

Université de Ouagadougou

\*\*\*\*\*

Unité de Formation et de Recherche  
En Science de la Vie et de Terre  
(UFR/SVT)

\*\*\*\*\*

DESS Zones Humides



Union mondiale pour la Nature

\*\*\*\*\*

Bureau Régional de l'Afrique de l'Ouest  
(UICN/BRAO)

**UICN**  
Union mondiale pour la nature

Comité permanent Inter-Etats  
de Lutte contre la Sécheresse

dans le Sahel  
(CILSS)



MEM 1583  
1981

## MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Présenté en vue de l'obtention du

**DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES**

**EN CONSERVATION ET UTILISATION DURABLE DES ZONES HUMIDES**

### Thème

**Recherches des modes d'actions socialement durables dans une  
perspective de lutte contre la désertification en milieu rural  
Cas du projet « *Restauration de l'Environnement et  
Conservation des sols dans le Kourwéogo (Burkina Faso)* »**

**Directeur de mémoire**

Kassoum ZERBO

Maître Assistant à l'UFR/SEG

**Maître de stage**

Philippe ZOUNGRANA  
Consultant au CILSS

Présenté et soutenu  
publiquement le 11  
février 2005 avec la  
mention bien par:

YONLI Hadi Honoré

## TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	I
REMERCIEMENTS.....	II
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	III
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I- DÉFINITION DE LA PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS .....	5
I- PROBLEMATIQUE .....	5
II- OBJECTIFS .....	7
CHAPITRE II- REVUE DE LA LITTÉRATURE ET HYPOTHÈSES .....	8
I- REVUE DE LA LITTÉRATURE .....	8
I.1 Les aménagements agricoles et La planification participative.....	8
I.2 Pauvreté et lutte contre la désertification .....	11
I.3 Rappel de la durabilité.....	11
<b>I.3-1 Les conditions de la durabilité sociale .....</b>	<b>12</b>
<b>I.3-2 Le développement durable.....</b>	<b>12</b>
<b>I.3-3 Le capital social et le capital humain .....</b>	<b>15</b>
<b>I.3- 4 Les outils de mise en œuvre .....</b>	<b>15</b>
I.3-4-1 La bonne gouvernance .....	16
I.3-4-2 La communication sociale.....	16
I.3-4-3 Le genre.....	17
<b>I.3-5 Les approches.....</b>	<b>18</b>
I.3-5-1 Démarche de cogestion .....	18
I.3-5-2 Approche patrimoniale.....	18
I.3-5-3 L'approche gestion des terroirs.....	18
I.3-5-4 La gestion des écosystèmes.....	19
II- LES HYPOTHESES .....	20
CHAPITRE III : PRESENTATION DU PROJET ET DEMARCHE DU PROJET .....	21
I- PRESENTATION DU PROJET .....	21
I.1 Localisation du projet.....	21
I.2 Caractéristique de la population .....	22
I.3 Autres facteurs justifiant la désertification.....	23
I.4 Présentation de l' Association .....	25
I.5 Organisations locales.....	26
II-LA DEMARCHE DU PROJET .....	27
II.1 La recherche – action locale.....	27
II-2 Le renforcement des compétences locales : levier à la pérennité des actions du projet.....	28
CHAPITRE IV- CADRE ET METHODOLOGIE D'ANALYSE.....	30
I- DIFFICULTES RENCONTREES ET LIMITES DE L'ETUDE.....	30
II- METHODOLOGIE DE COLLECTE DES DONNEES.....	30
II.1 choix de la zone d'étude.....	30
II.2 La collecte des données.....	30
<b>II.2-1 La collecte des données secondaires .....</b>	<b>31</b>
<b>II.2-2 La collecte des données primaires .....</b>	<b>31</b>
<b>II.2-3 La technique d'échantillonnage.....</b>	<b>31</b>
III- ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNEES D'ENQUETE .....	32
III.1 La plausibilité des différentes variables.....	32
III.2 Analyses des activités du projet dans la durabilité .....	33
<b>III.2-1 Les fosses fumières .....</b>	<b>33</b>
<b>III.2-2 Les diguettes anti-érosives .....</b>	<b>34</b>
<b>III.2-3 Les foyers améliorés .....</b>	<b>35</b>
<b>III.2-4 Le Reboisement.....</b>	<b>36</b>
<b>III.2-5 Formation/ Sensibilisation .....</b>	<b>37</b>

<b>III.2-6 L'analyse du genre dans le projet.....</b>	<b>3</b>
<b>III.2-7 Le fonctionnement des comités de gestion.....</b>	<b>39</b>
<b>III.2-8 Les critères de choix du CILSS et la faisabilité financière du projet .....</b>	<b>40</b>
III.2-8-1 Les critères de choix.....	40
III.2-8-2 La faisabilité financière .....	41
<b>III.2-9 Les problèmes intra- groupements .....</b>	<b>41</b>
<b>III.2-10 Le niveau d'éducation .....</b>	<b>41</b>
IV- LES RESULTATS.....	43
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	45
CONCLUSION .....	45
RECOMMANDATIONS.....	46
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	48
ANNEXES.....	50

## **DEDICACE**

**Je dédie ce document à tous les enseignants ainsi que les étudiants de la première promotion du Diplôme d'Etudes Supérieures spécialisées en Conservation et Utilisation durable des Zones Humides.**

## REMERCIEMENTS

Cette recherche n'aurait sans doute pas abouti sans la contribution volontaire et patiente de l'Association Tind Yalgré (ATY), en particulier de son Président Monsieur Mamadi SAWADOGO et de l'animateur Ousséini OUEDRAOGO, qui ont fait preuve d'une disponibilité remarquable tout le long des enquêtes de terrain. C'est pourquoi, je prie ATY et les membres des différents groupements des cinq (5) villages du projet, de trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

J'exprime ici ma gratitude aux premiers responsables du CILSS, en particulier aux Messieurs Issa Martin BITIENGA, François TAPSOBA, qui n'ont offert un cadre de travail adéquat pour conduire et mener à terme la présente recherche.

Je remercie sincèrement le Docteur Kassoum ZERBO, mon directeur de mémoire, pour l'attention qu'il m'a apportée tout le long de mon travail malgré ses constantes occupations.

Ces remerciements s'adressent également à Monsieur Philippe ZOUNGRANA, mon Maître de stage et à son collaborateur Monsieur Bertrand REYSSET, pour la sollicitude dont ils ont fait preuve au cours des différentes étapes de ma recherche.

Pour leurs soutiens sans faille, j'adresse mes remerciements à Madame Kadidiatou A. YONLI (Présidente de la Fondation Nature et Vie) et son personnel ; à Monsieur Bertrand ZIDA ; à tous mes Frères et Oncles ; aux Mesdames Alimata TIORO, Salimata OUATTARA, Mariam GUIGMA, Bibiane COMPAORE, à Monsieur Valentin DAKYO (Directeur de Provincial de l'Environnement et du Cadre de Vie de Boussé au moment de nos enquêtes).

A tous mes amis qui m'ont soutenu par des conseils et des suggestions, en particulier BAGORO Firmin, WANGRE P. Séverin et BAMBARA Adama, je leur exprime ici mon amitié renouvelée.

A toute la Sécurité du Premier Ministère, je lui exprime ma reconnaissance.

## SIGLES ET ABREVIATIONS

AG : Assemblée Générale

ATY : Association Tind Yalgré

BF : Burkina Faso

CDB : Convention sur la Diversité Biologique

CES : Conservation des Sols

CILSS : Comité permanent Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel

CMED : Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement

CONAGESE : Conseil National de Gestion de l'Environnement

COP : Conférence des Parties

DESS : Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées

DPA : Direction Provinciale de l'Agriculture

DPECV : Direction Provinciale de l'Environnement et du Cadre de Vie

DSO : Durabilité Sociale

ENEC : Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel

FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations

GERES: Groupement Européen de Restauration des Eaux et des Sols

GRN: Gestion des Ressources Naturelles

GT : Gestion des Terroirs

IDH : Indicateur de Développement Humain Durable

INSD : Institut National de la Statistique et de la Démographie

LCD : Lutte contre la Désertification

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PANLCD : Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PAT : Plan d'Aménagement des Terroirs

PGT : Plan de Gestion des Terroirs

PIB : Produit Intérieur Brut

PNB : Produit national Brut

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement

PVD : Pays en Voie de Développement

RU : Réserve Utile

UFR/SEG : Unité de Formation et de Recherche en Sciences Economiques et de Gestion

UICN : Union Mondiale pour la Nature

## INTRODUCTION

Depuis les années de sécheresses récurrentes (de 1968 à 1970 et de 1984), la majorité des pays africains et plus particulièrement ceux de l'Afrique au sud du Sahara vit dans des situations critiques et continues à cause d'une dégradation progressive de l'environnement, une crise énergétique de plus en plus aiguë, une baisse de la productivité agricole, une perte importante de bétail, une baisse de revenu.

Ces différentes sécheresses ont eu des retombées néfastes sur la population et sur l'agriculture (famines, baisse de la productivité, sécheresses,...). Celle-ci conjuguée à la pression démographique, au déficit pluviométrique et à la mauvaise utilisation des ressources naturelles a entraîné la dégradation progressive des sols, la perte de fertilité des sols et la modification des cours d'eau (ensablement des lacs, des barrages, des rivières, ...). Tous ces phénomènes néfastes ont pour conséquence la pauvreté progressive.

La désertification est un problème environnemental, social et économique. Plusieurs rapports avancent que l'Afrique connaîtra une catastrophe environnementale. Selon la FAO (2000), entre les années 1990 et 1995, l'Afrique a été caractérisée par un taux annuel de déforestation de l'ordre de 0,7 % soit plus du double de la moyenne mondiale. L'Atlas du PNUE (1997) sur la désertification estimait que près de 30 % du Sahel était touché par une dégradation des sols liée aux activités humaines. Une analyse des teneurs des sols africains en NPK (azote, phosphore, potassium) effectuée par Smaling en 1997 a montré que « la fertilité des sols est en danger en Afrique ». Cependant si presque partout en Afrique la question de la dégradation et de la perte de fertilité des sols est ressentie, il ressort des différentes études effectuées qu'elle est plus accentuée dans les pays sahéliens durement éprouvés par les phénomènes de la désertification comme le Burkina Faso.

La FAO (2000) estime que 80% de la population sahélienne vit en milieu rural, et 95% des ruraux exploitent des terres vulnérables à la désertification. Parmi eux, 62%, soit plus de 27 millions de personnes vivent en dessous du seuil de pauvreté (moins d'1\$ US / jour).

La forte croissance démographique, la dégradation de l'environnement et la stagnation de l'agriculture, sont les problèmes auxquels sont confrontés la majorité des pays africains et plus particulièrement ceux de l'Afrique au sud du Sahara. En effet depuis les années 70 qui ont été marquées par de grandes sécheresses, ces pays vivent dans une situation catastrophique. Le Burkina Faso, à l'instar des autres pays du Sahel, est confronté aux mêmes problèmes.

Ces données suffisent à elles seules à situer l'importance des ressources naturelles dans la vie quotidienne au Sahel et donnent une bonne idée de l'importance accordée aux phénomènes de la désertification par les sociétés sahéniennes.

Si l'on en croit ces rapports, la dégradation est largement répandue en Afrique et en particulier dans les pays sahéniens comme le Burkina Faso.

C'est dans ce contexte que le Burkina Faso (BF) et les autres pays sahéniens durement éprouvés par ce fléau ont mis en place des mécanismes permettant, à défaut de pouvoir prévenir la sécheresse, au moins de lutter contre la dégradation des sols, la baisse de la productivité et la détérioration de l'environnement. C'est ainsi que des organismes interétatiques et étatiques tels que le CILSS, le Fond Mondial pour l'Environnement... ont vu le jour.

Le BF a connu plusieurs années de sécheresses dont les plus catastrophiques encore gravées dans la mémoire collective sont au nombre de trois, à savoir celles des périodes suivantes : 1953-1954, 1970-1973, 1984-1985, avec pour conséquences la faim, la soif, les maladies, une perte énorme du cheptel et du couvert végétal... Ces sécheresses successives, conjuguées avec la baisse de la pluviométrie, conduisent à une dégradation continue des ressources naturelles compromettant ainsi les bases de la production agrosylvo-pastorale. L'agriculture qui est l'un des moteurs de son économie traverse une crise particulièrement difficile.

Dans ce pays, Parkan (1986) notait qu'entre le milieu des années 1950 et le milieu des années 1990, 40 % du couvert végétal naturel a été détruit.

Selon de Graaf (1996), sur les champs aménagés (60% de ces champs), la perte d'azote est de 24 kilogrammes/hectare/an. En effet, on observe dans le plateau central des pertes significatives comprises entre 5 à 8 tonnes/hectare /an sur les parcelles de cultures traditionnelles selon Barro (1995) ; entre 10 à 50 tonnes/hectare/an sur les terres nues et dégradées selon Guillot (1995).

Le Burkina figure également parmi les 14 pays les moins avancés du monde en terme de PNB (Produit National Brut) par habitant et en terme de Développement Humain Durable (IDH). Estimé à 240\$US en 2000 et sur l'échelle du niveau de vie au plan mondial, il occupe un rang préoccupant, étant classé 173e/175 selon le dernier rapport (2003) des Nations-Unies sur le développement humain. Selon l'INSD en 2003 le seuil de pauvreté est de 82 672 F CFA par personne et par an et 46,4% de la population Burkinabé vit en dessous du seuil de pauvreté. Le BF tire une part importante de son PIB de l'agriculture et de l'élevage qui sont elles-mêmes largement tributaires des ressources naturelles renouvelables (le secteur agricole représente 41% du PIB national et occupe près de 80% de la population).

Selon l'INSD (novembre 2003), l'agriculture employait 62,8 % de la population et représentait 44,7 % du PIB. De plus la démographie élevée accentue la pression foncière réduisant les temps de jachère par une mise en culture de plus en plus rapprochée, provoque le surpâturage et favorise la dégradation des sols. Celle-ci ne se traduit pas uniquement à travers la baisse de la fertilité mais aussi par une accélération des pertes en sol. Le corollaire de tous ces facteurs conjugués à un régime de pluies souvent violent (favorisant le ruissellement) est une baisse de la productivité du travail devant laquelle la seule alternative est la migration vers les grands centres urbains (Ouagadougou, Bobo-Dioulasso,...) et les pays côtiers (Côte d'Ivoire, Ghana, etc.). Cette migration provoque une baisse de la main d'œuvre dans les zones rurales, des conflits entre les autochtones et les allogènes, le banditisme, la délinquance dans les centres urbains...

De manière générale, à partir des années 1970, les conditions naturelles de production de ces parties étaient devenues de plus en plus austères sous le poids de la sécheresse et de la désertification.

La Convention contre la désertification définit la désertification et la sécheresse respectivement comme « la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines » et « le phénomène naturel qui se produit lorsque les précipitations ont été sensiblement inférieures aux niveaux normalement enregistrés et qui entraîne de graves déséquilibres hydrologiques préjudiciables aux systèmes de production des ressources en terre ». La sécheresse apparaît ainsi comme un événement résultant d'une baisse accidentelle de la pluviométrie mais dont les conséquences peuvent être catastrophiques sur les écosystèmes naturels, anthropiques et socio-économiques. Au Sahel, la fréquence, la durée et l'intensité des événements secs sont une donnée structurelle. Le choc de la sécheresse des années 1970-1973 a eu des effets dramatiques sur l'ensemble du système naturel et biologique (famine, décimation du cheptel, dislocation des structures sociales...). Il a marqué les consciences, ce qui a eu pour conséquence de dégager un consensus pour mettre en place des mécanismes permettant, à défaut de pouvoir prévenir les phénomènes (de sécheresse en l'occurrence), au moins de limiter les effets négatifs sur les populations, le bétail et l'environnement grâce à une information d'alerte précoce.

Ainsi, le CILSS a été créé en 1973 pour fédérer les efforts des Etats membres dans la recherche de solutions novatrices durables pour faire face aux effets de la sécheresse.

L'évolution des conditions naturelles est donc préoccupante. C'est pourquoi en plus du CILSS, les instances étatiques, les organismes internationaux, régionaux et les bailleurs de fonds, vont jeter leur vote tout dans la recherche de solutions liées aux problèmes de la conservation des ressources naturelles. Le processus de démocratisation en cours dans la quasi-totalité des pays sahéliens, entraîne une certaine décentralisation du pouvoir ainsi qu'une prise de conscience politique et une organisation des masses

rurales. Barrier (1990, p 36) réfère explicitement à l'implication politique et économique : « l'approche gestion de terroir est le pendant obligé des PAS entrepris au niveau national pour créer les conditions d'un meilleur développement économique ». Il fait particulièrement référence à l'application des nouvelles politiques en matière de gestion des ressources naturelles et à l'organisation villageoise.

