

BURKINA FASO  
UNITE-PROGRES-JUSTICE

-----  
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE ET SUPERIEUR

-----  
UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE BOBO-DIOULASSO

-----  
INSTITUT DU DEVELOPPEMENT RURAL



## MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

En vue de l'obtention du

**DIPLOME D'INGENIEUR DU DEVELOPPEMENT RURAL**

**OPTION : Vulgarisation Agricole**

**Thème :**

**« Auto-évaluation communautaire des effets induits du projet TAG 1225 sur la vulnérabilité des ménages dans les zones Nord (PDRD) et Est (PICOFA) du Burkina Faso. »**

**Présenté par :**

**TRAORE Abdoulaye**

**Maître de stage : M. Hamadé SIGUE**

**Juillet 2015**

**Directeur de mémoire : Pr. Patrice TOE**

3.3. Effets du dispositif sur la perception communautaire de la vulnérabilité .....	39
3.3.1. <i>Incidence des CVSE/CIVSE sur la vulnérabilité des communautés</i> .....	42
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>45</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>47</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>i</b>

## TABLE DES MATIERES

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>E</b>
<b>LISTE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	<b>F</b>
Liste des tableaux .....	F
Liste des figures.....	G
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	<b>H</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>J</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE</b> .....	<b>4</b>
1.1. Approche vulnérabilité .....	4
1.2. Vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques .....	4
1.3. Types et intérêts de l'évaluation de la vulnérabilité .....	8
1.4. Les bénéfices de l'auto-évaluation de la vulnérabilité .....	10
<b>PROBLEMATIQUE</b> .....	<b>12</b>
<b>OBJECTIFS</b> .....	<b>13</b>
<b>HYPHOTHESES</b> .....	<b>14</b>
<b>CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODE</b> .....	<b>15</b>
2.1. Matériel.....	15
2.1.1. <i>Description de la zone d'étude</i> .....	15
2.1.1.1. <i>La zone d'intervention du PDRD</i> .....	15
2.1.1.2. <i>La zone d'intervention du PICOFA</i> .....	16
2.1.2. <i>Echantillonnage</i> .....	17
2.1.3. <i>Collecte et analyse des données</i> .....	18
2.1.3.1 <i>Collecte des données</i> .....	18

2.1.3.2. Analyse des données.....	18
2.1.3.2.1. Etude du dispositif d'auto-évaluation communautaire .....	19
2.1.3.2.2. Etude de la vulnérabilité au niveau ménage .....	20
2.1.3.2.3. Etude de la perception communautaire de la vulnérabilité.....	20
2.2. Définition des concepts .....	21
2.2.1. Les changements climatiques.....	21
2.2.2. La résilience.....	22
2.2.3. Adaptation et capacité d'adaptation aux changements climatiques.....	22
2.2.4. La sécurité alimentaire .....	23
<b>CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION.....</b>	<b>24</b>
3.1. Etat de fonctionnement du dispositif d'auto-évaluation : CVSE/CIVSE.....	24
3.1.1. Organisation du dispositif.....	24
3.1.2. Compétences et ressources du dispositif.....	25
3.1.3. Entreprises et projets des CVSE/CIVSE .....	26
3.1.4. Les opportunités du dispositif.....	27
3.1.5. Les contraintes du dispositif.....	27
3.2. Effets du dispositif sur la vulnérabilité des ménages .....	29
3.2.1. Les principaux moyens de subsistance .....	29
3.2.2. Evolution de la sécurité alimentaire.....	30
3.2.3. Evolution du capital bétail.....	33
3.2.3.1. A l'intervention du projet .....	34
3.2.3.2. Après intervention du projet.....	34
3.2.4. Evolution du revenu des principales activités .....	35
3.2.4.1. A l'intervention du projet .....	35
3.2.4.2. Après intervention du projet.....	35
3.2.5. Evolution du niveau de vulnérabilité .....	36
3.2.5.1. A l'intervention du projet .....	36
3.2.5.2. Après intervention du projet.....	38

**Je dédie ce document à ma famille, pour l'affection et la fraternité. J'espère que ce travail sera pour elle, le début d'un grand bonheur.**

## REMERCIEMENTS

Ce mémoire est le résultat d'une collaboration qui a commencé en août 2014 et qui n'aurait pu voir le jour sans la contribution de nombreux individus et structures. Nous montrons alors notre reconnaissance à :

- la direction de l'Institut du développement rural (IDR) et à l'ensemble du corps professoral pour la qualité de l'encadrement reçu durant les trois années de formation ;
- Pr Patrice TOE, notre directeur de mémoire, pour sa disponibilité, ses critiques et suggestions qui ont permis l'amélioration de la qualité scientifique du présent document ;
- ICRAF/FIDA TAG 1225, et au Dr André Babou BATIONO, Coordonnateur national du projet, et les membres de son équipe pour leurs conseils, disponibilités et soutiens multiformes qui ont permis de mener à bien le stage ;
- monsieur Hamadé SIGUE, Agroéconomiste au CRREA-Est Fada, chef du Programme gestion des ressources naturelles et système de production (GRN/SP), notre maître de stage à qui, nous devons particulièrement une profonde reconnaissance. Il a été notre encadreur de proximité en nous aidant à l'élaboration et à la finalisation du protocole de recherche. Nous lui sommes reconnaissant pour ses multiples efforts et sacrifices qu'il a consentis pour le suivi de nos travaux de terrain ainsi qu'à la rédaction du mémoire ;
- monsieur le Directeur de l'INERA de la région de l'Est (Fada N'Gourma) qui nous a acceptés comme stagiaires dans sa structure, et tout le personnel pour l'accueil et la collaboration professionnelle ;
- mon compagnon de stage Désiré NABI, pour les moments passés ensemble pendant le stage ;
- tous les producteurs qui nous ont accueillis sur le terrain. Un grand merci pour leurs contributions multiformes à la bonne réalisation des enquêtes ;
- la Promotion de vulgarisation agricole 2011/2014. Nous avons été une famille dont je m'en souviendrai toujours. A tous mes amis pour leur conseil et soutien matériel ;
- toute personne que je n'ai pu citer et qui se reconnaîtrait dans ce document.

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

### Liste des tableaux

<i>Tableau 1: Grappes de villages du site de l'étude (zones PDRD et PICOFA).....</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 2: Les indicateurs du niveau de fonctionnement du dispositif de suivi communautaire .....</i>	<i>20</i>
<i>Tableau 3: Proposition d'indicateurs de vulnérabilité inspirés du dispositif PPILDA (Niger) .....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 4: Niveau d'instruction et composition des comités en % de l'échantillon d'enquête .....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 5: Niveau d'application de certaines pratiques culturelles d'adaptation (%) .....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 6 : Grilles de vulnérabilité établies dans les zones d'intervention PDRD et PICOFA .....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 7 : Matrice de vulnérabilité des moyens de subsistance dans la zone PDRD .....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 8 : Matrice de vulnérabilité des moyens de subsistance dans la zone PICOFA .....</i>	<i>41</i>

## Liste des figures

<i>Figure 1: La zone d'intervention du PDRD</i> .....	16
<i>Figure 2: Le zone d'intervention du PICOFA</i> .....	17
<i>Figure 3: Appréciation communautaire du fonctionnement des CVSE/CIVSE</i> .....	28
<i>Figure 4: Evolution de la sécurité alimentaire dans la zone PDRD</i> .....	31
<i>Figure 5: Evolution de la sécurité alimentaire dans la zone PICOFA</i> .....	31
<i>Figure 6: Evolution des modes de survie selon la zone</i> .....	34
<i>Figure 7: Evolution du capital bétail</i> .....	34
<i>Figure 8: Evolution du revenu des principales activités</i> .....	40
<i>Figure 9 : Evolution du niveau de vulnérabilité des ménages</i> .....	44
<i>Figure 10: Diagramme d'incidence du fonctionnement du dispositif sur la vulnérabilité des communautés</i> .....	43



## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>CASE</b>	Système d'Entreprise Agricole Compétitive
<b>CCNUCC :</b>	Convention-cadre des Nation Unies sur les Changements Climatiques
<b>CCV</b>	Cadre de Concertation Villageois
<b>CEP</b>	Champs Ecoles des Producteurs
<b>CFA :</b>	Communauté Française d'Afrique
<b>CIVGT :</b>	Commission Inter-Villageois de Gestion des Terroirs
<b>CIVSE :</b>	Comité Inter-Villageois de Suivi-Evaluation
<b>CSLP :</b>	Cadre Stratégique de lutte contre la Pauvreté
<b>CVGT :</b>	Commission Villageois de Gestion des Terroirs
<b>CVSE :</b>	Comité Villageois de Suivi-Evaluation
<b>DDS :</b>	Service de Distribution des Données
<b>FAO :</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
<b>FIDA :</b>	Fond International pour le Développement de l'Agriculture
<b>GIEC :</b>	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
<b>GRN/SP :</b>	Gestion des Ressources Naturelles et Systèmes de Production
<b>IDH :</b>	Indice de Développement Humain
<b>IIDD :</b>	Institut International du développement durable
<b>ICRAF :</b>	Centre International de Recherche en Agroforesterie
<b>IPCC :</b>	Panel Intergouvernemental sur le Changement Climatique
<b>INERA :</b>	Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles
<b>IRS :</b>	Initiative Reverdir le Sahel
<b>PI</b>	Plateformes d'Innovations
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>MAEP :</b>	Mécanisme Africain d'Evaluation par les Pairs
<b>MASA :</b>	Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire
<b>MECV :</b>	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie
<b>MS :</b>	Microsoft
<b>NEPAD :</b>	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
<b>ONU :</b>	Organisation des Nations Unies
<b>PAM :</b>	Programme Alimentaire Mondial
<b>PANA :</b>	Programme d'Action Nationale d'Adaptation
<b>PAGIRE :</b>	Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau

**PDRD :** Programme de Développement Rural Durable  
**PFL :** Produits Forestiers Ligneux  
**PFNL :** Produits Forestiers Non Ligneux  
**PIB :** Produit Intérieur Brut  
**PICOFA :** Programme d'Investissement communautaire en Fertilité Agricole  
**PNG :** Politique Nationale Genre  
**PNUD :** Programme des Nations Unies pour Développement  
**PPILDA :** Projet de Promotion de l'Initiative Locale à Aiguié (Niger)  
**RAF :** Réorganisation Agraire et Foncière  
**RNA :** Régénération Naturelle Assistées  
**SDR :** Stratégies de Développement rural  
**TAG :** Technical Assistance Given  
**TDR :** Termes De Référence  
**UNESCO :** Organisation des Nations Unies pour l'Education la Science et la Culture  
**UNICEF :** Fond des Nations Unies pour l'enfance  
**UNOCHA :** Coordination des Affaires Humanitaires des Nations Unies

## RESUME

L'étude a porté essentiellement sur l'auto évaluation. Elle s'est d'une part articulée sur la caractérisation du dispositif de suivi-évaluation par les bénéficiaires. D'autre part, sur l'évaluation des effets socioéconomiques induits du dispositif sur la vulnérabilité des ménages et la perception communautaire de la vulnérabilité. Elle s'est menée dans les zones d'intervention du Fond international pour le développement de l'agriculture (FIDA) dont celles du Programme de développement rural durable (PDRD) dans la région du Nord, et du programme d'investissement communautaire en fertilité agricole dans la région de l'Est. Pour ce faire les données ont été collectées dans 18 villages à travers des enquêtes individuels adressées aux ménages (20/village) et des focus groups avec les comités villageois (18) et inter villageois (19). Les données textes ont ainsi été saisies avec Microsoft Word, l'élaboration des tableaux et graphique à l'aide de Microsoft Excel et pour l'analyse des données, nous-nous sommes servis du logiciel SPSS.L'étude a permis de décrire la mise en place des comités de suivi-évaluation dans les villages d'intervention et le fonctionnement de ces dispositifs. Les effets et les mesures d'adaptation ont ainsi été évalués selon les classes de vulnérabilité des ménages sur une chronologie temporelle. On a pu apprécier dans les zones où le dispositif fonctionne relativement bien, une prise de conscience manifestée par l'identification des menaces auxquels sont confrontées les moyens de subsistance, l'ajustement des pratiques culturelles et l'adoption de techniques culturelles adaptées. C'est ainsi que la sécurité alimentaire trouva amélioration. Cela a induit une augmentation de la résilience des ménages. Il faut noter en revanche le besoin des Comités d'un certain niveau d'organisation de renforcement des compétences et de ressources nécessaires pour leur fonctionnement.

***Mots clés : adaptation, résilience, vulnérabilité, sécurité alimentaire.***

## ABSTRACT

This study dealt about community self-evaluation. First, it has been about the self-evaluation gadget characterization, afterwards, the social and economic impact on the menages vulnerability. At last, this study has concerned the community apprehension of vulnerability. This study has been driven on FIDA intervention areas; especially PDRD and PICOFA areas. Really, data have been collected through single enquiry (to 20 menages/village), and focus groups (to 18 CVSE and 6 CIVSE). So text data have been written with Microsoft Word, tables and graphics have been elaborated with Microsoft Excel and SPSS has been used for tests. The study allowed describing the self-evaluation committee foundation in each village. The impacts and adaptation means has also been measured according to menages different grades of vulnerability on a temporal chronology. We have appreciated that the villages where the gadget of self-evaluation is operating, communities get consciencefull by identifying threats affecting their exploitations, accommodating their growing practices, adopting adapted growing technics and then get improved their food safety. They so get more resilience to climate change. But we certify that the committees need a good level of organization and competency to function. They need financial resources too.

***Key words: adaptation, resiliency, vulnerability, food safety.***

## INTRODUCTION

Les deux dernières décennies ont été marquées, par l'émergence des problèmes écologiques (Croissant-Rouge., 2005) comme les changements climatiques. Ceux-ci font peser des risques importants pour le développement durable dans de nombreuses régions du monde et plus en Afrique subsaharienne. Le Burkina Faso est un pays soudano-sahélien à vocation agricole. Le secteur agricole contribue à 40% à la formation du Produit intérieur brut (PIB) et procure au pays plus de 65% de ses recettes d'exploitation (Adda., 1999). Les études prévoient pour la majorité de l'Afrique et pour toutes les saisons, une augmentation probable de la température médiane de  $\frac{3}{4}$  °C en 2080-2099 par rapport à 1980-1999 ; au Burkina Faso, ce sera essentiellement la zone soudanienne qui sera affectée par des températures plus élevées (Ana., 2011). Ceci entraînera une hausse de l'évapotranspiration potentielle et une augmentation de la perte d'eau des mares et des barrages. Cela aurait comme conséquence une réduction de l'eau disponible à la consommation humaine et animale ainsi que pour l'irrigation. Les économies qui dépendent surtout des ressources naturelles seront les plus durement touchées. A l'échelle internationale, le Groupe d'experts inter gouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), insiste aujourd'hui sur le fait que, même si tout est mis en œuvre pour éviter les dérèglements climatiques par la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ces dérèglements sont inévitables, du fait de l'inertie du système climatique. Cet état prévisionnel, en considération des scénarios et aléas climatique actuels, signifie l'indispensabilité des actions d'adaptations ; notamment l'adaptation du volet évaluation.

Les formes d'évaluation les plus communément utilisées sont de type classique c'est-à-dire externe à la communauté bénéficiaire. Ces évaluations considèrent l'évaluation soit comme outil de contrôle de la conformité des procédures aux normes qui les déterminent. Il s'agit de l'approche juridique de l'évaluation ; soit l'assimile à une mesure de performance, parlant de l'approche économique. Néanmoins face à ces disciplines dominantes de l'évaluation, une autre approche se veut émergente : l'auto-évaluation. Prise comme démarche d'évaluation interne à laquelle doit collaborer l'ensemble de la communauté éducative (Nourissat., 2013), l'auto-évaluation fournit des résultats auto déclaratifs, renseigne de façon légitime sur l'état physique et moral du système considéré et les besoins occurrents. Cette forme d'évaluation au vue des faveurs qu'elle offre, appelle à une remise en cause des évaluations extérieures et de la nécessité d'une mise en avant des processus d'auto-évaluation par les pairs (Launay-Gama., 2010).

