siècle par l'aba Relwendé, originaire de Gambaga, parti à la conquête de la chefferie avec son frère Lawa dans la région du Yatenga. Initialement installés à Nabraboogo, les frères se seraient séparés après une dispute et Relwendé alla s'installer dans un village voisin caractérisé par des ruelles d'où le nom « Kirbou ». Par la suite, le village s'est agrandi avec l'arrivée de migrants venant d'horizons divers ; ce qui a donné lieu à l'érection de trois (03) villages administratifs : Koukabako-Baloum, Koukabako-Silmimossé et Koukabako-Yarsé.

Au plan administratif, Kirbou est un quartier de Koukabako-Baloum. Chacun des trois (03) villages est dirigé par un chef. Cependant, les chefs des villages allochtones sont soumis à l'autorité coutumière de celui du village autochtone qui assure également le contrôle des ressources naturelles et qui règle les litiges fonciers dans les différents villages. Les principales ethnies habitant le village sont les Mossé et les Peulh. L'Islam est la principale religion pratiquée dans le terroir.

Les activités principales sont :

- l'agriculture avec le mil, le maïs, le sorgho et le coton comme principales spéculations ;
- l'élevage des petits ruminants et de la volaille.

A coté des activités principales, se mènent d'autres activités qualifiées de secondaires telles que :

- l'artisanat ;
- la transformation des produits forestiers tels que les amandes de karité en beurre et les graines de néré en soubala ;
- le petit commerce (Tapsoba et Ky, 1999).

1.1.2. Présentation du village et du PS de Di

Localisé dans la zone semencière de la Vallée du Sourou, le village de Di est situé dans la zone sud sahélienne à 75 km de Tougan, chef-lieu de la province du Sourou (cf. carte 1) et est limité au nord par le Mali. Le PS est à 3 km du village avec une superficie de près de 12 ha. Le village de Di se situe dans le domaine phytogéographique nord soudanien (Juinko, 1984 cité par Yoda et *al.*, 2000). La pluviométrie varie entre 600 et 900 mm. Le village de Di se distingue par la densité du couvert végétal forestier avec des populations relativement denses et à strate dominante supérieure à 25 m et par la fréquence des vertisols. Les espèces ubiquistes de la zone sont *Vitellaria paradoxa*, *Sclerocarya birrea*, *Combretum micranthum*, *Piliostigma reticulatum*, *Guiera senegalensis*, *Balanites aegyptiaca*...

L'historique du village révèle que les relations entre les habitants de Di d'abord nommé « Tounou » à l'époque et ceux du village frontalier n'étaient pas au beau fixe. Après cinq (05) razzias successives dirigées par un Sergent de l'armée malienne du nom de Ganziani qui ont décimé le village, un appel fût lancé à la solidarité d'où le nom de « Di » (Tapsoba et Ky, 1999).

Le village est dirigé par un chef coutumier assisté d'un chef de terre qui assure les rites coutumiers afférents au foncier. La population est composée en majorité de Dafing et le San. Toutefois, on y rencontre des Mossé, des Bobo, des Peulh et des Kado (maliens).

Pôle d'attraction économique, Di connaît une sphère relationnelle très importante avec ses voisins (Niassan, Gassan, Gouran au Burkina Faso et Dan au Mali...) et quelques grandes villes du Burkina Faso (Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Koudougou, Ouahigouya, Yako, Dédougou...). Les activités principales sont :

- l'agriculture avec le riz, le maïs, le sorgho et le coton comme les principales spéculations ;

- la pêche (on y trouve plusieurs variétés de poissons) ;

- le maraîchage (l'oignon, la tomate, les choux, les carottes...) pratiqué essentiellement par le groupement des femmes dans les exploitations hydro agricoles aménagées.

1.1.3. Présentation du village et du PS de Tiakané

Tiakané se trouve dans la zone semencière sud soudanienne. Il est situé dans la zone soudanienne à 4 km au sud de Pô, chef lieu de la province du Nahouri (Cf. carte 1). Le PS est situé à 3 km du village de Tiakané qui est lui-même situé sur l'axe Pô-Nazinga à 7 km de Pô. Le PS a une superficie d'environ 10 ha. Le PS comptait 1 156 pieds en 1999 selon Sary et Nikièma.

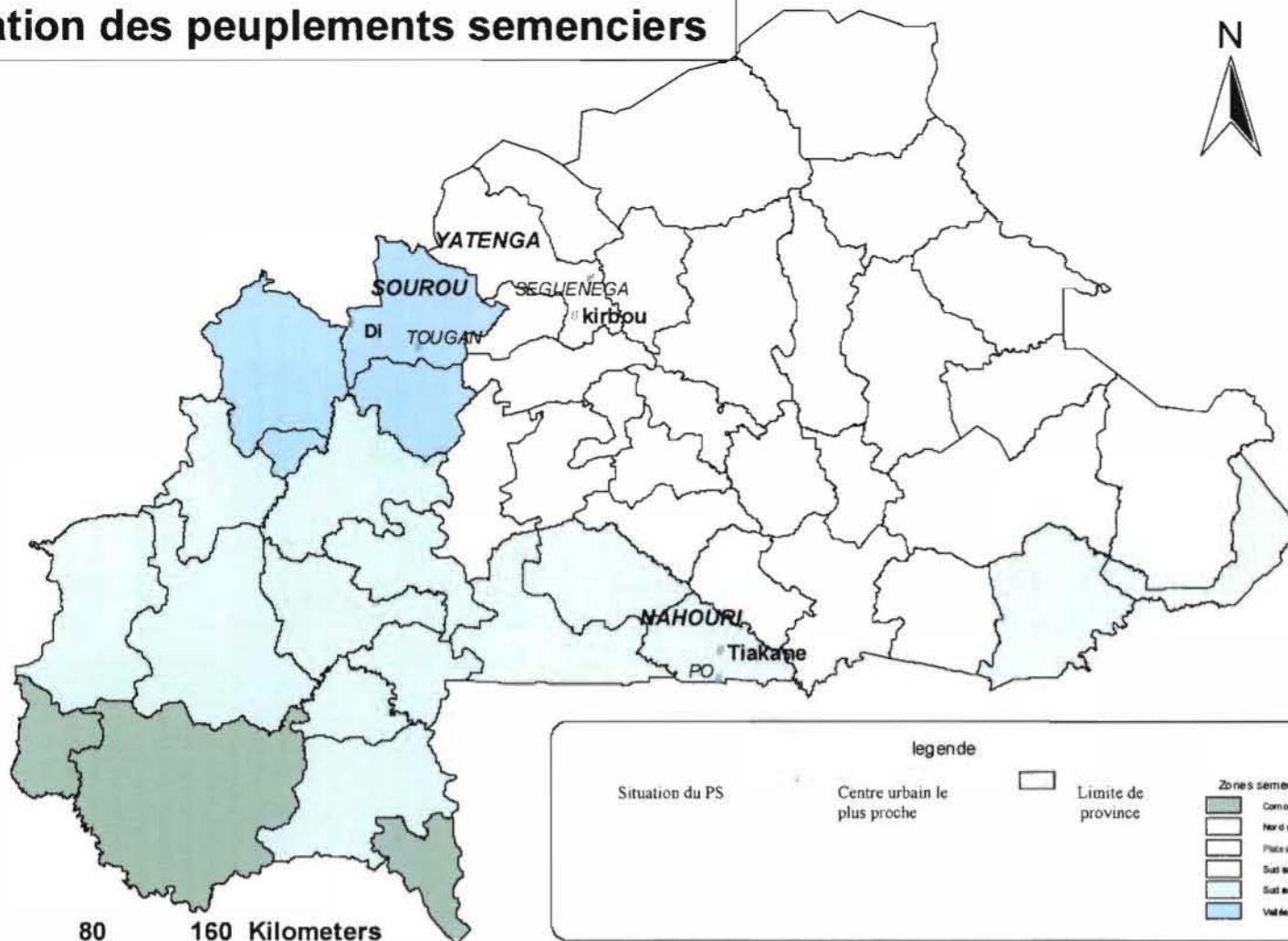
Avec une pluviométrie allant de 800 à plus de 1 100 mm, le PS est situé dans une zone ayant les formations forestières les plus denses du pays. La végétation, du type Soudano sahélienne avec une dominance d'arbres isolés, est formée de *Vittelaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Mangifera indica*, *Anacardium occidentale*, *Tamarindus indica*, *Desarium microcarpum*, *Adansonia digitata*, *Vitex doniana*, *Saba senegalensis*, *Gardenia ternifolia*, *Lannea microcarpa*, *Piliostigma reticulatum*, *Khaya senegalensis*...

Le profil historique nous révèle que « Tiakané » signifie « invincible » en langue Kassena. Il a été employé pour prouver la bravoure de la population qui a opposé une résistance au groupe d'envahisseurs venu du Niger. Composé de dix (10) quartiers, le village est gouverné par un chef, assisté d'un chef de terre et des anciens de chaque quartier. Chaque quartier est composé de familles appartenant à un même lignage possédant un domaine foncier géré par le plus ancien. L'héritage des terres est de type patrilinéaire mais les terres non lignagères sont gérées par le chef du village.

La population est composée en majorité de Kassena ; toutefois on rencontre des Mossé et des Peulh installés pour y mener des activités agricoles et pastorales. Les activités du village sont :

- l'agriculture avec les spéculations de céréales (mil, maïs, sorgho...) et de tubercules (ignames, patates) ;
- l'élevage des bovins, des ovins, des caprins et la volaille et ;
- l'architecture car pendant la saison sèche les hommes construisent les cases et l'embellissement est assuré par les femmes (Tapsoba et Ky, 1999).

Localisation des peuplements semenciers



Carte 1: Localisation des Peuplements semenciers

Source : CNSF

1.2. Gestion participative et utilisation des différentes espèces

1.2.1. Acacia senegal à Kirbou

Dans le village de Kirbou, la gestion participative du PS concerne l'espèce *Acacia senegal*. Selon la population, ce PS appartient aux habitants de Koukabako-Baloum (village autochtone) et qui, cependant, fait l'objet d'une gestion conjointe avec Koukabako-Silmimossé (village allochtone), situé près du PS et où se trouve les exploitations agricoles des populations. La gestion de ce PS est du type communautaire avec un Comité de dix huit (18) personnes dont sept (07) femmes. L'exploitation du PS n'est soumise à aucune réglementation coutumière sauf l'interdiction par le service forestier de la coupe abusive du bois et des feux de brousse.

Acacia senegal est un gommier (espèce produisant de la gomme). Il est utilisé dans la pharmacopée humaine et animale (écorce...), dans l'alimentation (gomme, graines), dans l'agroforesterie et dans l'artisanat. En plus de donner de l'ombrage, il est utilisé comme combustible (bois) et comme fourrage (fruits, feuilles). *Acacia senegal* a un intérêt économique à travers la commercialisation de la gomme et des graines produites. Aussi, son rôle culturel n'est-il pas des moindres car, il est considéré comme un arbre qui protégerait le champ contre les mauvais sorts et qui éloignerait les mauvais esprits (Kaboré, 1998).

1.2.2. Sclerocarya birrea à Dî

Dans le village de Dî, le PS retenu dans le cadre de la gestion participative concerne l'espèce *Sclerocarya birrea* qui est localisé dans les exploitations agricoles des habitants du dit village. Une gestion de type communautaire a été mise en place à travers un Comité de gestion qui compte sept (07) membres. Le site appartient à une famille qui est représentée dans le Comité.

Le prunier d'Afrique, nom commun du *Sclerocarya birrea*, fournit différents avantages en économie domestique et fournit des produits de plus en plus commercialisés. Le produit principal est le fruit, une denrée alimentaire. Une importance médicinale considérable est attachée à cet arbre, et plus particulièrement à son écorce, ses racines et ses feuilles. Le feuillage de *Sclerocarya birrea* est utilisé comme fourrage durant les périodes de pénurie alimentaire pour l'alimentation du bétail. En plus, l'arbre fournit de l'ombre et est utilisé en agroforesterie. Il est également utilisé comme bois de feu (Hall, 2002).

1.2.3. Parkia biglobosa à Tiakané

Ce PS de *Parkia biglobosa* est situé dans l'exploitation familiale du regretté AOUSSOU Liremon, propriétaire terrien qui a hérité le domaine foncier de son père. La gestion de ce PS est de type familiale avec AOUSSOU Liremon comme le responsable de la production de semences. Le droit d'usage étant permanent et l'exploitation du PS n'étant soumise à aucune réglementation coutumière, la récolte des semences est assurée par toute la famille (homme, femme, jeune, enfant) tandis que la préparation des graines par les femmes.

