

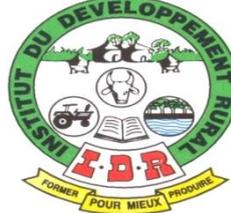
**BURKINA FASO**

**Unité-Progrès-Justice**

.....  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET DE L'INNOVATION (MESRSI)**

.....  
**UNIVERSITE NAZI BONI (UNB)**

.....  
**INSTITUT DU DEVELOPPEMENT RURAL (IDR)**



**MEMOIRE DE FIN DE CYCLE**

*En vue de l'obtention du*

**DIPLOME D'INGENIEUR DU DEVELOPPEMENT RURAL**

**OPTION : SOCIOLOGIE ET ECONOMIE RURALES**

**THEME :**

**Quantification de l'incidence du VIH/SIDA sur le  
capital de production des petites exploitations  
agricoles dans les régions du Centre-Est et du  
Sud-Ouest du Burkina Faso**

**Présenté par:** SAVADOGO Ambroise

**Maître de Stage**

Dr. Denis OUEDRAOGO

**Directeur de mémoire**

Dr. Patrice TOE, *Maître de conférences*

**Co-directeur de mémoire**

Dr. Boundia Alexandre THIOMBIANO

N° : .....2017/SER

Juillet 2017

## TABLE DES MATIERES

DEDICACE .....	i
REMERCIEMENTS .....	ii
TABLE DES ILLUSTRATIONS .....	iv
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	v
RESUME .....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCTION .....	1
Contexte .....	1
Problématique .....	1
Objectifs.....	2
Hypothèses de recherche.....	2
CHAPITRE I : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.....	3
1.1. Définition de concepts .....	3
1.1.1. Ménage agricole.....	3
1.1.2. Petite exploitation agricole .....	3
1.1.3. Actif agricole .....	4
1.2. Aperçu sur l’agriculture au Burkina Faso.....	4
1.2.1. Importance et contribution de l’agriculture dans l’économie .....	4
1.2.2. Difficultés de l’agriculture et obstacles à l’atteinte de l’autosuffisance alimentaire.....	4
1.3. VIH/SIDA et agriculture au Burkina Faso.....	5
1.3.1. Généralités sur le VIH/SIDA .....	5
1.3.2. Manifestation du VIH/SIDA.....	6
1.3.3. Infections opportunistes liées au VIH/SIDA .....	7
1.3.4. Situation juridique des PVVIH .....	8
1.3.5. Impact social du VIH/SIDA.....	9
1.3.6. Effets du VIH sur l’agriculture .....	10
CHAPITRE II : METHODOLOGIE .....	12
2.1. Zone d’étude .....	12
2.1.1. Choix des sites d’étude .....	12
2.1.2. Climat et végétation .....	14
2.1.3. Sols.....	14
2.1.4. Contexte socio-économique.....	15
2.2. Echantillonnage.....	15
2.3. Collecte des données.....	16
2.4. Méthode d’analyse des données.....	17

2.4.1. Quantification de l'effet du VIH sur la disponibilité de la main d'œuvre .....	17
2.4.2. Quantification de la décapitalisation des actifs des ménages affectés .....	18
2.5. Outils d'analyse des données .....	18
CHAPITRE III: RESULTATS ET DISCUSSION .....	19
3.1. Caractérisation des exploitations agricoles affectées par le VIH.....	19
3.1.1. Caractéristiques socio-démographiques des ménages .....	19
3.1.2. Statut sérologique au sein des ménages agricoles affectés par le VIH/SIDA.....	20
3.1.3. Spéculations dominantes pratiquées par les exploitations agricoles.....	21
3.1.4. Principales activités non agricoles des exploitations agricoles.....	21
3.2. Actifs des ménages .....	22
3.2.1. Capital humain .....	22
3.2.2. Capital physique.....	24
3.2.3. Capital naturel.....	25
3.2.3.1. Possession en terre .....	25
3.2.3.2. Tenure foncière et localisation des champs .....	25
3.2.4. Capital financier.....	26
3.2.5. Capital social.....	26
3.3. Incidence du VIH/SIDA sur les exploitations agricoles affectées .....	27
3.3.1. VIH/SIDA et disponibilité de la main d'œuvre dans les exploitations agricoles ..	27
3.3.1.1 Contribution des PVVIH à l'activité de production agricole.....	27
3.3.1.2 Absentéisme des PVVIH à l'activité de production agricole .....	29
3.3.1.3. Abandon et conversion à de nouvelles activités du fait du VIH/SIDA .....	30
3.3.2. Dépenses de santé dans les MVIH et leurs sources de financement.....	31
3.3.2.1. Dépense dans les ménages affectés par le VIH/SIDA .....	31
3.3.2.2. Sources de financement des dépenses sanitaires des MVIH .....	31
3.3.2.3. Part des actifs dans les dépenses sanitaires.....	35
3.4. Discussion .....	37
3.4.1 Contextualisation de la situation au sein des MVIH.....	37
3.4.2. Dépendances dans les MVIH.....	38
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	40
BIBLIOGRAPHIE .....	42
ANNEXE .....	I

## A

- *Mon père feu Nongbané Daniel SAVADOGO rappelé à Dieu au début de ma formation à l'Institut du Développement Rural. Puisse-t-il reposer en paix.*
- *Ma Mère Fatimata OUEDRAOGO qui, malgré des difficultés n'a cessé de m'apprendre les valeurs cardinales de la vie. Que sa bénédiction et ses conseils continuent de m'enrichir et de me guider.*
- *Tous les agriculteurs et en particulier ceux vivant avec le VIH, qu'ils trouvent en ce travail la foi, le réconfort et l'espoir d'une vie épanouie.*

## REMERCIEMENTS

Personne ne peut sincèrement aider autrui sans s'aider soi-même, c'est l'une des plus belles compensations de la vie « Ralph Waldo Emerson ». Il n'existe pas de meilleur exercice pour le cœur que de se pencher pour aider quelqu'un à se relever « John A. Holmes ».

Le présent document a été élaboré avec le concours de plusieurs personnes. Qu'il nous soit donc permis, d'exprimer toute notre reconnaissance à l'endroit de toutes celles qui, de près ou de loin, ont contribué à sa réalisation. Nos remerciements s'adressent particulièrement :

- au Dr. Denis Ouédraogo, investigateur principal du projet SMS-VIH et par ailleurs notre maître de stage qui a bien voulu nous recevoir et intégrer au sein de son équipe de recherche sur l'observance au traitement des PVVIH, et nous a encadré pour cette recherche ;
- au Dr. Patrice Toé, maître de conférences, Enseignant-chercheur à l'Institut du développement rural (IDR) et par ailleurs notre Directeur de mémoire pour son appui scientifique à notre travail ;
- au Dr. Boundia Alexandre Thiombiano notre co-directeur, pour avoir accepté malgré ses multiples occupations de diriger ce travail d'une part, pour ses suggestions, ses conseils et sa rigueur scientifique d'autre part. Notre gratitude est particulièrement vive à son égard ;
- au Dr. Aristide W. Semporé, à Messieurs Didier Sawadogo et Palamangui Onadja, tous membres de l'équipe du projet SMS-VIH pour leurs soutiens et suggestions qui ont été d'un apport considérable ;
- aux Enseignants de l'Institut du développement rural (IDR) qui ne ménagent aucun effort pour faire de nous des acteurs outillés en développement rural et au personnel non-enseignant pour toute l'attention qu'il nous a portée durant la formation au sein de l'institut ;
- à nos aînés Amadou Domo, Valérie Lallogo, Bintou Zon et Somaila Zongo. Nos sincères remerciements pour votre soutien inestimable et riche en apports pour ce travail ;
- à nos camarades de la 40<sup>ème</sup> promotion de l'IDR et en particulier les socio-économistes, veuillez trouver dans ces mots mes sincères remerciements, pour l'esprit de collaboration et d'entraide qui nous a été bénéfique ;
- à l'ensemble des militants de la Jeunesse étudiante catholique (JEC) de Bobo-Dioulasso pour leur hospitalité ;

- aux amis et connaissances qui n'ont jamais cessé de nous soutenir, et à tous ceux que nous n'avons pas pu citer, nous vous adressons nos vifs remerciements.

Nous ne saurons terminer sans rendre grâce à l'éternel Dieu pour avoir rendu possible ce travail : qu'Il nous guide et soit toujours notre recours et notre secours.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

### Liste des tableaux

Tableau 1 : Echelle d'appréciation du niveau de participation des PVVIH aux activités agricoles .....	18
Tableau 2 : Caractéristiques générales de l'échantillon (%) .....	19
Tableau 3 : Répartition par tranche âge des enquêtés (%).....	20
Tableau 4 : Les activités non agricoles dans les ménages affectés par le VIH.....	22
Tableau 5 : Taille et nombre d'actifs des ménages .....	22
Tableau 6 : Niveau d'instruction des membres des ménages affectés par le VIH/SIDA.....	23
Tableau 7 : Equipements domestiques des ménages (%) .....	25
Tableau 8 : Superficie exploitée .....	25
Tableau 9 : Tenure foncière .....	26
Tableau 10 : Revenu annuel des exploitations agricoles (FCFA).....	26
Tableau 11 : Appartenance aux associations .....	27

### Liste des figures

Figure 1 : Carte de la zone d'étude.....	13
Figure 2 : Sérologie des membres des ménages .....	20
Figure 3 : Allocation des terres emblavées .....	21
Figure 4 : Incidence du VIH/SIDA sur les actifs agricoles des ménages .....	23
Figure 5 : Possession des principaux équipements agricoles.....	24
Figure 6 : Performance aux activités des PVVIH.....	28
Figure 7 : Participation des PVVIH aux activités de production.....	29
Figure 8 : Fréquence d'inactivité des PVVIH pendant la campagne agricole .....	30
Figure 9 : Dépenses sanitaires des ménages PVVIH .....	31
Figure 10 : Sources du revenu destiné aux dépenses sanitaires.....	32
Figure 11 : Allocation des crédits contractés .....	33
Figure 12 : Vente de la production végétale dans les ménages PVVIH .....	34
Figure 13 : Vente de la production animale dans les ménages PVVIH.....	35
Figure 14 : Part des actifs dans les dépenses sanitaires des ménages PVVIH.....	36

## SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>AGRA</b>	:	Alliance for green revolution in Africa
<b>AN</b>	:	Assemblée nationale
<b>ARV</b>	:	Anti-rétro virus
<b>ASS</b>	:	Afrique subsaharienne
<b>CD4</b>	:	Cellules lymphocytes type 4
<b>CM:</b>	:	Chef de ménage
<b>CPC</b>	:	Centre de prise en charge
<b>FAO</b>	:	Food and agriculture organisation (Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture)
<b>IDR</b>	:	Institut du développement rural
<b>INSD</b>	:	Institut national de la statistique et de la démographie
<b>JEC</b>	:	Jeunesse étudiante catholique
<b>MAAF</b>	:	Ministère de l'agriculture de l'agro-alimentaire et de la forêt
<b>MAH</b>	:	Ministère de l'agriculture et de l'hydraulique
<b>MAHRH</b>	:	Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques
<b>MASA</b>	:	Ministère de l'agriculture et de la sécurité alimentaire
<b>MED</b>	:	Ministère de l'économie et du développement
<b>MEF</b>	:	Ministère de l'économie et des finances
<b>MME</b>	:	Ministère des mines et de l'énergie
<b>MS</b>	:	Ministère de la santé
<b>MTEJ</b>	:	Ministère du travail, de l'emploi et de la jeunesse
<b>MVIH</b>	:	Ménage affecté par le virus d'immunodéficience humaine
<b>OMS</b>	:	Organisation mondiale de la santé
<b>ONUSIDA</b>	:	Programme commun des Nations-Unies sur le VIH/SIDA
<b>PIB</b>	:	Produit intérieur brut
<b>PVVIH</b>	:	Personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine
<b>RGPH</b>	:	Recensement général de la population et de l'habitat
<b>SIDA</b>	:	Syndrome d'immunodéficience acquise
<b>SOFITEX</b>	:	Société des fibres et textiles
<b>SP/CNLS/ST</b>	:	Secrétariat permanent du conseil national de lutte de contre le SIDA et les maladies sexuellement transmissibles
<b>SPSS</b>	:	Statistical package for social sciences

**SR** : Santé de la reproduction  
**VIH** : Virus de l'immunodéficience humaine

## **RESUME**

Le Burkina Faso est l'un des pays de la sous-région ouest-africaine le plus touché par le VIH/SIDA. Il est connu que la pandémie affecte significativement les revenus et la structure de consommation des ménages à travers l'accroissement des dépenses de santé et une baisse de la disponibilité et de la qualité de la main d'œuvre familiale. Cependant, l'amplitude de ses effets est rarement couverte par les études empiriques, particulièrement en Afrique de l'Ouest et notamment au Burkina Faso. La présente étude a pour but de contribuer à combler ce gap à travers une quantification de la décapitalisation des actifs des exploitations agricoles affectées par le VIH/SIDA. Pour ce faire des données ont été collectées auprès de 120 ménages affectés par le VIH/SIDA dans les provinces du Boulgou et du Ioba qui appartiennent à une même zone agro-écologique. Une analyse descriptive a été utilisée pour quantifier l'effet du VIH/SIDA sur la disponibilité de la main d'œuvre et les décapitalisations des actifs opérées au sein des ménages affectés par cette pandémie. Les résultats ont montré que les ménages PVVIH perdent en moyenne 33% de leur main d'œuvre et que 24% n'ont pas participé à au moins une des opérations culturales au cours de la saison hivernale. Les animaux et la production végétale contribuent plus au revenu avec respectivement 34,55% et 23,90% du revenu total. Comme stratégie pour satisfaire aux multiples besoins, l'étude a montré que les ménages vendent en moyenne 31,17% de leurs actifs. Cette stratégie est non durable mais permet néanmoins aux ménages et à leurs membres de subsister. De façon générale cette stratégie plonge beaucoup de ménages dans l'insécurité alimentaire et la pauvreté à long terme. L'étude recommande que les politiques agricoles et de développement soient élaborées et mises en œuvre en tenant compte de la spécificité des ménages affectés par le VIH qui présentent généralement une plus grande vulnérabilité.