C'est dans cette dynamique que le Centre international de recherche en agroforesterie (ICRAF) dans son intervention propose le suivi et l'autoévaluation par les producteurs eux-mêmes comme outil déterminant pour la prise en charge et le succès des actions d'adaptation aux changements climatiques. Cette option d'évaluation vise en effet, l'imprégnation des communautés de leur situation de vulnérabilité afin qu'elles soient averties et en prennent conscience. Ainsi sera éveillée en leur sein la part de responsabilité à assumer. Ces communautés deviennent autonomes dans le sens du diagnostic, de l'évaluation et du développement de stratégies adaptatives à l'interne. Il s'agit là, d'une démarche qui s'inscrit dans le volet accompagnement du projet. L'étude s'articule d'abord autour de la caractérisation du dispositif d'auto-évaluation communautaire, ensuite de la mesure des effets socioéconomiques induits du suivi et auto-évaluation du projet sur la vulnérabilité des ménages. Enfin seront évalués la perception communautaire du changement climatique et les moyens de subsistance résilients.

## CHAPITRE I : REVUE DE LITTÉRATURE

### 1.1. Approche vulnérabilité

Le terme vulnérabilité regorge de nombreuses définitions. La littérature technique sur les catastrophes utilise le terme dans le sens de « Degré de perte résultant d'un phénomène potentiellement néfaste (glossaire UNOCHA : Coordination des affaires humanitaires des Nations Unies) »

Dans le domaine des risques naturels, elle signifie: « le degré auquel une unité à risque est susceptible de pâtir de l'exposition à une perturbation ou à une contrainte, et la capacité (ou l'impossibilité) de l'unité à risque de faire face, de s'en sortir ou de s'adapter de manière fondamentale (en devenant un nouveau système ou en disparaissant).

La vulnérabilité dépend certes des services des écosystèmes du territoire, mais aussi des institutions, de l'économie, des infrastructures et du capital social. On peut ainsi percevoir la vulnérabilité sous deux angles. A savoir la vulnérabilité biophysique et la vulnérabilité sociale. La première se focalise sur les processus écologiques et la seconde sur les déterminants socioéconomiques, culturels et institutionnels. En clair, les sources de vulnérabilités se veulent : la forte dépendance directe des populations aux ressources naturelles, la dégradation de l'environnement, la dépendance des activités de production aux précipitations, l'économie de subsistance, l'affaiblissement des structures sociales, l'insécurité alimentaire et l'apparition des maladies climato-sensibles. Ainsi, l'accès aux terres, à l'argent, au crédit, à l'information, aux soins de santé, à la mobilité personnelle, à l'éducation, et le contrôle exercé sur ces éléments, s'additionnent pour déterminer l'aptitude des populations à survivre, à se relever de catastrophes, à se lancer dans des changements et des investissements à long terme afin de s'adapter.

### 1.2. Vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques

La vulnérabilité se définit comme une fonction de l'exploitation du système au changement climatique, de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation (Przydrozny., 2010). La Convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et le Protocole de Kyoto contiennent un nombre de dispositions importantes concernant particulièrement l'adaptation aux impacts néfastes du changement climatique, notamment sur les sites du patrimoine mondial. Cette convention stipule que les pays développés devront aider les Pays les Moins Avancés (PMA) à couvrir les coûts de l'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques (UNESCO., 2007). Cette invite est soutenue par le propos de l'Ex secrétaire général de l'Organisation des Nations

Unies (ONU) « Les pays les plus vulnérables ont une moindre capacité à se protéger. Ils sont aussi ceux qui contribuent le moins à l'émission de gaz à effet de serre. Si rien n'est fait, ils paieront un prix élevé à cause des autres. » : Kofi Annan.

Aussi le challenge pour la majorité des pays africains au sud du Sahara sera d'assurer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle de leurs populations. De même, la vision du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) est de favoriser les conditions propices pour une révolution verte agricole en Afrique. La recherche et le transfert des technologies ont été reconnus par le NEPAD comme les facteurs principaux de la sécurisation alimentaire durable et de l'éradication de la faim et de la pauvreté en Afrique. En effet, la vulgarisation agricole est un des maillons importants du développement de l'agriculture à travers la diffusion et l'adoption des technologies issues de la recherche et des savoirs locaux. Elle serait donc le pilier essentiel de la recherche-développement. Ainsi, la recherche agricole bien que performante, n'aurait d'impacts que si les services de vulgarisation publics comme privés parviennent à faire adopter les technologies par les producteurs.

La vulnérabilité du Burkina Faso aux changements climatiques est due principalement à un faible niveau de développement, aux institutions encore faibles, aux ressources naturelles fortement dégradées et à une très grande dépendance de l'économie nationale sur ces ressources (Ana., 2011). La performance de l'agriculture serait donc fonction du dynamisme de sa recherche agricole et de l'accélération de l'adoption des technologies par les services de vulgarisation publics comme privés. Cependant le désengagement partiel de l'Etat du système de vulgarisation agricole en application des mesures d'ajustement économiques, a longtemps privé les producteurs de services essentiels d'appui/conseil et n'a pas non plus laissé suffisamment de temps pour une bonne préparation des organisations paysannes à assumer les fonctions d'accompagnement des agriculteurs. Ainsi, les organisations paysannes sont aujourd'hui pour la plupart sans moyen pour assumer les fonctions d'appui/conseil. Cependant, la vulgarisation agricole et l'appui conseil devraient s'adapter aux typologies des exploitations agricoles du pays qui sont en constante évolution. Mais devraient aussi tenir compte des spécificités agricoles régionales afin de répondre au mieux aux besoins des producteurs en matière de renforcement de capacités et de paquets technologiques. C'est dans ce contexte qu'au Burkina Faso, les producteurs au Burkina Faso ont développé avec l'appui de certains projets (ICRAF) des actions de défense et de restauration des sols (DRS) et des actions de conservation des eaux et des sols (CES/agro-forestière).



Notamment par la construction d'ouvrages antiérosifs tels que les cordons-pierreux, les digues filtrantes, les demi-lunes, les haies vives, le paillage et le zai (MARF, 2010). Généralement, les communautés à la base sont faiblement impliquées dans le développement des stratégies d'adaptation ou dans le processus. Or une perspective de développement durable fait appel à un changement endogène et voulu, c'est-à-dire « d'anticipation créative » (Philippe., 2007). Cette option d'adaptation est soutenue par une politique de développement communautaire inscrite dans le cadre de la Réorganisation agraire et foncière (RAF) et de l'appui au rôle des organisations paysannes, où il y avait eu la création de Commissions villageois de gestion des territoires (CVGT), couplées de Commissions inter-villageois de gestion des territoires (CIVGT) en charge de la gestion des infrastructures communautaires, des ressources naturelles et du foncier local (DDS, 2010).

Aussi dans son Programme d'action national d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques élaboré en 2007, le Burkina Faso a-t-il fait diverses orientations d'adaptation. Dans ce programme des scénarios ont été développés en considérant les constats faits par les populations locales et en analysant les données climatiques. En prenant en compte ces deux principales sources d'informations, diverses orientations ont été faites. Il s'agit de l'alimentation en eau potable, l'hydraulique agricole et pastorale, la couverture des besoins en eau de la faune et de la flore ; dans le cadre des ressources en eau et assainissement. En agriculture il s'agit de la récupération des terres agricoles dégradées, l'intensification, la recherche de variétés de semence à cycles adaptés, la mobilisation de l'eau pour soutenir et améliorer la production agricole, la mise en place de brise-vent et de digues de protection contre les inondations, la pratique de culture de contre saison, l'institution de mécanisme de prévention et d'alerte. En élevage parlons de l'embouche et stabulation, ainsi que la mise en place d'aménagements pastoraux adaptés. Quant-au secteur de la foresterie, l'accent est mis sur la récupération et conservation des sols, et enfin la reconstitution et protection de la biodiversité terrestre, aquatique et intermédiaire. Toujours dans cette dynamique, il existe des politiques et programmes tels le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) œuvrant pour la réduction de la pauvreté, principale cause de vulnérabilité ; la stratégie de développement rural (SDR), œuvrant dans le sens du renforcement de la sécurité alimentaire et la promotion d'un développement durable ; le plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en eau (PAGIRE) qui se veut une gestion rationnelle et intégrée des ressources en eau.

Les changements climatiques appellent à un besoin d'adaptation des communautés. Il faut ainsi adopter une approche de l'adaptation qui permette de gérer l'incertitude et qui favorise la capacité d'adaptation. L'adaptation n'est donc pas un choix entre la réduction de la vulnérabilité générale ou la préparation en vue d'aléas précis tels que des inondations. L'adaptation requiert ces deux aspects, dans le cadre d'un processus continu de changement au moyen duquel les gens peuvent prendre des décisions en connaissance de cause sur leur vie et leurs moyens de subsistance dans le cadre d'un climat en évolution. Apprendre aux bénéficiaires d'une intervention à s'adapter est aussi important qu'une quelconque intervention. Il s'agit d'un ajustement des systèmes humains ou naturels en réponse aux stimuli climatiques actuels ou prévu ou à leurs effets, afin d'atténuer les nuisances ou d'exploiter les possibilités avantageuses (UNICEF., 2013).

Une technique d'agroforesterie qui consiste à protéger et gérer les repousses naturelles que produisent les souches d'arbres et d'arbustes dans les champs (Botoni., 2005), constitue moyen d'adaptation des pratiques culturales. Ces souches vivantes forment une vaste « forêt souterraine », qui n'attend qu'un peu d'encouragement pour pousser et fournir une multitude d'avantages à un coût faible ou même gratuitement (ECHO., 2010). De fait, les changements dans les paysages agricoles ont amené les paysans à adopter la RNA pour ainsi atténuer les effets du changement climatique (SIGUE., 2012). Dans les champs des producteurs, les arbres sont gérés et conservés parce qu'ils présentent différents atouts.

Ainsi, les arbres délibérément laissés dans les champs, fournissent un microclimat, protègent contre l'érosion et améliorent le bien-être du point de vue esthétique du paysage (Larmouanou., 2010). La RNA contribue de ce fait à préserver ou à enrichir la biodiversité à travers l'épargne et l'entretien des espèces locales auparavant menacées de disparition du fait des pressions de prélèvement exercées sur elles. Concomitamment, la faune disparaissait à mesure que son habitat était détruit. Par ailleurs la RNA améliore la qualité de la vie (Botoni., 2005). En effet, les arbres servent de barrière à réduire la vitesse du vent, les extrêmes thermiques et la fréquence des tempêtes de poussière. Le paysage autrefois aride devient alors un espace convivial.

Aussi, la production du bois est un des importants rôles qui motivent les paysans à entretenir et à conserver les arbres dans leurs champs. Les usages du bois issu de la RNA sont multiples dont les principaux sont la construction des maisons et des greniers, la

fabrication des outils aratoires, de cuisine et d'objets d'arts, le bois d'énergie (Larmouanou., 2010). Aussi, s'ajoutent l'alimentation humaine et animale, la pharmacopée traditionnelle à travers les feuilles écorces et racine dont l'utilisation est soit poudre soit décoction.

Par ailleurs, l'amélioration de la fertilité des sols constitue un apport des arbres dans les champs qui guide les paysans dans le choix des espèces à gérer. La présence des arbres atténue l'érosion, l'évaporation et enrichit le sol à travers la décomposition de la litière mais également à partir des nutriments apportés par les animaux qui se réfugient à l'ombre des arbres ; les systèmes de production deviennent ainsi plus complexes et plus productif du fait d'une intégration agriculture, foresterie et élevage (Botoni., 2005). Les paysans reconnaissent que certaines espèces ligneuses améliorent la fertilité des sols. Cette pratique est de ce fait voué à procurer de nombreux avantages tant au plan individuel que sociétal. Nous nous résumons à dire que la RNA procure des avantages environnementaux, agronomiques, économiques et sociaux. La RNA est alors qualifiable de technique d'adaptation pour les pays du sahel tel le Burkina Faso.

### **1.3. Types et intérêts de l'évaluation de la vulnérabilité**

L'évaluation consiste à établir une photo, faire un diagnostic et à proposer des recommandations (Marie-Christine., 1996). Dans un premier temps, dans le sens d'établissement d'une photo, l'évaluation ne juge pas mais expose des faits bruts, objectifs, visibles par tous de la même manière. Ensuite dans le sens du diagnostic, l'évaluateur pose son diagnostic, son analyse, son jugement. Il devient très important qu'il énonce ses critères de jugement. C'est cette transparence des bases du jugement qui apporte la garantie de l'objectivité tant recherchée. Enfin, la dimension recommandation de l'évaluation, stipule que l'évaluateur ne possède pas de pouvoir de décision. Ce pouvoir appartient à l'équipe de projet, le chargé de programme. L'évaluateur est un conseiller qui fait des propositions, des suggestions, des recommandations. Libre aux vrais acteurs de l'action d'appliquer, ou non, les propositions exposées. Ces propositions d'amélioration sont toutefois importantes car elles garantissent l'esprit positif et constructif de l'évaluation. Aussi existe-t-il différents types d'évaluation.

Il existe différents types d'évaluation et selon le moment et selon l'objet d'évaluation. Nous dénotons ainsi en fonction du moment, l'évaluation diagnostique, formative et sommative. Elles interviennent respectivement avant, pendant et après

l'activité. La première renseigne l'investisseur sur l'acquis des futurs bénéficiaires et sert du même coup à orienter les activités. La seconde est utile au bénéficiaire pour comprendre ses difficultés et adapter son effort. Quant à l'investisseur, elle lui permet d'ajuster ses activités. La dernière, elle, est indispensable et à l'investisseur et au bénéficiaire pour connaître le résultat du travail fourni (Marie-Christine., 1996).

Par ailleurs, l'évaluation basée sur l'objet, s'articule autour des évaluations prises comme contrôle, normatives et critériée. D'abord, le contrôle mesure des écarts entre des produits, des démarches et une norme extérieure, préétablie le contrôle est mono référentiel et suppose un avant et un après tout en visant en normaliser (Campanal., 2001). Ensuite, l'évaluation normative situe les individus les uns par rapport aux autres, en fonction des acquis obtenus par les membres d'une communauté de référence. Enfin, l'évaluation critériée apprécie un résultat en le situant par rapport à un objectif. Cependant, l'évaluation est généralement cloisonnée autour de quelques domaines d'intérêts d'ordre juridiques et/ou économiques.

L'approche juridique tend avant tout à penser l'évaluation comme outil de contrôle de la conformité des procédures aux normes qui les déterminent. Elle se penchera ainsi naturellement sur les enjeux tels que le contrôle des niveaux de corruption, le respect des différents registres de normes. Par ailleurs l'approche économique assimile l'évaluation à une mesure de performance. Elle orientera évidemment sa loupe vers les extrants financiers par rapport à l'atteinte des objectifs. Néanmoins face à ces disciplines dominantes de l'évaluation, une autre approche se veut émergente : l'auto-évaluation. Il s'agit d'une évaluation interne conduit par le sujet de sa propre action et de ce qu'elle produit ; c'est un processus d'altération de son référentiel d'action au cours de confrontations entre son propre référentiel et celui ou ceux d'autrui (Campanale., 1997) ; elle se traduit par un dialogue de soi à soi une réflexion métacognitive (Allal., 1993). Elle amène ainsi le sujet à interroger, réguler et transformer son action.

De ce fait, il convient de s'intéresser à l'évaluation comme vecteur de transformation. En effet, elle procure une base de données permettant non seulement de faire le bilan des activités menées mais aussi d'en orienter de façon objective et stratégique. Cependant l'enjeu est de prendre la mesure du fossé qui persiste aujourd'hui entre l'évolution des réflexions théoriques de l'évaluation et l'analyse des pratiques effectives. Il n'existe pas de bonne formule d'évaluation, mais une méthode adaptée à l'évaluation. Si le nombre des méthodes d'évaluation est particulièrement important, nous pouvons néanmoins mettre en exergue l'autoévaluation dans un contexte de développement rural durable.

#### **1.4. Les bénéfices de l'auto-évaluation de la vulnérabilité**

L'évaluation comme outil de changement n'a de sens que si celle-ci est capable d'inclure non pas simplement les concepteurs d'une politique, mais aussi les agents de sa mise en œuvre et ses bénéficiaires. En effet, la communauté des bailleurs considère aujourd'hui de plus en plus la nécessité de replacer le pays évalué au cœur de l'initiative d'évaluation (Launay-Gama., 2010). Autrement dit, une évaluation réussit nécessiterait l'intégration du bénéficiaire dans le processus. Une table ronde a été organisée à Paris le dix juillet 2008 sur l'auto-évaluation autour du Mécanisme Africain d'Evaluation par les Pairs (MAEP). Pour l'enjeu d'un rôle croissant de la société civile dans le processus d'évaluation.

L'auto-évaluation par définition, est un outil qui permet de mettre en évidence, outre les éléments les plus visibles et facilement objectivables, des aspects peu visibles qui sont en général peu connus ou mis en valeur par une évaluation extérieure, notamment les aspects qualitatifs et immatériels (Oliveira., 2000). Ces aspects sont souvent des éléments clés du développement et qui représentent souvent la plus-value la plus importante en général ignorés ou sous-estimés.