L'histoire de la création de ce PS artificiel est la suivante. Monsieur AOUSSOU Liremon, après 25 ans d'exode au Mali et en Côte d'Ivoire, a entendu à la radio l'invitation de tous les fils du Burkina Faso à rentrer chez eux pour reconstituer leur pays par les reboisements. Disposant de 15 000 FCFA à l'époque comme revenu, il décida de rentrer pour cultiver et planter. Au départ, tous ses compatriotes amis et voisins ont tenté de l'en dissuader mais en vain. Ainsi, en 1981, il retourna au Burkina Faso (ex Haute-Volta) puis commença à reboiser dans l'espoir que cela sera un héritage qu'il laissera à sa descendance. La technique de reboisement utilisée est essentiellement le semis direct de semences sélectionnées selon les critères de gousses longues et de pulpe sucrée sur des pieds mères identifiés dans la zone.

Parkia biglobosa est un arbre à usage multiple. Ses domaines d'utilisation sont nombreux et divers. Il est rencontré dans l'alimentation (fruit), la pharmacopée (écorce, racine, coque), l'énergie domestique (bois), et l'agroforesterie (feuille). Il donne de l'ombre. Les fruits (la pulpe et la graine) constituent un intérêt économique considérable. Le néré intervient dans l'artisanat par ses coques, dont la décoction sert à embellir les cases (Tapsoba et Ky, 1999). Le néré joue un rôle culturel très important dans les rituels majeurs qui se rapportent à la naissance, à la circoncision, au mariage ou au décès (Sina et Traoré, 2002).

ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE THEME

2.1. Revue de la littérature

Face au fléau que constitue la désertification pour les pays sahéliens notamment le Burkina Faso, de nombreux efforts sont déployés pour la sauvegarde et la réhabilitation de l'environnement. En effet, des programmes de reboisement forestiers à grande échelle ont été initiés par les services techniques du Ministère en charge de l'environnement pour y remédier. Mais de nombreux échecs ont été enregistrés dans la mise en œuvre de ces programmes. Alors, la politique forestière s'est orientée vers une approche de mise en œuvre de programmes agro-sylvo-pastoraux. Cette politique intègre la participation effective des populations rurales (Sanou, 1990).

Selon Lauridsen et Olesen (1994), la gestion des sources de semences signifie l'exécution des activités considérées comme étant nécessaires à la réalisation de l'un des objectifs suivants ou plus :

- maintenir les conditions favorables à une abondante floraison et à une production semencière saine ;
- faciliter et rendre plus économique la récolte de semences ;
- assurer une protection continue contre les sinistres et la destruction ;
- maintenir à l'abri de la contamination par des pollens indésirables.

Ainsi, la mission essentielle confiée au CNSF qui est la production de semences de qualité génétique, physiologique et sanitaire améliorées, et surtout le besoin d'associer les populations à la gestion des PS et à la production de semences a prévalu à l'initiation du projet « Production de semences et conservation des ressources forestières dans les terroirs villageois », appuyé par DFSC et financé par le Danemark. Pour cela, une étude diagnostique pour une meilleure gestion participative de vingt (20) PS a été menée par Tapsoba et Ky (1999). Cette étude a permis de :

- connaître le milieu de vie économique et social des populations riveraines des PS ;
- identifier les notions et règles de gestion villageoise des terroirs et des PS ;
- recueillir les attentes des populations par rapport à la gestion conjointe des PS.

Aussi, Sary et Nikiema (1999) font-ils ressortir les utilisations faites des espèces concernées par la gestion des PS, les problèmes rencontrés dans la gestion des PS et les besoins en formations techniques sylvicoles des producteurs de semences.

Yago (2000) fait l'évaluation de la première année de collaboration du CNSF avec les populations dans ce système de gestion où elle met en évidence les forces et les faiblesses de cette collaboration. Elle a également décrit les deux (02) types d'organisation pour la gestion des PS ; il s'agit de l'organisation familiale dirigée par un responsable qui est le plus souvent le chef de ménage et l'organisation communautaire dirigée par un Comité de gestion. Par la suite, en 2002 une étude s'est penchée sur les contraintes et opportunités en matière de communication et d'organisation des producteurs de semences forestières (Yago, 2002).

Yoda et Gamene (2003) quant à eux, ont schématisé la gestion participative des PS par le CNSF. Dans ce schéma, ils ont fait ressortir la vente des semences récoltées par les Comités au CNSF et les formations en techniques sylvicoles reçues par les Comités (Cf. annexe 3, p 63).

Pour Vantomme (2003), pendant les vingt cinq (25) dernières années, les produits forestiers non ligneux ont fait l'objet d'une attention croissante pour leur capacité d'améliorer les revenus des populations tributaires de la forêt. Dans un article intitulé « Peut-on gérer les forêts de façon durable pour des produits forestiers non ligneux ? », il a recommandé l'adoption d'une approche équilibrée entre la conservation et l'utilisation des forêts et a promu le partage équitable des avantages. Entre le cas d'utilisation de produits forestiers non ligneux gérés pour la création de revenus ou la conservation de la biodiversité, il existe une série de situations intermédiaires et, dans la plupart des cas, il est difficile d'évaluer la possibilité de gérer les forêts pour les produits forestiers non ligneux de manière durable.

Dolom (2003) a utilisé des critères et indicateurs pour l'évaluation de la durabilité d'un projet d'aménagement forestier communautaire aux Philippines. Sur les soixante et sept (67) critères et indicateurs de la durabilité définis par l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) en 1992, Dolom en a sélectionné vingt et trois (23) dont quinze (15) se réfèrent aux critères socio-économiques et huit (08) aux critères biophysiques.

Egalement, Tossou et Glin (2001) ont analysé la viabilité des groupements forestiers des forêts classées de Tchaourou et de Toui-Kilibo en République du Bénin. Cette analyse de viabilité a abordé les aspects organisationnel et social de ces groupements. Les résultats ont montré que les déterminants de la survie de ces groupements ne sont aucunement d'ordre

économique, mais surtout d'ordre organisationnel et social. Sur le plan organisationnel, les déterminants de la viabilité sont relatifs au degré d'implication des membres, au niveau de renouvellement et de concertation au sein des bureaux, à l'organisation de la gestion et du travail. Sur le plan social, l'interconnaissance des membres, la confiance entre membres et l'implication personnelle dans l'atteinte des objectifs du groupement ont des influences positives sur la viabilité des groupements.

2.2. Définition de quelques concepts

2.2.1. La Semence

Selon Rose de Jéricho citée par Côme (1980) in Gamené (1987), sont appelées semences, des fruits, des graines, des spores, des fragments de tige, des rameaux des bourgeons... On appelle semence, tout ce qui se sème et tout ce que la plante dissémine.

Selon l'article n°5 de la loi N°010-2006/AN du 31 Mars 2006 portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso, la semence végétale s'entend comme la semence agricole et le matériel forestier de reproduction. Le matériel forestier de reproduction peut être des cônes, des fruits et des graines, des boutures de tiges, de feuilles, de racines, de greffons et de marcottes, destinés à la production des plantes. Il peut être aussi des plantes élevées au moyen de semences ou de parties de plantes ainsi que les semis naturels.

Dans la présente étude, sont appelées semences, les graines issues de la préparation des fruits récoltés par les Comités de gestion sur les arbres des espèces végétales de *Acacia senegal*, de *Sclerocarya birrea* et de *Parkia biglobosa*.

2.2.2. Le Peuplement

C'est une population d'arbres offrant suffisamment d'uniformité dans sa composition, sa constitution et sa disposition pour pouvoir être distingué des populations voisines (définition de l'OCDE in Nanson, 2005).

2.2.3. Le Peuplement semenciers

Peuplement semenciers encore appelé peuplement à graines est un peuplement qui est phénotypiquement supérieur à la moyenne des peuplements de la même région de provenance

et qui est officiellement sélectionné et reporté au Catalogue National des matériels forestiers de Base sous la Catégorie Sélectionnée (Annexes I du Système de l'OCDE in Nanson, 2005)

2.2.4. La gestion durable des ressources naturelles

Selon Institut du sahel (INSAH), la gestion durable des ressources naturelles c'est la prise de décision sur les activités à entamer et l'exécution de ces activités afin d'arriver à une utilisation rationnelle et soutenue des ressources naturelles dans un espace géographique donnée de manière à satisfaire les besoins des populations sans compromettre la pérennité de ces ressources.

Au « Sommet de la terre » tenu à Rio de Janeiro au Brésil en 1992, toutes les nations ont mis d'accord sur des principes partagés par tous, à savoir que tout développement passait par une gestion durable de ressources naturelles. Cette gestion durable des ressources naturelles doit être économiquement viable, socialement équitable et écologiquement acceptable (Krebs et Greiner-Mann, 2001).

DEUXIEME PARTIE : RESULTATS &
DISCUSSIONS.

CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE L'ECHANTILLON

1.1. Caractéristiques sociodémographiques des membres impliqués dans la gestion du PS à Kirbou

A Kirbou, le Comité de gestion est formé de Mossé (autochtones), de Samba, de Silmimossé et de Zonné. Repartis en six (06) femmes et dix (10) hommes, la plupart des membres enquêtés est marié sous le régime de polygamie. L'âge moyen des membres du Comité de gestion du PS de *Acacia senegal* est de 47 ans, et ils ne sont pas alphabétisés en langue française.

L'élevage et la poterie sont les activités secondaires qui occupent les membres du Comité de gestion après l'agriculture. L'Islam est la religion pratiquée par tous les membres enquêtés du Comité de gestion du PS de *Acacia senegal* de Kirbou (Cf. tableau 3).

1.2. Caractéristiques sociodémographiques des membres impliqués dans la gestion du PS à Dî

Le Comité de gestion du PS de *Sclerocarya birrea* de Dî est formé de Dafing et de Sana, tous autochtones. L'âge moyen des membres du Comité est de 44 ans. Cette moyenne d'âge montre également que les membres du Comité sont en majorité jeunes.

La répartition des membres selon le niveau d'instruction donne :

- 2/7 des membres pour l'éducation informelle ;
- 3/7 des membres pour une éducation coranique ;
- 4/7 des membres pour éducation formelle (niveau primaire) ;

Il est à remarquer qu'il y a deux (02) membres qui ont reçu à la fois une éducation coranique et formelle (Cf. tableau 3).

L'agriculture est l'activité principale de la majorité des membres, avec cependant le jardinage et la pêche comme activités secondaires. L'Islam est la religion pratiquée par tous les membres du Comité de gestion du PS de *Sclerocarya birrea* à Dî.

1.3. Caractéristiques sociodémographiques des membres impliqués dans la gestion du PS à Tiakané

La gestion du PS de *Parkia biglobosa* est de type familiale et c'est un PS artificiel. Les données ont été recueillies auprès de quatre (04) personnes proches du défunt AOUSSOU Liremon.

Tous des Kassena et autochtones, le groupe enquêté est composé d'une femme (veuve de AOUSSOU Liremon) et trois (03) mariés sous le régime « monogamie » (Cf. tableau 3). L'agriculture est l'activité principale des membres enquêtés.

Tableau 3: Récapitulatif des caractéristiques de l'échantillon

Caractéristiques de l'échantillon		Effectif		
		Kirbou	Dî	Tia né
Répartition ethnique	Mossé	6		
	Kassena			
	Dafing		4	
	Sana		3	
	Samba	6		
	Zonné	1		
	Silmimossé	3		
Activités socio économiques	Activités principales	Agriculture	16	4
		Elevage		5
		Ménagère		2
	Activités secondaires	Agriculture		2
		Elevage	14	
		Poterie	2	
		Jardinage		3
		Commerce		
		Pêche		2
	Education	Informelle	11	2
Formelle		Primaire	4	
		Secondaire		
Coranique		3	3	
Rural		2		
Répartition selon le genre	Homme	10	5	
	Femme	6	2	
Répartition selon la religion	Musulman	16	7	
	Catholique			
	Protestant		1	
Répartition selon la situation matrimoniale	Polygamie	13		
	Monogamie	3	4	
	Célibataire		1	
	Veuf / veuve		2	
Répartition selon l'origine	Autochtone	6	7	
	Allochtone	10		
Répartition selon l'âge (an)	Moyen	47	44	
	Bas	27	26	
	Haut	90	67	

Source : Données de l'enquête.