**Mots clés :** PVVIH, Ménage agricole, Actif agricole, Burkina Faso.

## **ABSTRACT**

Burkina Faso is one of the countries in the West African sub region most affected by HIV/AIDS. It is known that the pandemic significantly affects household incomes and consumption patterns through increased health spending and a decline in the availability and quality of the family labor force. However, the magnitude of these effects is rarely covered by empirical studies, particularly in West Africa and Burkina Faso. The aim of this study is to help fill this gap by quantifying the liquidation of the assets of agricultural holdings affected by HIV/AIDS. To do this, data were collected from 120 households affected by HIV/AIDS in the provinces of Boulgou and Ioba that belong to the same agro-ecological zone. A descriptive analysis was used to quantify the effect of HIV/AIDS on labor availability and liquidations of assets in households affected by this pandemic. The results showed that PLHIV lose an average of 33% of their workforce and 24% did not participate in at least one farming operation during the winter season.

Animals and crop production contribute more to income with 34.55% and 23.90% of total income, respectively. As strategies to meet multiple needs, the study showed that households sell on average 31.17% of their assets. These strategies are unsustainable but allow the household and their members to subsist. In general, these strategies plunge many households into food insecurity and poverty in the long run. The study recommends that agricultural and development policies be developed and implemented taking into account the specificities of HIV-affected households that are generally more vulnerable.

**Key words:** PLHIV, Agricultural household, Agricultural worker, Burkina Faso.

## INTRODUCTION

### Contexte

La forte croissance démographique pose le défi de la satisfaction des besoins alimentaires au niveau mondial et en Afrique subsaharienne de façon spécifique. En effet, la production agricole mondiale devrait augmenter de 60% d'ici à 2050 pour couvrir des besoins estimés à 3,9 milliards de tonnes par an (FAO, 2016). L'Afrique subsaharienne est la région la plus affectée par l'insécurité alimentaire avec 25% des personnes sous-alimentées dans le monde (FAO, 2016). Cette vulnérabilité traduit l'incapacité de l'agriculture à assurer les besoins et à contribuer efficacement à l'amélioration du bien-être des populations (Thiombiano, 2008).

De nombreux facteurs expliquent la faiblesse de la production. D'une part, la dégradation des ressources naturelles, la variabilité climatique et les maladies des plantes et des animaux limitent la productivité agricole (Morton, 2007; AGRA, 2014). Environ 80% des terres arables en Afrique subsaharienne ont de graves problèmes de fertilité (AGRA, 2014). D'autre part, les problèmes de santé des populations constituent un facteur aggravant l'insécurité alimentaire. En effet, des maladies telles que le VIH/SIDA réduisent les capacités productives de la région subsaharienne. Avec 70% d'agriculteurs (Nguthi, 2008; FAO, 2015), elle compte plus de 78% des adultes infectés dans le monde (Simtowe, 2011; ONUSIDA, 2013). Au Burkina Faso, le VIH/SIDA demeure un problème majeur de santé publique (SP/CNLS-IST, 2016). Sa prévalence dans la population adulte atteint 0,9% (ONUSIDA, 2015). Les régions du Centre-Est et du Sud-Ouest avec des prévalences respectives de 0,9% et 1,2% (SP/CNLS-IST, 2015) sont parmi les régions les plus affectées. Les migrations et l'intensité du trafic routier ont constitué les vecteurs de propagation les plus importants dans ces régions.

### Problématique

L'impact socio-économique du VIH/SIDA sur les ménages agricoles est grand. En effet, les personnes affectées font souvent face à la stigmatisation et reçoivent des aides sociales insuffisantes (Zerbo et al, 2014). Leur vulnérabilité les amène à adopter des stratégies non durables pour la satisfaction des besoins de base. Ainsi, la réduction des superficies cultivées ainsi que la diversité des spéculations, et le non-respect des itinéraires techniques dus à une pénurie de main d'œuvre sont récurrents (SP/CNLS-IST, 2016). Par ailleurs, le poids des dépenses de santé sur les ménages les conduit souvent à utiliser des ressources financières

destinées aux activités agricoles, et à liquider certains actifs (bétail et outils/équipements) (Koster et Salm, 2008).

Le VIH/SIDA est ainsi à l'origine de nombreux bouleversements dans les systèmes de production. Malheureusement, la plupart des pays manquent de politiques et programmes d'intervention adaptés à des groupes particulièrement vulnérables tels que les PVVIH (Niehof et Price, 2008). Ce qui accroît leur vulnérabilité. Face à cette situation, il est nécessaire de mettre à la disposition des décideurs des informations adéquates et actualisées. Ceci permettra de guider la formulation des politiques d'amélioration des moyens de subsistances des ménages agricoles affectés par le VIH/SIDA, et d'accroître l'efficacité de ces politiques. Cependant, très peu d'études allant dans ce sens existent en Afrique de l'Ouest et au Burkina Faso en particulier. La plupart des études ont été réalisées en Afrique orientale ou australe (Masuku, 2006; Parker et *al.*, 2009, Simtowe, 2011). Disposer de données fiables et à jour, constitue la pierre angulaire d'une intervention stratégique en matière de riposte au VIH/SIDA.

### **Objectifs**

L'objectif global de notre étude est de contribuer à l'amélioration des moyens de subsistances des ménages agricoles affectés par le VIH/SIDA à travers une meilleure connaissance de ses effets sur les systèmes de productions des petites exploitations agricoles affectées.

De façon spécifique il s'agit de :

- quantifier l'effet du VIH/SIDA sur la disponibilité de la main d'œuvre familiale agricole ;
- quantifier la décapitalisation des actifs liée au VIH/SIDA dans les petites exploitations agricoles.

### **Hypothèses de recherche**

Pour mener à bien cette étude nous avons formulé les hypothèses de recherche suivantes :

- le VIH réduit la disponibilité de la main d'œuvre agricole d'au moins de 10% ;
- les ménages affectés par le VIH/SIDA liquident plus de 20% de leurs biens pour des besoins de soins des maladies opportunistes.

Le document comporte trois chapitres en plus de l'introduction et de la conclusion. Le premier chapitre fait l'économie de la littérature sur le VIH/SIDA et l'agriculture au Burkina Faso. La méthodologie est présentée dans le deuxième chapitre. Et le troisième chapitre présente les résultats.

## **CHAPITRE I : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE**

### **1.1. Définition de concepts**

#### **1.1.1. Ménage agricole**

En fonction du domaine d'activité, le ménage répond à de nombreuses définitions. En ethnologie, le ménage n'est qu'un niveau intermédiaire des structures familiales (Pilon, 1991). Une définition encore plus large du ménage renvoie à la manière dont les personnes s'organisent et pourvoient individuellement ou en groupe à leurs besoins alimentaires et autres besoins vitaux (FAO, 1995). Ainsi, un ménage peut être soit composé d'une seule ou plusieurs personnes. Niehof (2008) quant à lui définit le ménage comme la plus petite unité sociale qui comprend les individus d'âges variables, des deux sexes qui, pour une longue période, s'accordent à mettre ensemble leurs revenus issus de multiples sources dans le but d'assurer leur reproduction individuelle et collective et leur bien-être.

En ce qui concerne le ménage agricole, il est un groupe de personne formant une unité socio-économique qui se consacre à la production agricole. Ce type de ménage peut s'identifier par moment à une exploitation agricole. Les membres du ménage participent aux activités agricoles et d'élevage, constituant la main d'œuvre familiale. Le ménage agricole est alors un groupe familial qui s'organise pour les différentes productions, la transformation et la consommation des biens. Pour cette étude, nous retenons la définition de INSD (2009) qui définit le ménage agricole comme étant l'unité socio-économique de base au sein de laquelle les différents membres, apparentés ou non, vivent dans la même maison ou concession, mettent en commun leurs ressources et satisfont en commun l'essentiel de leurs besoins alimentaires et autres besoins vitaux, sous l'autorité d'une seule personne qui est le chef de ménage (CM).

#### **1.1.2. Petite exploitation agricole**

L'expression « petite exploitation agricole » prend plusieurs définitions selon le contexte. Pour Morton (2007) et AGRA (2014), elle est une unité économique qui fait de l'agriculture une activité de subsistances. C'est-à-dire que cette unité tire l'essentiel de son alimentation et de son revenu de l'activité agricole. Une forte exposition au risque, un équipement faible (absence ou faible traction animale et absence d'équipement motorisé) et un faible apport en nutriments du sol pour le maintien et la restauration de la fertilité des sols sont des caractéristiques dominantes de ces exploitations (Thiombiano, 2015 ; Zon, 2016).

### **1.1.3. Actif agricole**

Un actif agricole est une personne identifiable par sa force de travail et ayant une contribution économique positive pour l'entité au sein de laquelle il est membre. Selon le code des personnes et de la famille du Burkina Faso, une personne est en âge de travailler lorsqu'elle est majeure, c'est-à-dire ayant au moins 18 ans (MTEJ, 2005). Dans les exploitations agricoles, le recensement général de la population et de l'habitation (RGPH) au Burkina Faso considère comme population active toute personne d'au moins 6 ans contribuant aux activités de production. Il n'a pas été fixé un âge de sortie d'activité. Une personne reste active tant que sa force physique lui permet et qu'elle continue de contribuer aux travaux. Les populations agricoles ne cessent de travailler que lorsqu'elles sont totalement épuisées (MTEJ, 2005).

## **1.2. Aperçu sur l'agriculture au Burkina Faso**

### **1.2.1. Importance et contribution de l'agriculture dans l'économie**

Le secteur agricole (élevage compris) constitue une composante essentielle de l'économie du Burkina Faso. Il contribue pour 35% au produit intérieur brut (PIB) du pays et emploie 82% de la population active (MAAF, 2015). La production agricole est dominée par les céréales (sorgho, mil, maïs et riz qui sont les principales cultures vivrières), le coton (principale culture de rente) et par l'élevage.

La main d'œuvre familiale, ressource stratégique, reste la plus utilisée dans les exploitations où elle représente la majorité des travailleurs (MAH, 2011). En effet, malgré une orientation vers la mécanisation qui est d'ailleurs faible, les ressources humaines des exploitations sont primordiales pour la réalisation des différentes tâches. Cette main d'œuvre, très hétérogène avec la présence d'actifs de plusieurs générations, est complétée par d'autres catégories (aide familiale ou villageoise) ou par une main d'œuvre salariée. L'arboriculture et le maraîchage occupent aussi une place non négligeable surtout pour les femmes (MAHRH, 2007). Elles occupent une place incontestable pour ces productions et sont très impliquées dans les filières fruits et légumes (FAO, 2007). Ces activités permettent d'améliorer sensiblement les revenus de leurs familles.