Aussi, l'auto-évaluation prise comme démarche d'évaluation interne à laquelle doit collaborer l'ensemble de la communauté éducative (Nourissat., 2013), fournit des résultats auto déclaratifs, renseignent de façon légitime sur l'état physique et moral du système considéré et les besoins occurrents. Il s'agit là d'un diagnostic de sa propre organisation exécutée d'une manière structurée et systématique. Elle débouche à la mise en place de projets prioritaires et stratégiques identifiés en groupe et en consensus afin d'obtenir une percée dans les résultats. L'auto-évaluation est un outil d'analyse et de

planification stratégique, d'animation des démarches de progrès des processus et de contrôle de gestion (Pascal., 2005).

Cet outil constitue de ce fait un moyen de création des conditions pour une réflexion collective approfondie sur l'avenir d'un territoire. Il se développe ainsi des liens sociaux et de pratiques de dialogue entre les acteurs du territoire par la réalisation d'exercices en commun. Les bénéfices résultant s'étendent à une meilleure connaissance et surtout partagée de l'impact des actions réalisées ; la production, acquisition et partage de savoirs par les acteurs locaux et enfin le développement d'une vision commune.

L'adaptation des évaluations aux réalités contextuelles recommande ainsi à une remise en cause des évaluations extérieures et de la nécessité d'une mise en avant des processus d'auto-évaluation par les pairs (Launay-Gama., 2010).

## PROBLEMATIQUE

Depuis la période coloniale jusqu'aux années 1990, la mise en œuvre de la recherche en Afrique subsaharienne a été dominée par une démarche descendante dans laquelle toutes opérations de recherche étaient d'abord réalisées en station expérimentale ; puis les résultats obtenus étaient transférés pour adaptation, validation et diffusion (Lefort., 1988). Inspirée du *modèle de cloisonnement* entre la recherche et l'action (Boiral., 1985), cette démarche se caractérise principalement par une absence de communication entre la recherche scientifique et les utilisateurs de ses produits (vulgarisateurs et producteurs). Mais sur le plan de la production des connaissances et des innovations technologiques, cette absence de communication n'a pas eu d'impact négatif sur la qualité scientifique des résultats obtenus. Au contraire, de nombreuses technologies agropastorales ont été développées et diffusées. Toutefois, elles ont été peu adoptées par les paysans.

Impuissant et désarmés face à cette situation, certains chercheurs pointent les limites de cette démarche descendante. En effet, il est reproché à cette démarche descendante l'insuffisance d'implication des paysans et des autres acteurs de terrain dans le processus de la recherche (Hatchuel, 2001; Chia, 2004). Mieux, ces chercheurs vont opérer une rupture en adoptant une attitude réflexive sur leurs pratiques et vont œuvrer à la mise au point d'une démarche de recherche associant beaucoup plus les acteurs de terrain (Lémery et al. 1997 ; Albaladejo et al, 1997 ; Chia, 2004 ; Soulard, 2007). Il s'agit de la posture dite de Recherche-Action (Liu, 1992), de recherche-action en partenariat (Faure et al. 2010) ou de recherche intervention (Hatchuel, 2001; David, 2002). Dans cette nouvelle posture inspirée du *modèle de fusion* entre la recherche et l'action (Boiral et al. 1985), le chercheur contribue à la résolution d'un problème social tout en produisant des connaissances scientifiques. Caractérisée par la mise en place de dispositifs organisationnels originaux visant à impliquer davantage les acteurs de terrain dans le processus de la recherche, cette démarche connaît un engouement à travers le monde (Barlet., 2006).

Au Burkina Faso, cette démarche dite de recherche action en partenariat est aussi expérimentée pour concevoir, tester et diffuser des innovations dans le monde rural. Parallèlement, de plus en plus de projets de recherche développement cherchent à impliquer les acteurs dans le processus de recherche via des dispositifs organisationnels divers. C'est ainsi que certains projets (Duras, Teria, Corus et Fertipartenaires) ont mis en place des cadres de concertation villageois (CCV) tandis que d'autres ont mis en place

des plateformes d'innovations (PI) ou des champs écoles des producteurs (CEP), ou encore de système d'entreprise agricole compétitive (CASE).

Mais, il existe très peu d'études comparées pour caractériser ces différents dispositifs. Ainsi en s'appuyant sur une étude descriptive de Toé et Pouahoukiga (Toé et Pouahoukiga., 2009) portant sur les différentes approches de recherche développement mise en œuvre au Burkina Faso depuis la colonisation à nos jours, il s'agit pour nous de comparer le fonctionnement hic and nunc de trois dispositifs organisationnels dans un contexte de recherche en partenariat. De même, chaque dispositif est décrit dans les rapports techniques d'activités des projets concernés et les articles scientifiques relatifs (Chia, 2004, Vall et al. 2007 ; Koutou, 2011 ; Sankara, 2006 ; Taonda, 2011 ; IFDC, 2010; Coraf, 2010 ; ACT, 2010). Mais, ces écrits se limitent le plus souvent à une description isolée sans une mise en parallèle avec d'autres expériences existantes.

Il convient de souligner que pour notre étude, nous abordons l'intégration des acteurs de terrain, notamment les producteurs dans le processus de l'évaluation des interventions des projets de développement. Ainsi ressortira l'appropriation réelle des technologies diffusées, les effets et les attentes des producteurs. Ceci contribuera à orienter les éventuelles innovations. Ainsi sera éveillée au sein des communautés de producteurs, la part de responsabilité à assumer dans la conjoncture. De ce fait, nous avons opté de mettre l'accent sur des organisations de paysans pris comme comités d'évaluation.

## OBJECTIFS

L'objectif global poursuivi est de renforcer la capacité d'adaptation des communautés à travers le dispositif d'auto-évaluation.

Trois (03) objectifs spécifiques sont poursuivis :

- caractériser l'outil d'auto-évaluation des bénéficiaires.
- mesurer l'effet socio-économique induit de l'auto-évaluation sur la vulnérabilité des ménages.
- évaluer la perception communautaire de la vulnérabilité face aux changements climatiques et les moyens de subsistances résilients.



## HYPHOTHESES

L'hypothèse principale est :

La caractérisation du dispositif d'auto-évaluation et la mesure des effets induits sur les ménages permet de réajuster et adapter le dispositif.

Les hypothèses sur lesquelles se fondent notre travail sont :

- l'outil d'auto-évaluation est confrontée à des manques de ressources, de compétences et d'organisation ;
- l'auto-évaluation responsabilise la communauté à la base et atténue leur situation de vulnérabilité des ménages ;
- les communautés sont conscientes de leur situation de vulnérabilité face aux changements climatiques.

## CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODE

Cette rubrique comporte deux parties, la première présente le matériel utilisé pour mener l'étude et la seconde traite de la démarche suivie pour la collecte des données.

### 2.1. Matériel

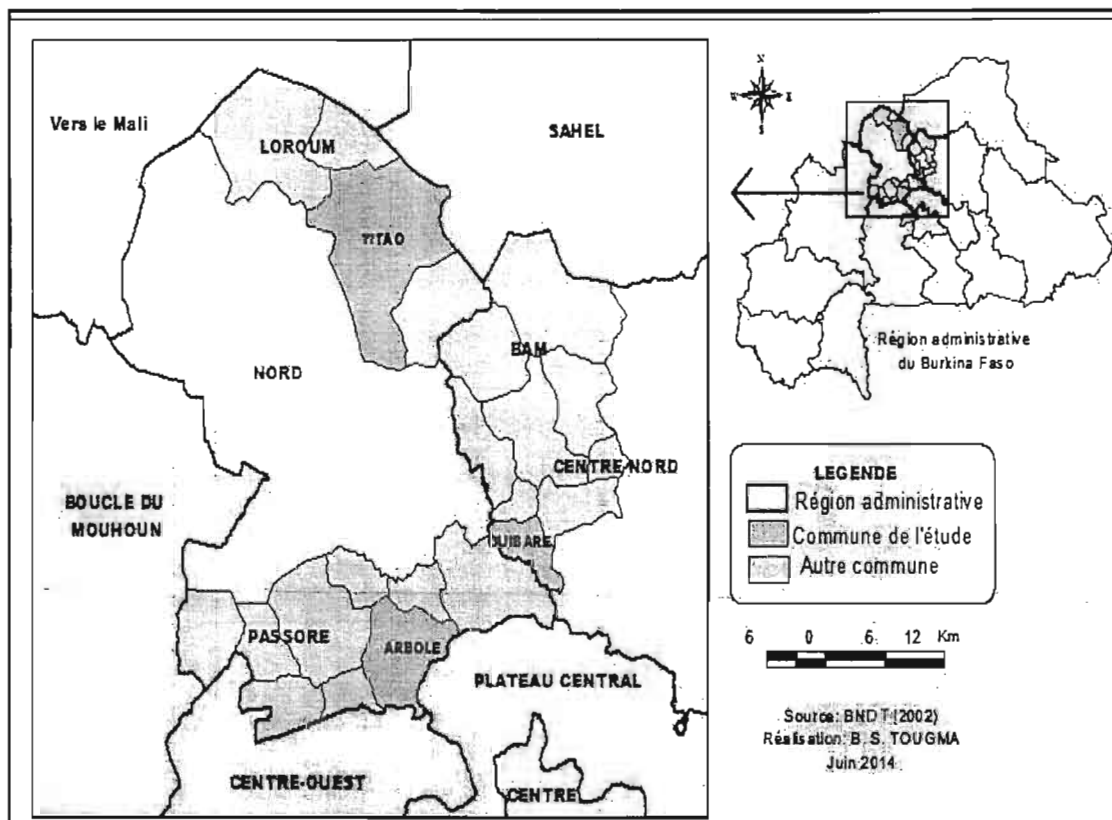
#### 2.1.1. Description de la zone d'étude

L'étude a été menée dans deux zones d'intervention du projet ICRAF/FIDA (TAG 1225), notamment les zones Nord et Est du Burkina Faso.

##### 2.1.1.1. La zone d'intervention du PDRD

Le PDRD couvre une zone comprenant la région du Nord dont quatre provinces : Loroum, Passoré, Yatenga et Zondoma ; avec quatre Communes urbaines : Titao, Yako, Ouahigouya et Gourcy ; et vingt-sept communes rurales. Elle a une superficie de 16 414 km<sup>2</sup>. Ce à quoi s'ajoute la province du Bam dans la région du Centre-Nord. La langue dominante est le Moore. Sa population était de 1 185 796 habitants selon le recensement général de la population et de l'habitat de 2006 avec une densité de 73,2 habitants au km<sup>2</sup>(INSD, 2009).

L'intervention de l'ICRAF dans la zone PDRD couvre deux zones agro-écologiques. Les provinces du Bam et du Loroum dans la zone sahélienne caractérisée par une pluviosité annuelle moyenne de 650 mm et la province du Passoré dans la zone soudano-sahélienne avec une pluviosité annuelle comprise entre 650 mm et 750 mm. La carte ci-dessous est un aperçu géographique de la zone avec les départements de Guibaré (village de Barsa, de Sindri et de Tongtenga), d'Arbolé (village de Sibalo, de Thibou et de Yarsi) et de Titao (village de You, de Sillia et de Todiam).

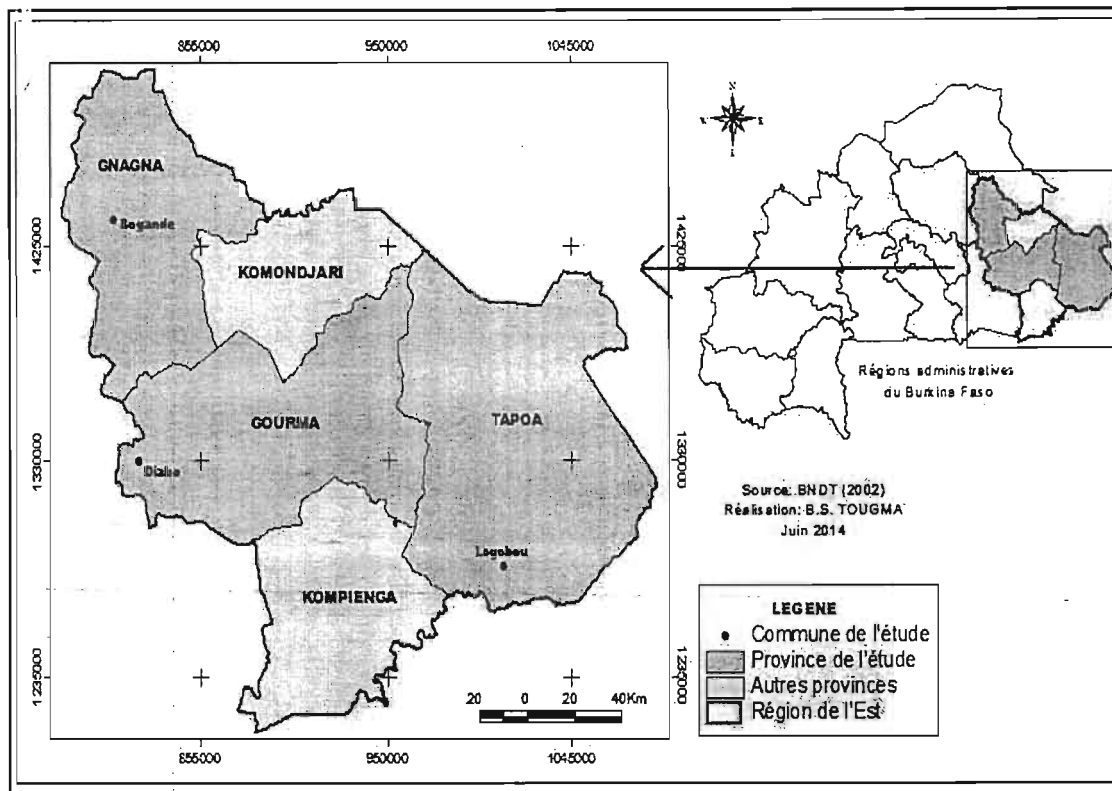


Carte n°1: La zone d'intervention du PDRD

### 2.1.1.2. La zone d'intervention du PICOFA

Le PICOFA quant à lui intègre cinq provinces : Gnagna, Gourma, Komandjari, Kompienga, et Tapoa ; cinq communes urbaines : Bogandé, Fada N'gourma, Gayéri, Pama et Diapaga et 22 communes rurales. La langue la plus parlée est le Gourmatché. La région de l'Est du Burkina Faso s'étend sur une superficie de 46 694 km<sup>2</sup> et compte 1212284 habitants avec une densité de 26,2 habitants au km<sup>2</sup> (INSD, 2009).

La couverture de l'intervention de ICRAF dans la région de l'Est comprend trois zones agro écologiques. La zone sahéenne qui est caractérisée par une pluviosité annuelle inférieure à 600 mm et comprend la province de la Gnagna. La pluviométrie dans la zone nord soudanienne est comprise entre 600 mm et 850 mm et concerne également la province du Gourma et dans la zone sud-soudanienne elle oscille entre 900 mm et 1 100 mm notamment dans la province de la Tapoa (Sigué, 2007).



Carte n°2: La zone d'intervention du PICOFA

### 2.1.2. Echantillonnage

Notre échantillon d'étude comprend les Comités villageois/inter villageois de suivi des producteurs. Les villages sont régis par des mécanismes de coopération et d'actions collectives au nombre desquels s'inscrit ces comités. Ainsi existe dans chaque village et grappe de villages, respectivement un (1) CVSE et un (1) CIVSE. La grappe de village est toutefois un ensemble de villages partageant pratiquement des conditions socioéconomiques et agro-écologiques identiques : trois villages par grappe pour notre étude. Nous dénombrons alors dix-huit (18) CVSE et six (06) CIVSE.

Quant aux producteurs, ils ont été considérés sur deux échelles, le ménage et la communauté. Les producteurs pris sous l'aspect ménage, renvoie aux stratégies individuelles d'adaptation et à la vulnérabilité spécifique. Par ailleurs la considération des producteurs comme une communauté, stipule des stratégies communautaires d'adaptation. Vingt (20) producteurs ont alors été retenus par village, pour un total de 360 producteurs.