CHAPITRE III :

EVALUATION DE L'APPORT ECONOMIQUE

2.1. Activités menées dans les PS avant l'intervention du CNSF

A Kirbou, avant l'intervention du CNSF, il y avait quatre (04) membres qui cultivaient du mil dans le site du PS. La production de mil obtenue n'était pas vendue parce que les quantités étaient insignifiantes à la commercialisation. Cette production servait donc à l'autoconsommation de leurs familles. En plus, aucune activité d'exploitation des arbres du PS n'était envisagée tout simplement parce que le PS, éloigné des habitations du village, bénéficiait d'une protection traditionnelle et aussi parce que le PS se trouvait dans le champ de certaines personnes.

Ceux qui exploitaient les arbres de *Acacia senegal*, c'était surtout pour le fourrage (feuille), le bois de chauffe pour la consommation énergétique et aussi la gomme que les bergers et les passagers prélevaient dans le PS pour sucer. Les quantités de ces produits étaient faibles pour faire l'objet d'une exploitation commerciale organisée (tableau 4).

A Di il n'y avait que deux (02) personnes membres du Comité qui cultivaient du mil sur le site avant l'intervention du CNSF pour l'établissement du système de gestion. Les seules activités d'exploitation des pieds de *Sclerocarya birrea* étaient le ramassage des fruits et du bois de chauffe par les femmes. Le mil, les fruits et le bois de chauffe ramassés étaient consommés par les ménages de ces derniers.

A Tiakané, avant l'intervention du CNSF, AOUSSOU Liremon cultivait dans le champ qu'il a hérité de son père. Ce qu'il obtenait de la culture était consommé par sa famille. Aussi, la famille AOUSSOU exploitait-elle les fruits, les amandes et la coque du *Parkia biglobosa*. En effet, les fruits sont comestibles, les amandes servent à préparer le souboula et la décoction de la coque sert pour l'embellissement des cases. Les graines et la farine étaient commercialisées, mais une partie était réservée pour la consommation du ménage. Une évaluation du revenu tiré de l'activité d'exploitation du PS n'a pas pu être faite car M. AOUSSOU Liremon n'étant plus de ce monde, aucune personne de son entourage n'a pu l'estimer.

2.2. Activité économique menée dans le PS depuis l'intervention du CNSF

A Kirbou, avec l'intervention du CNSF à travers le projet danois, les membres du Comité qui cultivaient sur le site, continuent cette activité mais les quantités produites sont restées faibles. Le site du PS appartient à une famille ayant des membres dans le Comité de gestion. Dans le cadre du Comité, certains membres du Comité de gestion ont commencé à cultiver également dans le PS. Actuellement ceux qui y cultivent sont au nombre de quinze (15) et cette production sert pour l'autoconsommation de leurs familles. Depuis la mise en place du Comité de gestion, tous les membres exploitent les semences, la gomme et le bois de chauffe fournis par le PS (tableau 4).

A Dî, avec la mise en place du Comité, les terres du PS de *Sclerocarya birrea* qui étaient gérées par une famille, sont gérées désormais par le Comité. L'activité pratiquée dans le PS est la culture du mil qui concerne cinq (05) membres. L'exploitation faite du PS est la production de semences à travers les fruits. Cette exploitation est assurée par tous les membres du Comité de gestion. Il ressort que certains membres utilisent les branches issues des opérations d'entretien (émondage ou élagage) comme bois de chauffe pour le ménage tandis que d'autres membres prélèvent les écorces pour la pharmacopée traditionnelle. Le Comité de gestion a élargi cette dernière activité aux habitants du village.

A Tiakané, le défunt AOUSSOU Liremon cultivait dans le PS. L'exploitation des fruits, des amandes, des coques et du bois de chauffe a continué avec AOUSSOU Liremon comme le responsable de l'exploitation familiale.

Tableau 4: Récapitulatif des activités menées dans les PS

PS / Activités	Kirbou	Dî	Tiakan
Activités menées dans le PS avant l'intervention du CNSF	<ul style="list-style-type: none"> - culture de mil - fourrage (feuille et fruits) - ramassage de bois de chauffe - prélèvement de gomme 	<ul style="list-style-type: none"> - culture de mil - ramassage de fruits - ramassage de bois de chauffe 	<ul style="list-style-type: none"> - culture de mil - exploitation des fruits (graine, amande, coque)
Activités menées dans le PS après l'intervention du CNSF	<ul style="list-style-type: none"> - culture de mil - exploitation de fruits - exploitation de gomme - ramassage de bois de chauffe - fourrage (feuille, coque de fruit) 	<ul style="list-style-type: none"> - culture de mil - exploitation de fruit - ramassage de bois de chauffe 	<ul style="list-style-type: none"> - culture de mil - exploitation de fruits (graine, amande, coque) - ramassage de bois de chauffe

Source : Données de l'enquête.

Le tableau 4 montre que les différentes activités menées sur les sites des différents PS avant et après l'intervention du CNSF pour la gestion des PS n'ont pas grandement varié. L'activité qui s'y est développée est l'exploitation des semences à Kirbou, à Dî et à Tiakané où elle s'est renforcée.

2.3. Evaluation des revenus tirés de l'exploitation des PS

2.3.1. Evaluation des revenus tirés du PS à Kirbou

Le PS de *Acacia senegal* ne fait pas réellement l'objet d'une exploitation de bois de chauffe à titre commercial puisque les quantités disponibles sont faibles. En fait, c'est lors des opérations d'élagage et d'émondage pour un meilleur développement des pieds que les branches sont apportées à la maison par certains membres et serviront comme bois de chauffe. Les membres qui ont leurs habitations éloignées du PS ne se livrent pas à cette exploitation. En plus, lors des travaux communautaires (entretien, récolte de semences...), le bois de

Acacia senegal est utilisé par les femmes comme énergie de combustion pour la préparation du repas communautaire. La gomme produite est quantitativement faible pour être commercialisée.

L'activité de production de semences est la principale activité d'exploitation du PS. En effet, depuis la mise en place du Comité en novembre 1998, les membres du Comité récoltent, préparent et vendent les semences au CNSF à travers un contrat mentionnant les quantités demandées par le CNSF et signé par les deux (02) parties. Cette vente de semences procure chaque année un revenu supplémentaire au village, au Comité de gestion, aux membres du Comité de gestion. Au regard du tableau 5, la recette moyenne annuellement tirée de l'exploitation des semences durant les huit (08) ans de gestion du PS s'élève alors à près de 214 420 FCFA, avec une quantité moyenne de semences de 83,6 kg vendue à un prix moyen de 2 565 FCFA/ kg.

Tableau 5: Recette de la vente de semences au CNSF par le Comité de gestion de Kibou

Années	Quantité vendue (kg)	Prix de vente du kg de semences (FCFA)	Recette de la vente de semences (FCFA)
1999	105	2 500	262 500
2000	99	2 575	254 925
2001	94	2 575	242 050
2002	70	2 575	180 250
2003	99	2 575	254 925
2004	95,2	2 575	245 140
2005	54	2 575	139 050
2006	52,4	2 575	134 930
Moyenne annuelle	83,575	2 565,625	214 422,105

Source : Cahier de récolte de semences du CNSF.

En effet, le tableau 5 montre que le prix de vente du kg de semences est passé de 2 500 FCFA à 2 575 FCFA et aussi parce que les quantités vendues au CNSF par le Comité de gestion varient chaque année. L'augmentation du prix du kilogramme de semences a été faite pour encourager le Comité dans la gestion du PS de *Acacia senegal*. La variation de quantités vendues au CNSF est due au fait que le CNSF n'achète les semences auprès des producteurs que lorsqu'il a une commande de la part de ces partenaires.

Le reste de la production non enlevée par le CNSF est données aux animaux comme fourrage ou consommé pendant les périodes de soudure.

2.3.2. Evaluation des revenus tirés du PS à Dî

La culture du mil dans le site du PS ainsi que l'exploitation de bois de chauffe et d'écorce sont dans des proportions relativement faibles si bien qu'elles sont consommées à l'échelle du ménage du membre impliqué dans la gestion.

Seule l'exploitation des semences procurent des revenus aux membres du Comité de gestion. A la mise en place du Comité en 2001, il a perçu de la vente de semence une somme de 46 000 FCFA pour la première année de récolte et 26 120 FCFA la deuxième année de récolte (tableau 6).

Tableau 6: Recette de la vente de semence au CNSF par le Comité de gestion de Dî

Année	Quantité vendue (kg)	Prix de vente du kg de semences (FCFA)	Recette de la vente de semences (FCFA)
2001	46	1 000	46 000
2002	26,121	1 000	26 121
2003	-	1 000	-
2004	-	1 000	-
2005	8,8	1 000	8 800
Moyenne annuelle	26,973	1 000	26 973

Source : Cahier de récolte des semences du CNSF.

Les deux années suivantes, le Comité de gestion n'a pas livré de semences au CNSF parce que ce dernier n'a pas exprimé un besoin en semence. La cinquième année de récolte, le Comité a reçu du CNSF une somme de 8 800 FCFA pour la vente de semences. La moyenne de recette annuelle de la vente de semence par le Comité de gestion de Dî au CNSF pour les trois (03) récoltes effectuées est de 26 975 FCFA. Le prix du kilogramme de semences fixé à 1 000 FCFA est resté constant.

2.3.3. Evaluation des revenus tirés du PS à Tiakané

Le revenu généré par la culture dans le PS n'a pas pu être estimé par les parents proches de AOUSSOU. La production agricole est destinée à la consommation familiale.

L'exploitation de bois de chauffe ne procure pas un revenu car le bois ne fait pas l'objet d'une commercialisation. Il s'agit des branches coupées lors des opérations d'élagages et d'émondage que les femmes ramassent pour la cuisine. Seule l'exploitation des fruits des amandes, des coques constituent un revenu potentiel pour la famille. En effet, la récolte des

fruits est assurée par toute la famille. La préparation des graines est assurée par les femmes. Les graines et la farine sont commercialisées.

Après la préparation des graines, la famille de AOUSSOU vend les graines au CNSF à travers un contrat qui fixe la quantité demandée par le CNSF. Cette vente de semences au CNSF procure en moyenne chaque année à la famille une somme de 14 970 FCFA pour une quantité moyenne de graines vendue au CNSF estimée à 39,918 kg (tableau 7).

Tableau 7: Recette de la vente de semences au CNSF par la famille de AOUSSOU

Année	Quantité vendue (kg)	Prix de vente du kg de semences (FCFA)	Recette de la vente de semences (FCFA)
1999	50*	375	18 750
2000	21,83	375	8 175
2001	74,2	375	27 825
2002	36,829	375	13 810
2003	40*	375	15 000
2004	30*	375	11 250
2005	26,572	375	9 965
2006	-	375	-
Moyenne annuelle	39,918	375	14 969,5

* quantité donnée par un des amis de AOUSSOU

Source : Cahier de récolte des semences du CNSF.

Le tableau 7 montre que AOUSSOU n'a pas vendu de semences au CNSF en 2006. Cela est dû au fait que le CNSF a tardé à venir chercher les semences et la famille les aurait vendu aux femmes pour en faire du soubala. En plus, les quantités de semences vendues varient chaque année parce que les quantités demandées par le CNSF sont fonction de ses besoins. Le reste de la production qui n'est pas enlevée par le CNSF est vendue à un bas prix aux femmes à environ 200 FCFA le kilogramme pour en faire du soubala. La vente de farine de néré, de coque et de graines pour le soubala, n'a pu être établit par les proches du défunt. C'est seulement la vente de semences au CNSF qui est estimée.

La vente de semences aux femmes donnerait rapidement un revenu à AOUSSOU même si les quantités sont enlevées à un bas prix comparé au prix proposé par le CNSF avec une limitation des quantités. Il préférerait vendre les semences à un bas prix aux femmes et obtenir immédiatement de l'argent pour ces besoins que d'attendre sans délais la venue du CNSF pour l'achat d'une quantité donnée même à un prix élevé. AOUSSOU ne voudrait donc pas risquer de ne pas écouler totalement sa production de semences.

En comparant le revenu que les populations tiraient des PS avant l'intervention du CNSF et le revenu tiré des PS après l'intervention du CNSF, toute chose étant égale par ailleurs, la gestion des PS par la vente de semences génère des revenus aux différents Comités de gestion des PS qui s'élève à 214 420 FCFA pour Kirbou, 26 975 FCFA pour Dî et 14 970 FCFA pour Tiakané. On pourrait alors affirmer que l'objectif du projet danois qui était de développer et de mettre en œuvre des modalités pratiques et durables pour la production et la diffusion de semences forestières basées sur l'intégration des communautés rurales, a augmenté les revenus des populations par la production de semences à l'échelle villageoise.