### **1.2.2. Difficultés de l'agriculture et obstacles à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire**

Au Burkina Faso, les terres agricoles sont estimées à 11,8 millions d'hectares avec seulement 5,7 millions d'hectares de terres cultivées (MASA, 2013). Les surfaces irriguées sont faibles

avec à peine 46 000 ha de périmètres irrigués et 37 500 ha de bas-fonds aménagés. Très en deçà des potentialités qui sont évaluées respectivement à 233 500 ha et 500 000 ha. Ainsi, avec plus d'investissements, de moyens matériel et technique et d'initiatives dans le domaine agricole, le pays pourrait s'auto suffire en produits alimentaires de base.

Son agriculture reste majoritairement familiale avec environ 900 000 exploitations (MASA, 2013) dont 72 % emblavent chacune moins de 5 ha par an. De façon générale, ce sont les équipements rudimentaires tels que la daba, la charrue qui sont toujours utilisés. Les exploitations de plus de 20 ha, au nombre de 15 000 environ sont minoritaires. Elles sont en grande partie détenues par des investisseurs privés. Une classe intermédiaire de 5 à 20 ha existe toutefois. Elle représente 335 000 exploitations, soit 26 % de l'ensemble et se rencontre dans les régions les plus arrosées et à faible densité humaine (MASA, 2013). L'agriculture est essentiellement de type pluvial. Elle est rythmée par l'alternance de la saison sèche (novembre à avril) et de la saison des pluies (juin à septembre) ; les mois de mai et d'octobre étant des mois de transition. La durée de chacune de ces périodes varie cependant selon les zones écologiques.

Malgré les progrès réalisés au cours des dernières années, le secteur agricole burkinabè souffre toujours d'une faible productivité. Les aléas climatiques, la baisse de la fertilité des sols, la faiblesse des infrastructures notamment des routes, le manque d'organisation des filières (hors celle du coton), la faiblesse des investissements et l'insuffisance de formation des ressources humaines expliquent cette situation (MASA, 2013). Ces facteurs constituent des freins à l'atteinte de l'autosuffisance pour une population qui est confrontée à de nombreux problèmes d'alimentation et de santé.

### **1.3. VIH/SIDA et agriculture au Burkina Faso**

#### **1.3.1. Généralités sur le VIH/SIDA**

##### **- les cellules CD4**

Les lymphocytes T sont des globules blancs qui organisent la réponse du système immunitaire contre les infections. Ils sont entourés de cellules lymphocytes type 4 (CD4) qui permettent à l'organisme de se défendre contre les attaques. Le taux de cellules CD4 est la mesure du nombre de ces cellules par millimètre cube de sang. Ce taux chez les personnes séronégatives peut aller de 450 à 1 600. Il peut aussi varier considérablement entre les individus mais est généralement plus élevé chez les femmes que les hommes. Pour diverses raisons ce taux pour une personne peut également varier et en réponse au stress, au tabagisme, au cycle menstruel,

à la pilule contraceptive, à une activité physique récente ou même à l'heure du jour. Pour les personnes vivant avec le virus d'immunodéficience humaine (PVVIH) sans traitement anti-virus d'immunodéficience humaine (VIH), le taux des cellules CD4 déclinera graduellement au fil du temps. Le contrôle de ce taux aide les médecins à prendre les décisions importantes sur les traitements anti-VIH et sur les soins. Il est recommandé en général de commencer le traitement anti-VIH lorsque le taux des cellules CD4 d'un individu descend à 350. Le système immunitaire est plus susceptible de remonter à un niveau normal chez les personnes qui commencent le traitement à ce stade. Quand le taux de cellules CD4 chute à 200 ou est en dessous, le risque de certaines maladies opportunistes est très élevé. Des médicaments appelés prophylaxies doivent être pris pour réduire les risques de ces maladies.

#### - **charge virale**

Le niveau de la charge virale fournit des informations importantes sur la façon dont le VIH peut affecter la santé du patient s'il n'est pas traité. A taux de cellules CD4 semblable, les personnes ayant une charge virale élevée ont tendance à perdre plus vite leurs cellules CD4 et à tomber plus rapidement malades. Tout comme avec le taux de cellules CD4, il vaut mieux considérer la tendance de la charge virale au fil du temps. Lorsque les résultats de l'examen de la charge virale montrent une augmentation continue au fil des mois, ou lorsque la charge virale a plus que triplé, il y a lieu de s'inquiéter. Il est recommandé aux personnes dont la charge virale est supérieure à 100 000 de commencer le traitement.

La charge virale chute une fois le traitement commencé. L'objectif du traitement anti-VIH est la recherche d'une charge virale indétectable. Elle devrait descendre à un niveau indétectable trois à six mois après le début du traitement. La charge virale indétectable est le seuil de détection en dessous duquel les examens ne peuvent plus détecter le VIH de façon fiable. C'est la limite de détection et se situe pour les examens dans les pays en développement entre 40 à 50 copies/ml. Si la charge virale est inférieure à 40 ou 50, elle est dite indétectable, et l'objectif du traitement anti-VIH est d'atteindre ce seuil. Cependant, ce seuil ne signifie pas que le VIH a disparu de l'organisme. A ce stade les risques de maladies dues au VIH sont moins élevés. La résistance du VIH aux médicaments est négligeable et réduit les risques de transmission du VIH à une autre personne.

### **1.3.2. Manifestation du VIH/SIDA**

Dans plusieurs des cas, l'infection par le VIH ne s'accompagne d'aucun symptôme. Ce temps de silence n'est cependant pas une période d'inactivité du virus. Dès la contamination, des

milliards de particules virales sont produites de manière constante. Le seul moyen de connaître sa sérologie est de faire le test de dépistage dans les centres appropriés. Chez environ 80% de personnes, dans les semaines qui suivent la contamination par le VIH, elles ressentent des symptômes faisant penser à une grippe : température élevée, malaises, grande fatigue, éventuellement aussi des ganglions gonflés, des ulcérations de la bouche ou des muqueuses génitales et une éruption cutanée. Puis, après une ou deux semaines, ces symptômes disparaissent. Le VIH, lui est toujours présent et il continue à se disséminer dans l'organisme et à détériorer lentement le système immunitaire. Dans un premier temps, les défenses immunitaires éliminent efficacement les virus grâce aux anticorps anti-VIH qui se forment. Pendant plusieurs années, le système immunitaire garde le contrôle sur les virus. Au bout d'un certain temps, les virus prennent toutefois le dessus et les défenses immunitaires sont débordées. C'est le moment de la survenue des infections opportunistes, certains cancers et des infections neurologiques. C'est l'apparition de ces maladies qui marque le passage au stade SIDA.

### **1.3.3. Infections opportunistes liées au VIH/SIDA**

Les infections opportunistes qui sont la cause de la fréquence élevée des maladies chez les PVVIH sont nombreuses et s'attaquent à tous les organes essentiels de l'organisme. Les plus fréquentes et les plus dangereuses sont :

- les infections cutanéomuqueuses : elles sont révélatrices de l'infection à VIH en particulier le zona, reconnu très tôt comme un indicateur précoce, la candidose oropharyngée et l'herpès. La co-infection HSV2/VIH est fréquente chez 70 à 90% des sujets infectés par le VIH (Aubry, 2016) ;
- les infections pulmonaires, dominées par la tuberculose, les pneumopathies bactériennes et la pneumocystose. La tuberculose est l'infection la plus fréquemment associée au SIDA en Afrique Subsaharienne (ASS) (Moh, 2012). Les aspects cliniques et radiologiques de la tuberculose pulmonaire sont souvent atypiques. Mais son expression clinique chez le malade sidéen est remarquable par la propagation des lésions. Les localisations ganglionnaire, pleurale, péricardique, splénique, méningée, uro-génitale sont fréquentes. La tuberculose est la principale cause de mortalité précoce des PVVIH. Le diagnostic de tuberculose pulmonaire est rendu difficile par la fréquence des formes à bacilloscopie négative au stade avancé de l'infection à VIH/SIDA ;

- les infections neuroméningées dominées par la cryptococcose qui réalise une méningite subaiguë ou une méningo-encéphalite. Cette méningite tuberculeuse impose un diagnostic précoce. Le diagnostic repose sur la coloration du liquide céphalo-rachidien à l'encre de Chine, technique simple sur la recherche de l'antigène cryptococcique et la culture sur milieu de Sabouraud. Elle est aussi la cause de la mort dans de nombreux cas d'infection (Aubry, 2016) ;
- les infections digestives : elles entraînent une symptomatologie évocatrice comme la dysphagie associée aux douleurs rétro sternales. Ces infections digestives contribuent à la dénutrition et cela affaiblit considérablement le système immunitaire. Elles se manifestent par des pneumonies, des bactériémies isolées, des entérites, des sinusites, des infections invasives uro-génitales (Aubry, 2016). Certaines infections opportunistes sont classiquement rares en Afrique comme l'aspergillose, les microsporidioses et les mycobactérioses atypiques non tuberculeuses soit que les techniques de diagnostic ne soient pas réalisables, soit que les malades décèdent avant le stade de dépression immunitaire majeur ( $CD4 < 50/mm^3$ ).

En somme, il existe un grand nombre de maladies opportunistes susceptibles d'attaquer les PVVIH. Les maladies telles que la pneumocystose, la cryptococcose neuroméningée, l'isosporose, toxoplasmose cérébrale, mycobactérioses atypiques, cryptosporidiose sont actuellement les plus fréquentes en Afrique de l'Est et de l'Ouest (Aubry, 2016). Si le VIH n'est pas vite identifié dans l'organisme ou le traitement anti-VIH n'est pas suivi convenablement, ces maladies attaquent régulièrement les personnes atteintes et les empêchent d'être disponible pour leurs activités et cela diminuent le nombre des actifs agricoles.

#### **1.3.4. Situation juridique des PVVIH**

Sur le plan juridique, le Burkina Faso s'est doté de textes de lois majeures sur la Santé de la reproduction (SR), la lutte contre l'infection à VIH et la protection des PVVIH. Il s'agit de :

- ✓ la loi N°049-2005/AN du 21 décembre 2005 portant sur la santé de la reproduction qui, en son article 14, alinéa 1, précise que «toute personne atteinte d'une Infection sexuellement transmissible (IST) et du Virus de l'immunodéficience humaine/Syndrome d'immunodéficience acquise (VIH/SIDA) en particulier, doit jouir sans discrimination, des droits civils, politiques et sociaux (logement, éducation, emploi, santé, protection sociale)» ;

- ✓ la loi n°30-2008/AN du 20 mai 2008 portant lutte contre le VIH/SIDA et protection des droits des PVVIH dont le décret d'application consacre les mêmes droits en ses articles 3 à 19 et son arrêté conjoint ;
- ✓ la loi 028-2008/AN portant code du travail au Burkina Faso qui punie la discrimination envers les PVVIH dans les lieux de travail.

A ces textes s'ajoute le décret 2010-18/MS/MEF du 10 février 2010 portant gratuité du traitement par les ARV au Burkina Faso. Malgré l'intensification des mesures de prévention et de prise en charge du VIH et du SIDA et l'adoption de ces textes de lois, des pratiques de stigmatisation et de discrimination envers les personnes infectées et affectées sont encore enregistrées à l'échelle familiale, communautaire et sur les lieux de travail réduisant ainsi leur productivité ainsi que celle de leur famille.

### **1.3.5. Impact social du VIH/SIDA**

La situation de l'infection à VIH au Burkina Faso évolue dans un contexte géographique, démographique, socio-économique, sanitaire et culturel particulier (Nikiema, 2008). De par sa position géographique, le Burkina Faso est un véritable carrefour, où ont lieu des échanges de biens et de mouvements des peuples. Il constitue un important pays de transit routier. Cette situation en fait un pays d'immigration et de brassage des populations (Da, 2004).

Au Burkina Faso 40,1% de la population vivent en dessous du seuil de pauvreté (INSD, 2015). Ces conditions accentuent la probabilité d'infection au VIH. En effet, le lien entre le VIH et la pauvreté s'est renforcé pendant les vingt dernières années (Nikiema, 2008). La pauvreté est un facteur déterminant des comportements qui exposent l'individu au risque d'infection par le VIH. Elle amplifie ainsi l'incidence du VIH. Aussi, les ménages et les individus exposés à l'insécurité alimentaire, à la sous-alimentation et la mauvaise santé sont plus vulnérables à l'infection par le VIH et au développement du SIDA qui en résulte (Te Lintelo, 2008).