*Tableau 1: Grappes de villages du site l'étude (zones PDRD et PICOFA)*

Zones	Grappes	Villages
PDRD	Grappe 1	You
		Sillia
		Todiam
	Grappe 2	Barsa
		Tongtenga
		Sindri
	Grappe 3	Sibalo
		Yarsi
		Thibou
PICOFA	Grappe 1	Koulwoko
		Yantinga
		Tangaye
	Grappe 2	Koussougdou
		Dionfirga
		Ouapassi
	Grappe 3	Moridéni
		Moabou
		Kindikoumbou

Source : Données enquêtes 2014

### **2.1.3. Collecte et analyse des données**

#### **2.1.3.1 Collecte des données**

Les données ont été collectées en deux phases. La première a consisté en des focus groups adressés aux CVSE/CIVSE et aux producteurs pour obtenir respectivement des données relatives au fonctionnement du Comité et à la perception communautaire de la vulnérabilité. La seconde a consisté en des enquêtes individuelles adressées au ménages et visant à renseigner vulnérabilité et résilience du ménage. La collecte de ces données s'est ainsi étalée sur trois mois, soit du mois d'août à octobre 2014.

#### **2.1.3.2. Analyse des données**

Pour l'analyse des données, des calculs de moyenne de fréquence ainsi que des tableaux croisés dynamiques ont été effectués. Les moyennes ont d'une part servi à

évaluer la proportion des CVSE/CIVSE disposant de compétences et de ressources pour mener leurs activités. D'autre part à estimer les revenus moyens des principales activités des ménages. Les fréquences ont permis la répartition des ménages en classes de vulnérabilité. Aussi l'organisation des CVSE/CIVSE selon le genre et la disponibilité des membres ont-elles été mesurées à base de tableaux croisés dynamiques. Ainsi ont été utilisés les logiciels SPSS pour le traitement statistique des données, MS Excel pour le traçage des tableaux et figures et MS Word pour la rédaction.

#### ***2.1.3.2.1. Etude du dispositif d'auto-évaluation communautaire***

Le dispositif d'auto-évaluation communautaire sera caractérisé sous trois dimensions. Cette caractérisation suivra dans un premier temps, le niveau d'organisation du dispositif. En effet, le comité dans son fonctionnement produit des règles et des normes. C'est dire qu'il se rend capable de concevoir, de formuler, d'appliquer, de contrôler mais aussi de faire évoluer les règles et les décisions qui concernent le vivre ensemble et le progressons ensemble. Il s'agit d'un partage de processus qui construit la société où chacun mène ses activités. L'organisation, aussi bien qu'elle soit nécessite des compétences pour évoluer et aller vers ses prérogatives.

D'où, la seconde approche à savoir le volet compétence. Il fait appel aux connaissances dans l'exécution des activités en passant par le niveau d'ancrage du comité dans ses prérogatives et conduisant ainsi à une valorisation technique, sociale et surtout politique du dispositif. Avoir les connaissances signifie également disposer des ressources sans lesquelles ces connaissances ne peuvent valoir.

C'est alors que nous énonçons le paramètre ressource dudit dispositif. A l'image de n'importe quelle structure à laquelle des tâches sont dévolues, la disponibilité en ressources financières, matérielles et documentaires s'impose dans l'exécution des tâches. Les résultats obtenus par le comité quant au suivi des bénéficiaires, devront être synthétisés en s'appuyant sur une grille spécifique pour l'évaluation de leur degré de vulnérabilité. Cette grille sera de ce fait élaborée de concert avec la communauté à travers l'établissement des critères et seuils différant évidemment selon la zone : PDRD et PICOFA. Les indicateurs permettant de renseigner chaque dimension du fonctionnement du dispositif sont ci-dessous repartis :

*Tableau 2: Les indicateurs du niveau de fonctionnement du dispositif de suivi communautaire*

<b>Indicateurs d'organisation</b>	Procédure de création
	Rôle et responsabilité
	Règlements intérieurs
	Gestion des activités
<b>Indicateurs de compétence</b>	Cadres de concertation
	Niveau d'instruction des membres
	Profil des membres
<b>Indicateurs de ressources</b>	Outils de gestion
	Ressources propres
	Ressources extérieures

#### *2.1.3.2.2. Etude de la vulnérabilité au niveau ménage*

L'évaluation de la vulnérabilité des ménages se fera à travers une comparaison de leur état de vulnérabilité en deux périodes. C'est-à-dire l'état de vulnérabilité de départ, à l'intervention du projet, avec celui du moment, après intervention du projet. Pour ce faire, les paramètres pris en compte dans cette étude comparative sont notamment le capital bétail, la sécurité alimentaire et le revenu moyen des principales activités. Ceux-ci permettront une répartition des ménages en classes de vulnérabilité. Il en découle ainsi une nette évaluation de l'évolution du degré de vulnérabilité des ménages en passant d'une période à l'autre. D'où la contribution des interventions du projet. Pour chaque ménage, le revenu a été calculé comme suite :

$$\mathbf{(Revenu\ agricole + Revenu\ élevage + Revenu\ produits\ forestiers)/3}$$

=

***Revenu moyen des principales activités***

#### *2.1.3.2.3. Etude de la perception communautaire de la vulnérabilité*

Les différentes menaces affectant ou susceptibles d'affecter les moyens de subsistance des communautés seront identifiées par la communauté elle-même. Ainsi sera renseignée, la perception communautaire du niveau de vulnérabilité de leurs ressources dans un contexte de changements climatiques. Aussi, les stratégies locales d'adaptation

développées, celles bénéficiées et adoptées des partenaires au développement, caractérisent le niveau de résilience de ces moyens de subsistances. C'est dans cette mesure que l'évaluation portant sur la perception communautaire de la vulnérabilité de leurs moyens de subsistance sera envisagée.

*Tableau 3: Proposition d'indicateurs de vulnérabilité inspirés du dispositif PPILDA (Niger)*

<b>Classe de vulnérabilité du ménage</b>	<b>Indicateurs et seuils</b>
<b>Extrêmement vulnérable</b>	Capital bétail : ...
	Niveau d sécurité alimentaire : ...
	Revenu moyen des principales activités : ...
<b>Moyennement vulnérable</b>	Capital bétail : ...
	Niveau d sécurité alimentaire : ...
	Revenu moyen des principales activités : ...
<b>Peu vulnérable</b>	Capital bétail : ...
	Niveau d sécurité alimentaire : ...
	Revenu moyen des principales activités : ...

## **2.2. Définition des concepts**

La définition des termes et des concepts va au-delà de l'aspect sémantique. Elle revêt des implications importantes dans le choix des cadres, méthodologies et outils ainsi que dans les résultats d'une étude.

### **2.2.1. Les changements climatiques**

En considérant la variabilité climatique, elle intègre la caractéristique inhérente au climat qui se manifeste par des changements et déviations dans le temps. Le degré de variabilité climatique peut être décrit par les différences entre les valeurs moyennes à long terme des paramètres climatiques (pluie, température, humidité, durée des saisons) et des valeurs observées prises à différentes échelles temporelles et spatiales.

Les changements climatiques se veulent ainsi des modifications du climat qui sont attribuées directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables (UNICEF., 2013).



### 2.2.2. La résilience

La résilience écologique est le degré selon lequel des perturbations peuvent être absorbées par un système avant qu'il passe d'un état à un autre. La stabilité est l'autre concept associé, définie comme la tendance d'un système à retourner à une position d'équilibre après une perturbation.

La résilience sociale englobe la capacité des groupes ou communautés à s'adapter et à apprendre à faire face à des stress et à des perturbations externes d'ordre politique, social, économique ou environnemental.

D'un point de vue pratique, la résilience (capacité d'absorber/s'adapter à des changements) peut être considérée comme le contraire de la vulnérabilité (susceptibilité d'un système à souffrir de pertes, perturbations et dégâts). Donc vulnérabilité et résilience peuvent être considérées comme les deux faces de la même médaille.

### 2.2.3. Adaptation et capacité d'adaptation aux changements climatiques

Adapter signifie apporter une flexibilité dans son comportement dans ses habitudes. Rapporther aux changements climatiques, consiste à apporter un changement profond à notre mode de vie (c'est-à-dire notre mode de production actuelle) dans l'optique de réduire les sources de modifications des facteurs du climat, réduire les effets nuisibles des changements climatiques et composer avec ses effets inévitables. Selon GIEC, il existe spécifiquement différents types d'adaptations :

*L'adaptation par anticipation ou par planification*, qui consiste à prévoir un canevas de mesures politiques, économiques et environnementales susceptibles d'atténuer dans le court et moyen terme les effets du changement climatique. Ce type d'actions nécessite plus de moyens et requiert de ce fait l'intervention des communautés locales, surtout des autorités politiques centrales et des partenaires internationaux agissant dans le secteur de l'environnement.

*L'adaptation par réaction ou adaptation autonome*, ce type est une adaptation spontanée aux effets déjà visibles des changements climatiques. Cette adaptation se résume le plus souvent à l'intervention des moyens locaux du fait de son caractère individuel. La Régénération naturelle assistée relève donc de ce volet d'adaptation. Ces deux formes d'adaptation, seront considérées dans notre étude.

L'un des facteurs les plus importants renforçant la capacité d'adaptation des individus, ménages et communautés est l'accès et le contrôle que ces derniers ont sur les

ressources naturelles, humaines, sociales, physiques et financières. L'accès et le contrôle des ressources nécessaires à l'adaptation varient selon les pays, les communautés et les ménages. Ils sont influencés par les facteurs externes tels que les politiques, les institutions et les structures de pouvoirs. La capacité d'adaptation peut varier dans le temps en fonction des changements de contexte et des aléas spécifiques.

L'adaptation qu'elle soit anticipative, prise avant que les impacts initiaux aient lieu, ou réactive, conçue et mise en œuvre en réponse aux impacts initiaux permet de réduire la vulnérabilité à la variabilité et au changement climatiques. A ces deux principaux types d'adaptation, s'ajoute l'adaptation planifiée basée sur une prise de conscience des changements en cours et à venir. En somme elle consiste à accroître la productivité agricole, à développer les bases d'une exploitation rationnelle et durable des ressources naturelles, et à terme, à développer une économie diversifiée, efficace, dynamique et prospère, moins tributaire des aléas climatiques.

#### **2.2.4. La sécurité alimentaire**

La sécurité alimentaire englobe trois dimensions : disponibilité, accessibilité et utilisation de la nourriture. Pour notre étude, elle sera abordée dans sa dimension accessibilité. C'est dans cette optique que nous entendons aborder la sécurité alimentaire dans le sillage de la vulnérabilité des ménages, au vue des interventions du projet. Cependant, notons que les changements climatiques à court terme entraine une insécurité alimentaire conjoncturelle et, à long terme une insécurité alimentaire structurelle.

Aussi, l'économie est-elle une dimension de vulnérabilité. Elle est abordée à travers le revenu moyen des principales activités des ménages.

### CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION

Ce chapitre s'articule autour des résultats consolidés par des tableaux ou graphiques, suivie d'une discussion.

#### 3.1. Etat de fonctionnement du dispositif d'auto-évaluation : CVSE/CIVSE

##### 3.1.1. Organisation du dispositif

Les Comités sont constitués de membres élus soit par vote soit par désignation. Ils exercent leur fonction sans une durée définie de mandat et sans partage de responsabilité. Ces Comités ainsi constitués, fonctionnent sans règlements intérieurs et ne font pas de bilan des activités. Parlant des activités, il n'existe ni calendrier ni outil de gestion. Une permanence est assurée au sein des comités. Cependant, cette permanence est confiée seulement aux membres sédentaires. Dans la zone d'intervention PDRD, Les femmes sont seulement représentées dans le Passoré et estimées à 50%. Par contre dans la zone PICOFA, les femmes sont représentées et dans la Gnagna et le Gourma à des proportions respectives de 11,11% et 22,22%.

*Tableau 4: Niveau d'instruction et composition des comités en % de l'échantillon d'enquête*

Zones	PDRD			PICOFA		
	Passoré	Loroum	Bam	Gnagna	Gourma	Tapoa
Hommes(%)	50	100	100	89	78	100
Femmes (%)	50	0	0	11	22	0
Jeunes(%)	55	65	62	30	15	10
Membres permanents(%)	50	50	50	100	67	89
Lettré	17,78			17,78		
Illettré	44,44			46,67		
Alphabétisé	37,78			35,55		

Source : Données enquêtes 2014

La majorité des membres de Comité n'ont pas une instruction, ils sont dans l'incapacité d'élaborer des outils de gestion des activités, d'établir des calendriers d'exécution des travaux et d'assurer un partage de responsabilité. Cette situation additionnée au manque de normes de gestion ou de règlements intérieurs, entravent ainsi

la direction de la structure et le bon déroulement des activités. C'est alors qu'à la question « qui fait quoi ? », il n'y a guère de réponses. Cependant, on note dans certains villages une intégration de la femme dans les activités communautaires bien qu'elle fasse défaut dans d'autres. Par ailleurs la permanence qui semble existée au sein de certains comités, n'en est pas une car, elle n'est régit par aucune règle. De plus ladite permanence n'est assurée que par des membres sédentaires ; c'est-à-dire naturellement sur place.

Dans les deux zones d'intervention, le dispositif de suivi communautaire fonctionne sans règlements intérieurs ni partage de responsabilité entre les membres ni permanence. Un tel niveau d'organisation dépourvu de normes de gestion, de hiérarchie et de base d'informations permanemment accessible ne permettrait pas l'atteinte des objectifs escomptés. Outre l'organisation, la compétence et les ressources constituent également une dimension importante dans le fonctionnement des comités.

### **3.1.2. Compétences et ressources du dispositif**

En plus de l'organisation, la compétence constitue un complément essentiel à la gestion des comités. Le dispositif de suivi communautaire est constitué majoritairement de membres alphabétisés à la langue locale, n'ayant également pas bénéficié de formations préalables. Ce faible niveau de formation expliquerait l'incapacité à élaborer des outils de gestion des activités, de plan d'action et des calendriers d'exécution des travaux et à assurer un partage de responsabilité au sein du Comité. Aussi, les comités, ne disposent pas d'outils de gestions traduites dans les langues locales respectives pour combler le faible niveau de formation des membres. En conséquence, les rapports d'activités et les procès-verbaux de rencontres, les bilans et l'archivage des différentes activités et interventions dans les villages sont difficilement élaborés. En plus de ces deux critères de fonctionnement, l'insuffisance des ressources constituerait également une dimension importante dans la gestion des Comités et le déroulement des activités dévolues.

Aucune ressource financière n'est à la disposition des Comités pour mener les activités. Les membres de Comités ne sont également pas rémunérés pour leur travail. Ces derniers abandonnent cependant leurs activités au profit de celle du suivi-communautaire.

Dans les deux zones d'intervention du projet, le dispositif de suivi communautaire dispose de peu de compétences notamment à travers le profil des membres. Cette

situation est préjudiciable à la gestion des Comités et le déroulement des activités. L'insuffisance de compétence et de manque de ressources financières ; avec le bas niveau d'organisation justifient le mauvais fonctionnement du dispositif de suivi communautaire. En dépit de cette situation, les Comités renseignent relativement l'amélioration induite de leurs activités sur la vulnérabilité des communautés respectives. Ceci, en fournissant des données appropriées issues d'un suivi exécuté avec les moyens de bord.

### **3.1.3. Entreprises et projets des CVSE/CIVSE**

A priori, les membres des Comités représentent des paysans innovateurs dans leur société. En effet, dans la gestion des exploitations respectives, les producteurs mènent des actions rationnelles, faisant des choix et établissant des stratégies. Ces membres de Comité sont du fait considéré comme des personnes ressources consultées pour toutes les grandes questions liées à la gestion des exploitations. C'est ainsi qu'en apparaissant comme modèle, ils bénéficient de la confiance des producteurs, ce qui leur facilite l'exécution des activités.

Sur base de leurs compétences, les CVSE/CIVSE se sont organisés conséquemment en vue d'honorer les tâches qui leur sont dévolues. Ainsi dépourvus de ressources, ils parvinrent à mener certaines activités ; notamment les sensibilisations. Menées sur la base essentielle des connaissances endogènes, ces sensibilisations étaient relatives à la protection du couvert végétal et aux bonnes pratiques culturales. Ce sont entre autres :

- les méfaits du déboisement ;
- la coupe excessive du bois ;
- la nécessité de reboisement ;
- les vertus environnementales, agronomiques et socioéconomiques de l'arbre ;
- l'évolution climatique et pratique culturale adaptée.

Il s'agit là de la protection des intérêts communs, quand on a à l'idée les biens et services offerts par les arbres et quand on réalise la nécessité de changement de comportements dans les pratiques culturales afin de s'adapter aux changements climatiques.

Aussi, un suivi des bénéficiaires, notamment les producteurs des villages respectifs, a-t-il été effectué. Ce suivi vise en effet la mesure de la contribution des activités des Comités dans l'amélioration de la situation de vulnérabilité des ménages.