Faute de pouvoir modifier efficacement les conditions climatiques de son environnement, l'Homme doit plutôt essayer de restaurer l'environnement et gérer au mieux les sols et le peu d'eau qui tombe.

## CHAPITRE I- DÉFINITION DE LA PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS

### I- PROBLEMATIQUE

Depuis plusieurs années, les Etats sahéliens, les techniciens, les institutions de recherche et de développement, mais aussi les groupes sociaux constatent souvent l'inefficacité de bon nombre de leurs stratégies, actions et projets. Tandis que la population continue de s'accroître, les ressources naturelles par contre décroissent en quantité et en qualité. C'est pourquoi une plus grande attention pour la gestion durable des ressources naturelles serait justifiée.

En effet, le plateau central du BF et plus particulièrement le Kourwéogo, connaît un problème de pauvreté de sols cultivables et de dégradation continue de l'environnement. Nous assistons de plus en plus à la disparition progressive du couvert végétal entraînant des difficultés de production agropastorale. Cette situation favorise la paupérisation de la population qui est en majorité agro pasteur. Les superficies cultivables du Kourwéogo ont été estimées en 1996 à 64 125 hectares selon la Direction Provinciale de l'Agriculture (DPA) de Ziniaré ; les superficies cultivées par contre étaient de 34 323 hectares. Avec la sécheresse et l'érosion qui sévissent depuis longtemps, les bonnes terres cultivables ont tendance à diminuer de superficies.

L'inventaire Forestier National de 1980 indiquait que 72,04% des terres de Bousé (Kourwéogo) étaient déjà des jachères et que 7,16% étaient des terres Improductives. Les bonnes terres cultivables étaient largement exploitées de façon extensive depuis des décennies si bien que la situation actuelle peut être considérée comme préoccupante. Mais si la détérioration des conditions climatiques est mise en cause, il ne faut pas négliger l'action de l'Homme. En effet, la Lutte Contre la Désertification (LCD) passe par une gestion durable et adéquate des ressources naturelles. Or, depuis la longue période sèche, on constate une dégradation profonde du paysage de Kourwéogo (dégradation de la végétation, dénuement et appauvrissement des sols, changement du régime des cours d'eau ainsi que leur volume,...). Cette dégradation se manifeste sous forme d'érosion et de réduction de la fertilité des sols.

L'érosion est un ensemble de phénomènes physico-chimiques qui transforment la structure du sol. En effet, l'arrachement des particules terrestres et leurs transports nécessite une source d'énergie et cette source d'énergie provient soit du vent ou du ruissellement des eaux de pluie.

Le déficit pluviométrique, l'exode rural et le faible niveau de revenu des paysans, plongent les populations rurales dans une situation de crise alimentaire continue. La pression démographique élevée (la densité moyenne est de 79 habitants/km<sup>2</sup> dans le plateau central, alors que pour l'ensemble du pays,

elle est de 29 habitants/Km<sup>2</sup>), le surpâturage... sont des phénomènes dus à l'action de l'homme et qui favorisent la dégradation des sols.

C'est ainsi que de nombreuses actions et projets s'appuyant sur une stratégie « moderne » d'équipement rural, ont contribué à faire du BF et particulièrement le plateau central un « laboratoire de lutte antiérosive ». Des projets tels que : Projet Mission Foresterie Allemande (1976-1985), Projet Agro Ecologie (1991-1997), Projet Mise en Défense (1984-1989) et des programmes (Programme Sahel Burkina) ont été exécutés avec certes des résultats patents, mais, elles n'ont pu s'inscrire dans la durée et se sont plutôt caractérisées par leur manque de flexibilité et la difficulté de garantir la durabilité des actions.

Le projet étant seulement à court terme (de juillet 2003 en juillet 2005), une étude de recherches sur les modes d'actions socialement durables dans une perspective de LCD constituera l'ancrage théorique et pratique le mieux indiqué permettant d'accroître l'efficacité des actions fondées sur des stratégies intégrant des mesures combinées et permettant d'apporter des solutions aux problèmes de fertilité des sols, de dégradation de l'environnement dans la promotion d'un développement durable.

Ce document veut contribuer à une meilleure compensation de cette problématique à travers une étude de cas sur le projet « Restauration de l'environnement et conservation des sols dans le Kourwéogo », en cours d'exécution actuellement.

Il faut donc parvenir à la responsabilisation d'acteurs plus nombreux, mieux équipés et formés afin de renforcer la durabilité sociale de ces actions et de multiplier leur efficacité dans la promotion d'un développement équilibré et durable.

Notre étude se portera sur le thème suivant : recherche des modes d'actions socialement durable dans une perspective de LCD en milieu rural avec pour étude de cas le projet « Restauration de l'environnement et conservation des sols dans le Kourwéogo ».

Pour aborder cette question complexe, dans un premier temps, il s'agira d'analyser les activités à partir des documents, des rapports d'études du projet et des enquêtes de terrain ; dans un deuxième temps, une étude sur les impacts durables du projet s'impose.

Les populations rurales perçoivent souvent ces projets comme un moyen de bénéficier d'un revenu immédiat.

## **II- OBJECTIFS**

L'objectif général de cette étude consiste à appréhender les déterminants de la durabilité des actions structurelles après le départ de l'équipe du projet.

A cet objectif général, se rattachent les objectifs spécifiques suivants :

- faire l'inventaire des aménagements (reboisement, construction de foyers améliorés, aménagement de diguettes anti-érosives etc.) du projet dans la conservation des sols et la restauration de l'environnement;
- vérifier l'efficacité des actions du projet dans la durabilité;
- évaluer la pertinence du processus de planification participative du projet.

## CHAPITRE II- REVUE DE LA LITTÉRATURE ET HYPOTHÈSES

### I- REVUE DE LA LITTÉRATURE

#### I.1 Les aménagements agricoles et La planification participative

La situation actuelle concernant la gestion des ressources naturelles dans le Sahel est le résultat d'un long processus complexe, comprenant des aspects agro écologiques, socio-économiques et politiques.

Les populations sahéliennes connaissent depuis longtemps un système d'utilisation de terre adapté aux conditions et circonstances spécifiques locales ; le niveau d'exploitation des ressources était relativement élevé par rapport à la disponibilité des ressources, et durant longtemps en équilibre avec la capacité de régénération de ces ressources.

Les sociétés paysannes manifestaient concrètement une aptitude à exploiter durablement les écosystèmes tout en préservant leurs potentialités. Il nous faut reconnaître que les paysans disposaient déjà d'un grand savoir-faire en matière de gestion conservatrice des eaux et des sols. Il en est ainsi par exemple, dans plusieurs sociétés soudano sahéliennes, où les agriculteurs ont su intégrer des arbres fourragers dans leurs systèmes de production et mettre en œuvre des formes originales d'associations agriculture élevage leur permettant de pratiquer l'agriculture chaque année sur les parcelles régulièrement fertilisées selon Dufumier (1992, p 295).

Les premières politiques forestières mises en place par les administrations coloniales et reprises ensuite par les administrations forestières, avaient pour principal objectif de limiter par des moyens légaux et autoritaires. l'impact humain sur le couvert végétal naturel selon Chaumié (1985, p 18).

Selon Arntzen et AL. (1992, p 346), une augmentation de l'influence de l'Etat sur les systèmes de gestion traditionnelle a causé une situation de déséquilibre. Le rôle des Etats est aussi mentionné par Chaumié (1985, p 18 et 21), qui indique que les Etats s'approprient le pouvoir exclusif d'organiser la gestion des forêts, en excluant les populations autochtones. Aussi les administrations forestières et le pouvoir judiciaire s'opposent aux pouvoirs coutumiers ; ce qui aurait contribué progressivement à une dégradation accélérée. Au vu de cette expérience, Chaumié (1985, p 18-19) indique qu'il paraît illusoire de vouloir protéger les espaces boisés en excluant les populations locales.

Depuis les années 50, c'est à cause de la croissance démographique, du changement des systèmes de production suite à une pression politique et économique (l'introduction des cultures de rente), et des sécheresses récurrentes, que les populations ont dépassé le stade d'une exploitation durable des ressources.

La capacité de charge dépassée dans plusieurs zones, amenait ainsi une dégradation accélérée des ressources naturelles, l'impossibilité économique d'investir dans le maintien de ces ressources. Cet état de chose a causé à la longue une situation de dégradation totale et irrécupérable des ressources et donc à la destruction de la base de survie des populations concernées selon Bognetteau-Verlinden (1992, p 77).

Au niveau des économies nationales, on peut observer qu'elles sont surtout dépendantes du secteur primaire. La production agricole est dirigée vers l'autosuffisance, tandis que la nécessité de produire pour le marché mondial a augmenté à cause de la nécessité d'avoir des revenus monétaires au niveau national (devises) et individuel (paiement taxes et objets de premières nécessité). Aussi les dettes extérieures forcent-elles les PVD à s'orienter vers l'exploitation des produits et à accepter la dégradation de leurs propres ressources. Par conséquent la pression sur les ressources naturelles augmente sans qu'il y ait des investissements dans la durabilité du système.

La productivité du secteur primaire dépend surtout des ressources renouvelables (eau, végétation, nutriments) qui n'ont pas beaucoup de potentialité à cause de leur disponibilité en quantité limitée (le niveau de production est bas) et leur grande variabilité (la production est incertaine).

Une ressource renouvelable est une ressource qui peut se régénérer à travers un processus naturel, si elle n'est pas exploitée à un rythme plus rapide que sa reconstitution.

Sans trop rentrer dans les détails, il faut encore remarquer que la situation du marché mondial a manœuvré la plupart des PVD dans une position dépendante des premiers mondes.

Dans les années 1950-1968 la pluviométrie dans le plateau central a été relativement abondante, mais à partir de 1968, le plateau central fut régulièrement touché par des années de sécheresses consécutives. Au début des années 1980 les paysans remarquaient que « quand nous étions jeunes, les collines étaient couvertes d'arbres et il était impossible de discerner les autres quartiers du village ; maintenant tout est dénudé »; (dixit un paysan âgé de 52 ans lors d'un entretien en groupe dans le village de Mouni-Rabodin).

Il est important de préciser qu'historiquement, les communautés rurales de cette zone ont toujours eu une forte conscience des risques et problèmes liés à la désertification. Elles ont structuré des formes d'utilisation des ressources qui indiquent bien, que la gestion traditionnelle des ressources naturelles a été la première forme de prévention de la désertification.

Depuis les années 60, de nombreuses expériences ont été réalisées grâce aux interventions extérieures.

La gestion des ressources naturelles dans le Kourwéogo s'articule en quatre (4) phases:

- une expérience traditionnelle adaptée aux conditions socioculturelles ;
- le programme GERES avec des interventions de grandes envergures avec beaucoup de moyens mécaniques mais sans participation de la population, ce qui a entraîné l'échec du programme;
- le Fonds de Développement Rural (FDR) qui a tiré des leçons de l'échec du programme GERES s'est intéressé à la lutte contre l'érosion. Dans une première phase (1973-1975), il a réalisé mille (1000) hectares de sites anti-érosifs et quatre mille huit cent (4 800) hectares dans sa deuxième phase (1980);
- Un processus de responsabilisation de l'ensemble des différents acteurs.

Deux critères permettent de catégoriser l'ensemble des interventions dans le domaine de la LCD. Il s'agit en fait d'un dosage entre la complexité des techniques requises pour l'intervention, et le degré de participation des communautés.

Deux principaux facteurs sont favorables à la LCD dans cette localité. Il y a d'une part les relations d'amitié et de solidarité (groupements) existantes entre les populations et, d'autre part, les besoins en fosses fumières, en diguettes, en foyers améliorés et en reboisement exprimés par les populations (selon elles, ce sont des besoins importants qui contribueront à l'augmentation de la production agricole et à la protection de l'environnement).

En fonction des mesures techniques proposées et du niveau de participation, on distinguera deux grands groupes d'interventions quels que soient les objectifs fixés. Ce sont :

- \* des modes conventionnels, ciblant l'écologie comme support d'amélioration de la production ; ce sont des projets productivistes et les programmes intégrés ;
- \* des approches orientées sur les acteurs et annoncées comme participatives.

L'amélioration de performances et les résultats de certaines activités sont souvent conditionnées par la mise en œuvre d'incitations et de techniques utilisées. La nature et l'orientation des mesures d'incitations sont variables compte tenu de la diversité de l'environnement. Il est souvent question de savoir quel type de mesures est propre à obtenir des réponses positives de la part des paysans.

De l'avis général la dégradation de l'environnement dans cette localité continue de s'aggraver.

Par exemple le CONAGESE (2001) indique que la situation dans cette localité se caractérise par :

- \*La détérioration continue des conditions climatiques (baisse de la pluviométrie, sécheresse endémique);
- \*La dégradation des ressources naturelles qui se traduit par une destruction du couvert végétal, la réduction de la fertilité des sols, une érosion intense des sols.

De toute évidence, toute politique d'incitation à la LCD doit intégrer à la fois l'environnement général, l'histoire de la gestion des ressources naturelles et les stratégies paysannes.

## **I.2 Pauvreté et lutte contre la désertification**

Une caractéristique des pays sahéliens est la pauvreté, qui peut être considérée en même temps comme cause et conséquence de la désertification. La pauvreté des groupes cibles concernés (familles, individus, groupes d'exploitants...) fait qu'ils sont préoccupés par la satisfaction des objectifs de survie à court terme. Puisque les revenus monétaires en ce qui concerne les ménages sont insuffisants, les paysans sont forcés de surexploiter les ressources naturelles disponibles.

La dégradation des ressources naturelles touche surtout les pauvres ruraux qui sont les plus directement dépendants de lui et n'ont pas de sources de revenus alternatifs, et touche relativement moins les citadins et les commerçants.

Par exemple l'excédent de la production agricole est écrémé par des commerçants et n'est pas réinvesti dans l'agriculture ou l'élevage. Les commerçants investissent dans les grandes villes, par conséquent le niveau des techniques appliquées en milieu rural reste bas. Souvent il ne reste que la seule possibilité de continuer la surexploitation des ressources naturelles, ou la migration à l'extérieur ; finalement ceux qui restent sur place se trouvent dans un cercle vicieux sans avoir la possibilité d'y échapper à leurs propres forces.

Néanmoins, les pauvres ne doivent pas être forcément considérés comme un obstacle dans le développement d'un pays, mais plutôt comme défi et une partie de solution (Chambres, 1989).

Petit à petit la conscience commence à se manifester que la croissance démographique, la pauvreté rurale la relation entre le pouvoir économique et politique et l'environnement sont liés et interdépendants.

La LCD et celle de la pauvreté sont directement liées, et nécessitent par conséquent une analyse globale et une approche intégrée.

## **I.3 Rappel de la durabilité**

### **I.3-1 Les conditions de la durabilité sociale**

Définir ce concept de durabilité sociale (DSO) et à mettre concrètement en œuvre n'est pas aussi facile qu'on puisse le penser. Trois notions importantes sont à retenir :

- la notion de satisfaction des besoins ;
- la notion d'utilité des écosystèmes ;
- la dimension temporelle (vision à long terme des actions entreprises).

L'appropriation socialement durable de la LCD s'inscrit entièrement dans l'optique du développement durable, concept de référence des réflexions sur la protection de l'environnement.

La durabilité sociale peut être définie, « comme celle qui tient compte de l'adaptabilité des normes et des pratiques aux représentations sociales des agents utilisateurs des écosystèmes, et de la nécessité d'assurer une équité intra et inter-générationnelle ». C'est donc la flexibilité, la capacité à s'adapter aux ressources et aux coutumes. Une meilleure durabilité ne peut provenir que de la plus complète association des intéressés aux décisions les concernant.

Il arrive souvent que la gestion des ressources naturelles se heurte à de nombreuses contraintes. Il en résulte des conflits de plus en plus nombreux et graves entre les différents acteurs. Pendant ce temps, les mécanismes de gestion des conflits connaissent des dysfonctionnements et sont très peu opérationnels. A travers des modes alternatifs de gestion des conflits, l'on arrive parfois à des effets que n'aurait jamais pu produire une décision administrative ou juridique. La gestion alternative des conflits est un outil de renforcement de l'équité et de la paix sociale.