Des facteurs principaux tels que la diminution des revenus des ménages (suite au décès des personnes ressources du ménage), l'augmentation des dépenses de santé, la dislocation des ménages, l'augmentation du nombre d'orphelins et des enfants de la rue contribuent à augmenter la pauvreté au niveau individuel et familial. Au regard de ce qui précède, la pandémie du VIH est un facteur d'aggravation de la pauvreté. La pauvreté induit une vulnérabilité à l'infection au VIH, à la morbidité et à la mortalité. Cela tient compte de certaines prédispositions comme le mauvais état de santé des personnes, l'analphabétisme et la faible

scolarisation des jeunes en particulier les filles, la malnutrition, les difficultés d'accès aux services de santé et aux autres services sociaux de base.

Depuis 1986, date de déclaration des premiers cas de SIDA par l'OMS, le pays présente une prévalence régulièrement supérieure à 1%, ce qui le place dans une situation d'épidémie généralisée (INSD, 2014). L'infection à VIH n'a cessé de croître, laissant dans son sillage une longue liste de personnes infectées. De 10 cas notifiés en 1986, le Burkina Faso comptait en 2007 environ 130 000 personnes vivant avec le VIH, et 110 000 en fin 2014 (ONUSIDA, 2015). Malgré une stabilisation, voire une baisse notable ces dernières années, l'épidémie reste une menace pour la population. Ainsi, pour Ashford (2005) les répercussions multidimensionnelles du VIH se traduisent par :

- ✓ une désorganisation des systèmes de soutien social, dans la mesure où l'ensemble des relations et croyances sociales qui déterminent la collecte et la distribution des ressources, en espèces, en nature ou en travail, sont profondément perturbées ;
- ✓ la modification des mécanismes traditionnels de prise en charge des orphelins ;
- ✓ la modification des systèmes traditionnels de protection des personnes âgées ;
- ✓ l'effritement de la solidarité familiale ;
- ✓ la perturbation des rapports sociaux et la modification des pratiques funéraires.

### **1.3.6. Effets du VIH sur l'agriculture**

Dans les pays les plus affectés par le VIH, environ 80% de la population sont des agriculteurs (Grellier, 2003) avec des services de santé toujours inadéquats. L'insuffisant accès à des services sociaux de base permet à la maladie de prendre de l'ampleur. Le VIH affecte alors les infrastructures économiques tant au plan individuel que global et entraîne à terme, l'incapacité des ménages à générer des revenus suffisants par les moyens traditionnels. La production agricole reste fortement tributaire de la force de travail humaine, laquelle subit les premiers effets en cas d'infection par le VIH/SIDA (Agbahey, 2011) alors que les petites exploitations agricoles continuent d'utiliser ces moyens de production rudimentaires pour la production (Zongo, 2016).

D'abord considérée comme un problème urbain avec un taux de transmission plus élevé dans les régions densément peuplées, l'infection est devenue générale avec des taux d'infection aussi élevés en milieu rural qu'urbain. Ainsi, aucune couche de la société Africaine n'est de nos jours épargnée (Pilon, 1994). Les taux de transmission se sont exacerbés depuis que les liens entre la campagne et la ville se sont renforcés, notamment grâce à des systèmes de

transport modernes, les centres de commerce et de marchés ainsi que la migration de membres des ménages à la recherche d'emplois rémunérateurs. Dans les pays en développement, l'agriculture est faiblement mécanisée surtout au niveau des petites exploitations qui dépendent de la main d'œuvre familiale. La survie de ces communautés repose sur la disponibilité de main-d'œuvre familiale (Morton, 2005). Les effets du VIH/SIDA sur la main-d'œuvre se répercutent directement sur la capacité des ménages à produire suffisamment de vivres ou à mener des activités rémunératrices non-agricoles pour l'achat de nourriture en cas de déficit. Par conséquent, les ménages des régions rurales sont particulièrement vulnérables aux effets du VIH/SIDA notamment en termes de disponibilité de main-d'œuvre.

Le VIH/SIDA affecte principalement les personnes de 15 à 49 ans, qui sont en période de pleine activité et qui constituent l'essentiel de la main-d'œuvre des ménages. Les personnes malades deviennent moins productives et les personnes qui prennent soin d'elles délaissent leurs activités. Les femmes voient souvent leurs tâches s'accroître puisqu'elles sont traditionnellement les accompagnantes des malades dans plusieurs communautés. Une aggravation de l'incidence de l'infection à VIH chez les femmes pourrait être catastrophique car plus de 50% de la main d'œuvre agricole en Afrique subsaharienne est féminine (FAO, 2011). Ainsi les ménages affectés par le VIH (MVIH) voient leur niveau de vie se dégrader, avec un risque de tomber dans l'extrême pauvreté (Sawadogo 2005).

Le rendement agricole décline avec l'incapacité des ménages à assurer le suivi des itinéraires techniques et à acheter des fertilisants et des pesticides. Les productions agricoles pourraient être moins variées et seront d'avantage basées sur les cultures de subsistances. Par ailleurs, le patrimoine de savoir et de bonnes pratiques agricoles traditionnelles sont susceptibles de se perdre quand les adultes meurent avant de pouvoir transmettre à la génération suivante ces savoir-faire accumulés pendant de nombreuses années. Le VIH/SIDA est par conséquent un facteur supplémentaire qui réduit la capacité de l'agriculture à contribuer à de meilleures conditions de vie des ménages par l'aliénation des biens productifs, la perte de la main d'œuvre, du bouleversement des mécanismes de sécurité sociale traditionnelle, et de l'épuisement des compétences (Gillespie, 2006).

## CHAPITRE II : METHODOLOGIE

### 2.1. Zone d'étude

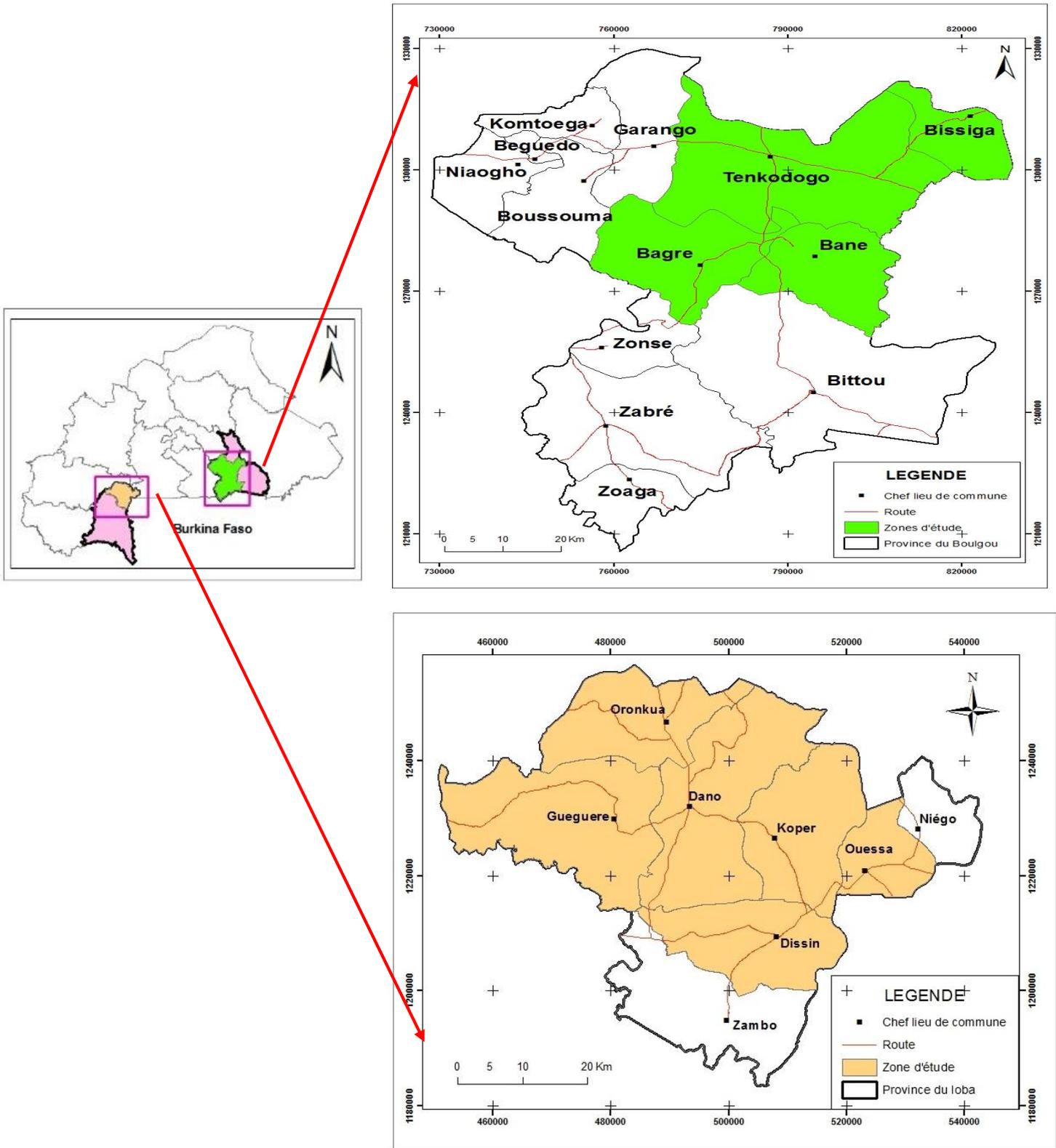
#### 2.1.1. Choix des sites d'étude

L'étude s'est déroulée dans les provinces du Boulgou et du Ioba. Elle a été réalisée dans le cadre du projet/SMS-VIH/SIDA qui est un projet de recherche avec pour but d'évaluer l'impact d'une intervention utilisant les SMS pour promouvoir l'adhésion et l'observance aux traitements ARV au Burkina Faso. Ce projet lancé en 2015 concerne 3883 patients répartis dans plus de 83 centres de prises en charge (CPC) des PVVIH sur l'ensemble du territoire burkinabè. Le projet a échantillonné un nombre de 40 patients par CPC et exerçant diverses activités (agricoles et non-agricoles). La présente investigation est une étude complémentaire de la phase de suivi 3 du projet. Pour des questions pratiques, l'étude a retenu uniquement les CPC qui ont le plus grand nombre de ménages agricoles et qui sont situés dans la même zone agro-écologique. C'est ainsi que les provinces du Boulgou et du Ioba ont été sélectionnées comme sites d'étude.

La province du Boulgou est située au Centre-Est du Burkina Faso. Elle est comprise entre 10°54 et 12°3 de latitude Nord et la longitude 0°15 et 0°54 Ouest. Elle est limitée au Nord par les provinces du Kouritenga et du Ganzourgou, au Sud par les Républiques du Ghana et du Togo, à l'Est par les provinces du Gourma et du Koulpélogo et enfin à l'Ouest par les provinces du Zoundwéogo et du Nahouri. Cette province constitue une plaque tournante d'un important trafic routier.

Quant à la province du Ioba, elle est située entre 10°42 et 11°20 de latitude Nord, 2°36 et 3°25 de longitude Ouest dans le Sud-Ouest du Burkina Faso. Elle couvre une superficie totale de 3292 Km<sup>2</sup> et est limitée au Nord par les provinces du Tuy et des Balés, au Sud par celles du Poni et de la Bougouriba, à l'Est par la province de la Sissili et la République du Ghana, à l'Ouest par les provinces du Tuy et de la Bougouriba.

La figure 1 illustre la situation géographique des provinces d'étude et présente les communes qui ont été concernées par les enquêtes.



Source : BNDT 2012 Réalisation : B. S. TOUGMA Août 2017

Figure 1 : Carte de la zone d'étude

### 2.1.2. Climat et végétation

Le Boulgou et le Ioba sont parmi les provinces les mieux arrosées du Burkina Faso avec des hauteurs moyennes annuelles de pluie de 800 - 900 mm et de 900 -1000 mm , respectivement pour le Boulgou et pour le Ioba (MME, 2013 ; Thiombiano, 2015). Comme dans le reste du pays, une saison sèche d'octobre à avril et une saison de pluies de mai à septembre s'alternent dans ces provinces. Mais de façon générale, la saison hivernale s'installe plus tôt dans le Ioba que dans le Boulgou et finit également plus tard. La province du Ioba appartient au climat de type sud-soudanien (Guinko, 1984) alors que le Boulgou bénéficie à la fois d'un climat de type sud-soudanien dans sa grande partie et de celui nord-soudanien dans sa partie septentrionale (MME, 2013).