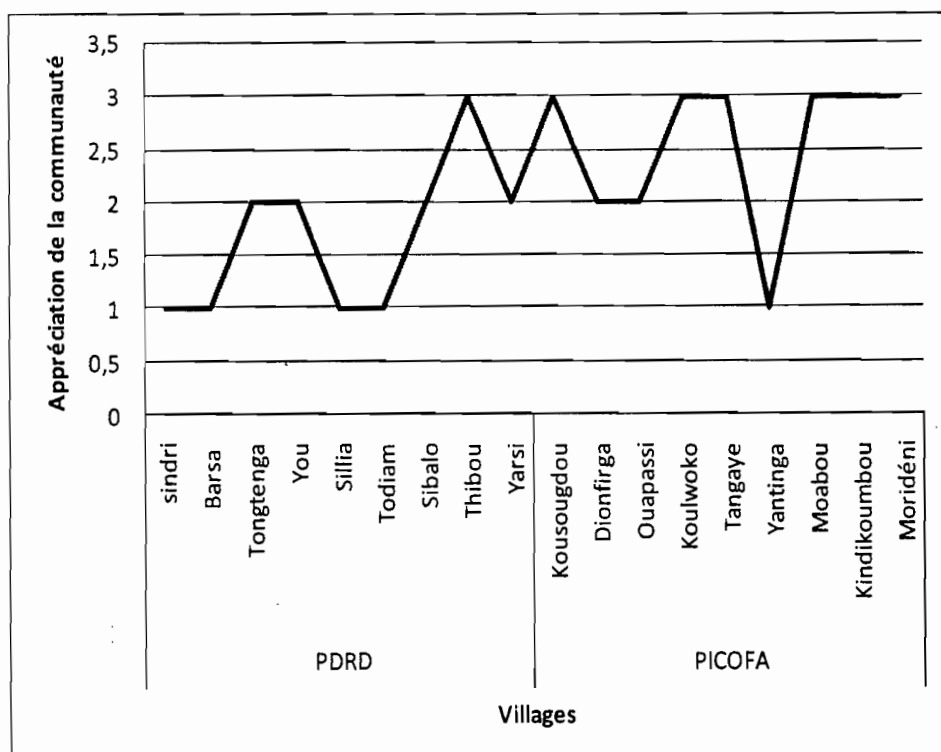
Ainsi, des informations relatives à la situation socioéconomique ont été recueillies auprès des ménages. La vulnérabilité telle que perçue par ces Comités en complicité avec leur communauté, est relative à la sécurité alimentaire, le capital bétail et le revenu des principales activités dont l'agriculture, l'élevage et la vente des produits des arbres.

#### **3.1.4. Les opportunités du dispositif**

Le dispositif d'autoévaluation constitue un outil à gouvernance locale. De ce fait, son mode de gestion appartient amplement aux communautés respectives d'autant plus que ses bénéficiaires les incombent prioritairement. Il est perçu des communautés comme un moyen d'effectuer l'examen de leur vulnérabilité. Cet examen va à l'endroit de la communauté, des ménages et des particuliers. Notamment à travers les informations relatives à leur vulnérabilité et capacité d'adaptation recueillies et répertoriées dans un registre de suivi. Ce « journal de développement » selon la dénomination villageoise, servirait en effet de support de sensibilisation et d'éveil de conscience. Un cadre d'échange est aussi créé par ce billet, où seront développées des connaissances locales et stratégies d'adaptation liées aux changements climatiques. Du même coup, sera effectué à l'échelle de la grappe, un partage d'expériences pour un renforcement des capacités d'adaptation. Cette perception du dispositif mentionne une prise de conscience des communautés de son importance et l'intérêt qu'elles y portent.

#### **3.1.5. Les contraintes du dispositif**

Dans les zones PDRD et PICOFA, le dispositif de suivi communautaire se trouve confronté à des difficultés dans son fonctionnement. Ainsi, les comités villageois et inter-villageois font face à des problèmes d'organisation, de compétence et de ressources. En effet, ces différentes contraintes sont liées du moment où la compétence actuelle des CVSE/CIVSE ne leur permet pas une bonne organisation. En plus du manque de ressources, le dispositif de suivi communautaire ne peut que fonctionner difficilement dans les deux zones d'intervention. En conséquence ces Comités rencontrent des difficultés dans la gestion, la planification et la conduite des activités. C'est alors que ces Comités villageois et inter-villageois sont soumis à l'appréciation des communautés respectives, principales bénéficiaires, selon leur niveau de fonctionnement hiérarchisé en trois niveaux : 1, 2 et 3 respectivement pour nul, assez bien et bien.



**Figure 3: Appréciation communautaire du fonctionnement des CVSE/CIVSE**

La majorité des Comités ont un niveau de fonctionnement supérieur ou égale 2. C'est dire que les communautés sont à majorité satisfaites des activités menées par ces Comités. Ils réalisent donc la contribution de ces activités dans l'amélioration de leur situation de vulnérabilité autant biophysique que sociale. Cependant, au niveau zonal, le dispositif fonctionne relativement mieux dans la zone PICOFA, puisque les Comités y fonctionnent bien dans leur majorité. Dans la zone PDRD ces Comités fonctionnent par contre assez bien dans leur majorité. En effet dans cette zone PICOFA, furent menées plus d'activités de sensibilisation sur les pratiques culturelles adaptées ainsi que des séances de reboisement. Aussi, dans cette zone, les membres des Comités sont-ils constitués de plus de 75 % de vieux alors qu'on note plus de 60 % de jeunes dans la zone PDRD. Dans la logique, la jeunesse du dispositif dans la zone PDRD devrait stimuler le fonctionnement de ce dispositif. On constate cependant que cette jeunesse constitue un handicap car beaucoup plus tentée par des activités immédiatement rémunératrices.

Par ailleurs, une activité des CVSE/CIVSE dont le suivi des bénéficiaires des villages respectifs permet de mesurer de façon jumelée, la contribution des techniques culturelles d'adaptation et l'accompagnement du dispositif dans l'amélioration de la vulnérabilité des bénéficiaires, d'une part les communautés et les ménages d'autre part.

### 3.2. Effets du dispositif sur la vulnérabilité des ménages

La vulnérabilité des ménages sera traitée en étudiant trois paramètres de vulnérabilité. Ce sont notamment la sécurité alimentaire à travers la production agricole, le capitale bétail à travers l'élevage et le revenu moyen des principales activités.

#### 3.2.1. Les principaux moyens de subsistance

Différentes activités sont menées dans la zone PDRD et PICOFA. Les principales sont l'agriculture, l'élevage et la vente des produits des arbres en l'état ou transformés. Ces activités sont cependant beaucoup tributaires des conditions climatiques. D'où la nécessité d'adapter les pratiques culturales.

Les producteurs ont du fait adopté des techniques culturales dans le but de pallier les effets des changements climatiques et améliorer leur production. Ce sont notamment le zaï, les cordons pierreux, les demi-lunes, la mise en défens, les fosses fumières et la RNA. L'adoption de ces techniques a contribué à armer davantage les producteurs dans leur adaptation.

*Tableau 5: Niveau d'application de certaines pratiques culturales d'adaptation (%)*

Périodes Statut	A l'intervention du projet		Après intervention du projet	
	Bénéficiaires	Non bénéficiaires	Bénéficiaires	Non bénéficiaires
Cordons pierreux	21,10	78,90	90,60	09,40
Fosses fumières	13,30	96,70	80,00	20,00
Demi-lunes	37,80	62,20	30,00	70,00
Zaï	34,40	65,60	74,40	25,60
RNA	100	0	100	0

Source : Données enquêtes 2014

Le zaï est une technique traditionnelle originaire du Yatenga. Il permet de collecter l'eau de ruissellement, les feuilles, des pailles qui stimulent l'activité biologique nécessaire pour la réhabilitation des sols. Cependant, il exige une importante main d'œuvre. Le coût de réalisation du zaï est de 30 000 FCFA/ha selon le PDRD.

Les cordons pierreux, sont des barrières physiques qui réduisent le ruissellement de l'eau et favorisant l'augmentation de son infiltration dans la parcelle et la réduction de l'érosion hydrique des sols. Le taux d'humidité moyen par parcelle est d'autant plus élevé



que l'espacement entre cordons est plus faible. L'humidité du sol en amont immédiat des cordons pierreux est plus importante que sur le reste du champ. Comme inconvénient, on peut noter la demande d'une main d'œuvre importante pour la réalisation des diguettes et en année de pluviométrie excédentaire, les rendements deviennent faibles pour les champs de cordons. Particulièrement pour ceux dont les lignes d'écartement sont rapprochées. Le coût de réalisation par hectare est de 115 000 FCFA d'après le PNGT2.

Les demi-lunes quant à elles, sont une structure mécanique semi-ouverte en demi-cercle. Ils permettent de collecter l'eau de ruissellement et de favoriser son infiltration en créant une dépression à la surface des sols encroûtés. Le coût de réalisation par hectare est de 50 000 FCFA selon le CILSS.

La mise en défens en tant que pratique favorisant la reconstitution de la végétation naturelle contribue à augmenter la capacité de séquestration du carbone et fournit des produits forestiers ligneux et non ligneux.

### **3.2.2. Evolution de la sécurité alimentaire**

En moyenne, la période de soudure allait de 05 mois en zone PDRD à 04 mois en zone PICOFA due à l'insuffisance des réserves de nourriture issues principalement des productions champêtres. Respectivement 44,44% et 33,32% des producteurs connaissaient un déficit saisonnier communément appelé « soudure », couvrant la moitié de l'année. Aussi, seulement 09,11% et 01,22% des ménages étaient-ils en sécurité alimentaire.

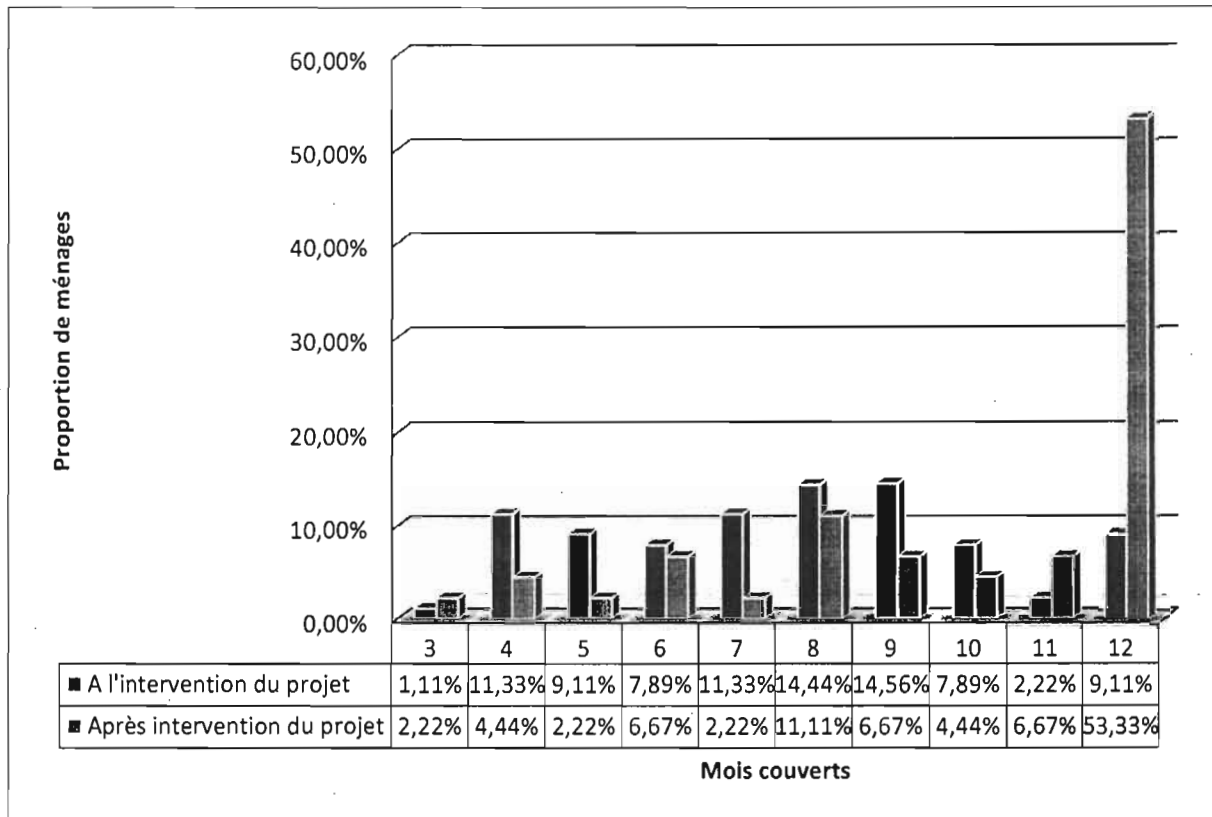


Figure 4: Evolution de la sécurité alimentaire dans la zone PDRD

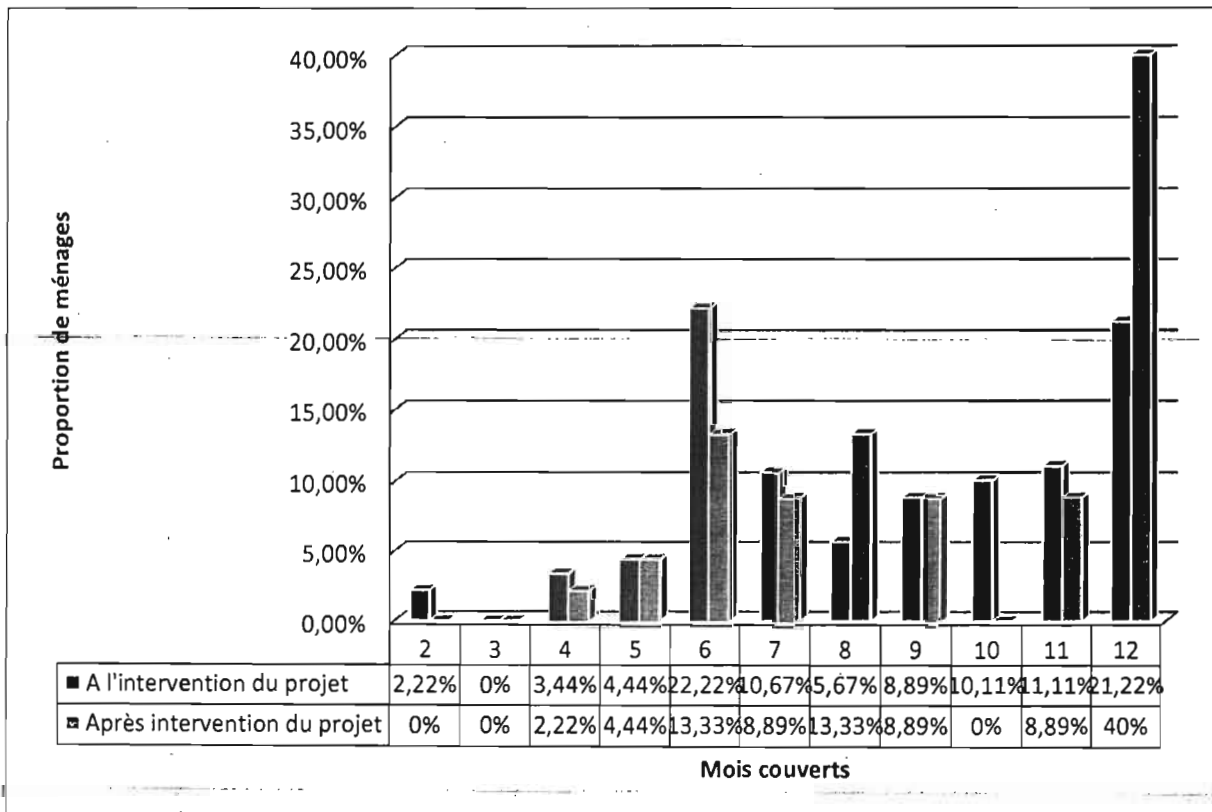


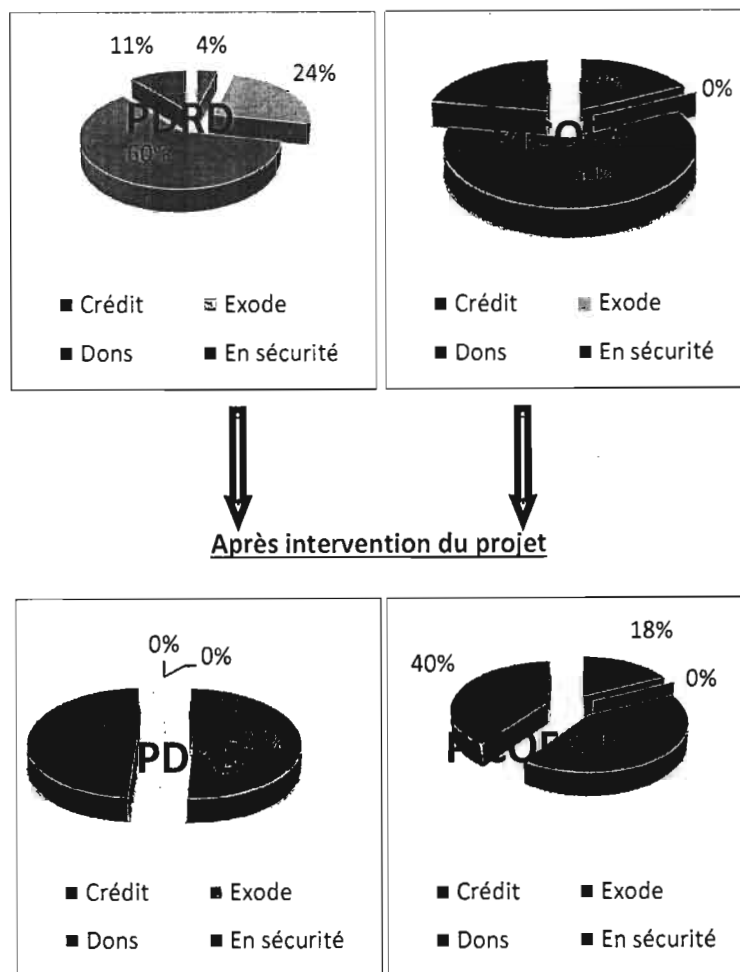
Figure 5: Evolution de la sécurité alimentaire dans la zone PICOFA

La majorité des ménages vivent de la production de leurs champs. Ces ménages œuvrent conséquemment à travers un changement de comportements dans les pratiques agricoles. Il s'agit notamment par l'adoption de techniques culturales d'adaptation citées plus haut. Ce changement de comportement a de ce fait contribué à augmenter les rendements et améliorer la sécurité alimentaire. Ainsi la majorité des ménages, 40% dans la zone PICOFA et 53,33% dans la zone PDRD, sont parvenus à une sécurité alimentaire. Aussi, les périodes de sècheresses révélées ont-elles considérablement été réduites : 02 mois en zone PDRD et 03 mois en zone PICOFA. L'insécurité alimentaire bien qu'elle persiste, a tout de même été atténuée.