La durabilité est naturellement centrée sur les personnes et leur accès aux ressources dont dépend leur subsistance. Elle nécessite les conditions d'une stabilité sur tous les plans et la capacité des acteurs à intervenir dans les décisions qui les concernent.

Sa mise en œuvre nécessite des conditions préalables.

### **I.3-2 Le développement durable**

L'origine du concept de « développement durable » remonte à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement tenue en 1972 à Stockholm (Suède). C'est au cours de cette conférence qu'une définition a été donnée sur le concept.

En effet, un lien fut établi entre environnement et développement pour ensuite donner le courant de l'éco-développement qui cherche à concilier le développement et l'écologie. Ceci se traduira, quinze (15) ans plus tard, par les travaux de la commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED).

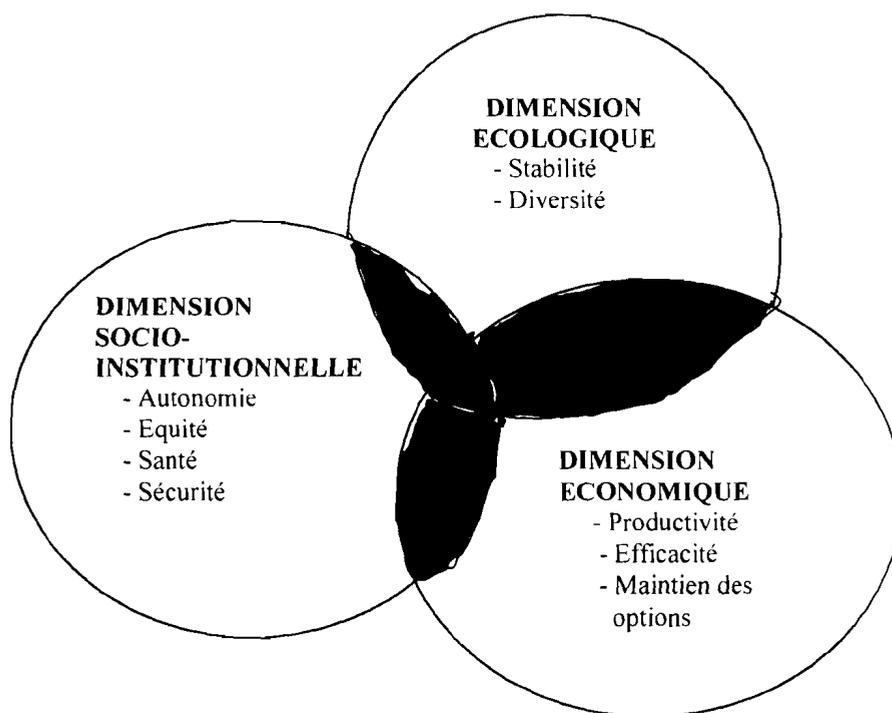
Mais c'est en 1987, que la notion de développement durable se répand avec le rapport de cette commission, qui la définit comme « un développement qui satisfait les besoins de la génération présente sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs ». La conférence de Rio et les conventions qui en sortiront, jusqu'au Sommet Mondial de Johannesburg sur le développement durable, reprendront cette notion devenue centrale dans les axes de travail de la communauté internationale.

Selon un document du gouvernement canadien, « pour réaliser le développement durable, il importe de savoir que ce ne sont pas uniquement les mesures classiques de bien être économique qui comptent. La qualité de la vie et le bien être sont déterminés par bien des facteurs : Le revenu, l'état de santé de la population, son niveau d'instruction, la diversité culturelle, le dynamisme des collectivités, la qualité de l'environnement, la beauté de la nature ; ce sont tous des termes qui rentrent dans l'équation du développement durable ». La même source suscitée précise : l'idée du développement durable implique la nécessité non seulement de créer des richesses et de préserver l'environnement, mais aussi d'en assurer une juste répartition. Il faut donc veiller à ce que les coûts et les avantages du développement soient repartis de façon plus équitable entre les pays, entre les générations et entre les pauvres et les nantis.

Ainsi comme la lutte contre la désertification, le développement durable vise à garantir aux générations actuelles un capital naturel, écologique et productif. Ce capital écologique devra aussi être transmis aux générations futures dans des qualités qui leur permettent de disposer d'un bon niveau et de bonnes conditions de vie. On peut alors déduire que la gestion durable des ressources naturelles doit consister en la satisfaction des besoins humains d'aujourd'hui et dans l'avenir.

La dimension environnementale qui vise la protection durable des ressources naturelles ne pourra se réaliser sans une prise en compte de la dimension sociale de cette durabilité. Elle est à enrichir avec les dimensions économiques et sociales qui sont des considérations importantes pour la gestion durable des ressources naturelles».

Il s'agira donc d'analyser les conditions qui sont importantes à réaliser pour que la LCD ne conduise pas à une précarisation de la croissance économique ou n'engendre des déséquilibres sociaux. Il faut donc, autant que faire se peut, établir un compromis en intégrant les trois dimensions pour espérer parvenir à un développement durable.



*Source : Cours de « Zones Humides et Désertification », 2004*

Cependant, pour Robert Ayres ; cette définition pose problème car personne ne sait mesurer le bien être en terme social. Il propose alors une autre définition en ces termes : « la durabilité, un processus de changement dans lequel l'exploitation des ressources, le choix des investissements, l'orientation du développement technologique et les changements institutionnels, est en harmonie avec les besoins et les aspirations de l'homme et favorise à la fois notre capacité actuelle et future à les satisfaire ».

A coté de ce concept, un autre élaboré par Ignacy Sachs et Maurice Strong, a essayé de réconcilier croissance économique et respect de l'environnement en retenant la définition suivante : « l'autonomie des décisions et la recherche de modèle endogènes propres à chaque contexte historique, culturel et économique ; et finalement la prudence écologique ».

La dimension sociale a bénéficié de très peu d'attention et en conséquence les actions de développement ou de LCD mises en oeuvre sont rarement durables au plan social, c'est-à-dire non pérennisées.

Au regard du cadre théorique dans lequel s'inscrit cette réflexion et les contradictions autour de cette définition, il faut noter que le développement durable est loin d'être atteint et constamment remis en cause par la dynamique qui affecte les écosystèmes, les économies et les sociétés correspondantes.

### **I.3-3 Le capital social et le capital humain**

Le capital humain est l'un des déterminants de la durabilité sociale du développement en général et de la LCD en particulier. Qui parle de capital parle de ressources disponibles, de potentialité. Le capital humain considère l'homme comme acteur et bénéficiaire du développement ; en tant que tel il doit générer les ressources nécessaires à la satisfaction de ses besoins.

Deux conditions fondamentales déterminent l'aptitude de l'homme à profiter du développement et à le promouvoir : la qualité des ressources humaines et leur disponibilité.

Ainsi le niveau d'éducation ou plus généralement le système de connaissances et de savoirs locaux d'une part ; la santé y compris la sécurité alimentaire (l'accès physique et économique en tout temps et en tout lieu à une alimentation saine et suffisante pour satisfaire ses besoins quantitatifs et qualitatifs dans le cadre de ses préférences alimentaires) d'autre part ; sont des déterminants de la productivité. Ce sont des paramètres importants du capital humain.

Le capital social retrace les relations et interactions qui existent entre individus sous forme familiale, de bon voisinage, d'appartenance à des réseaux ou associations, de partage de normes et valeurs communes.

Le capital social peut représenter un potentiel évident pour réussir des actions socialement durables. En effet il peut constituer un véritable ferment aussi bien dans l'application des approches de gestion participative. Concrètement, le capital social peut apporter une forte contribution selon le cas :

- dans l'élaboration d'une vision à long terme ;
- dans la conclusion des accords locaux de gestion ;
- l'intégration des populations allogènes.

Donc, la capacité d'une communauté à se mobiliser dans une gestion concertée et durable des ressources naturelles et donc dans une lutte collégiale contre la désertification est fonction de son potentiel de capital humain et social.

Plusieurs défis sont liés à la recherche de la durabilité sociale. Selon Gracia Borrini-Feyerabend, on peut les classer en trois (03) grandes catégories: la réalisation du bien-être, l'organisation et la mobilisation des populations pour l'action et l'inscription des actions et de leurs effets dans le long terme.

### **I.3- 4 Les outils de mise en œuvre**

### **I.3-4-1 La bonne gouvernance**

La gouvernance est l'ensemble des systèmes de régulation internationale par une organisation sociale donnée (publique ou privée), qui maintiennent sa validité (c'est à dire sa survie) alors qu'elle interagit avec de nombreuses autres organisations sociales, des institutions mutuellement créées, ainsi qu'avec les organisations naturelles observables dans la biosphère (UICN, 2003).

Une bonne gouvernance exige :

- la transparence : toutes les actions menées doivent au préalable faire l'objet d'accord ou de consensus au sein des quels les travaux sont censés être menés ;
- la participation de tous : toutes les conditions doivent être réunies pour que les populations à la base puissent prendre part aux activités, sans exclusion : autant que possible, on désignera les acteurs les mieux placés pour mener les activités retenues ;
- l'ouverture à l'information : accès et accessibilité des populations à toutes les informations dont ils ont besoin pour assurer leur participation efficace dans toutes les actions.

En matière de lutte contre la désertification, il est essentiel d'observer ces règles dans tout le processus de conduite des actions retenues et à toutes les échelles d'actions. La formule a l'avantage de renforcer la confiance entre les responsables et le reste de la population, de maintenir les acteurs mobilisés contre la dégradation des ressources naturelles et d'assurer aux mesures de LCD un soutien durable.

Il est alors évident que la seule alternative porteuse qui s'offre pour une gouvernance effective et efficiente des ressources naturelles dans une perspective de consolidation et de pérennisation sociale des actions de lutte contre la désertification est de confier la responsabilité de la gestion aux communautés qui ont des liens de quelque nature avec ces ressources. Car une exploitation durable « en commun » est possible, d'un point de vue théorique, et d'un point de vue pratique, pourvu qu'il existe un contrôle effectif sur les règles d'exploitation.

### **I.3-4-2 La communication sociale**

Dans le contexte particulier des zones arides, l'information et la communication doivent aller jusqu'à la base et doivent être repensées dans ce sens. Dans ce contexte, on se servira des structures associatives et paysannes. Il est donc important de comprendre le mode de communication auquel le public à qui on entend s'adresser est sensible. Il faut être conscient que l'on s'adresse à des adultes, autonomes, auxquels une communication extérieure ne peut être imposée, mais qu'elle doit au contraire attirer.

Dans le cadre spécifique de la lutte contre la désertification il est important d'articuler les messages techniques avec le niveau de perception locale, les connaissances et savoirs locaux.

Les communautés connaissent mieux leurs terroirs que les décideurs et les organismes partenaires. Elles ont des expériences à partir desquelles elles peuvent atteindre un niveau de connaissance qui leur donne l'autonomie, le choix, le pouvoir de faire quelque chose et de perdre les décisions, en toute connaissance de cause.

Leur savoir-faire dans la mise en œuvre de techniques particulières pour restaurer les sols dégradés et conserver les eaux est inestimable. La mise en œuvre de nouvelles techniques de LCD doit s'adapter aux situations spécifiques et à la manière dont les populations voient la désertification.

Il est donc important de savoir dès le départ à quel « bénéficiaire » on parle et ce qu'une proposition extérieure pourrait lui apporter. Pour garantir la participation locale des communautés en tant que partenaires dans la lutte contre la désertification, il est important que les décideurs soient informés sur les besoins immédiats de leurs interlocuteurs, en rapport avec leur quotidien. Ceci leur permettrait d'éviter l'altération ou la rupture des messages dont la relation et les réseaux de communication.

Pour une bonne communication sociale, en milieu traditionnel, il est important de veiller sur certains aspects surtout lorsque l'objectif est la recherche de la durabilité sociale des actions, particulièrement dans le cadre de la lutte contre la désertification. En effet, dans ce domaine précis, toutes les actions n'ont pas toujours un impact immédiat.

\* Différentes méthodes de communication liées : information, sensibilisation, formation, apprentissage interactif, éveil, consolidation, négociation et contractualisation.

### **1.3-4-3 Le genre**

Les relations hommes – femmes méritent une attention particulière dans la recherche de la durabilité. Les hommes et les femmes ont des rôles et des responsabilités qui correspondent à des « constructions » sociales et qui évoluent dans le temps et dans l'espace en fonction de la culture, du statut économique, de l'évolution technologique,...; si bien que pour leur participation effective aux actions, les hommes et les femmes ont des besoins différents et doivent avoir des bénéfices probablement différents mais au prorata de leur implication dans le processus. Si ce n'est pas le cas, il ne saurait y avoir durabilité pour les deux sexes.

La durabilité sociale des actions de lutte contre la désertification est conditionnée, entre autres par l'équité sociale. Pour assurer cette équité, il est indispensable à tous les concepteurs de projets / programmes de lutte contre la désertification de fonder leurs stratégies et actions sur une analyse différentielle selon le genre.

Cette analyse permettra de désagréger les informations de base selon le sexe au sein du projet. Il est indispensable pour les techniciens et agents de terrains d'évaluer le prix à payer et la partie prenante qui prend ce prix en vue de disposer d'un argument qui puisse convaincre le public à sensibiliser.

### **I.3-5 Les approches**

Le défi à relever ici est d'induire un changement de mode d'agir ou de comportement dans la mise en œuvre de ces approches dans une perspective durable des actions du projet.

#### **I.3-5-1 Démarche de cogestion**

C'est une démarche consensuelle de gestion des ressources naturelles faisant appel à divers partenaires assumant des rôles variés. Les partenaires tendent généralement vers des objectifs communs de protection de l'environnement, d'exploitation des ressources naturelles et de partage équitable des bénéfices et responsabilités liés à cette exploitation des ressources. Les intérêts des acteurs peuvent être semblables ou non.

En général, les partenaires en présence n'ont pas l'habitude de travailler ensemble, encore moins de négocier et de finaliser des accords. C'est pourquoi le processus doit débiter par une phase diagnostic consistant en un questionnement avant de déboucher sur une phase de négociation et une phase d'action. On distingue trois phases aussi importantes les unes que les autres.

- La phase de reconnaissance;
- La phase de négociation;
- La phase de mise en œuvre.

#### **I.3-5-2 Approche patrimoniale**

La démarche patrimoniale, plus exactement la démarche de négociation patrimoniale est basée sur la définition d'objectifs de long terme qui permettent à une société, aussi complexe soit-elle, de conserver son identité en faisant évoluer son patrimoine sans le perdre. Il s'agit d'une démarche qui met les parties prenantes dans une vision commune de long terme et qui se matérialise par une négociation sur les modalités de changement, démarche technique de gestion des ressources partagées, menacées, accompagnée d'une contractualisation fixant des rôles à chacune des parties prenantes.

Comme dans la cogestion, il est plus important d'avoir une bonne organisation du processus que de garantir des résultats à court terme.

#### **I.3-5-3 L'approche gestion des terroirs**

Par gestion des terroirs, on entend « l'aménagement et l'utilisation durable de l'espace d'une collectivité locale qui intègrent les dimensions agro écologique, socio-économique et organisationnelle ».

*(Source : GTZ, 2000)*

L'approche gestion des terroirs vise la gestion rationnelle des ressources naturelles du terroir, par la mise en œuvre d'actions multisectorielles dans une optique de développement durable.

L'objectif de développement de l'approche gestion des terroirs est la décentralisation des niveaux de décision et d'action, en vue de rendre plus efficaces les actions entreprises dans le monde rural.

#### **I.3-5-4 La gestion des écosystèmes**

L'approche écosystémique a été adoptée par la Conférence des Parties à la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) comme cadre principal d'action de la Convention. C'est une stratégie d'aménagement intégré des terres, des eaux et des ressources vivantes qui favorise la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable.

L'approche écosystème vient de ce que les politiques d'aménagements et les planifications stratégiques sectorielles n'ont jamais su intégrer les différentes utilisations des écosystèmes, mais se sont focalisées sur un petit nombre d'usages, examinant les autres fonctions sous l'angle des risques et des hypothèses, ou les intégrant dans des études d'impact environnementales. Les conséquences des impacts sociaux ont été longtemps sous-estimées.

En plaçant l'homme au centre de ses préoccupations et de ses actions à tous les stades d'élaboration et de mise en œuvre, elle intègre les démarches de cogestion.