Les formations végétales du Ioba comprennent la savane arbustive et des galeries forestières le long des cours d'eau. La flore est composée principalement de *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Terminalia spp*, *Combretum spp*, *Pterocarpus erinaceus*, *Bombax costatum* (Saley, 2003). Quant au Boulgou, la végétation naturelle a une répartition hétérogène en fonction du degré d'intervention de l'homme. La partie Nord et Est de la province, moyennement habitée a une végétation assez dense. Tandis que l'Ouest, le Sud et le Centre avec des densités démographiques très élevées, sont caractérisées par une végétation dégradée très clairsemée avec tout de même quelques forêts galeries le long des principaux cours d'eau que sont le Nakambé et la Nouaho. La flore est composée essentiellement de *Borassus aethiopicum*, *Parkia biglobosa*, *Butyrospermum paradoxum*, *Acacia albida*, *Tamarindus indica*, *Loudebia toensis*, *Vetiveria nigritana*, et *Andropogon gayanus* (MEF, 2002 ; MME, 2013).

### 2.1.3. Sols

Le couvert végétal de ces provinces ne se dissocie pas des caractéristiques générales des sols du Burkina Faso qui sont généralement pauvres en phosphore. Les provinces du Ioba et du Boulgou sont couvertes par trois (3) types de sols dominants (MEF, 2002 ; MAD, 2005).

- les sols tropicaux ferrugineux lessivés : ils représentent à eux seuls plus de 54% (MED, 2005) des sols de la province du Ioba. Dans le Boulgou, ils représentent plus de la moitié des sols. Ils sont sujets à l'érosion hydrique à plus de 80% et sont favorables à la culture du mil, du sorgho et de l'arachide (MME, 2013) ;
- les sols hydromorphes caractérisés par une faible teneur en matière organique et une très faible teneur en phosphore ; ils constituent environ 37% des terres de la province du Ioba (Thiombiano, 2015) et 35% dans le Boulgou (MEF, 2002). Ils sont classés

parmi les mauvaises terres du fait de leur pauvreté en éléments minéraux (N, P, K) et aussi de leur sensibilité au drainage et à la percolation. Leur potentiel de fertilité est très limité. Ils sont exploités pour la culture du mil, de l'arachide, du niébé ;

- les lithosols et les sols tropicaux eutrophes bruns couvrent respectivement 5 et 4% des sols dans le Ioba (MED, 2005 ; Thiombiano, 2015). Au Boulgou, ils sont aussi présents et se rencontrent dans les bas-fonds et sur les berges des cours d'eau. Il s'agit de sols lourds dits fertiles ayant une grande capacité de rétention en eau. Cependant, ils représentent une faible partie des sols cultivés et constituent des pôles de concentration des exploitations. Ces types de sols sont favorables à la culture du riz, du sorgho, du maïs et des tubercules.

#### **2.1.4. Contexte socio-économique**

Les principales activités socio-économiques dans ces deux provinces sont principalement l'agriculture puis suit l'élevage, le commerce et l'artisanat. En effet, l'agriculture occupe plus de 90% (Saley, 2003) des actifs dans le Ioba et 85% (MEF, 2000) dans le Boulgou. L'agropastoralisme occupe une place importante car les exploitants autochtones sont des agro-éleveurs dans leur majorité. L'activité minière est très développée surtout dans le Ioba à travers l'orpaillage avec onze (11) sites artisanaux fonctionnels en 2014 (Nama, 2016).

L'agriculture, principalement destinée à la subsistance est de type pluvial dans ces provinces. L'aménagement des bas-fonds accroît les superficies destinées à l'agriculture irriguée permettant d'augmenter les productions agricoles et de soutenir la sécurité alimentaire. C'est le cas par exemple de la riziculture irriguée au pôle de croissance de Bagré dans le Boulgou. Les principales composantes de l'agriculture sont les productions céréalières, le coton et l'élevage. La province du Boulgou avec une densité de 82 habitants/Km<sup>2</sup> (INSD, 2013) fait partie des provinces à forte concentration humaine du Burkina. Quant à celle du Ioba, elle a une densité d'environ 59 habitants/Km<sup>2</sup> (INSD, 2013) et fait partie des moins peuplées du Burkina Faso. Le solde migratoire est négatif dans les deux provinces avec toutefois une forte sortie de la population dans le Boulgou (INSD, 2008).

#### **2.2. Echantillonnage**

L'unité d'observation de cette étude est le ménage agricole pour lequel le chef de ménage (CM) ou son (sa) conjoint(e) est une PVVIH. Dans le dernier cas le ménage est inclus dans l'échantillon si et seulement si le CM est déjà informé du statut sérologique de son (sa)

conjoint(e). L'échantillonnage s'est fait à partir de la base de données du projet SMS-VIH. Cette base, constituée en 2015 comporte 3883 PVVIH.

L'échantillonnage s'est fait en deux étapes. La première étape a porté sur les ménages agricoles. Elle a consisté à extraire de la base des 3883 PVVIH les ménages agricoles dont le chef de ménage (CM) ou son (sa) conjoint (e) est une PVVIH. La seconde étape a déterminé pour chaque province le nombre de ménages agricoles ayant des CM vivant avec le VIH et des conjoints (es) infectés (es) dont la situation sérologique est connue de l'époux (épouse). Pour éviter la dispersion des enquêtés, les provinces (Boulgou et du Ioba) ayant le nombre de ménages agricole élevé respectant les conditions ci-dessus ont été retenues. Au total 120 PVVIH ont été sélectionnées dans ces deux provinces. Ils sont repartis dans trois centres de prise en charge (CPC). L'échantillon se compose de quatre-vingt-dix-neuf (99) CM et de vingt-un (21) conjoints (es) dont le statut sérologique est connu par leur époux (épouse).

### **2.3. Collecte des données**

La collecte des données primaires a été faite par des enquêteurs qui sont les points focaux du projet SMS-VIH auprès des centres de prise en charges (CPC). Ces points focaux sont des membres des structures communautaires d'accompagnement des PVVIH et travaillant en collaboration avec les CPC. C'est également ces points focaux qui font la collecte de données du projet depuis son démarrage en 2015. Le choix de ces points focaux s'explique par la sensibilité du thème de recherche à savoir la nécessité du respect de la vie privée et de la confidentialité des patients. Ils ont été formés avant le début de l'enquête sur les différentes rubriques du questionnaire. Les personnes enquêtées ont été rencontrées et interrogées dans les lieux qu'elles ont elles-mêmes choisis par soucis de confidentialité. Le questionnaire a été rédigé en français et administré en langues locales pour plus de compréhension. Un questionnaire semi-structuré a été construit pour la collecte des données. Il a comporté les rubriques suivantes :

- **informations générales** : cette partie du questionnaire, en plus de la date de l'enquête, collecte les informations sur la localisation du ménage à savoir la province, la commune, et le centre de prise en charge ;
- **identification du ménage** : elle présente les caractéristiques générales du ménage ;
- **démographie du ménage** : il s'agit des caractéristiques socio-démographiques des membres du ménage ;

- **ressources du ménage** : cette section permet de collecter des informations sur les biens des ménages que ceux-ci peuvent écouler en cas de besoin d'argent. Elle renseigne également sur les transferts reçus. Il s'agit essentiellement des équipements domestiques et agricoles, de la terre. Elle renseigne également sur les transferts reçus en espèce.
- **activités de production** : cette partie informe sur les sources des productions, les quantités obtenues par spéculation ainsi que la destination des récoltes ;
- **la santé du ménage** : cette dernière rubrique renseigne sur la santé des PVVIH au cours des 12 mois précédant notre enquête.

## 2.4. Méthode d'analyse des données

### 2.4.1. Quantification de l'effet du VIH sur la disponibilité de la main d'œuvre

La main d'œuvre familiale des ménages est l'ensemble des personnes actives du ménage qui participent aux activités de production. L'évaluation de l'effet du VIH sur la disponibilité de cette main d'œuvre a été faite en utilisant l'analyse descriptive. Un ensemble d'indicateurs ont ainsi été calculés et examinés à cet effet. Il s'agit de :

- **la fréquence d'inactivité des PVVIH** évaluée en nombre de jours de maladie (N) dans l'année ;
- **l'incidence du VIH au sein des ménages affectés** :  $I = \frac{NPV}{T} * 100$

avec I = incidence du VIH, NPV= nombre de personnes infectées dans le ménage et T= taille du ménage ;

- **la performance des PVVIH** noté P qui évalue leur capacité à travailler ;
- **le niveau de participation aux activités agricoles** évalué en temps alloué (TA) aux activités agricoles.

Afin d'apprécier le niveau de participation des PVVIH aux activités agricoles un système d'évaluation présenté dans le tableau 1 a été utilisé. Nous employons une échelle de 0 à 100% avec des pas de 25% et une appréciation associée allant d'aucune (pour 0%) à très forte (pour 75-100%) participation. Il est à noter que le pourcentage de travail se réfère uniquement au temps moyen généralement alloué aux travaux champêtres par une personne bien portante. Ainsi une PVVIH qui allouerait 100 % de son temps de travail aux travaux champêtres signifie qu'elle travaille aux champs comme elle le ferait si elle n'était pas PVVIH.

**Tableau 1** : Echelle d'appréciation du niveau de participation des PVVIH aux activités agricoles

<b>Temps alloué par les PVVIH aux travaux champêtres du ménage (% de son temps de travail)</b>	<b>Appréciation de la participation</b>
0	Aucune
$0 < TA \leq 25$	Faible
$25 < TA \leq 50$	Moyenne
$50 < TA \leq 75$	Forte
$75 < TA \leq 100$	Très forte

Source : Données enquête, février 2017.

Note : TA= Temps alloué.

#### **2.4.2. Quantification de la décapitalisation des actifs des ménages affectés**

La décapitalisation est le fait pour le ménage qui est dans le besoin d'argent de vendre certains de ses biens et équipements. Cette décapitalisation a généralement lieu aux périodes où les épargnes et les dons ne sont pas suffisants pour la satisfaction des besoins financiers du ménage. Les biens décapitalisés sont la production agricole, les équipements domestiques et agricoles, les animaux et les objets de valeur. Une analyse descriptive a permis de déterminer l'amplitude de déstockage de ces biens. Ces analyses ont aussi permis de mesurer la contribution de chaque décapitalisation et l'impact des gains provenant de ces ventes dans les dépenses des ménages affectés par le VIH (MVIH). La décapitalisation a été calculée comme suit :

$DE = \frac{VBD}{VTB} * 100$  avec DE = décapitalisation, VBD = valeur des biens décapitalisés et

VTB = valeur totale des biens.

#### **2.5. Outils d'analyse des données**

Deux logiciels ont été utilisés pour le traitement et l'analyse des données :

- Statistical package for social sciences (SPSS) version 20.0 pour les analyses descriptives ;
- Excel 2013 pour la construction des graphiques.

## CHAPITRE III: RESULTATS ET DISCUSSION

### 3.1. Caractérisation des exploitations agricoles affectées par le VIH

#### 3.1.1. Caractéristiques socio-démographiques des ménages

Le tableau 2 récapitule les caractéristiques socio-démographiques des exploitants agricoles affectés par le VIH. L'étude montre que les femmes sont représentées à 55,83% et les hommes à 47,17% dans l'échantillon global. Dans la province du Boulgou, les femmes sont les plus nombreuses (78%) alors que dans le Ioba, nous observons le cas contraire avec seulement 40% de femmes. Les enquêtés de la province du Boulgou sont tous autochtones alors que dans le Ioba, les allochtones représentent 5,71%. En somme, seulement une proportion de 3,33% de l'ensemble des deux provinces sont des allochtones. Les veufs ont représenté 15% de l'échantillon total contre 2,50% pour les divorcés et 3,33% de célibataires.

**Tableau 2** : Caractéristiques générales de l'échantillon (%)

	Boulgou	Ioba	Echantillon total (%)
Répartition selon le genre (%)			
Femme	78	40	55,83
Homme	22	60	44,17
Répartition selon la situation sociale (%)			
Migrant	0	5,71	3,33
Autochtone	100	94,29	96,67
Répartition selon la situation matrimoniale (%)			
Célibataire	6	1,43	3,33
Marié	56	95,71	79,17
Veuf/veuve	32	2,86	15,00
Divorcé	6	0	2,50

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

La répartition par tranche d'âge est présentée dans le tableau 3. Il révèle une dominance de la tranche d'âge des 35-59 ans qui correspond à la frange adulte de la population. Les vieux et les jeunes constituent respectivement 3 et 13% de notre échantillon. Les PVVIH enquêtées ont un âge compris entre 20 et 68 ans avec une moyenne de 42 ans.