Les ménages possèdent en moyenne 5 têtes de petits ruminants et 03 têtes de bovins. Cet élevage à caractère embryonnaire, seconde ressource, contribue peu à soutenir les ménages.

Par ailleurs au sein des communautés respectives, les ménages en insécurité alimentaire ont développé des stratégies sociales de survie. Celles-ci vont des crédits, des exodes aux dons. De ce fait la détermination temporelle des situations de surplus ou de manque à l'échelle du ménage est aléatoire tant ces différents modes de survie restent pernicieux ou escamotés. En effet, ce déficit saisonnier tend à s'écarter de toutes les procédures sociétales de gestion des greniers, comme les achats fractionnés, les emprunts et les dons qui délimitent le niveau réel des ressources mobilisables pour la consommation.

### A l'intervention du projet



*Figure 6: Evolution des modes de survie selon la zone*

Au fil du temps, les modes de survie se sont estompés voire disparus. Dans la zone PICOFA, les crédits ont vu leurs montants en baisse. Aussi, de nombreux ménages ont-ils cessé de survivre aux dépens des dons. La possibilité pour les ménages d'assurer par eux-mêmes leur survie est preuve d'amélioration de capacité d'adaptation. Du même coup, la charge des ménages débiteurs a baissé. La réserve de vivre notamment céréalière est désormais consacrée à l'autoconsommation familiale. Cette situation de diminution de charges induit une augmentation de la capacité d'adaptation du ménage.

### **3.2.3. Evolution du capital bétail**

L'élevage représente la seconde activité dans la zone PDRD et PICOFA. Il constitue de ce fait un moyen de subsistance des ménages.

### 3.2.3.1. A l'intervention du projet

L'élevage dans les deux zones est constitué de bovins et de petits ruminants. Les petits ruminants détenaient le plus grand effectif et s'évaluaient en moyenne à 05 et 06 têtes respectivement dans la zone PDRD et PICOFA. Les bovins quant à eux, se dénombreaient dans le même ordre à 03 et 04 têtes.

### 3.2.3.2. Après intervention du projet

Le bétail constitue dans les communautés rurales, un capital à bénéfices économiques et sociaux. Ainsi, les différentes catégories, bovins et petits ruminants ont une valeur marchande et servent du même coup à honorer les besoins coutumiers.

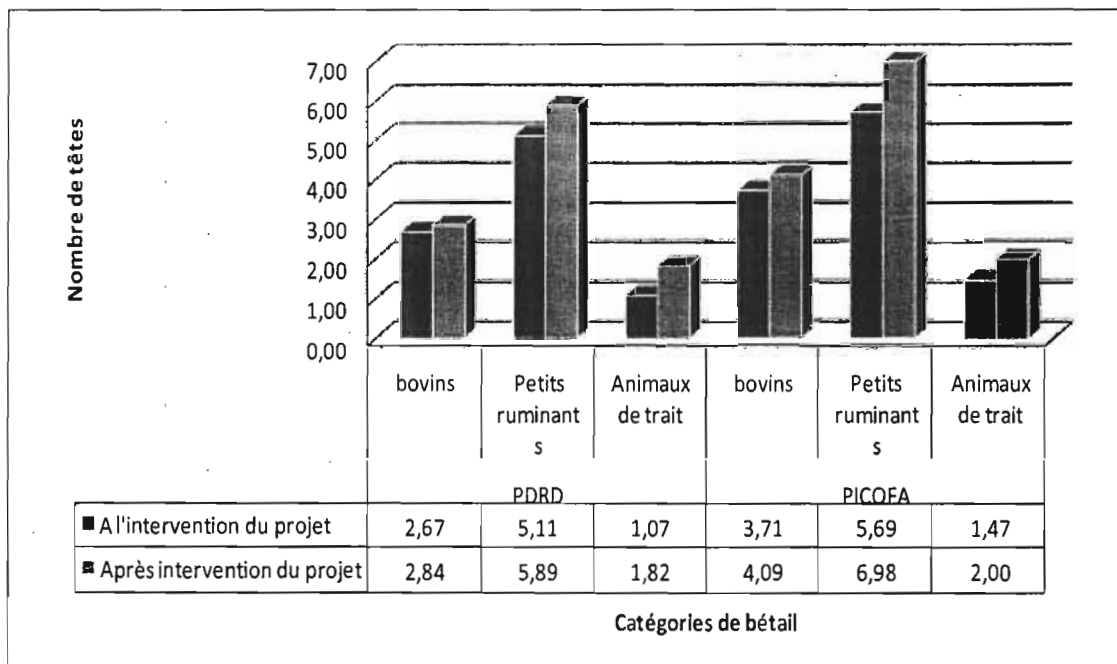


Figure 7: Evolution du capital bétail

Le bétail, quel que soit l'espèce, aussi bien dans la zone PDRD que dans la zone PICOFA, n'a presque pas évolué, ou tout au plus faiblement. En effet, les différentes menaces auxquelles les animaux font face, eu égard aux effets du changement climatique, seraient en partie responsables de cette faible évolution. Aussi, le bétail, au regard de ses valeurs sociales et économiques constitue-t-il la première ressource de recours en cas de besoins urgents du ménage : insécurité alimentaire, problèmes sanitaires, scolarisation, dotes, sacrifices, cérémonies funèbres et festins. C'est dans les cas échéants, des stratégies telles que les crédits et l'exode sont envisagées. La faible évolution du bétail viendrait donc des fréquents prélèvements pour la satisfaction des besoins du ménage.

La croissance démographique avec la hausse du nombre des bouches à nourrir, de six à huit dans la zone PDRD et de six à neuf dans la zone PICOFA, mentionnent la nécessité d'une agriculture intensive utilisant des techniques adaptées. Notons que dans la zone PDRD, certains éleveurs acceptent difficilement de déclarer le nombre exact de têtes du bétail, à cause des préjugés coutumiers.

### 3.2.4. Evolution du revenu des principales activités

#### 3.2.4.1. A l'intervention du projet

Les ménages possèdent trois principales sources de revenu. Ce sont notamment l'agriculture, l'élevage et la vente des produits des arbres. Le revenu moyen de ces activités s'évalue à 21314 F/CFA contre 78385 F/CFA respectivement dans la zone PDRD et PICOFA.

#### 3.2.4.2. Après intervention du projet

Le revenu moyen dans les zones PDRD et PICOFA a connu une augmentation. Celle-ci est respectivement évaluée à 21796 F/CFA et 57596 F/CFA.

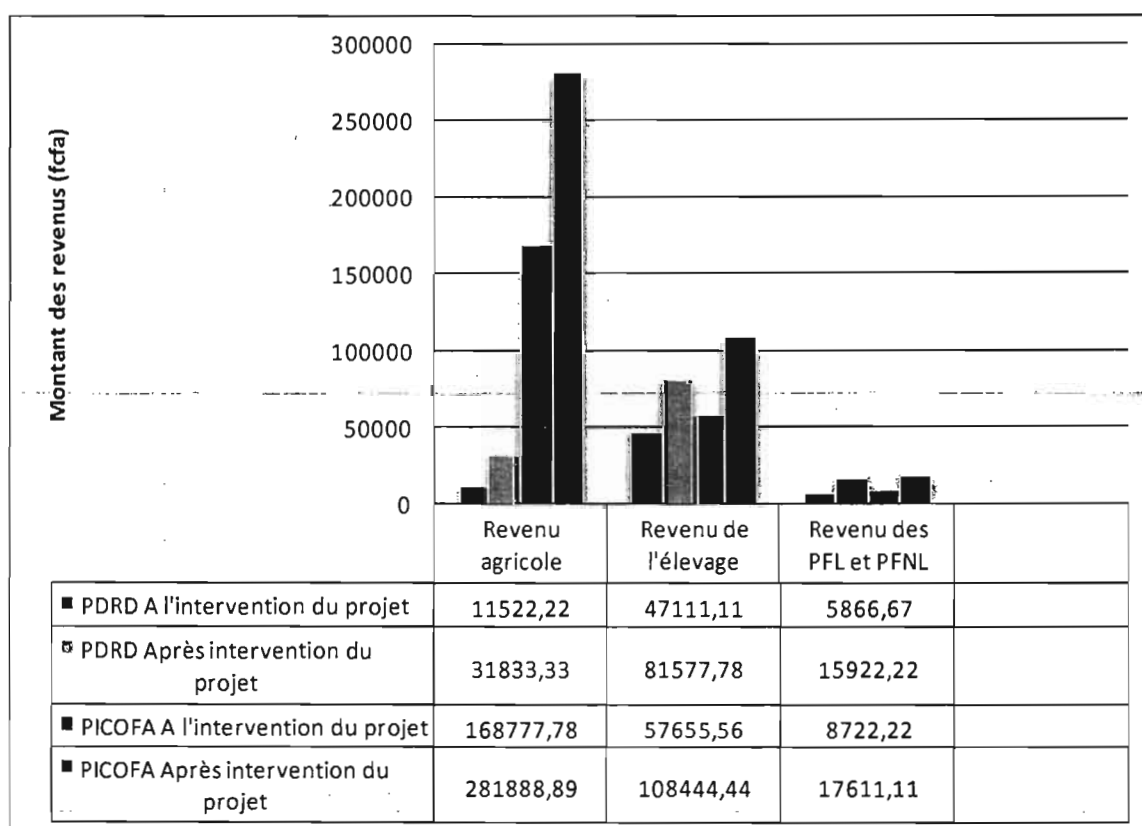


Figure 8: Evolution du revenu des principales activités

L'agriculture apparaît comme la principale activité de la plupart des ménages. Auparavant, ce moyen de subsistance était beaucoup fragilisé par l'érosion et la baisse de

fertilité des champs. Sa production fut améliorée à travers l'adoption et la mise en pratique effective des pratiques culturales de résilience que sont les cordons-pierreux, demi-lunes, zaï et la RNA. De plus, l'amélioration induite de la sécurité alimentaire est suivi de la vente du surplus plus élevé de la récolte pour engendrer des revenus conséquents.

Par contre, l'élevage constitue la seconde source de revenu des ménages et possède un caractère non commercial. De ce fait, cet élevage peut se qualifier d'embryonnaire et n'est conséquemment pas beaucoup tenté à chercher des marchés plus profitables mais se contente plutôt du strict minimum issu de l'échange sur les marchés locaux. Ce faible capital bétail défavorisé par les marchés locaux, engendre conséquemment de faibles revenus. Sa contribution reste ainsi faible au revenu moyen. L'agriculture, principale activité, doit alors s'adapter au plan technologique et commercial, mieux en association avec l'élevage pour parvenir à satisfaire les besoins du ménage.

Aussi, les produits issus des arbres, ligneux ou non ligneux sont-ils plus orientés vers la consommation familiale. De ce fait, le revenu qu'en tirent les ménages reste faible. Ainsi, la production du bois est un des importants rôles qui motivent les paysans à entretenir et à conserver les arbres dans leurs champs. Les usages du bois issu de la RNA sont multiples dont les principaux sont la construction des maisons et des greniers, la fabrication des outils aratoires, de cuisine et d'objets d'arts, le bois d'énergie. A ceci, s'ajoutent l'alimentation humaine et animale, la pharmacopée traditionnelle à travers les feuilles, écorces et racine des arbres.

### **3.2.5. Evolution du niveau de vulnérabilité**

#### **3.2.5.1. A l'intervention du projet**

La capacité d'adaptation diffère d'un ménage à l'autre. D'où la variabilité du niveau de vulnérabilité des ménages. Les paramètres de vulnérabilité ci-dessus étudiés, serviront ainsi de critère de répartition des ménages en différentes classes de vulnérabilité.

La vulnérabilité est différemment caractérisée selon les communautés. En effet, en passant d'une zone à l'autre, cette différence se note dans les seuils des critères de vulnérabilité. Ainsi la proportion des capitaux requise pour une classe de vulnérabilité diffère d'une zone à l'autre.

Tableau 6 : Grilles de vulnérabilité établies dans les zones d'intervention PDRD et PICOFA

Zones		PDRD			PICOFA		
Classes de vulnérabilité		Peu vulnérable	Moyennement vulnérable	Très vulnérable	Peu vulnérable	Moyennement vulnérable	Très vulnérable
Capital bétail (têtes)	Bovins	10	2	0	119	24	0
	Petits ruminants	12	5	1	60	19	1
Revenu moyen (FCFA)		179600	26600	8500	315700	161300	14000
Sécurité alimentaire (mois)		12	7	4	12	8	3

Source : Données enquêtes 2014

La zone PICOFA possède un plus lourd critère de vulnérabilité. Ainsi, à travers une comparaison isolée des proportions de capitaux requis pour une même classe en passant d'une zone à l'autre, on peut établir un rapport par classe des capitaux, PICOFA sur PDRD. Alors, les ménages peu vulnérables de la zone PICOFA ont douze fois plus de bovins, cinq fois plus de petits ruminants et un revenu environ deux fois plus élevé que ceux de la zone PDRD. Aussi, les ménages moyennement vulnérables de la zone PICOFA ont également douze fois plus de bovins, environ quatre fois plus de petits ruminants et un revenu six fois plus élevé que ceux de la zone PDRD. Cependant les ménages très vulnérables possèdent pratiquement les mêmes capitaux sauf que le revenu dans la zone PICOFA tend à doubler celui dans la zone PDRD. Par ailleurs, la durée de sécurité alimentaire requis pour appartenir à l'une ou l'autre des classes de vulnérabilité est pratiquement la même. En considérant la grande différence qui existe entre le capital bétail d'un ménage de la zone PICOFA et un ménage de la zone PDRD, bien que ces deux ménages appartiennent à la même classe de vulnérabilité, l'élevage serait plus



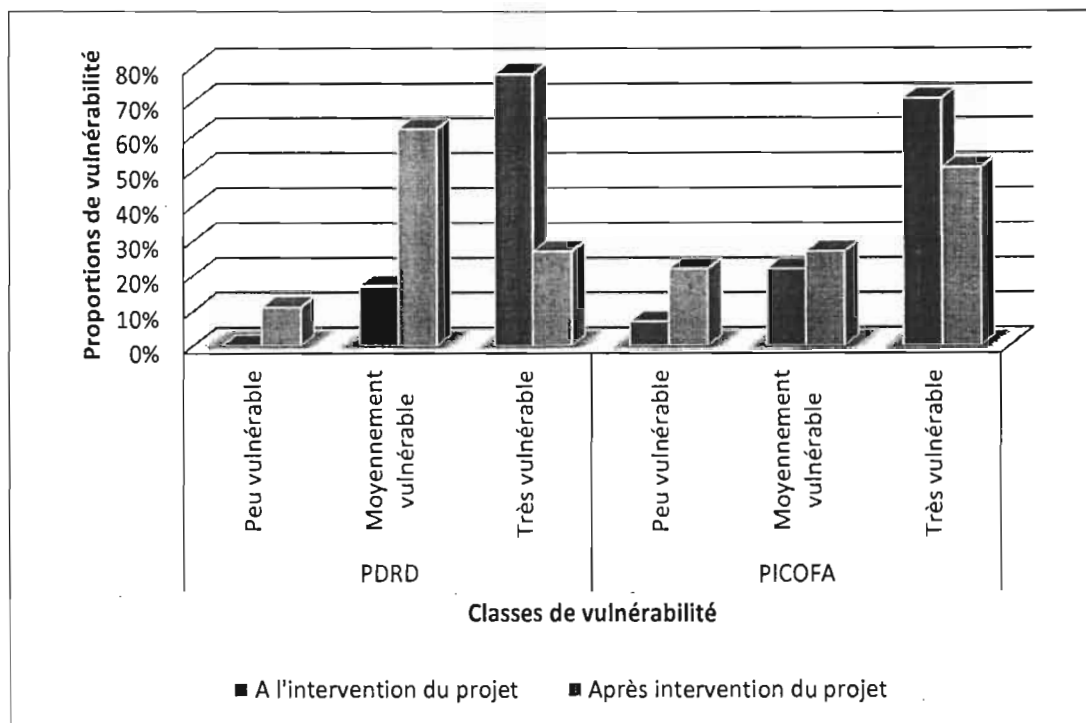
contraint dans la zone PDRD. En effet, les contraintes climatiques en zone PDRD rendent l'élevage plus difficile et donc les animaux sont vendus plus chers qu'en en zone PICOFA. Cette caractéristique climatique de la zone PDRD, constitue une contrainte majeure pour l'élevage et bien d'autres activités. Aussi l'agriculture représente-t-elle la principale source de revenu et, est d'autant plus dépendante des conditions climatiques que l'élevage.