## **II- LES HYPOTHESES**

L'étude retient relativement aux objectifs ci-dessus, les hypothèses suivantes :

- h1/** les différents types d'aménagements ont un effet positif sur les sols et sur l'environnement;
- h2/** la prise en compte du genre dans les mécanismes de gestion favorise la pérennisation des activités ;
- h3/** le niveau d'éducation a un impact négatif sur les différents types aménagements.

Afin de tester ces hypothèses, une étude de terrain a donc été menée sur le lieu du projet.

## **CHAPITRE III : PRESENTATION DU PROJET ET DEMARCHE DU PROJET**

### **I- PRESENTATION DU PROJET**

#### **I.1 Localisation du projet**

La province du Kourwéogo est limitée par la province du Kadiogo au Sud, de l'Oubritenga à l'Est, du Passoré au Nord et du Boulkiemdé à l'Ouest. Avec une superficie de 1592,67 Km<sup>2</sup>, elle est située au centre du Burkina Faso sur l'axe Ouagadougou-Ouahigouya. Le chef lieu de la province est Boussé se trouve à 55 Km au nord de Ouagadougou. La Province se caractérise par un climat chaud.

Elle connaît depuis des années une baisse de la pluviométrie qui, en moyenne, fluctue entre 500 et 550 mm avec des extrêmes de 300 et 700 mm. Les cultures de 90 à 120 jours de calendrier éprouvent de ce fait, des difficultés à atteindre pleinement leurs stades de développement végétatif. Les températures les plus élevées (42°C) se situent aux mois d'avril et de mai, tandis que les plus basses (17°C) sont atteintes aux mois de décembre et de janvier.

Dans cette province, la forêt a disparu il y a plus de vingt (20) ans. Il ne reste que la savane arborée claire. Il n'existe pas de cours d'eau dans la province. Pour les ressources en eaux, la nappe phréatique se situe à plus de 15 m de profondeur de la terre. Une mare creusée par la population de Boussé permet d'abreuver les animaux. Cette mare est tarissable au mois d'avril.

Dans cette province, on rencontre trois (3) types de sols :

- les sols gravillonnaires (les plus nombreux),
- les sols argileux,
- les sols sablonneux.

Tous ces sols sont appauvris et dégradés ; leur Réserve Utile (RU) en eau est faible de même que la teneur en matières organiques (azote et phosphore). Leur mise en valeur nécessite un labour approprié, un apport de matières organiques avec complément d'engrais chimiques et implantation de techniques de restauration des sols et ces techniques peuvent être biologiques, biomécaniques.

La RU est la quantité d'eau stockée par le sol après une période de pluie ou une irrigation.



*Photo 1: Le paysage du village de Mouni-Rabodin*

## **1.2 Caractéristique de la population**

La province du Kourwéogo compte en majorité des Mossis auprès desquelles vivent quelques minorités, en particulier les peuls. Traditionnellement comme tous les autres milieux Mossis, l'organisation sociopolitique est hiérarchisée dans le plateau central.

Dans les cinq (5) villages bénéficiaires du projet (Barma, Barouli, Ghin, Bantogdo et Mouni-Rabodin), les populations sont organisées en groupements masculin, féminin ou mixte sans distinction aucune. Chacun de ces groupements a mis en place un bureau, tous travaillent ensemble dans le cadre des activités menées en faveur de leur village. L'organisation des populations en groupements témoigne de leur engagement pour le développement de leurs localités.

Les bénéficiaires, qu'ils soient directs ou indirects travailleront tous pour la réussite du projet et surtout pour son extension à d'autres membres.

### **I.3 Autres facteurs justifiant la désertification**

On peut à partir de la présentation ci-dessus dire que plusieurs autres facteurs justifient la désertification : ce sont les contraintes agro climatiques, conjuguées aux systèmes d'exploitation agricole qui ont eu pour conséquence la dégradation des sols et partant la désertification.

En effet, comme le relève Guillaud (1993), la récurrence des années déficitaires en pluies et la modification de la répartition des précipitations se conjuguent à d'autres facteurs tels que le développement des parcours du bétail, des surfaces cultivées, la mise en culture de zones marginales et fragiles et l'élimination conséquente des formations végétales spontanées ont favorisé une dégradation spectaculaire des sols par l'érosion hydrique et le ruissellement.

Plusieurs autres causes majeures peuvent justifier la dégradation des sols et partant la désertification. Ce sont principalement :

#### **➤ La sécheresse**

De l'avis de beaucoup de personnes (agriculteurs, scientifiques et promoteurs de développement rural), la sécheresse apparaît comme une des causes majeures de la désertification. En effet, selon Rochette (1989), la récession climatique est persistante; elle affecte tout le Sahel depuis les années 1960-1970; ce qui rend les zones sahéliennes plus vulnérables aux phénomènes de dégradation des ressources naturelles. Les pluies brèves et fortes en début de saison, le ruissellement qui en découle constituant des facteurs importants d'érosion des sols. On évalue à environ 10 tonnes/hectare les pertes en terres arables dues à l'érosion hydrique sur l'ensemble du territoire. Cette situation a entraîné une diminution de la disponibilité en eau dans le temps et dans l'espace entraînant une baisse du niveau des nappes phréatiques.

L'influence de la sécheresse est accentuée dans le plateau central, car la population très dense dans cette zone est obligée de cultiver de plus en plus les terres marginales et d'utiliser les sols sensibles (peu profonds et limoneux) à la dégradation. L'augmentation de la superficie des sols nus (compactés) est manifestée dans cette zone où le pourcentage de sols nus a augmenté de 8 à 16% entre 1952 et 1973.

La sécheresse est donc un phénomène qui contribue à accentuer le processus d'altération de la végétation pérenne en zone sahélienne, et d'érosion des sols dont la nudité les expose aux aléas du vent, du soleil et de l'eau etc.

#### **➤ Échec à changer le système traditionnel**

Certaines pratiques du système traditionnel d'exploitation agricole dans cette zone constituent de véritables facteurs de dégradation des ressources environnementales. Malheureusement ces systèmes

persistent en dépit des efforts de sensibilisation qui sont déployés par l'Etat, les partenaires au développement...

### ➤ **La coupe du bois**

Le bois est utilisé à deux fins bien distinctes : comme source d'énergie et comme matériaux de construction pour les habitations ! Le bois est la principale source d'énergie des ménages dans la province. Les services compétents estiment en 2000 que la consommation moyenne par personne et par an à 300 Kg, (ou 0, 57m<sup>3</sup> de bois/habitant/an). Les dolotières, les restaurateurs et les boulangers sont, par excellence, de grands consommateurs de bois de chauffe.

La production du charbon de bois n'est pas spécialement faite dans la province en vue d'obtenir de grandes quantités commercialisables, compte tenu de la faible densité du couvert végétal. Le charbon de bois, comme combustible, est de ce fait peu utilisé dans les ménages.

En dehors des besoins domestiques satisfaits par auto-ravitaillement, le bois est l'objet d'un commerce important en direction de Ouagadougou. L'exploitation et la commercialisation du bois sont difficilement contrôlées.

La situation du couvert végétal, qui procure cette énergie, est en forte régression.

L'inventaire forestier, exécuté par la FAO en 1980 a permis de classer l'actuelle province du Kourwéogo parmi les zones du pays fortement déficitaire en matière de bois de chauffe (relation population et importance des ressources forestières).

Pour les villageois qui n'ont aucune activité économique, surtout en saison sèche, la récolte et la vente de bois est particulièrement rentable. Malheureusement, elle devient une activité dévastatrice des formations végétales existantes.

Par conséquent, des actions collectives de protection, de contrôle et de reboisement s'avèrent indispensables pour pouvoir préserver et accroître cette source d'énergie.

### ➤ **Les feux de brousse**

Dans la grande partie de l'Afrique sub-saharienne, le feu a toujours joué un grand rôle dans les domaines suivants :

- \* défrichage et nettoyage des champs ;
- \* chasse des animaux ;
- \* amélioration de la visibilité ;
- \* accélération de la repousse des graminées pérennes ;
- \* rites coutumiers.

Les feux fréquents, et plus particulièrement les feux tardifs, non seulement tuent la plupart des plantes pérennes, mais entraînent aussi un appauvrissement du sol et une diminution de la productivité. Lefeu

entraîne la perte de certains éléments nutritifs (azote, sulfure) qui se dispersent dans l'atmosphère, mais également de la matière organique. Plus de 75% des feux se produisent d'octobre à décembre (feux précoces). Les nombreux efforts d'interdiction des feux sont demeurés sans effets significatifs.

#### ➤ **Les cultures itinérantes sur brûlis.**

Les cultures itinérantes sur brûlis sont la base de cultures pluviales traditionnelles. Lors du défrichement d'anciennes jachères ou pour la mise en exploitation de nouvelles terres, le paysan ne conserve qu'un certain nombre d'arbres. Dans les champs cultivés, on ne rencontre plus que quelques espèces utiles. Dans cette province, on note la présence du karité, du résinier, du néré, du baobab...

Dans cette localité et même dans toutes les localités du Burkina Faso, le système de production agricole se caractérise par l'utilisation de l'énergie humaine et l'emploi d'outils rudimentaires. Les différentes opérations culturales sont faites à la houe (daba) et pour les défrichements, on utilise une hachette locale ou les machettes. Toutefois on observe depuis les années 1990 un fort accroissement de la culture attelée dans la province. De deux mille trois cent dix sept (2 317) charrues en 1999, on est passé à environ trois mille six cent (3 600) en 2003 (dont quatre cent (400) charrues bovines et trois mille deux cent (3 200) ovines) selon la Direction Provinciale de l'Agriculture (DPA) du Kourwéogo. La culture motorisée se trouve encore à l'état embryonnaire. En 1999 on y dénombrait seulement deux (2) tracteurs dans la province. L'extension de la culture entraîne l'allégement des activités champêtres et l'amélioration des productions agricoles. Mais elle suscite une accélération des défrichages de nouvelles terres. L'augmentation des superficies agricoles dues à cette modernisation est de 30 à 40%. Ce qui concourt au processus de dégradation.

La désertification comme nous l'avons dit plus haut est un phénomène très complexe. Elle fait appelle à plusieurs disciplines à la fois (Histoire, Géographie, Géologie, Chimie, l'Economie,...).

#### **I.4 Présentation de l'Association**

L'Association Tind Yalgré (ATY) est une association paysanne d'envergure Provinciale. Créée en 1989, elle a été officiellement reconnue le 14 décembre 1994 par le récépissé n°94-020/MAT/POTG/HC. L'Association regroupe quinze (15) groupements repartis dans les cinq (5) départements de la Province du Kourwéogo (Boussé, Laye, Niou, Toéghin et Sourgoubila) et compte deux milles cinq cents (2500) membres dont mille six cent soixante-sept (1667) femmes et huit cent trente-trois (833) hommes.

Les objectifs de l'association sont :

- oeuvrer à l'épanouissement de la femme en milieu rural,
- oeuvrer à l'atteinte de l'auto suffisance alimentaire,
- promouvoir l'éducation et la formation des membres,
- protéger et restaurer l'environnement.

Le fonctionnement de l'association est régi par trois (3) organes qui sont : l'Assemblée Générale (AG), le Conseil d'Administration (CA) ou Bureau Exécutif (BE) et la Permanence.

La force de l'Association est d'abord qu'elle a été créée volontairement par quelques fils et filles de la province par leur propre moyens, et ensuite l'Association a signée plusieurs accords de partenariat avec des ONG, les services techniques de l'Etat (DPA, DPECV...). En fin elle est en partie financée par les cotisations des groupements membres qui malgré l'extrême pauvreté acceptent contribuer aux financements.

### **I.5 Organisations locales**

Dans les cinq (5) villages du projet, il existe plusieurs groupements :

- à Barma, il y a un (1) groupement mixte et un (1) groupement féminin ;
- à Barouli, il y a un (1) groupement mixte et un (1) groupement féminin ;
- à Ghin, il y a un (1) groupement mixte ;
- à Bantogdo, la population est organisée en un (1) groupement mixte;
- à Mouni-Rabodin, il y a deux (2) groupements, dont un mixte et un féminin.

Un groupement se définit comme « une association volontaire, à caractère économique et social jouissant de la personnalité morale, de personnes ayant des intérêts communs ».

Ils jouissent d'une certaine autonomie par rapport à l'union et les choix de leurs différents responsables.

Le contexte actuel (les relations d'amitié et de solidarité existantes entre les populations) des villages est favorable à l'exécution du programme et à l'atteinte de ses objectifs.

Les besoins en fosses fumières, en diguettes, en foyers améliorés et en reboisement, exprimés par les populations des cinq (5) villages participeront sans doute à l'augmentation de la culture vivrière, et elles s'engagent sans doute à une bonne exécution de ces actions.

Les activités du projet sont : construction de fosses fumières, aménagement de diguettes anti-érosives, construction de foyers améliorés, reboisement et formation.

Le Coordonnateur du projet est l'Association Tind Yalgré (ATY) ; la durée du projet est de deux (2) ans, pour un Coût total de 90 753,646 euros soit environ 59 498 000 FCFA.

*sources : CILSS*

## II-LA DEMARCHE DU PROJET

La démarche du projet c'est fortement enrichi des expériences de terrain et de la réalité de la localité. Cette démarche, initialement focalisée sur l'approche participative prend en compte grâce à sa flexibilité, l'engagement, la capacité de participation et de contributions des différents acteurs (les groupes cibles, les services techniques, le privé et les ONG).

### II.1 La recherche – action locale

C'est un axe stratégique d'intervention favorisant la valorisation des savoir-faire locaux.

L'approche du projet repose sur le processus qui est guidé par les principes clés suivants :

- la clarification des rôles dès l'établissement du partenariat.
- la valorisation des savoirs et savoir-faire locaux.
- la prise en compte des différents intérêts (groupes d'utilisateurs des ressources et sensibilités),
- la recherche de consensus à travers la concertation et la négociation continue entre membres de groupements et entre groupements et Associations,
- l'intervention au niveau le plus approprié pour la restauration de l'environnement et la conservation des sols (grappes de villages autour de la gestion des ressources naturelles clés).

Le processus d'apprentissage est basé sur le concept de la recherche –action locale dont la clé de voûte réside dans la valorisation des capacités propres des populations à se prendre en charge. C'est une stratégie d'approche qui prend sa source sur le capital de connaissance des producteurs, conduite avec, par et pour eux. Dans le contexte du projet elle est considérée comme un processus où se succèdent réflexion et action suivant un rythme voulu et maîtrisé par les populations (le capital social).

Les principaux repères dans ce processus d'apprentissage sont :

- l'apprentissage dans l'action : l'apprentissage est réciproque et se fait à travers l'action. Il y a donc un véritable partenariat entre tous les acteurs impliqués (producteurs, services techniques, projet, ONG, autorités locales, personnes ressources). Le lancement des processus avec les villages est marqué par l'établissement formel du partenariat. Ensuite les villages, avec l'appui du projet et des services techniques partenaires, conduisent dans un cycle de réflexions et d'actions ponctuées par des évaluations périodiques.
- le choix d'une porte d'entrée : la porte d'entrée intègre les différents intérêts des populations et les questions stratégiques telles que celles liées à accès aux ressources clés ou à la gestion d'un conflit autour d'une ressource partagée ;
- une démarche ouverte : sans étapes ou solutions prédéfinies; les pas se dessinent au fur et à mesure que l'on évolue. Les Partenaires (CILSS, Associations, Groupements), suivants des repères fixés, tirent des leçons au fil des évaluations et définissent de nouvelles priorités et hypothèses. La priorité accordée à elle

ou telle autre étape dépend du contexte et des besoins des populations concernées. Ainsi l'itinéraire suivi et le rythme d'évolution varient d'un groupement à un autre. Les processus partent d'une analyse de la situation de départ à partir de laquelle des hypothèses d'actions sont dégagées. La suite du processus consiste à la mise en épreuve de ces hypothèses et leur réajustement.

-Le suivi du processus entamé : le suivi du processus se fait selon une certaine périodicité, selon des critères élaborés de commun accord. Les différents acteurs, sur la base des champs d'observation prédéfinis, analysent les pas franchis et dégagent les actions futures à mener. Des hypothèses et indicateurs sont définis pour permettre un suivi des effets, des actions en matière de gestion des ressources naturelles.

Cette démarche intègre donc les démarches cogestion et patrimoniale et prend en compte un certain nombre d'outils notamment la communication sociale et le genre.