En effet, les semences n'étaient ni récoltées, ni vendues à l'exception du *Pereskia biglobosa*. C'est le projet qui a valorisé la production de semences d'où l'activité de production de semences est une source de revenu pour les Comités de gestion. Ceci permet alors de confirmer la première hypothèse H_1 à savoir que la production de semences forestières procure des revenus supplémentaires aux membres à travers les Comités de gestion.

La confirmation de cette hypothèse permet de vérifier le degré d'application de la politique forestière nationale par le CNSF qui n'a donc pas tardé à la mettre en œuvre dans l'élaboration de ses projets. En effet, la politique forestière est basée entre autres sur les principales options fondamentales suivantes :

- la valorisation des ressources forestières pour le développement économique et l'amélioration du cadre de vie ;
- la génération de revenus au profit des populations ;
- la participation et la responsabilisation effective de la population dans la conception, l'exécution, le suivi et l'évaluation des activités forestières, à travers la gestion décentralisée des ressources naturelles (Assemblée des députés du peuple, 1997).

EVALUATION DE L'IMPACT SOCIAL ET ECOLOGIQUE DE L'ACTIVITE DE GESTION DES PS

L'activité de gestion des PS consiste entre autres à entretenir les arbres, protéger le PS, récolter les fruits et les préparer afin de produire les semences pour les vendre au CNSF selon des normes et techniques définies. Ces activités sont menées par des individus constitués en Comité de gestion communautaire ou familiale. S'agissant des activités de récolte et de vente de semences au CNSF, celles-ci ont été planifiées annuellement et génèrent des revenus aux membres des Comités.

3.1. Impact social

3.1.1. Répartition des revenus tirés de la vente de semences par les Comités de gestion des PS

La gestion des PS à travers la vente de semences au CNSF, procure des revenus aux différents Comités de gestion. Ces revenus sont répartis en tenant compte des différents avis individuels des membres du Comité. La répartition des revenus n'est imposée à aucun membre du Comité. C'est ensemble et unanimement que la répartition des revenus de la vente de semences est définie.

❖ Répartition des revenus par le Comité de gestion du PS de Kirbou

A Kirbou, après l'achat de semences par le CNSF, le Comité de gestion se réunit et le bureau présente et fait le bilan de la recette aux autres membres du Comité. La recette de la vente de semences est alors répartie, mais pas de manière égale, en trois (03) parties :

- une première partie est destinée aux membres du Comité ;
- une seconde partie est destinée au chef du village et ;
- la troisième partie reste dans la caisse du Comité.

Au début de la gestion du PS, la répartition de la recette se faisait selon les proportions précises : 61% pour la caisse du Comité, 02% pour le chef du village et le reste soit 37 % pour

les membres du Comité de gestion (Yago, 2000). Mais actuellement, ces proportions ne sont plus respectées. Seule la somme destinée aux membres du Comité est constante. Cette somme est de 90 000 FCFA. Selon les dires de certains membres, cela s'explique par le fait que le CNSF n'achète plus toutes les quantités récoltées et même que ces quantités achetées baissent alors que la production du PS est en hausse.

La part destinée aux membres du Comité est répartie de manière égale entre les membres. Chaque membre du Comité de gestion a bénéficié en moyenne de 4 250 FCFA chaque année de la vente de semences. En effet, les membres ont reçu individuellement de la recette de vente de semence 2 500 FCFA pour la première année de récolte, ensuite 3 000 FCFA pour la deuxième année, puis 3 500 FCFA la troisième année et enfin 5 000 FCFA depuis la quatrième année.

❖ Répartition des revenus par le Comité de gestion du PS de Di

A Di, après avoir vendu les semences au CNSF, le bureau du Comité présente la recette obtenue aux autres membres du Comité de gestion. Le Comité de gestion répartit alors la recette en deux, mais pas de manière égale :

- une partie revient aux membres du Comité et ;
- l'autre partie est reversée dans la caisse du Comité.

Selon les membres du Comité, la gestion est assurée par les fils du chef religieux musulman, du chef de quartier, du chef coutumier et du chef de village. Ce qui fait que *« nous n'avons plus besoin de donner une partie des recettes aux chefs, en plus du fait que les revenus sont faibles »*. Il n'y a pas de proportion fixe ni pour la caisse du comité ni pour les membres. La répartition varie d'une année à l'autre.

Avec la recette de vente de semences, chaque membre a reçu 5 000 FCFA pour la première année de récolte en 2001 et 1 000 FCFA pour la seconde année de récolte en 2002. Les membres n'ont pas encore songé à la répartition de la dernière recette de vente de semences de l'année 2005.

❖ Répartition des revenus par le Comité de gestion familial de Tiakané

Dans cette localité, la totalité de la recette de la vente de semences au CNSF est gérée par le chef de famille. Mais quand AOUSSOU vendait les semences au CNSF, il rendait compte à ses deux (02) amis et il leur donnait une part en relation avec le travail fourni par chacun pour la gestion du PS.

3.1.2. Orientations et réalisations faites des recettes de la vente de semences

Il s'agit de savoir ce qui est fait de la somme perçue par les membres du Comité, ainsi que l'utilisation faite par le Comité de gestion de la caisse.

❖ Orientation et réalisation faites des recettes à Kirbou

La part de recette issue de la vente de semences attribuée à chaque membre est orientée vers l'alimentation, l'habillement, l'achat de savon, de pétrole, de médicament, d'engrais et d'animaux d'élevage (volaille, caprins). En effet, la figure 1 montre bien que les membres orientent plus ces revenus vers l'habillement (3/4 des membres), l'achat du savon (11/16 des membres) et l'alimentation (7/16 des membres) que vers l'achat d'animaux d'élevage (3/16 des membres), de pétrole (1/8 des membres), de médicament (1/8 des membres) et d'engrais (1/16 des membres).

Cette structure de l'orientation des revenus s'explique par le fait que les vêtements, les aliments et le savon seraient des biens faciles à acquérir du fait de leurs prix abordables. En plus, lorsque le membre a perçu sa part de la vente de semences, il l'oriente très rapidement dans les dépenses auxquelles il fait face.

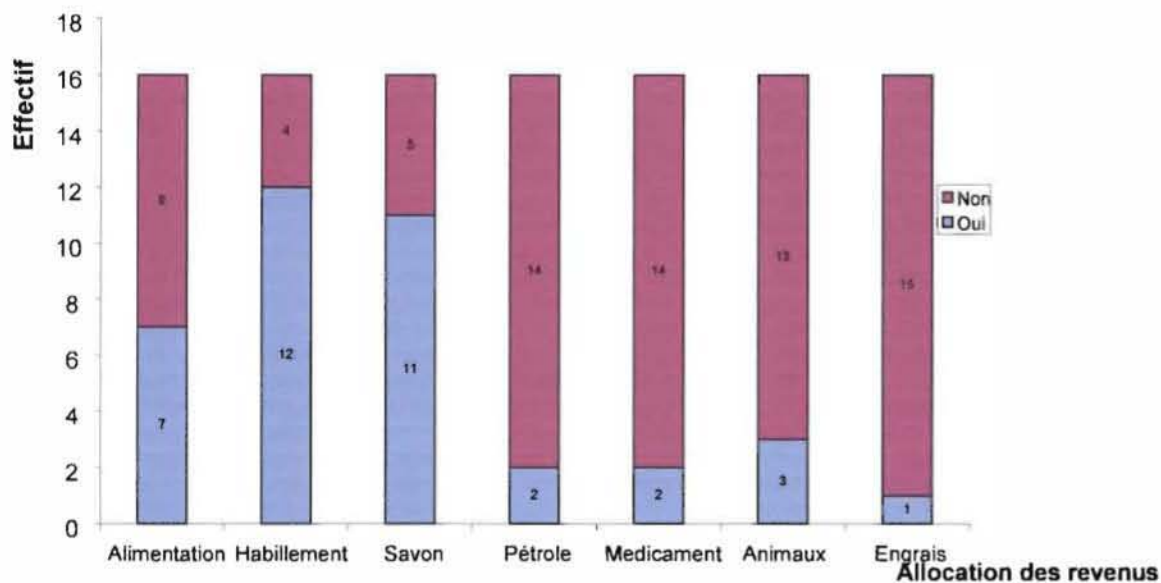


Figure 1: Allocation des revenus tirés de la vente de semences par les membres du Comité de gestion de Kirbou

Source : Données de l'enquête.

Quant aux recettes de la vente de semences en épargne par le Comité, celles-ci ont été utilisées pour assurer certains besoins en relation avec la gestion du PS. Il s'agit de:

- frais de dossiers pour l'obtention de l'agrément du Comité de gestion du PS de *Acacia senegal* auprès de la préfecture ;
- frais de dossiers pour la demande de matériel de travail agricole ;
- dépenses pour les activités du Comité tels que les repas organisés lors des travaux communautaires sur le PS, la prise en charge de membres lors de voyage d'étude et le transport d'eau au PS ;
- l'achat de matériel (couteaux, bottes, gangs, pelles, bassines...) et de plants (2 000 pieds) pour les plantations ;
- la réalisation de deux (02) panneaux d'indication du PS.

Cette caisse joue également un rôle important à travers l'aide dont ont bénéficié certains membres lors de cérémonies funéraires et de baptême.

❖ Orientation et réalisation faites des recettes à Dî

Les orientations et les réalisations faites grâce aux recettes de la vente de semences par les membres et le Comité de gestion de Dî ne diffèrent pas grandement de celles de Kirbou. Les membres orientent leurs revenus vers l'alimentation, l'habillement, les fournitures scolaires et la scolarité des enfants et vers l'achat de savon.

La figure 2 montre que les membres orientent plus leurs revenus issues de la vente de semences vers l'alimentation (4/7 des membres) et vers l'achat du savon (4/7 des membres) que vers les fournitures scolaires (2/7 des membres), la scolarité des enfants (1/7 des membres) et l'habillement (1/7 des membres). Cela s'expliquerait par le fait qu'il est plus facile d'accéder au savon et à la nourriture qui seraient abordables. En plus, le membre oriente sa part de revenu de la vente de semences très rapidement dans les dépenses quotidiennes qui surviennent en ces moments précis.

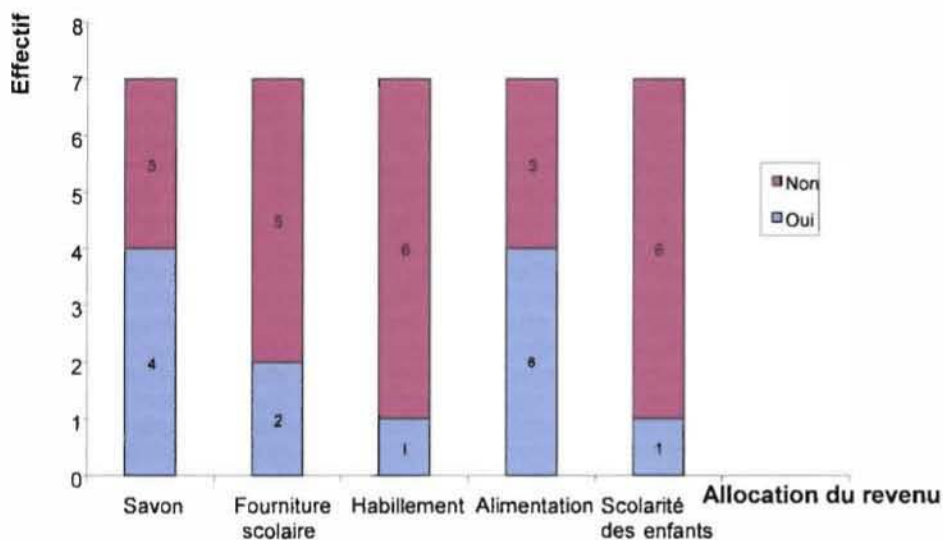


Figure 2: Allocation des revenus tirés de la vente de semences par les membres du Comité de gestion de Dî

Source : Données de l'enquête.

Par contre, la part des recettes de la vente de semences destinée à la caisse du Comité de gestion de Dî est utilisée pour assurer :

- les dépenses lors des activités de gestion du PS telle que l'organisation de repas lors des travaux communautaires dans le PS et pour les étrangers et les remerciements pour les encadreurs ;
- les dépenses lors des réunions et les courses dans le cadre de la gestion du PS ;

- l'achat de couteaux et de peinture pour marquer les arbres ;
- la réalisation d'une plaque indicative du PS.