Conformément aux normes ou conceptions de la vulnérabilité des communautés respectives, nous avons réparti les ménages en différentes classe de vulnérabilité. Ainsi dans les deux zones, le pourcentage de vulnérabilité évoluent proportionnellement à la sévérité. Ainsi, dans la zone PDRD, sur cent ménages, 78 étaient très vulnérables pour seulement 4 peu vulnérables et 17 moyennement vulnérable. Aussi dans la zone PICOFA, on comptait 71 ménages très vulnérables, 22 moyennement vulnérables et 7 peu vulnérables.

En résumé dans les deux zones, la majorité des ménages y était très vulnérables. En effet une agriculture peu productive, faiblement soutenue par un élevage à caractère embryonnaire exposaient les ménages dans leur majorité à une insécurité alimentaire et un déficit financier. D'où la forte frange vulnérable de ces communautés.

#### ***3.2.5.2. Après intervention du projet***

Les ménages possèdent désormais des moyens de subsistance encore plus résilients. De ce fait dans la zone PDRD, il existe moins de ménages très vulnérables. Ceux-ci ont diminué de 36,06% contre une augmentation de 31,82% et 5,03% respectivement des ménages moyennement vulnérables et peu vulnérable. De même dans la zone PICOFA, on note une diminution des ménages très vulnérables de 14,14% contre une hausse de 3,53% des ménages moyennement vulnérables et 10,60% des ménages peu vulnérables.



**Figure 9 : Evolution du niveau de vulnérabilité des ménages**

Les situations de vulnérabilité se sont améliorées dans les deux zones. En effet, les ménages y étaient majoritairement très vulnérables. L'amélioration de la production agricole par l'utilisation de techniques culturales d'avantage plus adaptées, un élevage intensifié et plus associé à l'agriculture ont contribué à rendre les ménages plus résilients.

### **3.3. Effets du dispositif sur la perception communautaire de la vulnérabilité**

Les différents moyens de subsistance des ménages interagissent mutuellement. Ainsi l'agriculture, l'élevage et la ressource forestière, sont affectés par le changement climatique, selon les producteurs dans les zones PDRD et PICOFA : « une menace dans la production agricole aura autant de répercussions dans la production animale que forestière et inversement mutuelle. ». Cependant les effets ne seront ni uniformément ni équitablement répartis à l'échelle du secteur, du village voire de la grappe.

Une matrice de vulnérabilité des moyens de subsistance a été établie dans chaque zone. Cette matrice fait ressortir par moyen de subsistance, les menaces, la sévérité de la menace, les effets ainsi que les moyens adoptés par les communautés pour s'adapter. Le degré de sévérité de chaque menace est mentionnée par les chiffres 1, 2 et 3 pour respectivement moyennement sévère, très sévère et extrêmement sévère.

Tableau 7 : Matrice de vulnérabilité des moyens de subsistance dans la zone PDRD

<b>Agriculture</b>				
<b>Menaces</b>	<b>Pluviométrie</b>	<b>Pratiques culturales</b>	<b>Fertilité des sols</b>	<b>Disparition des variétés locales</b>
<b>Sévérité</b>	3	3	3	3
<b>Effets spécifiques</b>	Baisse de rendement	Baisse de rendement, Dépenses	Baisse de rendement	Dépense, Perte de richesse semencière
<b>Stratégies d'adaptation</b>	Semences précoces	RNA, Cordons-pierreux, Demi-lunes, Zai	Fosses fumières, RNA	Semences améliorées
<b>Elevage</b>				
<b>Menaces</b>	<b>Elevage extensif</b>	<b>Santé animale</b>	<b>Hydraulique pastorale</b>	<b>Pâturage</b>
<b>Sévérité</b>	3	3	1	3
<b>Effets spécifiques</b>	Destruction des cultures	Elévation du taux de mortalité, Baisse de productivité	Elévation du taux de mortalité, Baisse de productivité	Elévation du taux de mortalité, Baisse de productivité
<b>Stratégies d'adaptation</b>	Règlement à l'amiable, Dédommagements	Vaccinations, Services vétérinaires	Retenues d'eau	Résidus de récoltes, pâturage aérien, Herbes fauchée
<b>Collecte de produits forestiers</b>				
<b>Menaces</b>	<b>Feux de brousse</b>	<b>Déboisement</b>	<b>Disparition d'espèces floristiques</b>	<b>Dégradation de l'écosystème forestier</b>
<b>Sévérité</b>	1	1	3	3
<b>Effets spécifiques</b>	-	-	Disparition des PFNL, Baisse des revenus	Pauvreté, Baisse rendement agricole, Diminution des PFNL
<b>Stratégies d'adaptation</b>	Sensibilisation	Sensibilisation	Plantation des	RNA

espèces  
menacées et  
nouvelles  
espèces adaptées

Source : Données enquêtes 2014

Tableau 8 : Matrice de vulnérabilité des moyens de subsistance dans la zone PICOFA

Agriculture				
Menaces	Pluviométrie	Pratiques culturales	Fertilité des sols	Disparition des variétés locales
Sévérité	3	1	3	3
Effets spécifiques	Baisse de rendement	Baisse de rendement	Baisse de rendement	Baisse de Rendement
Stratégies d'adaptation	Semences précoces	RNA Cordons-pierreux, Demi-lunes Zai	Fosses fumières, RNA	Semences améliorées
Elevage				
Menaces	Elevage extensif	Santé animale	Hydraulique pastorale	Pâturage
Sévérité	3	3	0	3
Effets spécifiques	Destruction des cultures	Elévation du taux de mortalité		Elévation du taux de mortalité, baisse de valeur marchande et productivité
Stratégies d'adaptation	Règlement à l'amiable	Vaccinations, Services vétérinaires	-	Résidus de récoltes, Herbes fauchée, pâturage aérien
Collecte de produits forestiers				
Menaces	Feux de brousse	Déboisement	Disparition d'espèces floristiques	Dégradation de l'écosystème forestier
Collecte de produits	2	2	3	3

forestiers				
Effets spécifiques	Destruction des cultures, pâturage, animaux sauvages	Élévation de la température;	Baisse de richesse floristique	Sècheresse, réchauffement climatique
	Stratégies d'adaptation	Sensibilisation	Sensibilisation	Plantation et protection des espèces menacées
				Plantation, RNA

Source : Données enquêtes 2014

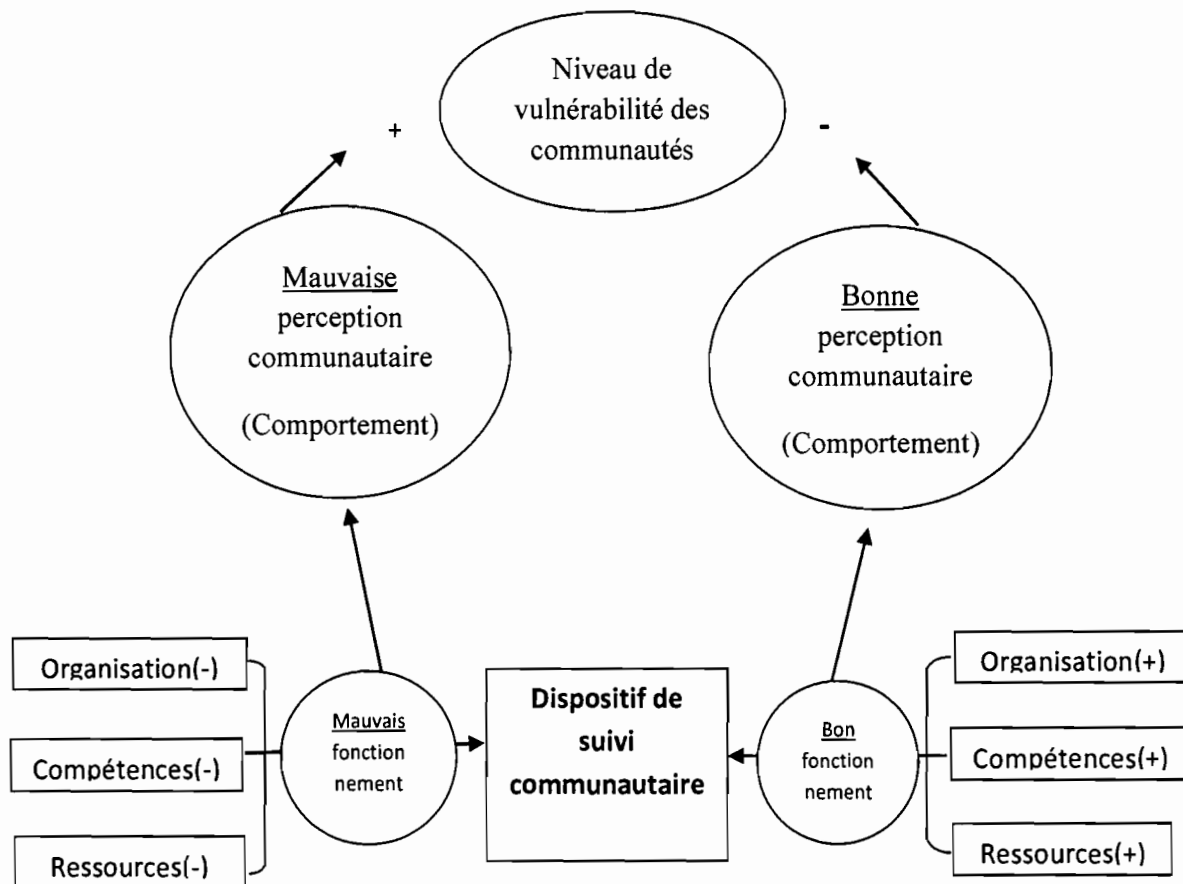
Les différentes menaces formulées par les communautés dans les deux zones, auxquels sont confrontés les moyens de subsistances, mentionnent une prise de conscience de par la capacité d'identification. La conjugaison de ces menaces crée des conditions d'existence difficiles dans les deux zones. Conscientes des effets de ces menaces et de la nécessité d'action, ces communautés ont développé des stratégies d'adaptation en vue d'accroître leur résilience. Celles-ci s'articulent autour des actions collectives et individuelles. Les actions collectives, à l'échelle communautaire, sont penchées sur la gestion des ressources naturelles et celles individuelles, notamment à l'échelle du ménage, couvrent l'adaptation des pratiques culturelles. Les mesures d'adaptation dans les deux zones d'intervention englobent aussi bien le niveau communautaire que le niveau ménage.

### 3.3.1. Incidence des CVSE/CIVSE sur la vulnérabilité des communautés

Le dispositif dans chaque village d'interventions du projet a pour but l'atténuation de la vulnérabilité des populations rurales. Il y a un rapport entre le dispositif de suivi et les ménages ou entre le fonctionnement du dispositif et la vulnérabilité des ménages. La figure se lit de bas en haut. Ainsi pour :

- l'organisation : (+) signifie condition plus ou moins satisfaite et (-) signifie condition peu ou pas satisfaite ;
- la compétence : (+) signifie condition plus ou moins satisfaite et (-) signifie condition peu ou pas satisfaite ;

- les ressources : (+) signifie condition plus ou moins satisfaite et (-) signifie condition peu ou pas satisfaite ;
- le niveau de vulnérabilité : (+) signifie aggravation et (-) atténuation



**Figure 10: Diagramme d'incidence du fonctionnement du dispositif sur la vulnérabilité des communautés**

Source : Données enquêtes 2014.

Le dispositif de suivi a été analysé sous les trois dimensions que sont l'organisation, la compétence et les ressources. Ces dimensions sont assimilables à des conditions dont le degré de satisfaction détermine un niveau de fonctionnement du dispositif. Ainsi, les comités fonctionneront alors parfaitement si ces conditions sont satisfaites et mal si elles ne le sont pas.

La figure présentée ci-dessus se scinde en deux pavillons latéralement symétriques. Le premier, positif et terminé par un signe négatif, s'articule sous l'angle de la corrélation où un bon fonctionnement du dispositif induit une bonne imprégnation de la communauté vis-à-vis de sa situation de vulnérabilité. En conséquence se développe une prise de conscience manifestée par un changement de comportements dans le paysage

agraire, une gestion communautaire des ressources naturelles, entraînant une atténuation de la vulnérabilité. Ainsi dans la zone PICOFA où le dispositif de suivi communautaire fonctionne relativement bien, la situation de vulnérabilité des ménages fut beaucoup atténuée. Par contre le second pavillon présente l'effet inverse. C'est dire que lorsque le dispositif fonctionne mal, il laisse les communautés indifférentes à leurs actions. Ces communautés qui, ordinairement fonctionnent de façon domestique, responsabilité ménagère uniquement, n'entreprennent aucune action collective d'adaptation. C'est-à-dire que l'état de vulnérabilité de ces communautés ne trouve pas d'amélioration mais au contraire prend de l'intensité au fil du temps. C'est le cas dans la zone PDRD où le dispositif de suivi communautaire fonctionne relativement mal, les ménages ont alors connu peu d'amélioration dans leur situation de vulnérabilité.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette étude a porté sur le dispositif d'autoévaluation communautaire, l'effet induit de ce dispositif sur la vulnérabilité des ménages bénéficiaires et la perception communautaire de la vulnérabilité.

Le dispositif d'autoévaluation fonctionne assez bien dans la zone PDRD et bien dans la zone PICOFA. Cependant, son fonctionnement dans les deux zones serait handicapé par le manque de compétences et de ressources. De façon conciliée, ce dispositif a contribué à influencer la vulnérabilité des ménages et des communautés respectives en rapport avec le niveau de fonctionnement. L'amélioration ainsi induite sur la vulnérabilité des communautés est beaucoup plus marquée dans la zone PICOFA où le dispositif fonctionne relativement bien.

Le niveau de vulnérabilité des ménages a ainsi connu une amélioration comparativement à la période avant intervention du projet. Cette amélioration s'exprime à travers une réduction du taux des ménages plus vulnérables contre une augmentation déductible des autres franges. Il s'agit notamment de celles moyennement vulnérables et peu vulnérables. Alors, l'épargne et la préservation des arbres dans les champs, a d'une part permis aux producteurs de tirer profit en termes de produits ligneux et non ligneux exploités directement des champs individuels. D'autre part, améliorer la production agricole et procurer un couvert ligneux acceptable. Cette amélioration est le résultat d'une prise de conscience des communautés de leur situation de vulnérabilité essentiellement liée aux effets du changement climatique. Laquelle prise de conscience se veut être le résultat des activités entreprises par les dispositifs respectifs de suivi communautaire. Du même coup, le degré de cette prise de conscience se trouve proportionnel au niveau de fonctionnement du dispositif.