## **II-2 Le renforcement des compétences locales : levier à la pérennité des actions du projet**

Dans sa stratégie d'intervention, le projet a mis l'accent sur le renforcement des compétences des populations en vue de leur responsabilisation dans les décisions, le choix, la mise en œuvre et l'évaluation des initiatives de développement. La démarche de renforcement des compétences locales développée avec les groupes cible dans la zone d'intervention du projet s'est fondée sur les principes de l'approche participative. La responsabilisation des communautés à la base tient compte de l'effort d'investissement dans les ressources humaines, la participation des organisations paysannes à la formulation et à la mise en œuvre de leurs projets de développement.

L'approche du projet dans le cadre du renforcement des compétences des populations vise l'autonomie dans l'action et la large diffusion des initiatives et des mesures adaptées au milieu. Elle se fonde sur un certain nombre de principes clés :

-la valorisation des savoirs et savoir-faire locaux : il s'agit là de partir des savoirs et savoirs faire locaux (connaissances, pratiques et expériences des populations). Les paysans deviennent les principaux acteurs, ils participent pleinement à l'action de formation. Valoriser dans leur travail, ils deviennent plus confiants. Des leçons sont tirées ensemble à partir des expériences vécues et des perspectives d'amélioration de la situation dégagée. C'est un processus d'apprentissage mutuel où chaque partie donne et reçoit de l'autre.

-Le principe de formation lié à l'action : la décision de former des agents de l'équipe du projet, des services techniques partenaires ou les producteurs est fonction du besoin de réalisation d'une action planifiée à la base à court ou moyen terme. C'est le principe de la formation liée à l'action. Les besoins de perfectionnement liés à une aspiration individuelle ou personnelle sont peu considérés.

-La formation des paysans par d'autres paysans plus compétents : un adage dit que : « lorsque les paysans parlent à des paysans ils se comprennent bien et le langage passe mieux ». En favorisant la parole entre paysans des liens fonctionnels se tissent et cela offre un espace favorable à la valorisation de

l'expertise paysanne. Favoriser la conduite des actions par les paysans eux-mêmes formateurs. Cela répond aux principes de subsidiarité.

-L'implication de toutes les sensibilités et couches sociales : l'appui accompagnement des processus à la base par des questionnements, des interpellations sur certaines pratiques, des réflexions conjointes permettant de tirer des leçons de chaque acteur sur son rôle. Une telle approche participe à autoévaluation du groupe.

-Le partenariat dans l'action: dans l'optique d'une pérennité des actions, le projet signe des protocoles d'accords avec les services déconcentrés de l'Etat. Lorsque la compétence technique n'existe pas au niveau des services partenaires, le projet fait recours à un privé avec lequel il signe un contrat de prestation de services.

Il s'agit là des principes de cogestion et patrimoniale et prend en compte un certain nombre d'outils également : le genre et la communication sociale.

## **CHAPITRE IV- CADRE ET METHODOLOGIE D'ANALYSE**

### **I- DIFFICULTES RENCONTREES ET LIMITES DE L'ETUDE**

La précarité des conditions financières auxquelles nous étions confrontées a eu des conséquences sur le déroulement effectif de l'enquête.

En effet, notre échantillon s'est limité à une population réduite (20 individus par village) sans tenir compte de la taille de la population.

L'absence de données en séries chronologiques sur la dégradation des sols dans les cinq (5) villages du projet a été les limites de l'application du modèle Logit ou du test de Student.

L'analyse du capital social a été très complexe et difficile à prédire tant en terme qualitatif que quantitatif.

Le délai imparti à l'élaboration et au dépôt de mémoire conjugué aux contraintes saisonnières a réduit le temps prévu pour la récolte des données.

Toutes ces difficultés et limites ne sont pas sans conséquences sur la dynamique du travail.

En dépit de toutes ces difficultés, nous avons tenté de gagner le pari à la recherche.

### **II- METHODOLOGIE DE COLLECTE DES DONNEES**

L'instrument de collecte des données est un guide d'entretien élaboré en fonction des hypothèses et des objectifs.

#### **II.1 choix de la zone d'étude**

Notre étude s'est portée sur le projet « Restauration de l'Environnement et Conservation des Sols dans le Kourwéogo » en cours d'exécution actuellement, dans le Plateau Central du Burkina Faso. A l'exception de l'Ouest, du Sud et de l'Est du pays où les conditions peuvent être acceptables ; la plupart des terres sont dégradées dans le Plateau Central. La dégradation des terres atteint plus de 24 % des terres cultivables au BF et l'essentiel de ces terres dégradées se trouve sur le Plateau Central (Kambou, 1994). La pression démographique dans cette zone est l'une des plus importantes du pays. La plupart des projets intervenant dans la lutte contre la dégradation des sols y sont concentrés ainsi que les différentes techniques C.E.S. Prendre comme étude, ce cas de projet nous semble important.

#### **II.2 La collecte des données**

Les données ont été collectées dans les cinq (5) villages du projet (en interrogeant les membres des différents groupements, les non membres, les responsables de l'association...).

Notre étude s'est fait à partir de données secondaires et de données primaires.

## II.2-1 La collecte des données secondaires

Pour les données secondaires, nous avons utilisé les données des différentes études réalisées dans la zone et les rapports d'études de la zone.

## II.2-2 La collecte des données primaires

Pour les données primaires nous avons effectué une enquête de terrain au près des populations qu'elles soient membres d'un groupement ou pas.

## II.2-3 La technique d'échantillonnage

Nous avons interrogé les individus de manière individuelle, en groupe et aussi les représentants des différents groupements afin de voir dans quelle mesure la compréhension du projet est partagée par les bénéficiaires.

Une étude auprès des animateurs et responsables de l'association sur leur entendement et technique de pérennisation des activités du projet nous a permis de comparer les points de vue des bénéficiaires et des responsables du projet.

Le choix a été fait de manière aléatoire c'est à dire que chaque individu (qu'il soit homme ou femme) a eu la même chance d'être interrogé.

Un échantillon de vingt (20) individus par village a été choisi.

L'ampleur démographique des villages variait entre 759 (Ghin) et 1730 (Mouni-Rabodin) selon le recensement administratif de 2003.

### Résumé de l'échantillon analysé

Villages	Membre d'un groupement		Non membre d'un groupement		Total
	hommes	femmes	hommes	femmes	
<b>Barma</b>	14	6	0	0	<b>20</b>
<b>Barouli</b>	13	2	2	3	<b>20</b>
<b>Ghin</b>	8	3	5	4	<b>20</b>
<b>Bantogdo</b>	3	3	9	5	<b>20</b>
<b>Mouni-Rabodin</b>	6	10	2	2	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Source: tableau construit par l'auteur à partir des données de terrain.

### III- ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNEES D'ENQUETE

#### III.1 La plausibilité des différentes variables

Il est très difficile de dire de façon univoque que telle ou telle variable joue un rôle plus important que telle autre dans la conservation des sols et dans la restauration de l'environnement.

En effet, toutes les variables recensées c'est-à-dire l'âge de l'individu interrogé, la responsabilité de l'individu dans le projet, le sexe, le statu de la personne interrogée, la fumure organique, les diguettes anti-érosives, la connaissance du projet par l'individu, les foyers améliorés,...ont toutes un impact positif dans la LCD.

Le test de validité aurait été possible si l'on disposait de données en série sur plusieurs années. Ainsi avec le modèle de régression suivant, nous serions capables d'apprécier, quantitativement le degré d'influence de chaque variable sur la conservation des sols et la restauration de l'environnement.

$$C = \beta_0 + \beta_1 \text{ fumures organiques} + \beta_2 \text{ diguettes anti-érosives} + \beta_3 \text{ statu de la personne} + \mu$$

où : C représenterait la conservation des sols ;

les  $\beta_i$  ( $i=1...3$ ) représenteraient les coefficients dont la signification devrait être tester grâce au test de Student ou Fisher ou en utilisant le modèle Logit ;

$\mu$ , étant les résidus ou les variables manquantes.

$$R = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ foyers améliorés} + \alpha_2 \text{ fumures organiques} + \alpha_3 \text{ formations} + \alpha_4 \text{ reboisements} + \gamma$$

où : R représenterait la restauration de l'environnement ;

les  $\alpha_i$  ( $i=1...4$ ) représenteraient les coefficients dont la signification devrait être tester grâce au test de Student ou Fisher ou en utilisant le modèle Logit ;

$\gamma$  étant les résidus ou les variables manquantes.

En effet, l'économie contemporaine utilise ce genre de modèles économétriques pour convaincre mathématiquement l'opinion sur la place qu'occupe une variable donnée dans une relation donnée.

Nonobstant tout de même l'absence de données en série, nous pouvons néanmoins analyser théoriquement la place de certaines variables clés dans la conservation des sols et la restauration de l'environnement en fonction des observations et les connaissances de certaines variables.

## **III.2 Analyses des activités du projet dans la durabilité**

### **III.2-1 Les fosses fumières**

La production de fumure organique par la construction de fosses fumières est destinée à conserver et à améliorer la fertilité des sols.

Il s'agit de réaliser quatre cent (400) fosses fumières au bout de deux (2) ans dans les villages couverts par le projet. A la période d'enquête (mi octobre 2004), nous avons dénombré au total vingt et un (21) fosses pleines ou à moitié pleines de fumier et soixante neuf (69) fosses sans fumier ou souvent même les parois sont tombés. Ceci est dû au retard de financement, explique l'association et certains groupements ; et que les fosses sans fumiers sont dues au fait que ces fumiers ont été déversés dans les champs.

Dans le village de Barouli, nous avons relevé la très bonne qualité des fosses par rapport au quatre (4) autres villages visités.

Les bénéficiaires de ces fosses ont été choisis par chaque groupement sur la base de certains critères qui sont :

- les taux de participation aux différentes réunions,
- les cotisations,
- sur la base de ceux déjà bénéficiés par d'autres projets.

Tous ces critères ont fait l'objet d'un consensus entre tous les membres dans chaque groupement.

Chaque bénéficiaire et sa famille, avec l'appui technique de l'animateur creusent les fosses.

Les bénéficiaires doivent payer 50% du prix des différents matériels acquis (tous les individus interrogés ont jugé cela très bon, car d'autres estiment qu'il n'y a rien de gratuit aujourd'hui, d'autres par contre pensent qu'il faut permettre aux générations futures d'en bénéficier également). Selon les responsables de l'association, Cette somme servira à acheter du matériel et permettra l'extension du projet à d'autres bénéficiaires.



*Photo 2: Site aménagé en fosses fumières et en diguettes anti-érosives dans le village de Barma.*

### **III.2-2 Les diguettes anti-érosives**

Elles sont destinées à ralentir la vitesse de ruissellement de l'eau favorisant ainsi la rétention des particules de terres, du fumier ou de l'engrais. Elles permettent d'obtenir à court terme une meilleure infiltration de l'eau et une reconstitution de la fertilité des sols à moyen terme, elles permettent un dépôt important de terres et de matières organiques sur les parcelles. Ce qui permettra l'augmentation du taux de production. Cent (100) hectares de diguettes seront aménagés sur les deux (2) ans du projet.

Dans chaque groupement, tous les membres sont bénéficiaires. Les bénéficiaires sont organisés en collectifs et rassemblent les moellons afin de faciliter leur transport sur les sites. Compte tenu du temps imparti, nous n'avons pas pu quantifier les surfaces déjà aménagées.

Mais l'association et les services techniques (DPA) de la zone ont estimé que huit (8) hectares par village a été aménagé, ce qui fait un total de quarante huit (48) hectares pour l'ensemble des villages couverts par le projet.

Les terrains prévus pour l'alignement des moellons sont éloignés des sites de collectes des moellons. Il faut alors louer un camion Benne pour le transport des moellons sur les sites.

Des journées de ramassage sont organisées par les bénéficiaires. Le camion effectue en moyenne sept (7) voyages de moellons/jour/village. Pour l'aménagement des diguettes, les bénéficiaires doivent utiliser des brouettes pour l'alignement. Le niveau à eau va servir pour le tracé des courbes de niveau pour l'emplacement des diguettes.



Photo 3 : Quelques moellons sur un site pour l'aménagement de diguettes dans le village de Barouli

### III.2-3 Les foyers améliorés

La construction de foyers améliorés permettra une utilisation rationnelle du bois de chauffe. En effet, deux cent cinquante (250) foyers améliorés seront construits pendant tout le projet. Nous n'avons pas pu les quantifier également lors de nos enquêtes parce que certaines femmes faisaient la cuisine au moment de notre passage. Nous avons pu néanmoins constater qu'il existe au moins deux foyers dans les concessions visitées.

Selon nos enquêtes, on peut tirer les enseignements suivants :

- \* Environ 100% des ménages enquêtés utilisent les foyers améliorés afin d'économiser leur consommation de combustibles ligneux ;
- \* seulement 37% des ménages enquêtés déclarent protéger leur feu contre le vent.

On peut donc dire que les ménages couverts par le projet et particulièrement les femmes ont toutes compris que les foyers améliorés constituent un moyen pour réduire la coupe du bois. Car même les femmes qui ne sont pas dans les groupements utilisent les foyers améliorés.

Elles déclarent ne jamais abandonner l'utilisation des foyers améliorés et elles apprendront aussi à leurs enfants comment les confectionner et les utiliser.

On peut donc en déduire qu'il y a de fortes chances que l'utilisation des foyers améliorés perdure.



Photo 4 : Quelques foyers améliorés dans le village de Barouli. Cette femme est membre des deux groupements.

#### III.2-4 Le Reboisement

Seuls "l'eucalyptus" et le "Moringa" sont utilisés pour le reboisement pour les raisons suivantes :

- \* 15% des enquêtés trouvent que les feuilles de Moringa qui tombent, pourrissent et enrichissent le sol ;
- \* 100% des enquêtés trouvent que les feuilles de Moringa et d'eucalyptus servent de remèdes pour certaines maladies ;
- \* 45% des enquêtés trouvent que les graines du Moringa servent à la fabrication d'huile qui ensuite sert à la fabrication du savon ;
- \* 85% des enquêtés trouvent que ce sont des plantes qui poussent très vite et résistent au manque d'eau.

On entend que le choix de ces deux plants par les populations elles-mêmes est bien justifié.

A part le village de Ghin, l'activité de reboisement a été menée à l'échelle individuelle. Cette approche a été privilégiée compte tenu des expériences passées en matière de reboisement collectif. Les plants ont été

distribués individuellement entre les membres (en moyenne vingt (20) plants par personne) de chaque groupement. Les plantations ont été réalisées dans les champs (agro foresterie), dans une école (village de Barma) et sur des lopins de terre non exploités et adjacents aux champs de case. Les superficies reboisées ont été estimées à cinq (5) hectares (trois mille cent vingt cinq (3 125) plants soit six cent vingt cinq (625) plants par village). La physionomie de ces plantations est assez bonne. La plantation du village de Ghin a été détruite à 70% par un feu provoqué par un riverain.

Tous les individus interrogés reconnaissent que ce sont les arbres qui provoquent la pluie. Ce phénomène s'explique par l'amélioration du couvert végétal entraînant une meilleure régulation des fluctuations atmosphériques (effet sur l'albédo), une diminution possible de l'évapotranspiration, en particulier pour les plantes cultivées, une baisse du ruissellement et une meilleure réalimentation des nappes phréatiques.



*Photo 5 : Village de Ghin. Ici la plantation est détruite à 70% par un feu.*

### **III.2-5 Formation/ Sensibilisation**

En terme de (formation) renforcement des capacités des bénéficiaires. les formations sont dispensées. L'association dispose d'une troupe théâtrale qui constitue un outil efficace de formation et de sensibilisation. Ainsi des théâtres forums et des causeries débats sont organisés. Les thèmes abordés sont

diversifiés et en relation avec les différentes activités : ce qui est beaucoup apprécié par tous les membres interrogés.

Par exemple, les femmes dans le village de Barma ont affirmé que leurs responsables sont allés suivre la formation pour la fabrication des foyers améliorés à Kongoussi et sont revenus les former. Elles aussi à leur tour ont formé d'autres femmes (formation des paysans par d'autres paysans) surtout des femmes qui ne sont pas dans des groupements (entretien en groupe dans le village de Barma).

La formation a aussi permis à certains paysans de faire de l'innovation ; c'est ceux qu'on a qualifiés de paysans innovateurs.

Un paysan innovateur est quelqu'un qui fait des essais d'amélioration des techniques culturales, de nouvelles variétés ou qui fait des outils, de sa propre initiative sans que quelqu'un de l'extérieur l'ait demandé.