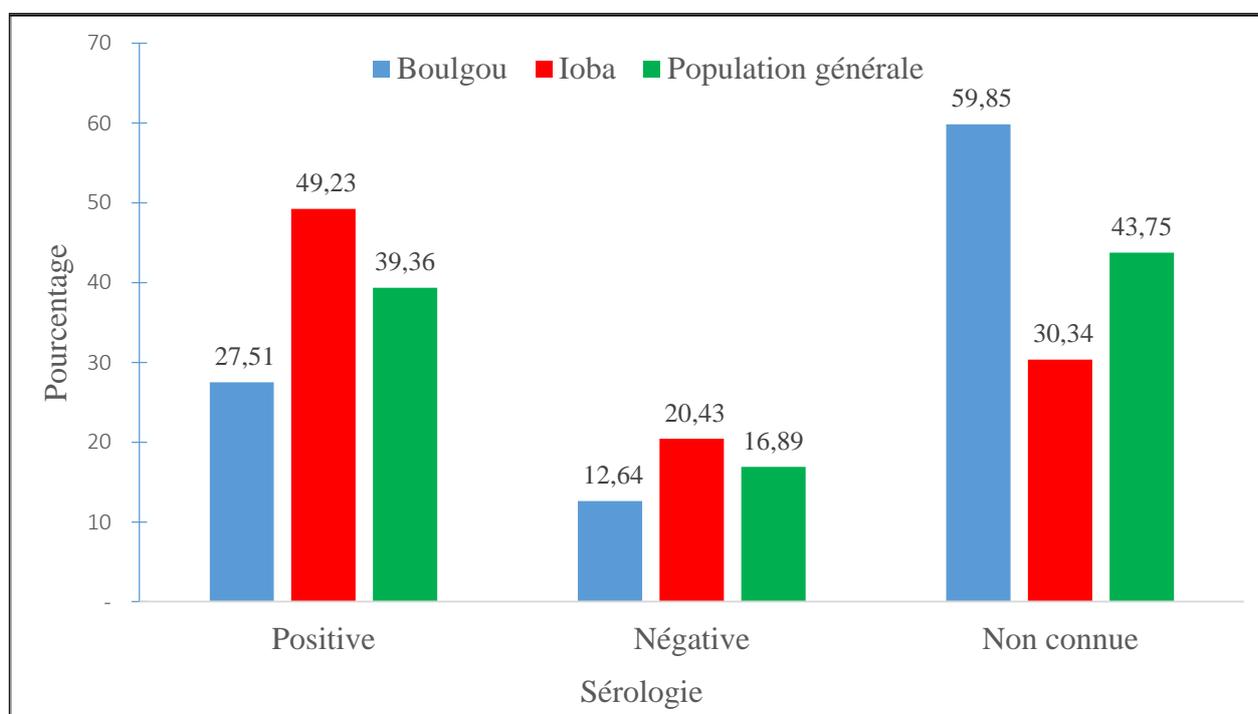
**Tableau 3** : Répartition par tranche âge des enquêtés (%)

	Boulgou	Ioba	Echantillon total (%)
	Répartition par tranche d'âge (%)		
Moins de 35ans	20,00	7,14	12,50
35-59 ans	76,00	90,00	84,17
60 ans et plus	4,00	2,86	3,33

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

### 3.1.2. Statut sérologique au sein des ménages agricoles affectés par le VIH/SIDA

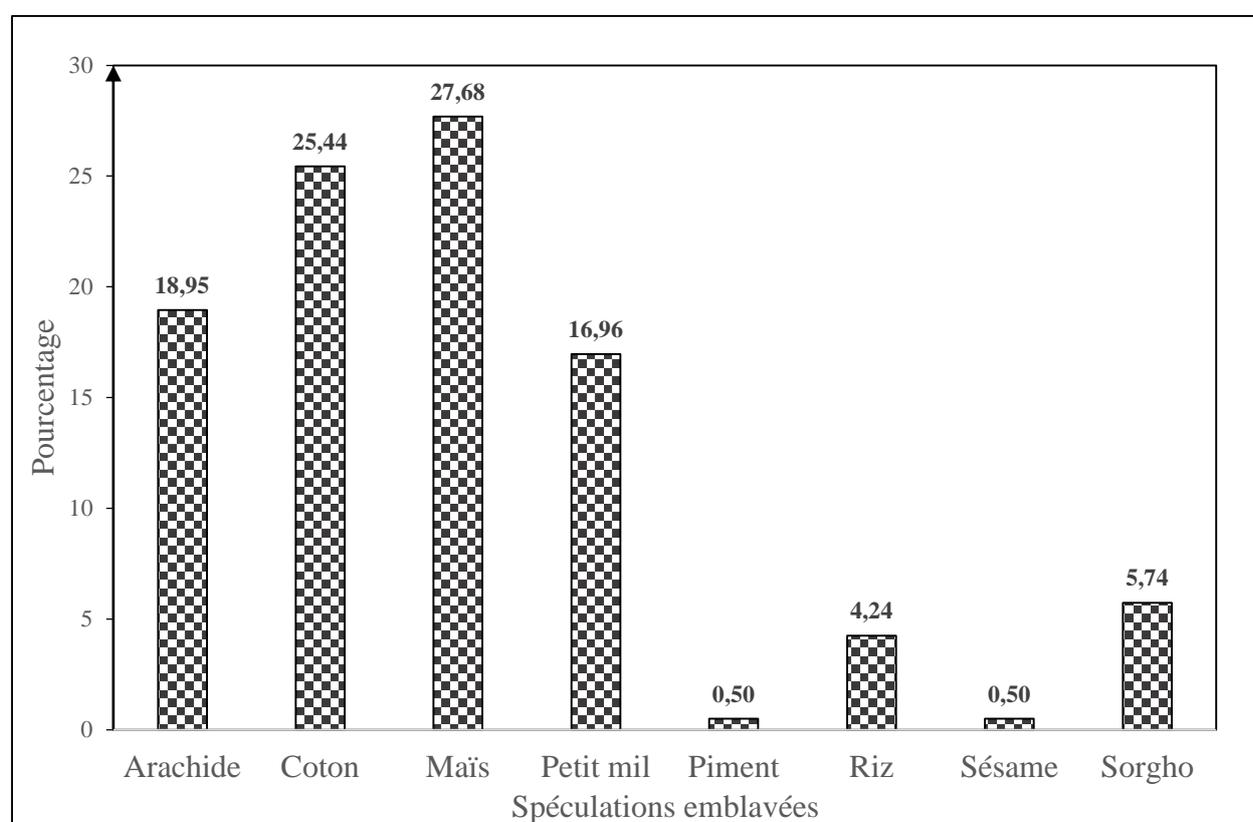
L'analyse et la comparaison du statut sérologique des membres des petites exploitations agricoles affectées par le VIH/SIDA enquêtées sont présentées dans la figure 2. Elle compare la sérologie dans les deux provinces de l'étude. Le pourcentage des personnes ayant fait le test de dépistage et dont le statut sérologique est connu est de 56% pour l'ensemble des deux provinces. Plus de 39% de personnes sont infectées dans les ménages PVVIH. Dans la province du Ioba, les ménages comprennent plus de 49% de séropositifs alors dans celle du Boulgou ce taux est de 27,51%. Le test de chi-2 a révélé une différence significative ( $p$ -value < 0,005) entre les deux provinces. En terme comparative, le Ioba est de loin la province la plus affectée par le VIH/SIDA que le Boulgou.



**Figure 2** : Sérologie des membres des ménages

### 3.1.3. Spéculations dominantes pratiquées par les exploitations agricoles

La figure 3 présente l'occupation des parcelles agricoles pour chaque spéculation. Le VIH a conduit de nombreux ménages à modifier les modes de production. Seulement 21% des ménages affectés n'ont pas modifié leurs opérations culturales au cours de la campagne agricole écoulée pour des raisons liées au VIH/SIDA. De façon générale, c'est le maïs, le coton, l'arachide et le petit mil qui sont les spéculations les plus représentées dans les terres agricoles. En effet, 28% des champs sont alloués au coton, 25,44% au maïs, 19% à l'arachide et 17% au petit mil. Le riz (4,2%), le sorgho (5,7%) sont peu cultivés. Il en est de même pour le piment et le sésame, cultures de rente qui occupent chacune moins de 1% des parcelles emblavées.



**Figure 3** : Allocation des terres emblavées

Source : Données enquête, février 2017.

### 3.1.4. Principales activités non agricoles des exploitations agricoles

Plusieurs activités non agricoles sont menées par les exploitations agricoles affectées par le VIH pour soutenir l'agriculture. Environ 68% des ménages ont au moins une activité connexe. Ces activités (Tableau 4) sont génératrices de revenus, complètent le revenu agricole des exploitations et les aident à assurer certaines dépenses. Le petit commerce (33,33% des ménages) et la vente du dolo (27,16% des ménages) sont les activités dominantes. La chasse et

la pêche sont exercées par 6,17% des ménages. Quant à la couture et au tissage, environ 6% des ménages ont des membres qui se consacrent à ces activités.

**Tableau 4** : Les activités non agricoles dans les ménages affectés par le VIH

<b>Activités</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Commerce	33,33
Vente de dolo	27,16
Pêche/chasse	6,17
Couture/tissage	6,17
Vente du bois/charbon	4,94
Orpaillage	4,94
Nettoyage	3,70
Maçonnerie/briquetier	3,70
Gardinage/gérant de maquis	2,47
Autres	2,47

Source : Données enquête, février 2017.

### **3.2. Actifs des ménages**

#### **3.2.1. Capital humain**

##### *Taille des ménages et nombre d'actifs*

Le tableau 5 montre la taille des ménages et le nombre d'actifs pour l'ensemble des deux provinces. Il ressort que les ménages sont de façon générale de petite taille. Le nombre maximum de personnes par ménage est de 36 avec une moyenne d'environ 5. Quant au nombre d'actifs par ménage, il varie entre 1 à 24 avec une moyenne de 4 personnes.

**Tableau 5** : Taille et nombre d'actifs des ménages

	Minimum	Maximum	Moyenne
Actifs	1	24	4,03
Taille du ménage	1	36	4,95

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

##### *Niveau d'instruction*

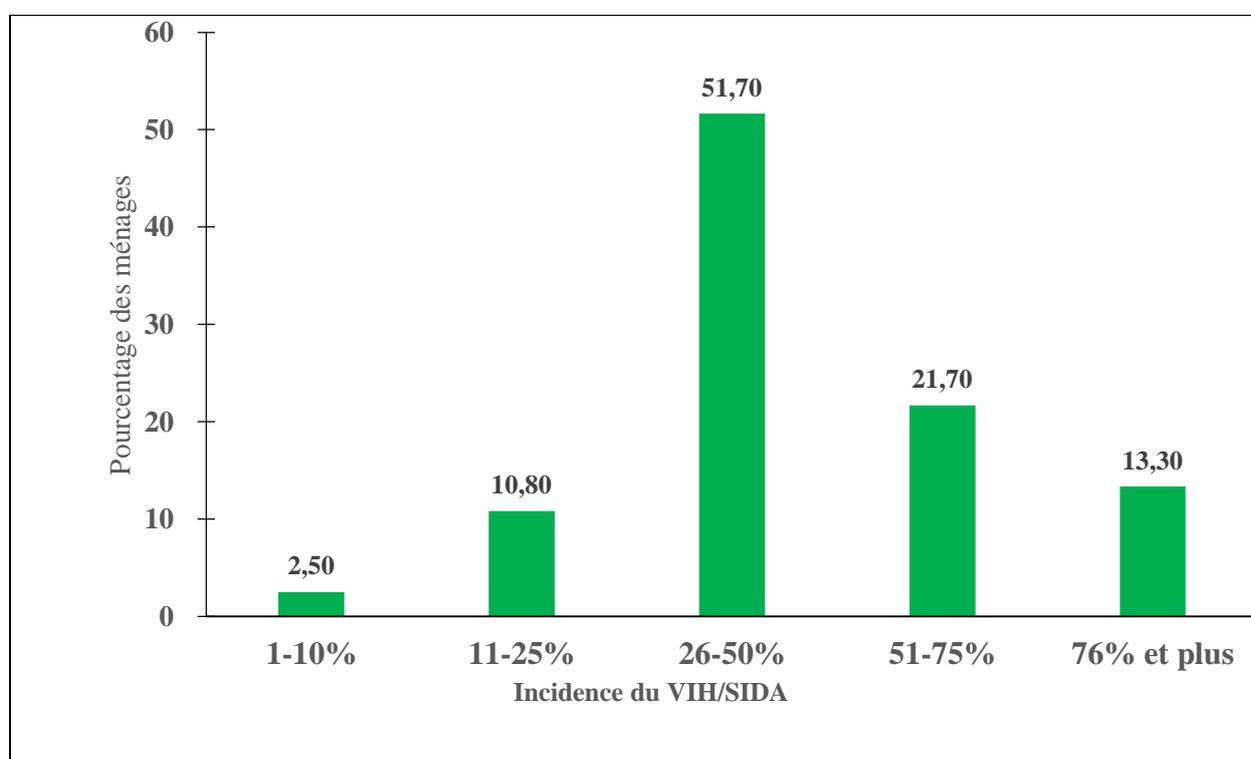
Le tableau 6 présente le niveau d'instruction atteint par les membres des ménages affectés par le VIH/SIDA. Environ 36% de la population n'ont reçu aucune instruction et seulement 6% ont fait l'école coranique. Les personnes alphabétisées représentent 6,90% alors que 36,30% ont le niveau primaire. Au total 20,10% de personnes ont atteint le niveau du secondaire.