❖ Orientation et réalisation faites des recettes à Tiakané

A Tiakané, le revenu issu de la vente de semences au CNSF est orienté vers les besoins de la famille et l'entretien du PS comme l'a prouvé également Yago (2000). Cette recette est utilisée pour les besoins suivants : alimentation, santé, scolarité et achat de volailles.

3.1.3. Rôle des femmes membres des Comités de gestions

Qu'il s'agisse des Comités de gestion communautaire de Kirbou et Dî ou de la gestion familiale de Tiakané, le rôle que jouent les femmes est très important dans la gestion des PS.

A Kirbou, lors des travaux communautaires de récolte, les femmes viennent nettoyer sous les arbres qui feront l'objet de récolte. Elles aident au ramassage des graines. Elles sont également chargées de la préparation du repas pour les membres. En plus de ces travaux spécifiques, elles participent aux côtés des hommes aux autres travaux (ramassage des graines pour mettre dans les sacs, triage, transport des graines, conditionnement des graines...)

A Dî, la préparation des semences est essentiellement assurée par les femmes. A cet effet, elles transportent l'eau qui servira à l'extraction des graines selon la technique du dépulpage par macération dans l'eau. Cette opération intervient après la récolte et le transport des fruits du PS vers la demeure du président. Après le dépulpage des fruits, commence les opérations de triage, de séchage et de conditionnement des graines.

A Tiakané, les femmes participent à la récolte à travers le ramassage et le transport des fruits du PS au domicile de AOUSSOU. Là-bas, elles sont chargées du décorticage des gousses et de leur dépulpage par macération dans l'eau. Après cette opération commence celles de triage, de séchage et de conditionnement des graines.

3.1.4. Relation sociale entre les membres du Comité

L'entente entre les membres d'une organisation est une règle informelle et fondamentale pour la bonne marche des activités de cette organisation, surtout lorsqu'il s'agira pour les membres de cette organisation de mener un travail de groupe.

La gestion des PS nécessite de mener un travail de groupe entre les membres de Comité. Les membres ont affirmé que l'entente régnait entre eux et avec les habitants du village. En effet, certains membres ont affirmé être toujours membres du Comité grâce à l'entente qui règne entre les membres. Il faut remarquer que les membres sont conscients qu'une mésentente entre eux ou avec les autres habitants du village, pourrait amener le Comité à ne plus travailler en groupe, à ne plus participer à la gestion des PS, à ne plus trouver une motivation dans la protection et à l'entretien des PS.

3.1.5. Perception des membres de Comité sur le système de gestion avec le CNSF

❖ Avant l'installation des Comités de gestion des PS

Avant la mise en place des Comités de gestion des PS, les populations ont été informées sur le système de gestion à travers des réunions et des entretiens avec le CNSF.

De façon unanime, les populations riveraines des PS et les bénéficiaires en particulier avaient apprécié cette nouvelle approche qui visait à les impliquer à la gestion du PS. En effet, le fait d'associer les populations à la gestion des PS a été perçu par les producteurs comme la régularisation d'une situation qu'ils avaient jugé anormale. Aussi, la réussite de cette forme de collaboration nécessitait que les producteurs soient formés aux techniques de récolte et d'entretien du PS, ceci en vue d'améliorer la productivité de l'espèce concernée et de favoriser sa régénération naturelle (Sary et Nikiéma, 1999 ; Tapsoba et Ky, 1999).

❖ Après la mise en place des Comités de gestion des PS

A Kirbou et à Di, tous les membres du Comité ont avoué qu'ils trouvaient intéressant ce système de gestion des PS en collaboration avec le CNSF ; ceci est certainement dû aux avantages suivants qu'ils tirent de ce système de gestion des PS :

- source de revenus monétaires ;
- obtention de matériels pour la gestion ;

- renforcement des connaissances par les formations en techniques forestières reçues ;
- appui à l'alimentation, à la santé et à la combustion énergétique du ménage ;
- relation d'amitié entre le Comité et le CNSF.

Le Comité est comme une famille pour certains membres du fait de l'entente qui existe entre les membres. Ceci permet un renforcement des liens de solidarité entre les membres.

A Tiakané, la famille du défunt et ses deux amis sont très satisfaits du système de gestion car, au-delà des connaissances en techniques forestières qu'ils reçoivent pour la gestion du PS, ce système de gestion est un débouché pour l'écoulement des graines de néré qui sont grandement et intensément utilisées pour la fabrication de soubala. La famille de AOUSSOU, grâce à ses formations reçues a mis en place un PS de jeunes pieds de autres espèces comme *Anacardium occidentale*. La famille est même prête à fournir des semences de *Anacardium occidentale*.

Mais au-delà de la satisfaction du système de gestion des PS, les différents Comités ont émis quelques préoccupations quant au système. En effet, ces préoccupations concernent :

- l'irrégularité et la baisse de la quantité enlevée par le CNSF. En effet, le CNSF est chargé d'approvisionner les structures de recherche et les producteurs de plants en semences forestières. Ce qui fait que les quantités de semences collectées ou achetées auprès des Comités sont fonction de la demande de ces partenaires, d'où la variation des quantités demandées par le CNSF aux différents Comités de gestion ;
- le retard pour l'enlèvement de la production par le CNSF à Tiakané. Ce retard amène la famille à vendre les graines à moindre prix aux femmes pour en faire du soubala fort apprécié des populations.

3.2. Impact écologique

Lors de la mise en place des Comités de gestion des PS, les producteurs (actuellement membres de Comité) ont marqué un intérêt à la collaboration avec le CNSF, ceci dans le but d'acquérir des connaissances nouvelles afin de contribuer efficacement à la conservation des PS. Dans ce contexte, les membres du Comité ont reçu des formations en techniques forestières et contribuent activement à la protection des PS.

3.2.1. Formations reçues

Les membres du Comité de Kirbou ont tous répondu par un « oui » à la question « avez-vous reçu des formations en techniques forestières depuis la mise en place du Comité ? ». Il faut remarquer que certains membres des Comités n'avaient pas reçu de formation en techniques forestières auparavant.

En effet, le CNSF a organisé des séances de formation à l'intention des membres de Comité (tableau 8). Mais tous les membres des Comités de Kirbou et Di n'y ont pas pris part pour cause de nombre limité par Comité aux séances de formation. A Tiakané, AOU SSOU Liremon, étant le responsable de la gestion familiale, assistait aux différentes séances de formation en compagnie d'un de ses amis qui l'aidait dans la gestion du PS.

Tableau 8: Différentes formations reçues par les Comités de gestion

Formations en techniques sylvicoles	Peuplements semenciers		
	Kirbou	Di	Tiakané
Connaissances des arbres et des graines	X	X	X
Conservation de semences	X	X	X
Entretien et protection des arbres	X	X	X
Exploitation des peuplements	X	X	X
Gestion des peuplements	X	X	X
Nettoyage du peuplement	X	X	X
Plantation	X	X	X
Préparation de semences	X	X	X
Protection	X	X	X
Récolte de semences	X	X	X
Saignée et récolte de gommés	X		
Technique de coupe	X	X	X
Traitement des arbres malades	X	X	X
Voyages d'étude	X	X	X

X=application de la technique

Source : Données de l'enquête.

Après les séances de formation, les membres choisis par les Comités de gestion qui y ont pris part, sont chargés à leur tour de former les autres membres. Ainsi tous ont reçu des formations en technique de récolte, de préparation, de conservation de semences et de gestion des PS. A Kirbou, les membres ont été formés en plus en technique de saignée pour la production de gomme.

Selon Kaboré et Ouédraogo (1994), l'un des gages d'une gestion durable des ressources forestières est le transfert effectif des techniques conçues pour garantir l'efficacité de chaque activité. Les membres des groupements doivent maîtriser un certain nombre d'outils indispensables à une gestion durable.

3.2.2. Entretien et soins sylvicoles apportés au PS

Depuis que les membres des Comités mis en place par le CNSF pour la gestion des PS ont reçu des formations en techniques forestières, ils appliquent réellement les techniques apprises pour la gestion du PS. Le tableau 9 résume les soins sylvicoles appliqués aux différents PS par les Comités de gestion.

Tableau 9: Soins sylvicoles appliqués par les Comités de gestion

Techniques appliquées	Peuplements semenciers		
	Kirbou	Dî	Tiakané
Cordon pierreux	X		
Délimitation du PS	X	X	X
Demi lune	X		
Désherbage	X	X	X
Diguette	X		
Eclaircie	X	X	X
Elagage	X	X	X
Emondage	X	X	X
Flèche d'indication		X	
Marquage des pieds	X	X	X
Panneau d'indication	X		
Pare-feu	X	X	X
Plantation	X	X	X
Protection contre les animaux	X	X	X
Saignée	X		
Surveillance	X	X	X
Zaï	X		

X=application de la technique

Source : Données de l'enquête.

Le tableau 9 révèle que tous les soins sylvicoles apportés aux PS sont pratiquement les mêmes. Ces soins sylvicoles sont des actions pour la conservation et la protection des arbres et du sol.

Pour conclure ce chapitre, on pourrait affirmer qu'avec la mise en place des Comités de gestion, l'activité de production de semences procurent des revenus tirés de la vente de semences. Ces revenus sont convenablement répartis par le Comité et entre les membres des Comités de gestion. En effet, cette répartition tient compte de l'avis de tous les membres des Comités. Les autres habitants du village bénéficient également des revenus soit à travers les chefs des villages (à Kirbou) ou des bien faits du PS à travers la pharmacopée traditionnelle (à Di).

Les membres des Comités de gestion ont reçu des formations en techniques forestières directement du CNSF ou par l'intermédiaire des autres membres, ce qui a renforcé leur capacité technique. En effet, l'apprentissage social des techniques par les paysans est important pour leur adoption dans une organisation. Le membre du Comité a la possibilité d'observer le travail fait par ses voisins, ce qui constitue un tremplin pour les tests et l'amélioration des connaissances sur ces techniques. En plus, les femmes membres des Comités occupent une place importante dans ce système de gestion. Les membres des différents Comités de gestion s'entendent parfaitement, entre eux et avec les autres habitants du village.

A ce niveau, l'on pourrait également dire que la deuxième hypothèse H_2 est confirmée car les revenus tirés par les producteurs de semences sont convenablement répartis. L'on pourrait dire de cette répartition qu'elle est socialement équitable parce qu'elle convie à tous les membres des Comités de gestion. Et ceci rejoint l'un des trois aspects de la gestion durable à savoir « *socialement équitable* » (Krebs et Greiner-Mann, 2001).

ANALYSE DE LA VIABILITE DE L'ACTIVITE DE PRODUCTION DE SEMENCES

Ce chapitre permet de voir si l'activité de gestion des PS à travers la production de semences au CNSF peut continuer et même peut être viable. L'analyse a porté donc sur les aspects organisationnel, social, économique et écologique de l'activité de production de semences.

4.1. Analyse de la viabilité organisationnelle des Comités de gestion

Pour qu'il existe une activité de production et de vente de semences au CNSF, il est nécessaire qu'il y ait un Comité de gestion pour assurer ces activités. C'est pour cette raison que l'on s'est intéressé au côté organisationnel des Comités de gestion à travers l'évolution du nombre d'adhérents, le renouvellement du bureau, le travail de groupe et l'implication des membres dans les travaux.

4.1.1. Evolution du nombre d'adhérent

L'augmentation du nombre d'adhérent à un groupement indique une bonne perception de la performance de la part des nouveaux acteurs. Une diminution du nombre, par contre, peut être un indicateur de conflits et/ou de la non satisfaction des attentes des membres (Beal *et al.*, 1969 cité par Tossou et Glin, 2001).

A Kirbou, depuis la mise en place du Comité de gestion, le nombre de membre du Comité est resté constant (18 membres), mais pourrait augmenter. En effet, il y a au moins quatre (04) habitants du village qui désirent adhérer au Comité. Les conditions d'adhésion sont :

- être de bonne moralité ;
- être accepté par les membres du Comité ;
- payer 2 500 FCFA comme frais d'adhésion au Comité.

Ces quatre (04) personnes répondent aux deux premières conditions mais, ne sont pas prêtes à déboursier les frais d'adhésion qu'elles trouvent très élevés.