Dans le village de Mouni-Rabodin, Yacouba DERA a utilisé le fumier aussi dans un but forestier, ce qui lui a permis de reboiser une colline naguère complètement dénudée. Cette forêt compte plus de trente (30) essences différentes.

### **III.2-6 L'analyse du genre dans le projet**

Les femmes jouent un rôle capital dans les aménagements, outre la construction de foyers améliorés et le reboisement ; elles ramassent des cailloux, aident à charger les camions et elles participent à la construction de diguettes.

Partout les femmes ont exprimé que les aménagements ont contribué à améliorer leur condition de vie. Selon elles, les aménagements les ont permis de créer beaucoup d'activités rémunératrices (vente de beignets, dolo,...).

Dans le village de Ghin, où il y a un seul groupement mixte, les femmes n'ont pas les mêmes facilités que les hommes selon les femmes interrogées ; car l'homme est le chef de famille et par conséquent est toujours au devant de toute chose ; quand bien même tous les deux groupes y jouent d'importants rôles.

Toutes les femmes appartenant à un groupement déclarent pouvoir confectionner les foyers améliorés : nous avons remarqué que les femmes suivent très bien les arbres qu'elles plantent par apport aux hommes.

Dans les groupements mixtes et dans l'association, les femmes sont très peu représentées et n'occupent pas de postes de responsabilité ; mais elles ne se plaignent pas et trouvent que leurs préoccupations ont été prises en compte. En témoignent les propos de la responsable des femmes du groupement mixte de Barouli : « Nos préoccupations ont été prises en compte dans le plan de

développement du village. Nous avons été impliquées dans le diagnostic pour l'identification des problèmes du village, dans les échanges et discussions pour le choix des activités. Nous avons reçu des appuis pour la confection des foyers améliorés, l'embouche ovine, la formation dans diverses activités... Autant d'activités qui ont contribué à un éveil véritable des femmes ».

### **III.2-7 Le fonctionnement des comités de gestion**

Dans chaque village, nous avons pu échanger avec quelques responsables des comités de gestion. Il faut noter que les membres de ces comités ont été choisis par les membres des différents groupements sur la base d'un certain nombre de critères :

- le passé de ces membres dans d'autres projets,
- le niveau d'instruction,
- la tradition...

Le choix de ces critères a fait l'objet d'un consensus entre tous les membres au sein de chaque groupement.

Nous avons noté que les comités ont assuré de façon pragmatique l'ensemble des opérations successives réalisées à des périodes données, collecte des contributions à l'acquisition du matériel, interface entre l'association et le village...

Le bon fonctionnement des différents groupements à travers les instances de décisions comme l'AG influence positivement les différentes activités de l'association. En effet, une bonne organisation et une bonne fonctionnalité des AG suppose que les membres prennent au sérieux leur préoccupation en main. Aussi, c'est à ce niveau que sont prises les décisions collectives les plus importantes concernant l'ensemble des différents membres permettant le renforcement de l'union pour le bonheur du groupe.

Pour le cas spécifique de la contribution des bénéficiaires au coût d'acquisition du matériel (constitution du fonds de roulement), la situation diffère selon les villages. Certains villages ont pratiquement tout remboursé alors que d'autres sont en retard. L'association ne met pas la pression sur les retardataires car ce sont les villages les plus pauvres. Imposer un rythme de remboursement impératif exclurait les paysans les plus pauvres de l'acquisition de matériel ou bien forcerait à revendre le matériel pour honorer les traites. L'association est donc flexible sur les vitesses de remboursement.

Il est donc très difficile qu'il y ait d'influences négatives sur la solidité des relations entre les groupements et l'association.

Le suivi est réparti entre les acteurs suivants :

- les populations : les comités qu'elles ont mis en place effectuent le suivi des activités au niveau du village. Ils répondent aux rencontres organisées par l'Association dans le cadre du projet;
- l'Association : elle effectue des sorties tous les deux (2) mois dans chacun des cinq (05) villages du projet pour encourager les populations et échanger avec elles;
- l'animateur : il travaille selon une définition des tâches et un programme terrain établi par l'association;
- le Chargé programme de l'Association aura pour tâches la supervision du travail de l'animateur;
- la secrétaire de l'Association veille à la saisie des rapports concernant le projet;
- les directions provinciales : elles effectuent des suivis trimestriels d'appui/conseils et apportent des modifications techniques en cas de besoins.

Les méthodes suivantes sont utilisées :

- les entretiens avec les groupements.
- les contrôles périodiques sur le terrain.

Pour les outils, on a :

- les fiches d'enquêtes,
- les fiches de suivi,
- les documents de suivi/gestion des activités tenue par les groupements,
- les documents de suivi et de stock tenu par la DPA.

Chaque acteur rédige les rapports selon la périodicité de ses sorties.

### **III.2-8 Les critères de choix du CILSS et la faisabilité financière du projet**

#### **III.2-8-1 Les critères de choix**

Le CILSS s'est basé sur les critères suivants pour désigner l'Association :

- villages présentant des facteurs de dégradation des sols et de l'environnement et les populations expriment un besoin d'appui;
- villages organisés en groupements;
- le groupement est dynamique;
- les actions ont déjà été menées par les populations dudit village en faveur de la protection et de la restauration de l'environnement;
- les populations sont impliquées à tous les niveaux et sont prêtes à s'investir (humainement et financièrement) pour la réalisation du projet;
- l'association est dynamique et a déjà conduit plusieurs projets en faveur de la protection et de la restauration de l'environnement.

On peut entendre que ces critères s'inscrivent dans les conditions liées à la recherche de la DSO; mais ce sont tout de même des conditions de base minimum de recherche de la DSO.

### **III.2-8-2 La faisabilité financière**

Cet aspect est assez important pour la durabilité du projet.

En effet, la répartition des coûts entre les différents acteurs, la mobilisation des ressources financières par les populations grâce :

- au système de gestion du matériel;
- aux prestations de services offertes par les femmes ayant bénéficiées de formations sur les foyers améliorés;
- au remboursement du prix d'un sac de ciment sur les deux (2) sacs acquis par chaque bénéficiaire;
- à la contribution financière demandée au CILSS.

Tous ces revenus peuvent permettre la réalisation financière de l'action, même si certains groupements sont souvent en retard de la contribution au coût d'acquisition du matériel.

### **III.2-9 Les problèmes intra- groupements**

Comme toute forme d'action collective, les différents groupements rencontrent des problèmes entre membres même si tous les membres refusent de les admettre au cours des entretiens.

Les retards de paiements des cotisations de certains membres dans certains groupements amènent d'autres membres aussi à ne pas vouloir s'exécuter dans le délai. Le niveau de pauvreté étant différent entre les membres d'un groupement et entre village : les plus pauvres peuvent penser qu'ils sont moins avantagés par rapport à d'autres.

Ces états de choses peuvent affecter la cohésion dans le groupe.

### **III.2-10 Le niveau d'éducation**

Le niveau d'éducation des membres des différents groupements est très faible. Très peu de membres sont allés à l'école. L'alphabétisation en langue nationale n'existe pas dans les groupements.

Pour ce qui est de l'analphabétisme, notre échantillon montre que 64 % des membres sont analphabètes.

Excepté le village de Ghin, le niveau de réalisation des aménagements est quasi-identique dans les quatre (4) autres villages.

### Résumé du niveau de l'échantillon analysé

villages	Nombre d'analphabètes	Pourcentage (%)
Barma	12	60
Barouli	16	80
Ghin	13	65
Bantogdo	14	70
Mouni-Rabodin	9	45
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>64</b>

*Source: tableau construit par l'auteur à partir des données de terrain.*

L'objectif de cette partie était de voir si le niveau d'éducation n'a pas un impact négatif sur les aménagements.

Mais à la lumière de ces données et des analyses précédentes, on peut dire que le niveau d'éducation n'a pas un impact négatif sur les aménagements.

## IV- LES RESULTATS

Les résultats suivants peuvent être obtenus à travers notre analyse :

- les rendements céréaliers ont augmenté après une année d'activité du projet,
- le nombre d'arbres (eucalyptus) à l'hectare a systématiquement augmenté surtout sur les champs cultivés et aménagés,
- la régénération d'arbres et d'arbustes est plus importante dans les champs de culture aménagés, que dans les champs de culture non- aménagés.
- vu les différents impacts des aménagements, force est de constater que les femmes comptent parmi les principaux bénéficiaires.

On peut donc dire que les différents aménagements commencent à déclenchent un processus de réhabilitation de l'environnement et l'amélioration des conditions de vie peut se traduire par une diminution de la pauvreté ou même de son éradication.

Cette hypothèse est confirmée. Quelques indicateurs : le nombre d'arbres (l'eucalyptus) à l'hectare a systématiquement augmenté surtout sur les champs cultivés et aménagés. la régénération d'arbre et d'arbuste est plus importante dans les champs de culture aménagés, que dans les champs de culture non-aménagés.

En effet, elle est aussi confirmée par des études de certains auteurs.

De Graaf et Al. (1994) ont pu évaluer les bénéfices de certains aménagements (la fumure organique et les diguettes anti-érosives) en utilisant des méthodes qui ont permis de déterminer les effets de ces aménagements sur l'érosion, sur les bilans d'eau et les éléments nutritifs et ensuite sur les rendements.

Les résultats ont montré que :

- les pertes physiques de sol constituent le facteur principal de la baisse de la productivité des sols,
- les diguettes anti-érosives permettent d'augmenter l'infiltration de l'eau dans le sol.

Après une évaluation des diguettes anti-érosives et des cordons pierreux dans le plateau central du BF, de Graaf et Al. arrivent à la conclusion que les cordons pierreux et les diguettes réduisent les pertes de sol sur les sites de 4 à 12 tonnes/hectare/an. Ces méthodes permettent d'atténuer le manque d'eau qui entraîne une réduction des rendements d'à peu près 20%.

L'enquête a aussi montré que les aménagements commencent à avoir un impact positif sur la démographique. En effet, l'une des causes principales de l'exode rural des jeunes de ces villages réside surtout dans le déficit alimentaire. Grâce aux différentes activités, ce phénomène pourrait être freiné. En effet, l'accroissement de la production agricole grâce à l'amélioration de la capacité productive des sols

aménagés réduit le problème alimentaire. De plus, la mise en œuvre de ces aménagements permet d'éviter le désœuvrement des paysans (surtout les jeunes) en saison sèche.

L'apport des femmes est très considérable vu la place qu'elles occupent dans les différents aménagements, surtout dans la construction de foyers améliorés et dans la formation. Ce qui les ont permis de créer des activités génératrices de revenus ; leur prise en compte peut favoriser la pérennisation des différentes activités. L'hypothèse 2 est aussi confirmée.

Ces résultats corroborent d'une part la possibilité de concilier la lutte contre la pauvreté et la gestion des ressources naturelles, apparemment antinomiques, et d'autre part l'impérieuse nécessité de la responsabilisation des communautés rurales dans le cadre de l'approche participative.

Le niveau d'éducation n'a pas un impact négatif sur les aménagements. Notre analyse montre que le niveau des différents aménagements est quasi identique malgré le faible niveau d'éducation dans certains groupements (Barouli, Bantogdo). L'hypothèse 3 est donc rejetée.

Malgré l'impact positif des aménagements sur le sol, certains auteurs comme Sanders (1998) ont montré que ces effets ne sont durables en absence d'important dose de fumure organique et minérale. Le problème est que lorsque le sol retient suffisamment d'eau (par l'action des aménagements), il en résulte une augmentation de l'absorption de nutriments, d'où l'épuisement accéléré du sol. Le problème économique important est que dans les zones dégradées, la faible rentabilité de l'agriculture est un frein à l'adoption des engrais. Cette rentabilité est fonction de la productivité et du fonctionnement des marchés (fluctuation des prix, de débouchés...).

Sanders (1998) propose que, pour résoudre de façon durable le problème de la détérioration des sols, il faut donc trouver les moyens de rendre l'agriculture profitable.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

### CONCLUSION

L'objectif majeur de la présente recherche visait trois (03) objectifs principaux qui sont :

- faire l'inventaire des aménagements (reboisement, construction de foyers améliorés, aménagement de diguettes anti-érosives etc.) du projet dans la conservation des sols et la restauration de l'environnement;
- vérifier l'efficacité des actions du projet dans la durabilité;
- évaluer la pertinence du processus de planification participative du projet.

Pour ce faire, la recherche a été structurée de manière spécifique à faire une analyse des activités menées par les différents groupements dans la restauration de l'environnement et la conservation des sols d'une part, l'inscription de ces activités dans la durabilité sociale d'autre part.

Sur la base des données primaires (nos propres enquêtes) et secondaires (autres sources), nos analyses nous autorisent les conclusions suivantes :

- le projet a réussi à un degré modeste, à introduire de nouvelles pratiques de gestion des ressources naturelles (par exemple en donnant individuellement les plants, ce qui permet un bon suivi) ; cependant la stratégie a surtout permis une intervention importante en ce qui concerne la sécurité alimentaire et d'autres problèmes urgents des cibles avec un impact social surtout chez les femmes.
- La participation et l'organisation constituent des conditions de base pour la gestion durable des ressources naturelles, mais elles n'en sont pas une garantie. La ferme volonté des populations riveraines à œuvrer pour la réussite des opérations d'aménagements et l'organisation interne sont importantes dans tous les villages.
- La collaboration multi-sectorielle dans les équipes « intégrées » est encourageante. Cependant, il manque encore une politique ainsi qu'un cadre formel au niveau de cette province.
- Les plans d'aménagement et gestion villageoise constituent encore des simples plans de travail, qui traitent en premier lieu le niveau d'exécution des activités. C'est le processus d'élaboration participative qui compte en premier lieu plus que le plan en tant que tel.
- La durée du projet est courte pour que les villageois soient suffisamment armés pour continuer à mener les différentes activités après le départ de l'équipe du projet de façon durable même si les conditions minima de durabilité existent. Le partenariat dans l'action est une condition nécessaire dans l'optique d'une pérennité des actions, mais elle n'est pas suffisante.

L'exemple du projet illustre bien l'évolution des interventions de développement rural au sahel. Ces interventions sont devenues de plus en plus « intégrées », et la participation des cibles s'est renforcée considérablement.

Cette évolution paraît être une conséquence logique de la problématique spécifique de développement rural au Sahel d'une part, et des changements dans l'environnement politique et social d'autre part.

Pour terminer, l'atout principal de ce projet est l'implication effective des populations à la base tant au niveau des responsabilités, que dans la conduite des activités.

Les conditions de base pour la « conservation des sols et la restauration de l'environnement » de l'après projet existent, mais il appartient à chaque acteur impliqué dans ce projet de tenir compte des recommandations faites dans cette étude pour la pérennisation des activités. Sinon, cette approche sera une approche sociale (parmi tant d'autres) traitant les problèmes urgents des groupes cibles, mais sans contribuer durablement à la LCD en milieu rural.