**Tableau 6** : Niveau d'instruction des membres des ménages affectés par le VIH/SIDA

Niveau d'étude	Effectifs	Pourcentage (%)
Aucune instruction	252	35,60
Ecole coranique	6	1,00
Alphabétisé	41	6,90
Primaire	215	36,30
Secondaire	119	20,10
Total	592	100,0

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

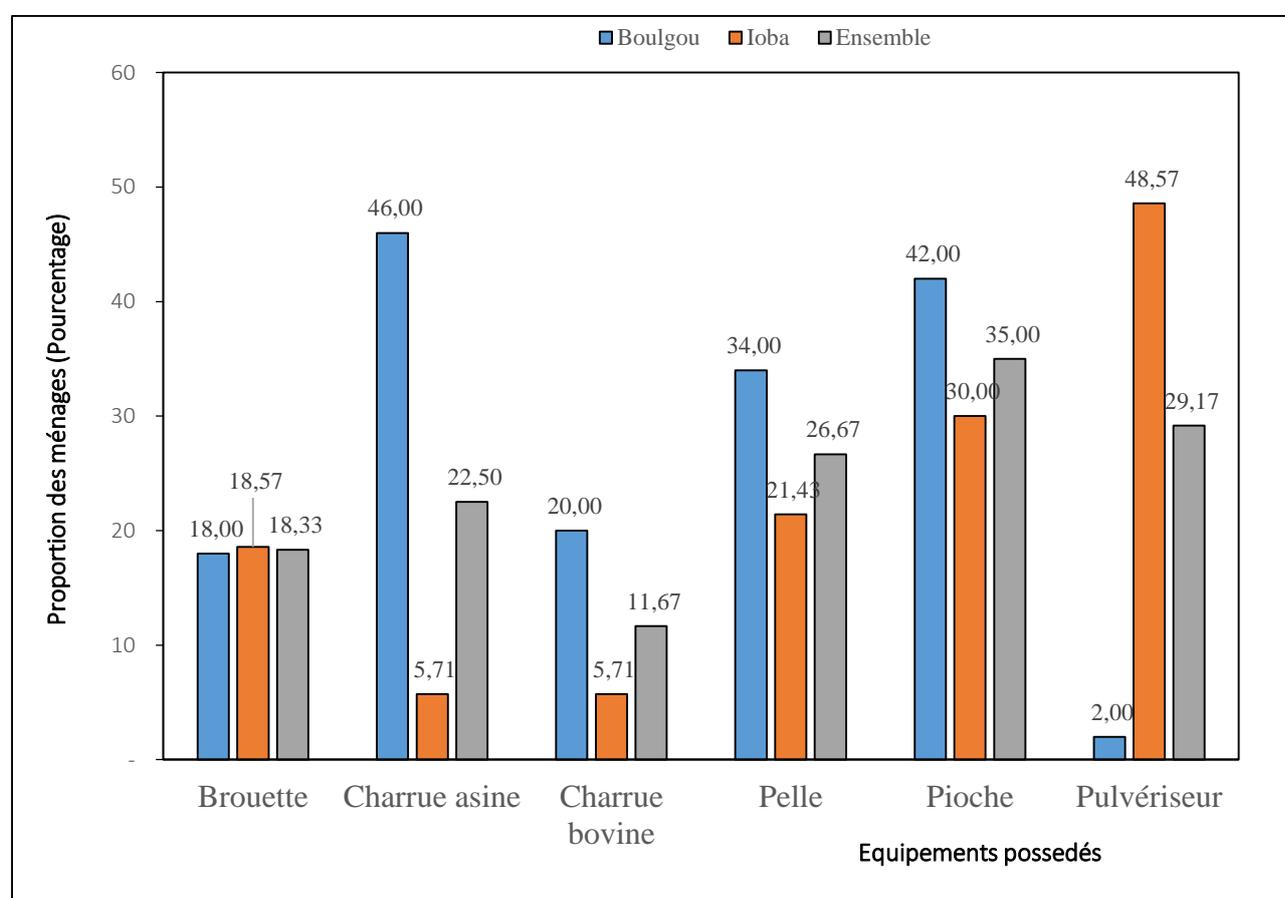
La figure 4 ci-dessous illustre la proportion de personnes vivant avec le VIH/SIDA parmi les actifs agricoles des ménages. Certains actifs, du fait du VIH/SIDA ne sont pas disponibles pour les activités, particulièrement les activités agricoles. L'analyse des données d'enquête (figure 4) indique que 35% des ménages ont au moins la moitié de leurs actifs vivant avec le VIH/SIDA. D'autres analyses montrent que 11,66% de l'ensemble des ménages agricoles des deux provinces ont tous les membres vivant avec le VIH. Par ailleurs, 15% des ménages ont tous leurs actifs infectés par le VIH/SIDA. En moyenne les PVVIH représentent 42% de l'ensemble des actifs des ménages.



**Figure 4** : Incidence du VIH/SIDA sur les actifs agricoles des ménages

### 3.2.2. Capital physique

La figure 5 illustre le niveau de possession en équipements agricoles. Excepté la possession de pulvérisateurs, les exploitations du Boulgou sont mieux équipées que celles de l'Ioba. En effet, environ 49 % des exploitations du Ioba possèdent des pulvérisateurs tandis que seulement 2% des exploitations du Boulgou possèdent un pulvérisateur. En moyenne, pour l'ensemble des deux provinces, 22,50% des ménages sont outillés en charrue asine contre 11,67% en charrue bovine alors que 26,67% et 35% possèdent respectivement au moins une pelle et une pioche. Les exploitations qui possèdent soit la charrue asine et/ou la charrue bovine et peuvent pratiquer la culture attelée représentent 34% des ménages.



**Figure 5** : Possession des principaux équipements agricoles

Le tableau 7 illustre le niveau de possession en équipements non agricole. Le téléphone portable est l'équipement possédé par l'ensemble des ménages. La possession en équipements de transport est hétérogène. En effet, environ 31% des ménages ont au moins une moto fonctionnelle et 95% ont un vélomoteur au moins. Moins de 1% des ménages ont un véhicule à quatre roues. Pour ce qui est des équipements domestiques, 72,50% des ménages possèdent

une radio et 15,83% ont une plaque solaire pour l'électrification. Moins de 1% des ménages possèdent un moulin.

**Tableau 7** : Equipements domestiques des ménages (%)

Equipements	Effectifs	Pourcentage
Moto	37	30,83
Moulin	1	0,83
Plaque solaire	19	15,83
Radio	87	72,50
Téléphone	120	100,00
Vélo	114	95,00
Voiture	1	0,83

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

### 3.2.3. Capital naturel

#### 3.2.3.1. Possession en terre

Le tableau 8 montre la taille des superficies exploitées pour les productions agricoles. Il ressort que la plus petite superficie exploitée est de 0,30 hectare tandis que la plus grande est de 9 hectares. La superficie moyenne exploitée est d'environ 3 hectares par ménage.

**Tableau 8** : Superficie exploitée

	Minimum	Maximum	Moyenne
Superficie totale exploitée (ha)	0,30	9,00	2,97

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

#### 3.2.3.2. Tenure foncière et localisation des champs

De façon générale, les champs sont éloignés des habitations (Tableau 9). En effet, les champs de brousse représentent 69,28% contre 31% de champs de case dans l'ensemble des deux provinces. La province du Boulgou compte moins de champs de cases (16%) comparé à celle du Ioba (40,91%). Les modes d'acquisition des terres agricoles dans les deux provinces sont semblables. En effet, les parcelles acquises par héritage sont les plus nombreuses et représentent 87% dans le Ioba et 63% dans le Boulgou. Celles empruntées et demandées sont respectivement de 22% et de 15% dans le Boulgou et 2,53% et 8% pour le Ioba. Les achats et les locations sont très peu rencontrés dans les deux provinces avec moins de 2% des parcelles pour chacun de ces deux modes.

**Tableau 9** : Tenure foncière

	Boulgou	Ioba	Total (%)
Localisation du champs (%)			
Champ de case	15,67	40,91	30,72
Champ de brousse	84,33	59,09	69,28
Mode d'acquisition des terres agricoles			
Héritage	0,00	87,37	77,41
Achat	0,81	1,52	1,20
Location	0,00	0,75	0,30
Emprunt	21,64	2,53	10,24
Don	14,93	8,08	10,84

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

### 3.2.4. Capital financier

L'analyse des différentes sources de revenu des ménages est présentée dans le tableau 10. Les productions animales fournissent la plus importante contribution au revenu total des ménages avec une moyenne annuelle de 420 225 F CFA, soit 34,55% du revenu total. Ensuite, vient la production agricole avec plus de 290 630 F CFA par an en moyenne, soit 23,90% du revenu. Les activités non agricoles et les transferts ont contribué en moyenne pour 230 381 et 230 000 F CFA, soit respectivement 19,94% et 19,91%. Quant au maraîchage, le revenu moyen pour les ménages qui le pratiquent est de 45 650 F par an. En somme le revenu des ménages varie en moyenne entre 120 000 et 5 977 500 F CFA par an.

**Tableau 10** : Revenu annuel des exploitations agricoles (FCFA)

	Valeur moyenne (F CFA)	Contribution (%)
Dotation en animaux	420 225	34,55
Transferts reçu par le ménage	230 381	18,94
Activité non agricole	230 000	18,91
Maraîchage	45 650	3,75
Production agricole pluviale	290 630	23,90
Revenu total du ménage	961 700	

Source : Enquêtes ménage, février 2017.

### 3.2.5. Capital social

Le tableau 11 ci-dessous renseigne sur l'adhésion des PVVIH à des organisations et associations communautaires. Les personnes enquêtées sont toutes, membres d'une

organisation de santé. Par ailleurs, 30% des patients enquêtés sont membres d'un groupement de crédit et 33,33% sont membres d'un groupement de producteurs. Les petites exploitations agricoles affectées possèdent donc un réseau social et communautaire assez fourni pouvant être d'un grand apport à l'amélioration de leurs conditions de vie. Mais la question qui se pose est l'effectivité de ces associations et de ces groupements dans l'accomplissement de leurs fonctions au profit des PVVIH.