A Di, le nombre de membres du Comité est resté constant (07 membres) pour la gestion du PS de *Sclerocarya birrea*. Cela s'explique par le fait que les conditions d'adhésion au Comité ne sont pas encore définies. Aussi, les membres ont-ils affirmés que le travail dans le PS est très bien accompli et qu'ils n'ont pas encore rencontré de goulot d'étranglement pour ces travaux.

A Tiakané, c'est la famille de AOUSSOU et ses deux (02) amis qui travaillent dans le PS. Mais lors des travaux tels que le nettoyage et la récolte des fruits de néré, AOUSSOU recrute de la main-d'oeuvre pour l'aider. De ce fait, le nombre de personnes est constant mais peut augmenter lors des travaux.

4.1.2. Renouvellement du Bureau

Pour la gestion des PS, il a été mis en place des Comités de gestion communautaire et familiale. Le Comité de gestion familiale a un responsable de la production. Par contre, pour les Comités de gestion communautaire, il a été mis en place un bureau qui devait se renouveler en des périodes précises.

A Kirbou, le Comité mis en place a toujours le même bureau. Les membres n'ont pas trouvé nécessaire de renouveler le bureau composé de huit (08) membres dont deux (02) femmes (Cf. annexes 4, p 63). Cela s'explique par la confiance que portent les membres envers ceux du bureau. Les membres du Comité ont donné ce proverbe pour traduire cette confiance au bureau : « *un bon chef est celui qui a duré au pouvoir* ».

A Di, le bureau du Comité mis en place n'a pas été renouvelé également. Les membres ont affirmé qu'il n'y a pas eu de mésentente avec le bureau et que l'entente entre les membres règne toujours (Cf. annexes 5, p 63).

A Tiakané, le responsable étant décédé, la famille a choisi son frère OUEBIOUA Issoubou comme le responsable de la production. Il sera aidé par les deux amis du défaut qui ont participé également aux séances de formations.

En effet, selon Tossou et Glin (2001), le non renouvellement des bureaux n'est pas une faiblesse en soi, mais traduit plutôt une marque de confiance à l'égard des membres de ces bureaux du fait de leur mérite. Les responsables d'organisation paysanne dans notre société

traditionnelle sont supposés incarner des qualités que sont la connaissance des rapports sociaux et des relations de parenté, la véracité des propos, le respect de la parole donnée... Et tant que ces valeurs ne seront pas mises en défaut, il n'est point nécessaire de songer à un renouvellement même si les prescriptions des textes réglementaires sont toutes autres.

4.1.3. Niveau d'organisation de la gestion

De manière générale, le niveau d'organisation de la gestion des Comités est encore faible, car ne disposant pas suffisamment de document de gestion. Les Comités fonctionnent sur des règles informelles. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de règles écrites pour le fonctionnement du Comité.

Le Comité de gestion de Kirbou a un agrément de la préfecture. En plus, il a un cahier dans lequel il note les quantités de semences vendues au CNSF et les noms des personnes qui viennent leur rendre visite dans le cadre de la gestion du PS. Les membres ont aussi élaboré avec le CNSF un plan d'aménagement.

A Di, le comité aura bientôt son agrément de la mairie.

Les Comités de gestion de Kirbou, Di et Tiakané ont tous reçu un document concernant l'exploitation du PS lors d'une formation sur la gestion du PS. Il s'agit d'une carte d'aménagement qui montre les différents aménagements dans un PS, des photographies d'arbres montrant comment il faut récolter les graines et les conserver.

4.1.4. Travail de groupe et implication des membres

L'activité de gestion des PS est telle qu'il n'est pas possible, même si les membres le voulaient, de travailler individuellement. En effet, les activités de surveillance du PS se font par groupe dans les Comités de gestion communautaire. Aussi, sont-ils d'une grande ampleur les travaux de nettoyage, de récolte, de préparation et de conservation de semences qui il est difficile de les mener individuellement. A Tiakané, AOUSSOU se fait aider par la famille et ses deux amis.

En fait, tous les membres des Comités de gestion, avant de mener une action dans le PS se concertent d'abord et définissent les travaux à mener ensuite. Cette manière de procéder permet d'impliquer tous les membres dans le système de gestion et de prendre en compte

toutes les préoccupations des membres. Les activités de gestion des PS sont des activités cycliques qui se déroulent en des moments précis chaque année.

4.2. Analyse de la viabilité sociale de l'activité de production de semences

La répartition égale des revenus entre les membres des Comités, le partage du revenu avec le chef de terre (Kirbou), le travail de groupe et l'implication des membres aux activités de gestion du PS... sont à l'origine de la cohésion interne des membres. En effet, étant donné que la répartition de la somme est déjà définie et connue de tous, il n'y a pas de flou autour de cette répartition.

La cohésion interne des groupements est un déterminant important de leur viabilité à long terme. Elle traduit le degré d'harmonie et de solidarité qui prévaut au sein du groupe.

4.3. Analyse de la viabilité économique de l'activité de production de semences

La création des Comités de gestions n'a pas entraîné la création d'emploi pour les membres du Comité. Cependant, elle a entraîné des temps d'occupation pour les membres.

L'activité de gestion des PS procure annuellement des revenus aux Comités de gestion des PS. En effet, les recettes obtenues de la vente de semences sont estimées annuellement à 214 420 FCFA à Kirbou, 26 975 FCFA à Dî et 14 970 FCFA à Tiakané. Les recettes tirées de la vente des semences contribuent à la formation des revenus des membres des Comités de gestion et accroissent ces revenus annuellement de 4 250 FCFA à Kirbou, de 3 000 FCFA à Dî et de 14 970 FCFA à Tiakané.

Cependant, les membres des différents Comités ont tous constaté une baisse de recette de la vente de semences qui est due à la baisse de la quantité de semences achetée par le CNSF. Par une projection d'un scénario tendanciel, on pourrait dire que les membres ne bénéficieraient plus de recette de la vente de semences à moyen terme. En outre, lorsque les communautés forestières ont la possibilité de tirer des revenus de la commercialisation des biens et services fournis par la forêt, elles sont motivées pour préserver leur capital forestier (CIFOR, 2002a). De ce constat, la viabilité économique de l'activité de production de semences est menacée car l'accroissement des revenus annuels des membres des Comités de gestion par la vente de semences est en baisse.

4.4. Analyse de la pérennité des PS pour la production de semences

L'analyse de la pérennité des PS s'est penchée sur le fait que pour vendre des semences, il faut des semences ; et pour avoir des semences, il faut qu'il existe un PS. Ce sous-chapitre a pour but de voir si le PS peut subsister et continuer à produire des semences.

Les PS bénéficient de mesures de protection contre les animaux et les taux de brousses. Les membres ont appris et adopté certaines techniques pour la gestion du PS. En effet, les membres sont conscients que pour continuer à vendre des semences, il faut planter des nouveaux pieds pour rajeunir et assurer l'existence physique du PS et donc la possibilité d'avoir des graines. Pour cette raison, les Comités s'adonnent à la plantation d'arbres pour rajeunir le PS et assurer son existence à long terme.

A Kirbou, les opérations de reboisement ont commencé en 2004 par le semi direct de graine et elles ont donné des résultats satisfaisants. En plus, le Comité a planté 2 000 pieds de *Acacia senegal* en Juin 2006. A Di, les pieds sont encore jeunes et le Comité pense déjà planter d'autres pieds. A Tiakané, le défunt AOUSSOU a beaucoup reboisé de sorte que la durabilité du PS à produire des graines et à exister physiquement est assurée pour longtemps. En effet, il existe de jeunes pieds qui atteindront l'âge de fructification dans trois (03) ans.

Au terme de l'analyse de la viabilité de l'activité de production de semences, il ressort que socialement les Comités ont une bonne cohésion interne en répartissant convenablement les revenus et les bénéfices tirés de la gestion des PS. L'analyse organisationnelle des Comités de gestion a révélé quelques insuffisances pour la viabilité liée à la stabilité des effectifs depuis leur mis en place.

L'analyse économique de l'activité de production de semences a démontré une faiblesse pour la viabilité de l'activité. En effet, le projet avait pour but de responsabiliser les populations rurales dans la production de semences et la gestion des PS. Ces derniers bénéficient de revenus en baisse de la vente de semences à travers les activités de gestion des PS. Cette viabilité devrait être renforcée à long terme, car les populations sont motivées pour préserver leur capital forestier que si elles ont la possibilité de tirer des revenus de la commercialisation des biens et services fournis par la forêt (Cifor, 2002a).

Sur le plan écologique, les membres des différents Comités ont pris conscience des bienfaits des PS sur leurs milieux de vie. Les membres appliquent les différentes techniques reçues lors des formations administrées dans la protection, la gestion et l'aménagement des PS. Ceci contribue à la conservation des PS.

De ces constats, l'hypothèse de recherche **H₃** « la gestion participative contribue à la conservation et à la pérennisation de l'activité de production de semences » n'est pas confirmée car cette gestion doit être renforcée. En effet, cette gestion participative contribue à la conservation des PS mais pas à la pérennisation de l'activité de production de semences.

CHAPITRE V :

PERSPECTIVE POUR UNE GESTION DURABLE DES PS

Les Comités de gestion acceptent de continuer à fournir les semences au CNSF si ce dernier est toujours prêt à les acheter. Cette condition, qui trouve son sens dans l'existence de débouchés continus pour les semences, entraîne les Comités à la gestion durable de leurs PS. Ainsi, pour la gestion durable du PS, trois (03) critères jugés nécessaires et indispensables devront être remplis ; économiquement viable, socialement équitable et écologiquement acceptable pour les membres, leurs Comités et leurs PS.

La gestion du PS doit être viable économiquement pour le Comité et pour les membres. Pour arriver à cela, les membres doivent exploiter plusieurs ressources comme c'est le cas à Tiakané. Ils ne doivent pas s'intéresser à l'exploitation d'une seule ressource uniquement telle que les semences dans le PS. En effet, les PS regorgent de potentialités qui ne sont pas très bien exploitées par les Comités. Par exemple à Kirbou, en plus de l'exploitation de semences, le Comité de gestion doit se pencher sur l'exploitation de la gomme qui est une source de revenu. Il faudrait également songer à une exploitation du bois et de fourrage dans les différents PS. A Di, le Comité doit chercher d'autres débouchés pour l'écoulement de semences, plutôt que de compter uniquement sur le CNSF.

Pour le renforcement des capacités organisationnelles des Comités de gestion, il faudra mettre à la disposition des Comités, des documents de gestion et s'assurer de leur bon usage à travers la formation dans les domaines de la gestion, à savoir :

- un cahier de réunion ;
- un cahier de dépense/recette ;
- un cahier de pointage d'activité ;
- un compte d'institution financière.

Selon Tousou et Glin (2001), la tenue de document de gestion par les exploitants eux-mêmes les motive d'avantage à mieux cerner leur production et à dialoguer sur une base fiable avec leurs partenaires. Ces documents de gestion ne pourraient être gérés que par des producteurs alphabétisés, d'où une adhésion des autres habitants du village au Comité dans l'espoir d'avoir des membres scolarisés.

En plus, à Tiakané, il faudrait asseoir un Comité de gestion communautaire composé des membres de la famille et des deux amis du défunt qui ont participé aux séances de formations dispensées par le CNSF pour former les autres membres. Ce Comité devra avoir un bureau avec M. OUEBIDOUA Issoubou comme le président du Comité. En effet, le PS est le fruit des efforts du semi direct, de la protection et de l'entretien des pieds par l'application des techniques forestières reçues par le défunt AOUSSOU. Ce qui l'amenait alors à travailler sans relâche dans le PS qui avait une valeur sentimentale pour lui. Ce PS n'a pas la même valeur aux yeux du frère désigné pour la gestion surtout qu'il n'a pas reçu de formation en techniques forestières. La nécessité de mettre en place un Comité de gestion communautaire s'impose donc pour la gestion de ce PS.

Socialement, il faudrait renforcer les capacités des membres à travers des formations en techniques forestières pour l'aménagement et la protection des PS. Egalement, il faudrait maintenir la répartition convenable (équitable) des revenus, la cohésion interne du Comité pour la conscientisation, l'implication et la participation de tous les membres aux travaux collectifs qui sont des conditions déterminantes pour la bonne marche de l'activité de gestion des PS.