## RECOMMANDATIONS

Au terme de notre recherche nous proposons quelques recommandations suivantes :

- la mise en place d'une stratégie d'intervention car la finalité du projet devrait être notamment la gestion durable des ressources physiques par les populations ;
- à long terme, il faut viser une situation où les producteurs locaux (hommes, femmes, agriculteurs, agro éleveurs, agro pasteurs, éleveurs...) qui exercent des droits de possession (appropriation) et/ou d'usage (usufruit) sur les ressources naturelles des terroirs, génèrent ces derniers selon des systèmes de production et par des modes d'exploitation qui en garantissent la régénération et la production durable. Elle implique la nécessité de poursuivre des activités de stabilisation du déséquilibre écologique (restauration et protection des ressources naturelles), afin de restaurer la fertilité des sols et de renforcer la capacité de charge. Souvent il est supposé qu'une gestion durable ne puisse être atteinte qu'à travers une augmentation de la production et ceci à cause de la pression démographique croissante ;
- il faut donner beaucoup plus de responsabilités aux femmes tant dans les groupements mixtes, les comités de gestion que dans l'association ;
- le retard des financements ne permet pas une meilleure planification des actions de développement en ce qui concerne les groupements, il faut donc respecter les délais de financements ;
- un renforcement du système de suivi et d'évaluation pour approfondir les connaissances sur l'impact des activités est nécessaire. Le système ne doit pas uniquement comprendre des données socio-économiques mais aussi écologiques ;
- la construction d'une retenue d'eau dans les trois (3) autres villages (Mouni-Rabodin, Barouli et Ghin) ;
- le développement d'un cycle de planification, dont le but est d'instaurer un partenariat entre les groupements, l'association et ONG intervenants dans la LCD dans la localité ;

-le principal défi pour une gestion durable des ressources naturelles c'est de sortir du fossé entre légalité, légitimité, et pratiques. Il faut que les acteurs définissent de manière participative des politiques, des règles, des procédures d'arbitrages qui soient à la fois légitimes et légales et à les mettre en œuvre.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BANQUE MONDIALE (1992) : Rapport sur le développement dans le Monde et en Afrique subsaharienne de la crise à la croissance durable.
- CILSS/GTZ (janvier 1990-aout 1992) : Plan des opérations pour la réalisation du projet : Lutte Contre la Désertification et pour le développement durable au Sahel.
- CILSS/PASP (juin 1998) : Evaluation du processus de mise en œuvre de la convention de lutte contre la désertification au Burkina Faso.
- CONAGESE (juillet 2002) : Stratégie de mise en œuvre concertée des trois conventions de Rio (convention sur la diversité biologique/ convention internationale sur la LCD/Convention sur les Changements climatiques.
- CONVENTION DES NATIONS UNIES sur la Lutte Contre la Désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique (novembre 2000) : textes avec annexes.
- CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE (avril 1998) : texte avec annexes.
- DEVILLE L. P. (1992) : Gérer la fertilité des terres dans les pays du Sahel ; Karthala. 1993.
- DRAMANE KONE (septembre 2000) : Monographie de la province du Kourweogo.
- ERNEST P. YONLI (juin 1997) : Stratégies paysannes en matière de sécurité alimentaire et de commercialisation céréalière : le rôle des Banques de céréales dans le Nord du Plateau Central du Burkina Faso.
- FAO (1987) : Agriculture horizon 2000.
- FEER (mars 1990) : Aménagements hydro agricoles et luttés anti-érosives.
- JAAP VAN DEN BRIEL, PETER SCHUTHOF, EGGER TOPPER (février 1994) : l'Aménagement des terroirs villageois : une contribution à la gestion durable des ressources naturelles. Une étude de cas du projet reboisement Rive Droite Téra, Niger.

- KAMBOU F. et Al (1995) : Economie des cordons pierreux, du paillage et du zay dans le nord du plateau central du Burkina Faso, une perspective préliminaire, « dans recherche intégrée en production agricole et en gestion des ressources naturelles ».
  
- M. BERNARD AUBIN (Canada, juin 2000) : la désertification, l'eau et la sécurité alimentaire trois visages de la mondialisation de la nature.
  
- PETER CALKINS, SYLVAIN LARIVIERE, FREDERIC MARTIN & JULIE ALICE MORASSE (avril 1993) : mesure du bien être et de la pauvreté (article de communications N°3).
  
- PHILIPPE ZOUNGRANA (juin 2003) : Démarche méthodologique, analyse des Forces/Faiblesses des raquettes, fiches récapitulatives des résultats de propositions (version finale). Tome1, Rapport d'analyse des projets.
  
- Taladidia THIOMBIANO et CHRIS REIJ (mai 2003) : Développement Rural et Environnement au Burkina Faso : La réhabilitation de la capacité productive des terroirs sur la partie nord du plateau central entre 1980 et 2001. Rapport de synthèse.
  
- UICN (2003) : Renforcer la durabilité sociale des actions de lutte contre la désertification

# **Annexe**

### 1-Résumé du projet

<b>Titre du projet</b>	Restauration de l'environnement et conservation des sols
<b>Localisation</b>	Province du Kourwéogo Départements de : Boussé, Niou, Sourgoubila, Laye
<b>Coût total du projet</b>	<b>59.498.000 F CFA soit 90.753,646 euros</b>
<b>Répartition des financements</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Association Tind Yalgré : <b>18.252.500 F</b></li><li>• Populations bénéficiaires : <b>15.087.500 F</b></li><li>• Services techniques provinciaux : <b>160.000F</b></li><li>• CILSS/IREMLCD : <b>25.998.000 F</b></li></ul>
<b>Durée du projet et date de démarrage</b>	2 ans – Juillet 2003
<b>Porteur du projet</b>	Association Tind Yalgré (ATY)
<b>Bénéficiaires finaux</b>	Les villages de : Barma ; Barouli ; Ghin ; Bantogdo et Mouni

**2- cadre logique**

Objectifs	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables
<p><b>1-Améliorer la fertilité des sols</b></p>	<p><b>1. Construction des fosses fumières :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure et creusage des fosses</li> <li>• Délimitation des bordures des fosses à l'aide de cailloux sauvages</li> <li>• La construction des bordures des fosses à l'aide du ciment</li> <li>• Le remplissage des fosses</li> </ul> <p><b>2- Aménagement des diguettes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cassage des moellons</li> <li>• Mise en tas des moellons</li> <li>• Traçage des courbes</li> <li>• Ramassage et alignement des moellons sur le terrain</li> </ul>		<p>- 40 fosses/villages/an sont construites soit 5 à 6 tonnes de fumier/fosses/an et 200 à 240 tonnes de fumier/village/an.</p> <p>10 ha de diguettes/village/an sont aménagés.</p>
<p><b>2-Restaure le couvert végétal</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reboisement</b></li> <li>- Le creusage des trous</li> <li>- La mise en terre des plants</li> </ul>		<p>1ha/village/an est reboisé et au moins 80% du taux de survie au bout de 2 ans.</p>

Objectifs	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables
<b>3-Protéger l'environnement</b>	<b>1-Construction de foyers améliorés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ramassage de matériaux locaux (terre, fumier etc...)</li> <li>• Malaxage de ces matériaux locaux avec de l'eau</li> <li>• Construction du foyer</li> </ul>	Des foyers améliorés sont construits dans les 5 villages concernés	50 foyers améliorés /village/an sont construites
<b>4-Renforcer les capacités des bénéficiaires</b>	<b>1-Formation des bénéficiaires sur les thèmes liés au projet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de construction des foyers améliorés</li> <li>• Techniques de construction des fosses fumières et de production de la fumure organique</li> <li>• Techniques d'aménagement des diguettes</li> <li>• Tenue de documents se suivi des activités du projet</li> </ul>	Les bénéficiaires sont formés et sont compétents	40 pers/villages/an sont formées sur les techniques de construction des fosses fumières et production de la fumure organique et aménagement de diguettes.  50 femmes/village par an sont formées sur les techniques de construction des foyers améliorés  5 pers/village sont formées sur la tenue des documents de suivi des activités du projet.

Objectifs	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables
<b>5-Renforcer les capacités d'appui de l'Association</b>	<b>1-Formation d'un animateur et du BE de l'ATY sur les thèmes liés au projet, la gestion des activités de projet, le suivi et l'évaluation d'un projet.</b>	L'animateur et le BE sont formés et sont compétents  Les services techniques provinciaux (DPA,DPE) appuient dans la mise en œuvre du projet.	1 animateur est formé 6 membres du BE sont formés  2 services techniques (DPA,DPE) provinciaux appuient l'ATY dans la mise en œuvre du projet. Les rapports d'étapes sont disponibles
<b>6-Evaluations</b>	<b>Réalisateur d'évaluations</b>	Des évaluations sont réalisées	1 évaluation à mi parcours est réalisée  1 évaluation finale est réalisée  2 rapports d'évaluation sont disponibles

### 3. Chronogramme des activités

Liste des actions	2003						2004												2005						
	Juil	Ao	Se	Oc	No	Dé	Jan	Fe	Ma	Av	Mai	Jui	Juil	Ao	Se	Oc	No	Dé	Jan	Fe	Ma	Av	Mai	Jui	
<b>Objectif 1 : Améliorer la fertilité des sols</b>																									
<b>Action A : Achat matériel de fosses fumières et de diguettes</b>	—																								
<b>1-Construction de Fosses Fumières</b>		—	—	—						—	—	—	—	—								—	—	—	—
<b>2- Aménagement de diguettes anti-érosives</b>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						—	—	—	—	—	—	—
<b>Objectif 2 : Restaurer le couvert végétal</b>																									
<b>Action A : Achat et mise en terre des plants</b>																									
<b>1. Reboisement</b>	—	—										—	—	—	—									—	—
<b>Objectif 3 : Protéger l'environnement</b>																									
<b>Action A : Construction de foyers améliorés</b>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								—	—	—	—	—
<b>Objectif 4 : Renforcer les capacités des bénéficiaires</b>																									
<b>Action A : Formations</b>	—									—											—				
<b>Objectif 5 : Renforcer les capacités d'appui de l'Association</b>			—																						

## **4Plan d'organisation et de gestion**

### **Organisation**

Pour une bonne exécution du projet, une organisation du travail est capitale. Chaque acteur effectue son travail selon les tâches qui lui sont assignées.

**Les populations** : elles ont mis en place des comités de suivi des activités composés de 3 personnes au sein des groupements. Ces comités seront les répondants des populations. Ils effectuent le suivi sur le terrain des activités, et aideront dans l'animation/sensibilisation des populations sur les activités du projet.

**L'association**: elle effectue des sorties périodiques 1 sortie/village/tous les 2 mois pour connaître l'état d'avancement des travaux. Elle met à la disposition des populations un animateur pour le suivi permanent sur le terrain. Des rencontres périodiques sont organisées avec les populations pour échanger sur les difficultés rencontrées et dégager des perspectives.

### **Les Directions provinciales**

La DPA et la DPECV effectuent une sortie tous les 3 mois pour apporter un appui/conseil aux populations.

Ils apporteront des rectifications techniques aux réalisations en cas de besoin.

**Le CILSS** : Il a un droit de regard sur toute l'exécution du projet en temps jugé nécessaire par lui.

**Gestion** : La gestion des fonds de l'association et des fonds destinés aux projets est assurée par le comptable de l'association qui rend compte au bureau exécutif.

En ce qui concerne les fonds extérieurs, des rapports d'activités et financiers sont transmis au bailleur avec une périodicité conclue de commun accord avec celui-ci.

## **Mode de gestion et répartition du matériel par village**

### **Mode de gestion**

La gestion du matériel destiné à la construction des fosses fumières est individuelle. Chacun des bénéficiaires rembourse 50% du prix du matériel acquis pour en être propriétaire. Cette somme servira à acheter du nouveau matériel pour de nouveaux bénéficiaires. Quant au matériel destiné à l'aménagement des diguettes anti-érosives, un système de location est mis en place. Le prix des différents matériels est fixé par les groupements. Ce montant sert à la réparation du matériel usagé et l'achat de nouveaux matériels. Il en est de même pour le matériel prévu pour le reboisement. Pour le ciment, les bénéficiaires rembourseront chacun le prix d'un (1) sac de ciment. Ce montant permettra d'acheter du ciment pour d'autres bénéficiaires.

### Répartition du matériel par village

Villages	Matériel pour fosses fumières		Matériels pour diguettes		Matériel pour reboisement	
	Matériel	Nombre	Matériel	Nombre	Matériel	Nombre
<b>Barma</b>	-Pioches -Pelles -Fourches -Ciment -Brouettes	40 40 40 8 tonnes 40	-Pioches -Pelles - - -Brouettes -Marteaux -Niveau à eau -Gants	1 1   40 2 2 5 paires	-Barres à mine -Plants	2 1250
<b>Barouli</b>	-Pioches -Pelles -Fourches -Ciment -Brouettes	40 40 40 8 tonnes 40	-Pioches -Pelles - - -Brouettes -Marteaux -Niveau à eau -Gants	1 1   40 2 2 5 paires	-Barres à mine -Plants	2 1250
<b>Bantogdo</b>	-Pioches -Pelles -Fourches -Ciment -Brouettes	40 40 40 8 tonnes 40	-Pioches -Pelles - - -Brouettes -Marteaux -Niveau à eau -Gants	1 1   40 2 2 5 paires	-Barres à mine -Plants	2 1250
<b>Ghin</b>	-Pioches -Pelles -Fourches -Ciment -Brouettes	40 40 40 8 tonnes 40	-Pioches -Pelles - - -Brouettes -Marteaux -Niveau à eau -Gants	1 1   40 2 2 5 paires	-Barres à mine -Plants	2 1250
<b>Mouni- Rabodin</b>	-Pioches -Pelles -Fourches -Ciment -Brouettes	40 40 40 8 tonnes 40	-Pioches -Pelles - - -Brouettes -Marteaux -Niveau à eau -Gants	1 1   40 2 2 5 paires	-Barres à mine -Plants	2 1250

### **Coordination du projet**

Le Bureau Exécutif de l'association, les services techniques Provinciaux et l'animateur qui appuient l'association dans le suivi régulier du projet sont responsables de l'exécution du projet. Des rapports périodiques d'activités et financiers sont transmis au bailleur.

Le bailleur peut décider à tout moment de contrôler l'état des finances allouées au projet et de demander à l'association de faire le point sur l'état d'avancement du projet.

### **Contrats/Protocoles à conclure**

Des protocoles d'accord sont conclus avec les Directions Provinciales (DPA/DPECV) et les groupements bénéficiaires du projet. Ces protocoles font ressortir de façon claire la contribution des groupements en matériaux locaux et en main d'œuvre.

Avec les services techniques Provinciaux, nous avons parlé des contrats de prestation de services.

## 5. Plan de financement

Coût					Plan de Financement/ Répartition des coûts			
Rubrique budgétaire	Quantité	Coût unitaire	Coût total		ATY	Populations bénéficiaires	Services techniques Provinciaux	CILSS
			FCFA	Euros				
<b>1- Frais de préparation</b>		1.000.000	1.000.000		500.000			500.000
<b>Sous total 1</b>		<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>		<b>500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500.000</b>
<b>2. Matériels pour diguettes, fosses fumières, reboisement et foyers améliorés et carré de rendements</b>								
- Pioches	205	3 500	717 500					
- Pelles	205	2 500	512 500		102.500			410.000
- Fourches	200	6 000	1 200 000					
- Ciment	40 tonnes	100 000	4 000 000		100.000			3.900.000
- Brouettes	205	30 000	6 150 000		512.500			5.637.500
- Marteaux	10	13 000	130 000					
- Niveau à eau	10	6 000	60 000					
- Gants	25 paires	3 500	87 500					
- Barres à mines	10	15 000	150 000					
- Pesée pour carré de rendement	1	25.000	25.000		0			25.000
- Moules	10	18 000	180 000					
- Terres	250brouettés	2 500	625 000		0			
- Fumier	250brouettés	3 000	750 000		0	625.000		
- Achat de plants	6250	75	468 750		0	750.000		468.750
- Cordes	20m	8 000	160.000		160.000			
<b>Sous total 2</b>			<b>15.216.250</b>			<b>1.375.000</b>		

Coût					Plan de Financement/ coûts		Repartition des	
Rubrique budgétaire	Quantité	Coût unitaire	Coût total		ATY	Populations bénéficiaires	Services techniques Provinciaux	CILSS
			FCFA	Euros				
<b>3-Prestations de services</b>								
- Location camion bennes	100j	60.00/j	6.000.000			0	0	
- Gazoil camion bennes	3 barriques	65.000	195.000		0	0	0	195.000
<b>Sous total 3</b>			<b>6.195.000</b>					
<b>4-Appui à la mise en œuvre et suivi du projet</b>								
- Frais de suivi animateur	1	70.000x24	1.680.000		0	0	0	1.680.000
- Carburant		5.000x8s	40.000		0		40.000	
- Frais de suivi services techniques	8 Sorties	75.000	600.000				0	
- Moyens de déplacement	2	7.500/sx8	120.000				120.000	0
- Frais de suivi BE	12 sorties	25.000	300.000		300.000			0
<b>Sous total 4</b>			<b>2.740.000</b>				<b>160.000</b>	
<b>5. Gestion du projet</b>								
- Document de gestion		200.000/anx2	400.000		0	0	0	400.000
- Frais de gestion		30.000/moisx24	720.000		0	0	0	720.000
<b>Sous total 5</b>			<b>1.120.000</b>					<b>1.120.000</b>
<b>Frais de fonctionnement</b>								
- Moto yamaha v80 pour animateur	1	1.300.000	1.300.000		1.300.000	0	0	
- Carburant moto animateur		10.000/Mx24	240.000		240.000	0	0	
<b>Sous total 6</b>			<b>1.540.000</b>		<b>1.540.000</b>			