Les principaux moyens de subsistance des communautés de la zone PDRD et PICOFA sont principalement l'agriculture, l'élevage et la ressource forestière. Ceux-ci sont cependant confrontés à des menaces au nombre desquelles les communautés respectives mentionnent la fertilité des sols dans l'agriculture, le pâturage au niveau de l'élevage, la disparition des espèces floristiques et la dégradation de l'écosystème dans le domaine forestier. En réponse, sont développés par ces communautés, des techniques culturales adaptées, une intensification de l'élevage et des stratégies de gestion communautaire des arbres. Par ailleurs, la vulnérabilité des communautés en lien avec le fonctionnement du dispositif de suivi, nécessite une considération des handicaps et une exploitation des acquis de ce dispositif.



Eu égard au bénéfice induit des activités entreprises par les CVSE/CIVSE sur la vulnérabilité des communautés respectives, additionné aux apports susceptibles des activités projetées, le dispositif a contribué beaucoup à l'atténuation de la vulnérabilité des communautés bénéficiaires. Notamment à travers, l'intégration de celle-ci dans le processus d'évaluation. Il s'agit d'un moyen d'imprégnation, d'éveil de conscience, d'identification et d'affectation de responsabilités aux communautés vis-à-vis de leur situation de vulnérabilité.

Pour le meilleur fonctionnement des comités, les difficultés que le dispositif connaît doivent être prises en compte avec l'acquis de la prise de conscience des communautés de leur situation de vulnérabilité biophysique et sociale. Appuyer ces structures locales de suivi serait d'un grand apport car, une analyse sociétale de l'avenir du territoire deviendrait désormais possible avec la collaboration d'une communauté consciente davantage imprégnée et avertie de sa situation de vulnérabilité.

Le suivi et l'auto-évaluation des producteurs est une nouvelle approche qui mérite d'être entretenue, accompagnée et étendue dans l'optique de responsabiliser les bénéficiaires des interventions afin qu'ils contribuent aux actions d'adaptation. Les conditions nécessaires pour que le dispositif puisse bien fonctionner nous amènent à formuler les recommandations suivantes :

- Le renforcement des capacités par les formations : une bonne organisation, un partage de responsabilité et une imprégnation des tâches dévolues ;
- L'appropriation de documents et supports de gestion : outils, supports de travail, guide des activités ;
- La mise à disposition de ressources financières nécessaires : mettre en place un mécanisme pour une autonomisation financière et de fonctionnement des dits comités.

Il vient donc à doter les dispositifs, CVSE et CIVSE des attributions par le renforcement des capacités institutionnelles et organisationnelles, ainsi que la mise en place d'un mécanisme d'autonomisation financière pour leur fonctionnement et actions.

## BIBLIOGRAPHIE

- Adda. L., (1999). *Etat de la désertification et des ressources naturelles au Burkina Faso. Rapport d'étude. Ouagadougou: Ministère de l'environnement et du cadre de vie. Rapport d'étude, Ouagadougou. 190p*
- Albaladejo. C., Casablanca. F., (1997). *Eléments pour un débat autour des pratiques de recherche-action. La recherche-action: Ambitions, pratiques, débats. INRA Etud. Rech. Syst. Agraires Dév. (30), pp127-149*
- Adjamagbo. A., (2006). *Comment les ménages d'une zone rurale du Sénégal gèrent-ils leurs ressources? Dakar. 190p*
- Allal. (1993). *Regulations métacognitives: quelle méthode pour l'élève dans l'évaluation formative? Dans Allal. B. D., Evaluation formative et didactique du français. Paris, pp81-98*
- Ana. R., A. B. (2011). *Changements climatiques et femmes agricultrices du Burkina Faso. Ouagadougou. 48p*
- Barlet. B., (2006). *La recherche- action: une synthèse bibliographique. ATP/CIROP, CIRAD, Montpellier, 93p*
- Botoni. E., Larmouanou. M., (2005). *La régénération naturelle assistée (RNA): une opportunité pour reverdir le sahel et réduire la vulnérabilité des populations rurales. Paris. 13p*
- Campanal. F., ( 2001). *Cours sur l'évaluation. Récupéré sur IUFM: <http://www.grenoble.iufm.fr/departe/shs/campeval/> Consulté le 12/12/2015*
- Campanale. F., (1997). *"Autoévaluation et transformation de pratiques pédagogiques", mesure et évaluation en éducation (Vol. 1). Paris. 24p*
- Chia. E., (2004). *Principes, méthodes de la recherche en partenariat. Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux (57), pp233-240*
- David. A., (2002). *Conception et recherche en science de gestion. Revue française de Gestion (139), pp173-185*
- Croissant-Rouge., F. i.-R. (2005). *Comment évaluer la sécurité alimentaire? Genève. 76p*
- DDS. (2010). *Analyse de la situation et recommandations opérationnelles. Ouagadougou. 90p*
- ECHO. (2010). *Une brève historique de la régénération naturelle assistée. 27p*
- Faure. G., et al (2010). *Innover avec les acteurs du monde rural: la recherche-action en partenariat. Paris, Quae. 224p*
- GIEC. *Adaptation au changement climatique. Lyon.*
- Hatchuel. A., (2001). *Quel horizon pour les sciences de gestion? Vers une théorie de l'action collective .In: David. A., Hatchuel. A., et Laufer. R., (eds), Les nouvelles fondations des sciences de gestion. Vuilbert, FNEGE, pp7-43*

- IIDD. (2009). Bulletin du Sommet mondial sur la sécurité alimentaire. *Sommet*, (p. 10). Rome. 10p
- INSD. (2009). *Annuaire statistique*. 413p
- Larmouanou. M., O. I. (2010). *Pratiques sylvicoles et culturales dans les parcs agroforestiers suivant un gradient pluviométrique nord-sud dans la région de Maradi au Niger*. 122p
- Launay-Gama. C., V. M. (2009-2010). Comment inscrire l'évaluation dans le contexte politique, culturel et institutionnel d'un pays. Dans IRG, *L'inscription des pratiques d'évaluation dans une stratégie de réforme de l'action publique*. 187p
- Léfort. J., (1988). *Innovation technique et expérimentation en milieu paysan*. Les Cahiers de la Recherche Développement, (17), pp71-88
- Lémery. B., Barbier. M., Chia., E., (1997). *Une recherche en pratique: entre production d'eau minérale et agriculture*. La recherche en action: Ambition, pratique, débats. C.F Versailles, INRA, pp71-88
- Liu. M., (1992). *Présentation de la recherche-action, définition déroulement et résultats*. Revue internationale de systémique, (6), pp435-454
- Marie-Christine. G., E. B. (1996). *Guide d'évaluation: l'évaluation, un outil au service de l'action*. Paris: IRAM. 74p
- MARP, R. (2010). *Caractérisation de cas de deux paysans innovateurs dans la région nord du Burkina Faso en matière de la régénération naturelle assistée*. Ouagadougou. 35p
- MECV. (juin 2012). *Stratégie et plan d'action de l'initiative grande muraille verte au Burkina*. Ouagadougou. 84p
- MECV. (2007). *Programme d'Action National d'Adaptation à la variabilité et aux changements climatiques*. 84p
- Nourissat. C., G. P. (2012-2013). *Guide de la contractualisation*. 31p
- Oliveira Das Neves. A., a. (1999-2000). *La méthode SAP au Portugal*. Portugal. 21p
- Pascal. Robert., (2005). *L'auto-évaluation*. Brignoles. 21p
- Patrick. G., (2006). *La vulnérabilité économique, défi persistant à la croissance africaine*. 45p
- Philippe. L., J. N. (2007). *Piloter son mémoire dans une logique de partenariat et d'appui aux dynamiques locales de changement*. Ouagadougou. 73p
- PICOFA. (2006). *Analyse de la situation socio-économique et organisationnelle*. Ouagadougou. 70p
- Pierre. J., (2009). *La complexité du risque d'insécurité alimentaire en milieu sahélien*. 20p

Przydrozny. Isabelle., M. M. (2010). *Guide d'accompagnement du territoire pour l'analyse de sa vulnérabilité socio-économique au changement climatique*. Paris. 205p

Sawadogo. Moumouni., S. J. (2011). *Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux changements climatiques au Burkina Faso*. Ouagadougou: Programme UICN-Burkina Faso. 62p

SIGUE. H. (2012). *Etude d'impact socio-économique de la RNA au Burkina Faso*. Ouagadougou.52p

Soulard. C., Compagnone. C., Lemery. B., (2007). *La recherche en partenariat: entre fiction et friction*. Nature Sciences et Société, 15 (1), pp 13-22

Toé. B., Pouahoukiga. A. E., (2009). *Etude comparative des méthodes de vulgarisation à grande échelle au Burkina Faso*. Projet CPW-F. Bureau UA/SAFGRAD. Ouagadougou. 123p

UNESCO. (2007). *Changement climatique et patrimoine mondial*. Paris. 59p

UNICEF. (2013). *Adaptation aux changements climatiques et réduction des risque de catastrophe dans le secteur de l'éducation*. New York: 3 United Nations Plaza. 227p

Wane. Birane., N. M. (2006). *Analyse de la sécurité alimentaire et de vulnérabilité (CFSVA) en Mauritanie*.69p

## ANNEXE

### Questionnaire n°1 : Focus group (producteurs)

Fiche

n°.....  
.....

Date.....  
.....

Nom ..... du  
village.....

Nom ..... de ..... la  
grappe.....

Nombre de participants...../hommes...../femmes...../total

1. Quels sont les menaces auxquels sont confrontées les activités suivantes ?

Agriculture :

- Fertilité des sols

Oui

Non

2. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

3. Quelle peut être son effet dans l'exploitation agricole ?

.....  
.....  
.....

4. Quelle peuvent être les solutions pour augmenter la fertilité des sols agricoles ?

.....  
.....  
.....

- Pratiques culturales

Oui

Non

5. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

6. Quelle peut être son effet dans l'exploitation agricole ?

.....  
.....  
.....

7. Quelles peuvent être les solutions pour une bonne pratique culturale ?

.....  
.....  
.....

- Pluviométrie

Oui

Non

8. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

9. Quelle peut être son effet dans l'exploitation agricole ?

.....  
.....  
.....

10. Quelles peuvent être les solutions pour pallier aux effets des aléas pluviométriques ?

.....  
.....  
.....

- Disparitions de variétés traditionnelles

Oui

Non

11. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

12. Quelle peut être son effet dans l'exploitation agricole ?

.....  
.....  
.....

13. Quelles peuvent être les solutions pour une meilleure conservation des variétés locales ?

.....  
.....  
.....

- Parasitage des cultures

Oui

Non

14. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

15. Quelle peut être son effet dans l'exploitation agricole ?

.....  
.....  
.....

16. Quelles peuvent être les solutions pour lutter contre les parasites ?

.....  
.....  
.....

**Elevage :**

- Pratique de l'élevage extensif

Oui

Non

17. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

18. Quel effet cela pourrait avoir sur les animaux ?

.....  
.....  
.....

19. Quelles sont les mesures pour effectuer un élevage sédentaire ?

.....  
.....  
.....

- Santé animale

Oui

Non

20. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

21. Quel effet cela pourrait avoir sur les animaux ?

.....  
.....  
.....

22. Quelles sont les solutions permettant d'éviter trop de maladies aux animaux ?

.....  
.....  
.....

- Hydraulique pastorale

Oui

Non

23. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

24. Quel effet cela pourrait avoir sur les animaux ?

.....  
.....  
.....

25. Comment peut-on rendre l'eau permanentement accessible aux animaux ?

.....  
.....  
.....

- Pâturages

Oui

Non

26. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

27. Quel effet cela pourrait avoir sur les animaux ?

.....  
.....  
.....

28. Comment peut-on pallier à ce problème de pâturage ?

.....  
.....  
.....

**Collecte de bois et fruits :**

- Feux de brousse

Oui

Non

29. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

30. Quel peut être son effet ?



.....  
.....  
.....

31. Comment peut-on éviter ces feux de brousse ?

.....  
.....  
.....

- Déboisement

Oui  Non

32. Si oui ceci est-il ?

Probable  Assez probable

Peu probable  Improbable

33. Quel pourrait être son effet ?

.....  
.....  
.....

34. Comment peut-on lutter contre le déboisement ?

.....  
.....  
.....

- Disparitions de certaines espèces floristiques

Oui  Non

35. Si oui ceci est-il ?

Probable  Assez probable

Peu probable  Improbable

36. Qu'est-ce qui pourrait advenir à la suite de la disparition de certaines espèces floristiques ?

.....  
.....  
.....

37. Quelles sont les mesures à adopter pour conserver les différentes espèces floristiques ?

.....  
.....  
.....

- Dégradation des écosystèmes forestiers

Oui  Non

38. Si oui ceci est-il ?

Probable

Assez probable

Peu probable

Improbable

39. Qu'est-ce que la dégradation des écosystèmes forestiers pourrait engendrer ?

.....  
.....  
.....

40. Quelles sont les mesures à prendre pour arrêter cette destruction des forêts ?

.....  
.....  
.....

**Questionnaire n°2 : le Comité Inter Villageois et Inter Villageois de Suivi**

**Identification**

Fiche

n°.....  
.....

Date.....  
.....

Grappe

de.....  
.....

Village

de.....  
.....

Date ..... de ..... mise ..... en  
place.....  
...

Nombre ..... d'organes  
spécialises.....

Membres...../hommes...../femmes...../total...../adultes...../  
jeunes.....

**Questions**

**Organisation et fonctionnement**

1. Comment le comité a-t-il été mis en place ?

Vote

Désignation

Volontariat

2. Le mandant est-il limité ?

Oui

Non

3. Quelle est la durée du mandat ?...../mois

4. Quel est le niveau d'instruction des membres du bureau ?

Analphabète

Niveau primaire

Niveau secondaire  Niveau supérieur

5. Ce comité était-il nécessaire dans les villages ?

Oui  Non

6. Qu'est-ce que ce comité apporte dans l'évolution des villages ?

.....  
.....  
.....

7. Quelles sont les différentes activités que doit mener ce comité ?

.....  
.....  
.....

8. Quelles sont les différentes manières dont vous menez vos activités ?

.....  
.....  
.....

9. Quelles sont les activités que vous avez déjà menées ?

.....  
.....  
.....

10. Existe-il des règlements auxquels les membres du comité doivent se conformer ?

Oui  Non

11. Avez-vous reçu une formation pour mener ces activités ?

Oui  Non

12. Est-ce que vous disposez des documents pour mener ce travail ?

Oui  Non

13. Comment arrivez-vous à collecter les informations au niveau des bénéficiaires ?

.....  
.....  
.....

14. Si par visite, quel est l'intervalle de temps entre chaque passage ?...../mois

15. Est-ce que vous disposez d'un cahier de suivi des bénéficiaires ?

Oui  Non

16. Si non, qu'est-ce qui vous faut pour parvenir à l'établir ?

.....  
.....  
.....  
.....

15. Est-ce que vous organisez souvent des rencontres entre vous pour des orientations de ce travail ?

Oui  Non

16. Est-ce que vous élaborez des rapports ou procès-verbaux ?

Oui  Non

17. Est-ce que le comité dispose d'un financement pour son fonctionnement?

Oui  Non

18. Est-ce que les membres du comité ont un salaire ?

Oui  Non

19. Est-ce que vous disposez de moyens de déplacement pour joindre les bénéficiaires ?

Oui  Non

20. Comment appréciez-vous dans son ensemble, la stratégie d'accompagnement d'ICRAF pour mener ces activités?

Bonne  Moyenne  Nulle

21. Quelles sont à votre avis, les insuffisances dans la stratégie d'accompagnement d'ICRAF ?

.....  
.....  
.....  
.....

22. Selon vous qu'est-ce qu'il vous faut pour que le suivi des bénéficiaires puisse bien s'effectuer ?

.....  
.....  
.....  
.....

				Grappe
				Village
				N° d'ordre
				Nom/prénoms
				Lien de parenté
				Date de naissance
				Homme
				Femme
2	1	2	1	Période
				Classe de vulnérabilité
				Membre de comité
				Activité principale
				Activité secondaire
				Superficie champ
				RNA
				CES
				Animaux de trait
				Bovins
				Ovins
				Caprins
				Revenu agricole
				Revenu élevage
				Revenu produits forestiers

Questionnaire n ° 3 : Registre de suivi communautaire