Pour une gestion acceptable sur le plan écologique, il faudrait s'assurer que les techniques dispensées lors des différentes séances de formations sont bien maîtrisées, adoptées et mises en pratique dans les PS. Ceci pourrait être fait à travers des mesures de suivi évaluation pour voir si les producteurs ont bien maîtrisé la technique. En effet, la plupart des différentes techniques forestières enseignées sont maîtrisées par les Comités à l'exception du Comité de Kirbou où la technique de saignée n'est pas encore bien maîtrisée par les membres.

CONCLUSION GENERALE

L'objectif global de notre étude était d'évaluer les retombées économiques, écologiques et sociales du système de gestion mis en place par le CNSF pour la gestion durable des PS initiée en 1998 à travers le projet « Production et conservation de semences dans les terroirs villageois ».

Economiquement, les Comités de gestion des PS tirent en moyenne annuellement de la production de semences 214 420 FCFA à Kirbou, 26 975 FCFA à Dî et 14 970 FCFA Tiakané. A Kirbou, les membres des Comités de gestion tirent en moyenne chaque année 4 250 FCFA de la vente de semences et 3 000 FCFA à Dî. Il est à remarquer que le Comité de Dî n'a pas vendu de semence au CNSF pendant deux (02) années consécutives.

Sur le domaine social, les revenus tirés de la production de semences sont répartis convenablement par le Comité de gestion. Les femmes membres des Comités occupent une place importante dans ce système de gestion. Les membres de ces différents Comités s'entendent parfaitement avec les autres habitants du village.

Sur le plan écologique, les membres des Comités ont reçu des formations en techniques forestières qu'ils appliquent dans la gestion des PS. Ces formations ont renforcé leurs capacités techniques forestières.

L'analyse de l'activité de production de semence a révélé une viabilité sociale et écologique avec une faiblesse organisationnelle et économique. Les viabilités sociale et écologique doivent être maintenues alors que les viabilités organisationnelle et économique doivent être renforcées.

En effet, les revenus tirés de la production de semences sont en baisse et ne sont pas perçus annuellement. Ceci est dû au fait que le CNSF ne demande les semences auprès des producteurs que lorsqu'il en a besoin ou lorsque son stock est entrain de s'épuiser. Si cette situation perdure, alors que les membres appliquent les techniques forestières reçues lors des formations dans la protection et l'aménagement des PS, ce qui est ressortit de l'analyse écologique, ils seront amenés à ne plus s'intéresser aux PS et même à mener d'autres activités lucratives sur le site tels que la culture du coton. Ces activités lucratives peuvent entraîner la destruction des arbres et la disparition des PS.

Ce travail se présente comme un apport à une meilleure connaissance des différents systèmes de gestion communautaire ou familiale mis en place par le CNSF pour une gestion

durable des PS. En outre, elle met à la disposition du CNSF et autres structures apparentées des éléments pour améliorer leur système de gestion.

Dans cette optique de gestion durable des PS à travers l'activité de production de semence par les Comités de gestion, des recommandations sont faites :

❖ A l'endroit du CNSF de

1) mettre en place un service commercial dynamique chargé du marketing pour l'écoulement des stocks de semences par des nouveaux débouchés au niveau national et international ;

2) motiver les producteurs par l'achat total de leurs productions de semences régulièrement ;

3) continuer à appuyer les producteurs par des formations en techniques forestières pour une bonne maîtrise des techniques ;

❖ A l'endroit des comités de gestion des PS de

1) diversifier les exploitations faites des PS et ne pas s'attacher uniquement qu'à la production de semences car les PS disposent de potentialités exploitables (fourrage, bois de chauffe, agriculture, pharmacopée...) ;

2) rechercher d'autres partenaires commerciaux pour l'écoulement des semences.

BIBLIOGRAPHIE

- ASSEMBLEE DES DEPUTES DU PEUPLES, 1997.** Loi n°006/97/ADP portant code forestier au Burkina Faso, 55p.
- ASSEMBLEE NATIONALE, 2006.** Loi n°010-2006/AN portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso, 16p.
- BOER E., 2002.** « *Acacia senegal (L.) Willd* » in PROTA Precurseur, Wageningen Pays-Bas, pp38-45.
- CHAI M., 1997.** « Gestion participative d'une aire protégée : le parc national de MANDARA » in le Flamboyant n°44 pp11-44.
- CIFOR, 2002a.** « Des communautés autochtones et des groupes locaux administrent 25 pour cent (25%) des forêts du tiers monde » in CIFOR new, n°30, pp2-3.
- CIFOR, 2002b.** « Pas d'inquiétude pour ces forêts » in CIFOR new, n°30, pp1-3.
- CNSF, 1999.** Rapport d'exécution du projet « Production de semences et conservation des ressources forestières dans les terroirs villageois », financement danois (Avril - Juin 1999), CNSF, 23p.
- COSSALTER C. et VASSAL J., 1984.** Projets de recherche sur les gommiers pour une relance de la production de gomme végétale au Mali, centre technique forestier tropical, France, 109p.
- DOLOM P. C., 2003.** « Critères et indicateurs pour l'évaluation de la durabilité d'un projet d'aménagement forestier communautaire au Philippines » in Unasyuva 214/215 vol 54, FAO, Rome-Italie, pp22-26.
- FAO, 1995.** Approche participative, communication et gestion des ressources des semences forestières en Afrique sahélienne, bilan et perspective, Rome, 107p.
- FAURE A. et DOAMBA J. B., 1999.** Etude d'impact social du programme national de gestion des terroirs, rapport final, PNGT, 105p+annexe.
- GAMENE C. S., 1987.** Contribution à la maîtrise des méthodes simples de prétraitement et de conservation des semences de quelques espèces ligneuses récoltées au Burkina Faso, Mémoire de fin d'étude, IDR-UO, 94p.
- GARBA H.,** Evaluation de l'incidence de la foresterie participative sur les moyens d'existence durable, le comportement des utilisateurs, leur situation socio-économique et l'administration forestière au Niger.
<http://ftp.fao.org/DOCREP/006/Y4807B/Y4807B40.pdf>.

- GRAUDAL L., 1997.** Elaboration d'une stratégie nationale et d'un plan d'action pour la conservation des ressources génétiques forestières, le centre Danida de semences forestières, Danemark, 13p.
- HALL J. B., 2002.** « *Sclerocarya birrea* sauvage » in PROTA Precurseur, Wageningen, Pays-Bas, pp 144-148.
- ILBOUDO D., 2001.** Etude socio-économique des pratiques agricoles et évaluation du passage de la culture manuelle à la culture attelée dans la Tapoa, Burkina Faso : cas des zones de Boaguidigou et de Botou, Mémoire de fin d'études, IDR-UPB, 98p+annexes.
- INSAH.** Terme utilisé couramment en gestion des ressources naturelles au Sahel et en Afrique de l'ouest : élément de définition et description de quelques pratiques, 4 p.
- KABORE A., 1998.** Etude socio-économique de la gestion de *Acacia senegal* (L.) Willd au Burkina Faso, Mémoire de fin d'étude, IDR-UPB, 96p.
- KABORE G. et OUEDRAOGO K., 1994.** Approche et pratique de l'aménagement des forêts naturelles : exemple du Burkina Faso, communication CNSF, 19p.
- KI G., 1994.** Etude socio-économique de la gestion de *Parkia biglobosa* (Jacq.) R. Br. ex G. Don (nééré) au Burkina Faso, Mémoire de fin d'étude, IDR, Ouagadougou, 146p.
- KREBS K. et GREINER-MANN V., 2001.** Certification forestière : une brève introduction pour tous les acteurs concernés ; GTZ – IAC, 28 p.
- L'APEFE, L'APEGA, GOME BURKI et CNSF, 2002.** Atelier de formation des TS-FA en technologie de production de la gomme arabique en collaboration avec la DVRD
- LAURIDSEN E. B. et OLESEN K., 1994.** Identification, établissement et gestion des sources de semences, atelier régional de formation sur la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques forestières, Ouagadougou, Burkina Faso, 16-27 Mars 1998, Notes cours n°B-2, le centre Danida de semences forestières, 21p.
- MAIGA M., 2005.** Impacts socioéconomiques du crédit offert par un système financier décentralisé dans un contexte de lutte contre la pauvreté ; cas de la caisse communautaire rural de Zincko / Province du Sanmatenga, Mémoire de fin d'études, option sociologie et économie rurales, IDR-UPB, 85p+annexes.
- MENGUE M. et WAAUB J. P., 2005.** Evaluation des impacts socio-économiques : cas d'unité forestière d'aménagement de la compagnie forestière Leroy-Gabon in la revue en sciences de l'environnement vertigo. Vol 6 n°2. http://upf.org/docs/publication/Fi_route_NKjole_Gabon_mengue.pdf.

- NANSON A., 2005.** Génétique et amélioration des arbres forestiers, les Presses Agronomiques de Gembloux, première réimpression, 712p.
- NIKIEMA A., PODA D. et OUEDRAOGO M., 1997.** Inventaire et cartographie de peuplements naturels de *Acacia senegal* (L.) Willd au Burkina Faso, Rapport technique n°23, projet 7ACP BKF/031, 29p+annexes.
- OUEDRAOGO A. S., 1995.** *Parkia biglobosa* (leguminosae) en Afrique de l'Ouest : Biosystématique et amélioration. Thèse à l'Université agronomique de Wageningen, Netherlands, 205p.
- OUEDRAOGO D. et ZAHANOGO P., 2003.** Etude sur l'impact économique du RPTES dans le centre nord et le centre ouest du Burkina Faso : analyse critique et implication pour les actions futures, 95p.
- OUEDRAOGO M., 2006.** Identification des producteurs de gommés de *Acacia senegal* et de leurs besoins en formation, rapport final de l'association pour la promotion de l'éducation et la formation à l'étranger (APEFE), 44p.
- SANOU L., 1990.** Initiation à la collecte de graines d'espèces forestières ligneuses, rapport de fin de stage, cycle Assistants, ENEF, 29p +annexes.
- SARY H. et NIKIEMA A., 1999.** Rapport d'exécution technique du projet « Production de semences et conservation des ressources forestières dans les terroirs villageois », financement danois (du 6 Novembre 1998 au 31 Mars 1999), CNSF, 63p.
- SAWADOGO L., 2006.** Adopter les approches de l'aménagement durable des forêts sèches aux aptitudes sociales, économiques et technologiques en Afrique. Le cas du Burkina Faso, CIFOR, 59p.
- SINA S. et TRAORE S. A., 2002.** « *Parkia biglobosa* (jacq.) R. BR. Ex G. Don » in ROTA Précurseur, Wageningen, Pays-Bas, pp126-130.
- SP-CONAGESE, 2002.** Rapport sur l'état de l'environnement au Burkina Faso, Secrétariat permanent du conseil national pour la gestion de l'environnement, première édition, 174p.
- TALL S. M. et GUEYE B., 2003.** Les conservations locales : un outil de co-gouvernance en gestion des ressources naturelles, série conventions locales n°1 IIED Sahel, Dakar, Sénégal, 27p.
- TAPSOBA S. F. I. et KY K. J. M., 1999.** Etude diagnostique pour une gestion participative de 20 peuplements semenciers au Burkina Faso, CNSF, 99p.

- TOSSOU R. C. et GKIN L. C., 2001.** « Analyse de la viabilité des groupements forestiers dans un processus de cogestion : cas des groupements forestiers des forêts classées de Tchaourou et de Toui-Kilibo en République du Bénin », in Annales des Sciences Agronomiques du Bénin, vol N°2, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey Calavi (Bénin), pp153-179.
- VAN DAM C., 2000.** « Deux décennies d'aménagement participatif des forêts... Mais quelle participation ? » in Arbre, forêts et Communautés Rurales, N°20, programme FTTP/ASS Douala, Cameroun, pp14-20.
- VANTOMME P., 2003.** « Peut-on gérer les forêts de façon durable pour des produits forestiers non ligneux ? » in Unasylva 214/215, vol.54, FAO, pp43.
- YAGO L., 2000.** Rapport d'évaluation de la première année de collaboration avec les populations locales, CNSF, 16p.
- YAGO L., 2002.** Contraintes et opportunités des producteurs de semences forestières en matière de communication et d'organisation, CNSF, rapport technique, 21p.
- YAMEOGO M., 1994.** « Législation forestière et approche participative » in Arbre et Développement, n°8 2ème trimestre de 1994, Direction générale de l'environnement, Ministère de l'environnement et du tourisme, pp 4-9.
- YANOGO M., 2006.** Analyse des déterminants d'une gestion participative et durable des ressources forestières du Parc National Kaboré Tambi par les villages riverains (Burkina Faso), Mémoire de fin d'étude, IDR-UPB, 62p.
- YODA B. L., DIALLO A. et OUEDRAOGO L. G., 2000.** Catalogue national des matériels de base d'espèces forestières, CNSF, 40p.
- YODA B. L. et GAMENE C. S., 2003.** « Seed collection at the national tree center of Burkina Faso » in Seed conservation turning science into practice, the Royal Botanic Garden, Kew, pp243-250.
- YODA B. L. et OUEDRAOGO G. L., 1999.** Stratégie de gestion des peuplements semenciers, CNSF, 45p.
- ZERBO G. C., 2005.** Etude préliminaire de la sélection d'arbres plus de *Acacia senegal (L.)Willd* : Production de gomme et multiplication végétative par greffage, Mémoire de fin d'étude, option Eaux et Forêts, IDR-UPB, 57p+annexes.