Coût					Plan de Financement/ coûts		Repartition des	
Rubrique budgétaire	Quantité	Coût unitaire	Coût total		ATY	Populations bénéficiaires	Services techniques Provinciaux	CILSS
			FCFA	Euros				
<b>7-Formations</b>								
<b>1- Construction foyers améliorés</b>								
- Indemnité formatrice	1	10.000/jx35j	350.000			0	0	
- Prise en charge formée	200 pers	/jx200x7j				0	0	
<b>2- Aménagement diguettes et fosses fumières</b>								
- Location salle	1	5.000/jx35j	175.000		175.000			
- Indemnités formateurs	1	10.000/jx35j	350.000					
- Prise en charge formés	400 pers	500/jx400jx35j	7.000.000		7.000.000			0
- Fournitures		200.000	200.000					200.000
<b>Sous total 7</b>								
<b>8-Investissement humain</b>								
- Collecte des moellons ,mise en tas et alignement sur le terrain	400 pers	250/pers/j/100j	10.000.000		0	10.000.000	0	0
- Creusage des fosses	200 pers	300x200pers	600.000		0	600.000	0	0
- Construction des fosses	200 pers	3.000x200	600.000		0	600.000	0	0
- Remplissage des fosses	200 pers	10.000x200	2.000.000		0	2.000.000	0	0
- Trouaison + plantation arbres	6250 arbres	50F/arbre	312.500		0	312.500	0	0
- Construction foyers améliorés	200 foyers	1.000F/foyers	200.000		0	200.000	0	0
<b>Sous total 8</b>								
			<b>13.712.500</b>			<b>13.712.500</b>		

Coût				Plan de Financement/ coûts		Repartition des		
Rubrique budgétaire	Quantité	Coût unitaire	Coût total		ATY	Populations bénéficiaires	Services techniques Provinciaux	CILSS
			FCFA	Euros				
<b>9- Evaluations</b>								
- Evaluation à mi parcours	1	400.000	400.000		0	0	0	400.000
- Evaluation finale	1	1.000.000	1.000.000		0	0	0	1.000.000
- Audit	1	1.500.000	1.500.000			0	0	
<b>Sous total 9</b>			<b>2.900.000</b>					
<b>Total général</b>						<b>15.087.500</b>	<b>160.000</b>	

**Tableau du budget d'investissement**

Rubriques/Dépenses	quantité	Prix unitaire	Coût total	Echéancier- Engagement des dépenses
<b>1.Frais de préparation</b>				Juillet 2003
<b>2.Achat matériel pour diguettes, fosses fumières, reboisement, foyers améliorés</b>				
- Pioches	205	3 500	717 500	Juillet 2003
- Pelles	205	2 500	262 500	
- Fourches	200	6 000	1 200 000	
- Ciment	40 tonnes	100 000	4 000 000	
- Brouettes	205	30 000	6 150 000	
- Marteaux	10	13 000	130 000	
- Niveau à eau	10	6 000	60 000	
- Gants	25 paires	3 500	87 500	
- Barres à mines	10	15 000	150 000	
- Pesée	1	25.000	25.000	
- Moules	10	18 000	180 000	
- Terres	250brouettés	2 500	625 000	
- Fumier	250brouettés	3 000	750 000	
- Achat de plants	6250	75	468 750	
- Cordes				
<b>3-Prestations services</b>				
- Location camion benne		60.000/jx100j	6.000.000	Novembre-Décembre 2003 ; Février-Mars 2004 ;
-Gazoil camion benne	3 barriques	65.000	195.000	Février-Mars 2005

Rubriques/Dépenses	Quantité	Prix unitaire	Coût total	Echéancier- Engagement des dépenses
<b>4-Appui à la mise en œuvre et suivi du projet</b>				
- Frais de suivi animateur	1	70.000x24 mois	1.680.000	Juillet 2003-Juin 2004 et Juillet 2004-Juin 2005
- Frais de suivi services techniques provinciaux	8 sorties	75.000	600.000	Juillet, Octobre 2003 et Janvier, Avril, Juillet, Octobre 2004 et Janvier, Avril 2005
- Moyens de déplacement services techniques (location)	2 motos	15.000/sortie x 8	120.000	
- Carburant		5.000x8 sorties	40.000	Août, Octobre, Décembre 2003 ; Février, Avril,
- Frais de suivi BE	12 sorties	25.000 x 12 sorties	300.000	Juin, Août, Octobre, Décembre 2004 ; Février, Avril, juin 2005
<b>5- Gestion du projet</b>				
- Document de gestion		200.00/an x 2	400.000	Juillet 2003 - juillet 2004
- Frais de gestion		30.000/mois x 24	720.000	Juillet 2003-Juin 2004 Juillet 2004-Juin 2005
<b>6- Frais de fonctionnement</b>				
- Moto Yamaha v80 pour animateur		1.300.000	1.300.000	Juillet 2004
- Carburant moto animateur		10.000/mois x 24	240.000	Juillet 2003-Juin 2004 Juillet 2004-Juin 2005

Rubriques/Dépenses	Quantité	Prix unitaire	Coût total	Echéancier- Engagement des dépenses
<b>7-Formations</b>				
<b>1-Construction foyers améliorés</b>				Septembre – Octobre 2003
- Indemnités formatrices	1	10.000/jx35	350.000	
- Prise en charges formées	200 pers	5.00/jx200x7j	7.000.000	
<b>3- Aménagement diguettes et fosses fumières</b>				
- Location salle	1	5.000/jx35	175.000	
- Indemnités formatrices	1	10.00/jx35	350.000	
- Prise en charges formées	400 pers	500/jx400px35j	7.000.000	
- Fournitures		200.000		
<b>8- Investissement humain</b>				
- Collecte moellons, mise en tas et alignement sur le terrain	400 pers	250/pers/jx100	10.000.000	Novembre – Décembre 2003
- Creusage fosses fumières	200 pers	3.000x200	600.000	Fevrier –Mai 2004
- Construction fosses	200 pers	3.000x200	600.000	Fevrier-Mai 2005
- Remplissage fosses	200 pers	10.000x200	2.000.000	
- Trouaison + plantation arbres	6250 plants	50	312.500	
- Construction foyers améliorés	200	1.000x200	200.000	
<b>9-Evaluation</b>				
- Evaluation à mi parcours	1	400.000	400.000	Juin 2004
- Evaluation finale	1	1.000.000	1.000.000	Juin 2005
- Audit	1	1.500.000	1.500.000	Juin 2005

## Plan de financement des investissements

	Echéancier		
	Total	1	2
1. Financement extérieur sollicité	25.998.000	18.900.500	7.097.500
2. Contribution de l'ATY	18.252.500	9.126.250	9.126.250
3. Contribution de la population	15.087.500	7.543.750	7.543.750
4. Contribution services techniques	160.000	80.000	80.000
<b>Total général</b>	<b>59.498.000</b>	<b>35.650.500</b>	<b>23.847.500</b>

## Contribution physique et financière des bénéficiaires

Rubriques/poste	Prestations
<p><b>1-Construction diguettes, fosses fumières, reboisement et foyers améliorés</b></p> <p><b>Objectifs :</b> - Fertiliser le sol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger l'environnement</li> <li>- Restaurer le couvert végétal</li> </ul> <p><b>Actions :</b> 1) Construction de fosses fumières</p> <p>2) Aménagement diguettes anti-érosives</p> <p>3) Reboisement</p> <p><b>4) Construction de foyers améliorés</b></p>	<p>-Investissement humain (creusage des fosses, construction des fosses, remplissage des fosses + apport matériaux locaux).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Creusage fosses = 600.000</li> <li>. Construction fosses = 600.000</li> <li>. Remplissage fosses = 2.000.000</li> </ul> <p>-Investissement humain (collecte des moellons, mise en tas, alignement sur le terrain) = 10.000.000</p> <p>-Trouaison + plantation d'arbres = 312.500</p> <p>-Investissement humain + contribution en matériaux locaux = 250.000</p>

## **L'Assemblée Générale (AG)**

Elle est l'instance suprême de l'Association et est composée de l'ensemble de ses membres. L'assemblée générale définit la politique de l'association, adopte et modifie les statuts et/ou règlement intérieur, entérine l'admission ou prononce l'exclusion d'un membre, prend les sanctions disciplinaires qui s'imposent, élit les membres du conseil d'administration (CA). Vote le budget de l'association, examine le rapport moral et financier du conseil d'administration et lui donne quitus, décide de la création de tout autre organe ou service technique, ponctuel ou permanent de l'Association, en définit les tâches et précise le fonctionnement, peut déléguer une ou plusieurs de ses attributions au président du CA, au CA, au responsable de la permanence.

## **Le conseil d'Administration (CA) ou Bureau Exécutif (BE)**

Il est l'instance d'exécution de la politique et du programme de l'Association. il assure la vie de l'Association entre deux assemblées générales. Le CA est chargé de :

- Veiller à la réalisation des buts et objectifs de l'association, recruter, nommer, gérer le personnel de la permanence, établir le rapport moral et financier de l'association, organiser les rencontres de toutes sortes, mettre sur pied une ou plusieurs commissions pour effectuer les études dans l'accomplissement des travaux, contacter des consultants pour des travaux précis ; le CA peut déléguer ses pouvoirs à un de ses membres, ou personnel de la permanence ou lui confier toute mission.

## **Une permanence**

Elle est chargée de la gestion des affaires courantes de l'association.

Les biens de l'Association proviennent des cotisations de ses membres, des dons et legs.

Grâce à des appuis financiers extérieurs, l'ATY a pu réaliser quelques activités telles que :

- L'Octroi de petits crédits aux femmes de 6 villages
- La construction de 250 fosses fumières et de 100 hectares de diguettes anti érosives dans les villages de (Zan, Donsin, Kouï)
- Des actions de sensibilisation/animation sur les MST/SIDA
- La formation en alphabétisation initiale et complémentaire de quelques uns de ses membres.

## **Indicateurs**

- Chaque activité menée est sanctionnée d'un rapport
- Elaborer une liste des comités de suivi du projet mis en place dans chaque village.

**En trois exemplaires** : un (1) pour ATY, un (1) pour le CILSS, un (1) pour l'animateur.

**ONG, PROJETS ET ASSOCIATIONS INTERVENUES DANS L'ENVIRONNEMENT  
AU NIVEAU DE LA PROVINCE**

(Les plus citées lors de la collecte des données)

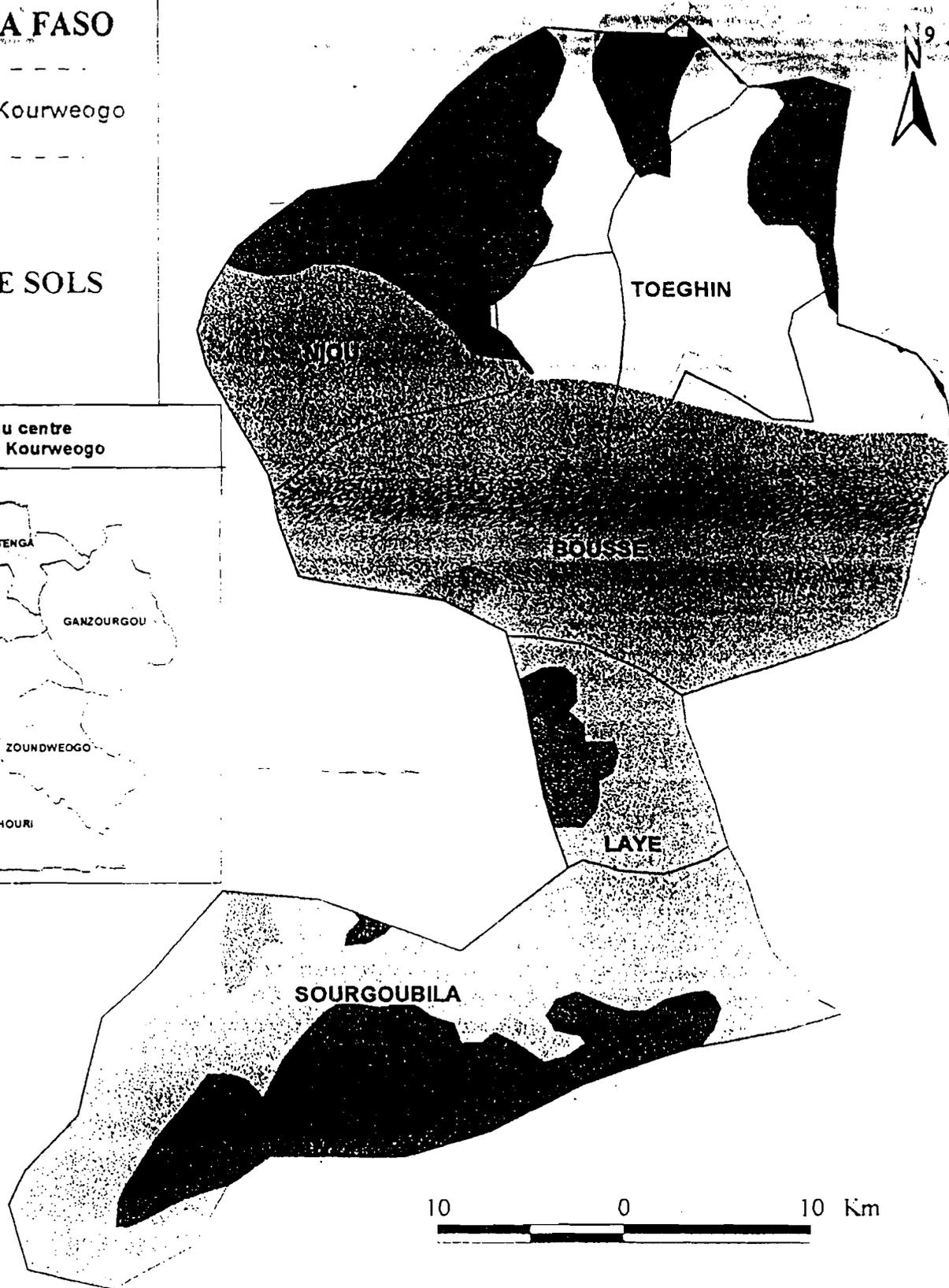
<b>Dénomination</b>	<b>Zone d'intervention</b>	<b>Domaines d'interventions</b>
<b>Fédération Wend yam</b>	<b>Toute la province</b>	<b>Agriculture, environnement</b>
<b>Sahel solidarité</b>	<b>Toute la province</b>	<b>Développement rural</b>
<b>Association Tind Yalgré</b>	<b>Toute la province</b>	<b>Environnement, promotion sociale</b>
<b>Association Burkinabé</b>	<b>Toute la province</b>	<b>Reboisement</b>
<b>Association Song-Taaba de Boussé</b>	<b>Département de Boussé</b>	<b>Education, environnement</b>
<b>Projet d'aménagement des terroirs et de conservation des ressources dans le plateau central (PATECORE)</b>	<b>Tout le plateau central</b>	<b>Conservation des eaux et des sols, formation...</b>
<b>Programme national de gestion des terroirs (PNGT)</b>	<b>Tout le plateau central</b>	<b>Appui aux activités de production agro-pastorales, aux organisations paysannes de gestion des ressources naturelles...</b>

# BURKINA FASO

Province du Kourweogo

## TYPES DE SOLS

Region du centre  
Province du Kourweogo



### LEGENDE

Lithosols sur cuirasse ferrugineuse

Sols peu évolués d'érosion gravillonnaires sur cuirasse ferrugineuse

Limite de Province et de Département

Sols ferrugineux tropicaux hydromorphes

Sols ferrugineux tropicaux lessivés ou appauvris à taches et concrétions sur grès, grès-argileux et arcines granitiques

Sols ferrugineux tropicaux lessivés ou appauvris à taches et concrétions sur grès, grès-argileux et arcines granitiques

## **Résumé**

*La lutte contre la désertification passe par une action et une gestion efficace et durable des ressources naturelles dans les pays sahéliens et notamment en milieu rural. Or les actions de la plupart des projets intervenant dans la LCD ne sont que de court terme ; c'est-à-dire non durable.*

*Le présent mémoire : « recherche des modes d'actions socialement durables dans une perspective de LCD en milieu rural » propose une contribution à l'appréhension des déterminants de la durabilité des actions du projet.*

*Une étude de cas a donc été menée en ce sens sur le projet : « Restauration de L'Environnement et Conservation des sols dans le Kourwéogo ». Les entretiens réalisés ont permis de voir que dans ce projet la participation et l'organisation constituent des conditions de base pour la gestion durable des ressources naturelles, mais elles n'en sont pas une garantie.*

*Il appartient à chaque acteur de tenir compte des recommandations de la présente étude pour la pérennisation des activités.*

**Mots clés :** *désertification, durabilité sociale, gestion participative.*