ANNEXES

Annexe 1: Questionnaire adressé au membre du Comité

Date ; Enquêteur ; Village..... ; Espèce.....fiche n°.....

Identification

1. nom & prénom du répondant
2. sexe..... Age.....ethnie.....religion.....
3. situation matrimoniale : marié..... célibataire.....
Polygame.....monogame..... veuf..... divorcé..... autre
4. origine du ménage : autochtone..... allochtone.....
5. quel est votre activité principale.....quelle est votre activité secondaire.....

Caractéristiques sociodémographiques du membre

1. niveau d'instruction du répondant
Aucun... primaire...secondaire... supérieur... Coranique... autre....
2. nombre de personne permanentes vivant dans le ménage....
Actifs (15-70 ans) : hommes..... Femmes.....
Non actifs (-15 ans) : garçons.....filles.....
Non actifs (+70 ans) : hommes.....femmes.....

Evaluation de l'apport économique

Evaluation du revenu annuel tiré de l'exploitation du PS

1. quelles sont les activités pratiquées dans les PS ?
Culture // Elevage // apiculture // Autre.....
2. quel est le revenu engendré par ces activités ?

Année	Culture	Apiculture	Elevage	Autre
2006-2007				
2005-2006				
2004-2005				
2003-2004				
2002-2003				
2001-2002				
2000-2001				

3. quelles exploitations faites vous des PS ?
Production de semence // production de gomme // Feuille // fruit //
Écorce // Racine // bois // Autres.....
4. quel est le revenu généré par l'exploitation du PS ?

Année	Production de semences	Production de gomme	Feuille	Ecorce	Racine	Bois	fruits	Autr
2006-2007								
2005-2006								
2004-2005								
2003-2004								
2002-2003								
2001 2002								
2000-2001								
1999-2000								
1998-1999								

Avant la mise en place du comité de gestion par le CNSF

5. Quelles étaient vos activités menées dans les PS avant la venue du CNSF ?
Culture // Elevage // apiculture // Autre.....
6. Quel était le revenu engendré par ces activités avant la venue CNSF ?

Culture	Elevage	Apiculture	Autres

7. Quelles exploitations faisiez vous des PS avant la venue du CNSF ?
Production de semence // production de gomme // Feuille // fruit //
Écorce // Racine // bois // Autres.....

8. Quel était le revenu généré par l'exploitation du PS avant la venue du CNSF pour une année ?

Production de semences	Production de gomme	Feuille	Ecorce	Racine	Bois	Fruits	Autre

Evaluation des apports sociaux

1. quelle est la place des femmes dans le groupement de gestion ?
2. quels sont vos investissements dans les peuplements ?
3. Quelles orientations faites vous des revenus tirés du PS depuis votre adhésion au comité de gestion
4. quelles réalisations avez-vous fait avec ces revenus ?
5. Quelles sont les réalisations communautaires faites par le comité de gestion ?
6. Le PS entre dans le ménage sous quelles formes ?
Alimentation humaine oui / / non / / animale oui / / non / /
Santé humaine oui / / non / / animale oui / / non / /
Source d'énergie (bois de chauffe) oui / / non / / autres
7. Quels sont les bienfaits du PS sur le ménage ?
8. quels sont les avantages de ce système de gestion avec le CNSF ?
9. quels sont les inconvénients de ce système de gestion ?
10. Que pensez vous de cette stratégie du CNSF lorsqu'elle vous implique dans la gestion
11. Quelle est l'ambiance entre les membres du groupement de gestion ?
12. Quelle est l'ambiance du comité de gestion avec le village ?
13. quelles sont vos principales raisons d'être dans le comité de gestion ?

Évaluation de l'apport écologique

1. quelles sont les règles de gestion du PS que vous connaissez ?
2. parmi toutes ces règles quelles sont celles qui vous conviennent ?
3. quelles sont celles qui doivent être révisées ?
4. quels sont vos droits d'usage dans le PS ?
5. Quelles sont les pratiques sylvicoles employées (soins apportés) pour la préservation des PS ? (ne pas lire les réponses)

Émondage / / élagage / / saignée / / délimitation / / protection des animaux / / protection des feux de brousses / / désherbage / / éclaircie / / application d'engrais / / CES/DRS / / plantation / / surveillance / / cordon pierreux / / panneau d'indication / /

6. quelles sont les mesures de protection du peuplement ?
7. avez vous déjà reçue une formation en technique forestière avant l'intervention du CNSF ?
oui / / non / / Combien de fois
8. depuis la mise en place du comité à nos jours, avez-vous actuellement reçue des formations en technique forestières ? oui / / non / / Combien de fois
9. quels étaient les thèmes de ces formations ?
10. en avez-vous tirez des leçons ? oui / / non / / Lesquelles
11. Etes vous motivé à la préservation des PS ? oui / / non
12. Quelles sont vos raisons

Impact écologique

1. Participez vous à la gestion des PS ?
2. De quelle manière ?
3. Quels constats avez-vous fait au niveau de La production agricole depuis que vous avez commencé à cultiver dans le PS ? Baisse / / stable / / hausse / / Cela est-il du à quoi ?
Au niveau de la production apicole ? Baisse / / stable / / hausse / / Cela est-il du à quoi ?
Au niveau de la production de semences ? Baisse / / stable / / hausse / / Cela est-il du à quoi ?
Au niveau de la production de gomme ? Baisse / / stable / / hausse / / Cela est-il du à quoi ?
Au niveau de la production de fruits ? Baisse / / stable / / hausse / / Cela est-il du à quoi ?
Au niveau de la production de bois ? Baisse / / stable / / hausse / / cela est-il du à quoi ?
4. selon vous, l'activité de production de semence peut-elle durer ? pourquoi
5. que peut-on faire pour assurer la pérennité de production de semences?
6. que peut-on faire pour assurer la pérennité du groupement de gestion

Annexe 2: Questionnaire collectif adressé au Comité de gestion

Critères socioéconomiques

1. quel était le nombre des membres du comité au début ?
2. combien êtes vous actuellement ? hommes femmes
3. y'a-t-il eu augmentation ou diminution du nombre de membre ?
4. quelle est la raison ?
5. pourquoi il n'y a pas eu augmentation du nombre de membres ?
6. quels sont les critères d'adhésion au comité ?
7. y'a-t-il des habitants du village qui désirent y adhérer ?
8. quel est leur nombre ?
9. le comité a t'il été enregistré par les autorités compétentes ? lesquelles
10. y'a-t-il des règles écrites par le comité ou pour le comité ?
11. y'a-t-il un accroissement des bénéfiques liés au peuplement ? lesquels ?
12. est ce que les autres membres du village en profitent??
13. comment se fait la répartition des bénéfices pour tout le village ?
14. y'a-t-il des instruments officiels concernant la tenure pour le peuplement ? Lesquels ?
15. y'a-t-il une sensibilisation des membres aux activités du comité ?
16. y'a-t-il une augmentation du revenu tiré du peuplement
17. comment se fait la répartition des revenus tirés du peuplement ?
18. quelles sont les orientations communautaires faites de ces revenus ?
19. quelles sont les réalisations communautaires faites de ces revenus ?
20. la création de ce comité a-t-elle entraînée la création d'emploi ? Lesquels
21. quels constats avez-vous fait au niveau de la productivité :
 - Agricole ? Cela est du à quoi ?
 - Apicoles Cela est du à quoi ?
 - Semences Cela est du à quoi ?
 - Gommess Cela est du à quoi
 - Bois Cela est du à quoi ?
22. y'a-t-il une participation des membres aux activité de gestion ?
23. quelle est la relation entre les membres du comité ?
24. quelle est la relation entre les membres du comité et le village ?

Critère biophysique.

1. a quoi correspond votre activité de gestion du peuplement ?
2. quelles sont les mesures de protection des peuplements ?
3. ces mesures ont-elles augmentées ou baissées ?
4. quelle est la raison ?
5. quelles sont les mesures de protections des arbres ?
6. quelles sont les mesures de protection du sol ?
7. ces mesures de protections ont-elles augmentées ou baissées ?
8. quelles sont les raisons ?
9. y a-t-il eu une augmentation du nombre d'espèces ?
10. y a-t-il une augmentation du nombre de pieds de *Acacia senegal* ? Quelles sont les causes ?
11. y a-t-il de jeunes pieds pour assurer la pérennité du peuplement ?

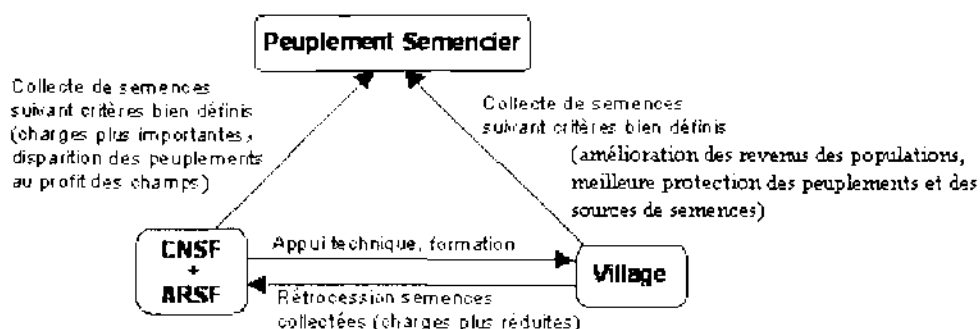
Autres critères d'évaluations

1. combien de membres compte le bureau du comité de gestion ?
2. combien de femmes sont dans le bureau du comité de gestion ?
3. composition des membres du bureau ?

Nom et prénom	Sexe	Age	Occupation dans le bureau	Education (nombre d'année à l'école)	Statut dans le village	Profession
1						
2						
3						
4						
5						
6						

4. comment les membres du bureau sont ils désignés ?
5. comment les conflits liés à la gestion des PS sont réglés
6. peut-on résoudre les conflits sans passer par le comité de gestion ?
7. comment s'effectue la récolte des semences forestières ?
8. comment s'effectue la récolte de la gomme ?
9. comment sont fait les choix des membres pour les formations en techniques forestières ?
10. est ce toujours les mêmes qui s'y rendent
11. pensez- vous à assurer la relève du comité ?
12. comment cela se fera t'il ?
13. selon vous comment l'activité de production de semences peut être durable ?
14. y'a-t-il de jeunes pieds pour assurer la pérennité du peuplement ?
15. comment faites vous pour assurer la pérennité de production de semences ?
16. l'activité de production de semences peut durer à quelles conditions ?

Annexe 3: Schéma de la gestion participative des PS par le CNSF



Source : Yoda et Gaméné, 2003.

Annexe 4: Composition des membres du bureau du Comité de gestion de Kirbou

Nom et prénom	Sexe	Occupation dans le bureau
Sodré Saydou	Homme	Président
Kindo Salam	Homme	Vice Président
Sawadogo Alidou	Homme	Chef de Plantation des arbres
Kindo Yacouba	Homme	Traitement et indication des arbres malades
Sankara Amidou	Homme	Relation extérieure
Sankara Drissa	Homme	Trésorier
Savadogo Alimata	Femme	Trésorier
Ouédraogo Binta	Femme	Représentante des femmes

Source : Données de l'enquête.

Annexe 5: Composition des membres du bureau du Comité de gestion de Di

Nom et prénom	Sexe	Occupation dans le bureau	Statut dans le Village
Wonni Oumarou	Homme	Président	Fils du chef religieux musulman
Konaté Omar	Homme	Vice président	Fils du chef religieux musulman
Sermé Bakary	Homme	Trésorier	Fils du chef de quartier
Serry Kassoum	Homme	Secrétaire	Fils du chef du village

Source : Données de l'enquête.