**Tableau 11** : Appartenance aux associations

<b>Appartenance à une association ou groupement de crédit</b>		
	Effectifs	Pourcentage
Non	84	70
Oui	36	30
<b>Appartenance à une association ou groupement de producteur</b>		
Non	80	66,67
Oui	40	33,33

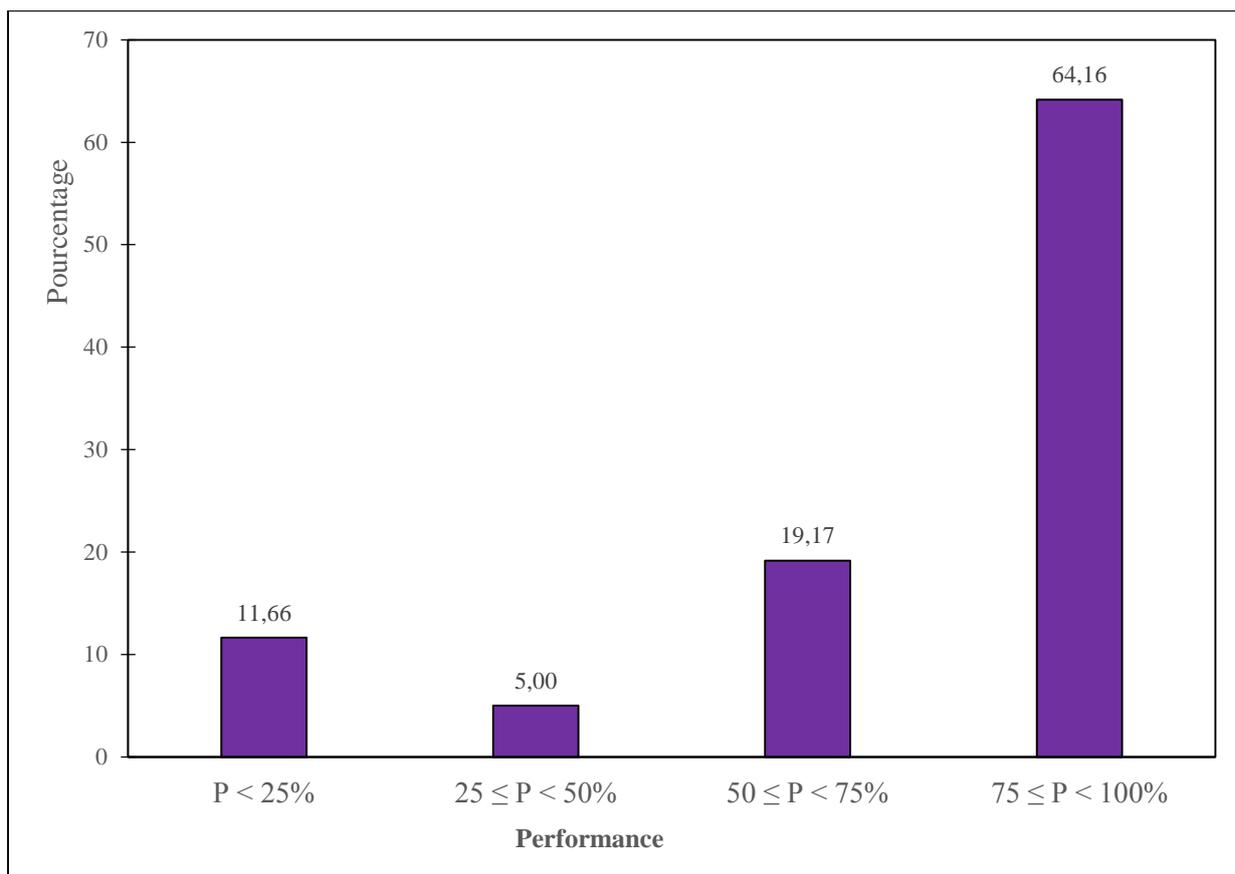
Source : Enquêtes ménage, février 2017

### **3.3. Incidence du VIH/SIDA sur les exploitations agricoles affectées**

#### **3.3.1. VIH/SIDA et disponibilité de la main d'œuvre dans les exploitations agricoles**

##### **3.3.1.1 Contribution des PVVIH à l'activité de production agricole**

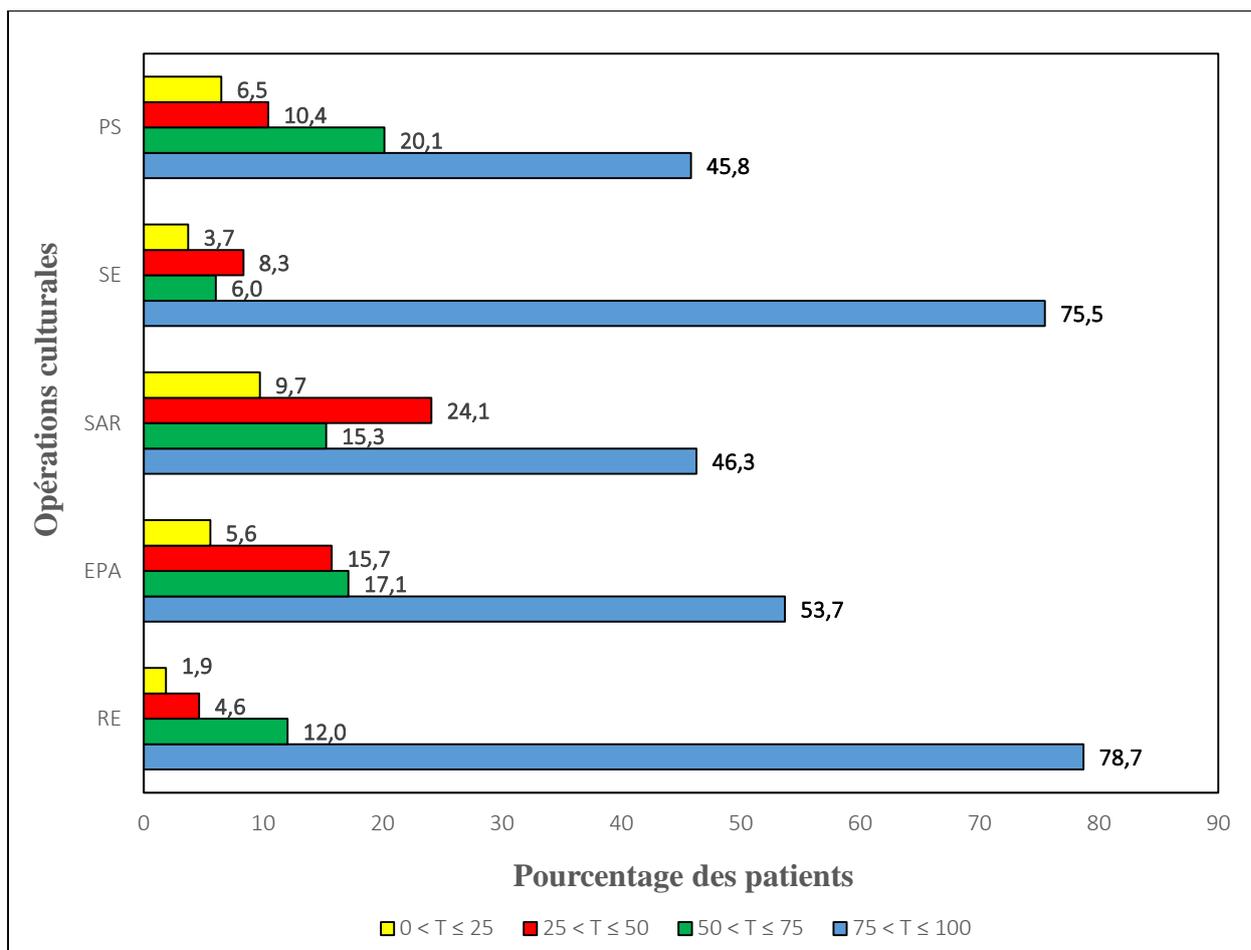
Les PVVIH participent de façon irrégulière à la production agricole. La figure 6 présente le niveau de participation des PVVIH aux activités au cours de la campagne. Sur toute la campagne agricole 16,66% des PVVIH ont consacré moins de 50% de leur temps aux travaux champêtres du fait de la maladie. Ces résultats (figure 6) montrent que le VIH/SIDA réduit la disponibilité de la main d'œuvre dans les exploitations affectées et partant leurs capacités productives. Toutefois 64,16% présentent une forte participation malgré la maladie car consacrant plus de 75% de leur temps aux travaux champêtres.



**Figure 6** : Performance aux activités des PVVIH

Source : Données enquête, février 2017. Note : P = Performance

L'analyse par opération culturale est présentée dans la figure 7. Elle indique que le sarclage et l'épandage sont les opérations les plus affectées par le VIH car 21,4% et 34% des PVVIH consacrent moins de 50% de leur temps respectivement à l'épandage et au sarclage. Les semis et les récoltes constituent les périodes où les PVVIH sont le plus dans des conditions de santé les plus appropriées. En outre, plus de 75% des patients ont alloué plus de 75% de leur temps aux travaux agricoles. En milieu de saison hivernale (Août et Septembre), les PVVIH deviennent moins actives avec la fréquence des maladies opportunistes.



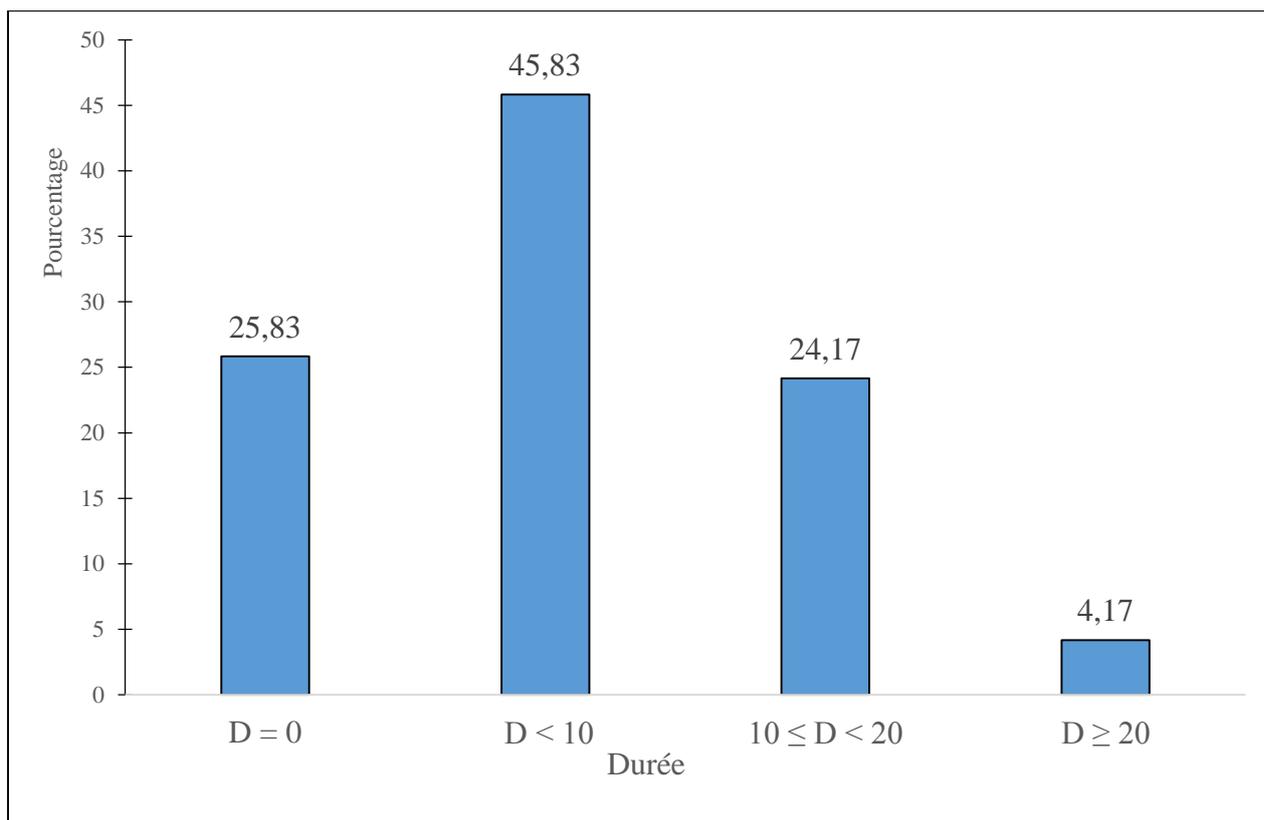
**Figure 7** : Participation des PVVIH aux activités de production

Source : Données enquête, février 2017.

Note : PS= Préparation du sol, SE= Sémis, SAR= Sarclage, EPA= Epannage, RE= Récolte.

### 3.3.1.2 Absentéisme des PVVIH à l'activité de production agricole

Toutes les PVVIH n'arrivent pas à participer à toutes les opérations culturales pour des raisons de maladies. Environ 24% des personnes enquêtées se sont absentes totalement durant toute une opération culturale au moins. La figure 8 présente la durée moyenne d'absence pendant la campagne agricole. Durant cette période qui s'étend de mai à octobre en général, les PVVIH n'ont pas été toutes dans des conditions adéquates pour mener à bien leurs activités quotidiennes. En effet, seulement 25,83% des PVVIH ont participé aux travaux correctement comme si elles étaient des PVVIH. Celles qui ont abandonné les activités agricoles dont la durée en jours est inférieure à 10 sont proches des 46% alors que 24,17% ont abandonné les activités pour une durée qui se situe entre 10 et 20 jours. Plus de 4% des PVVIH se sont absentes au-delà de 20 jours. Les PVVIH s'absentent de 03 jours aux activités de production en moyenne pour des raisons de santé.



**Figure 8** : Fréquence d'inactivité des PVVIH pendant la campagne agricole

Source : Données enquête, février 2017. Note : D=durée moyenne d'absence

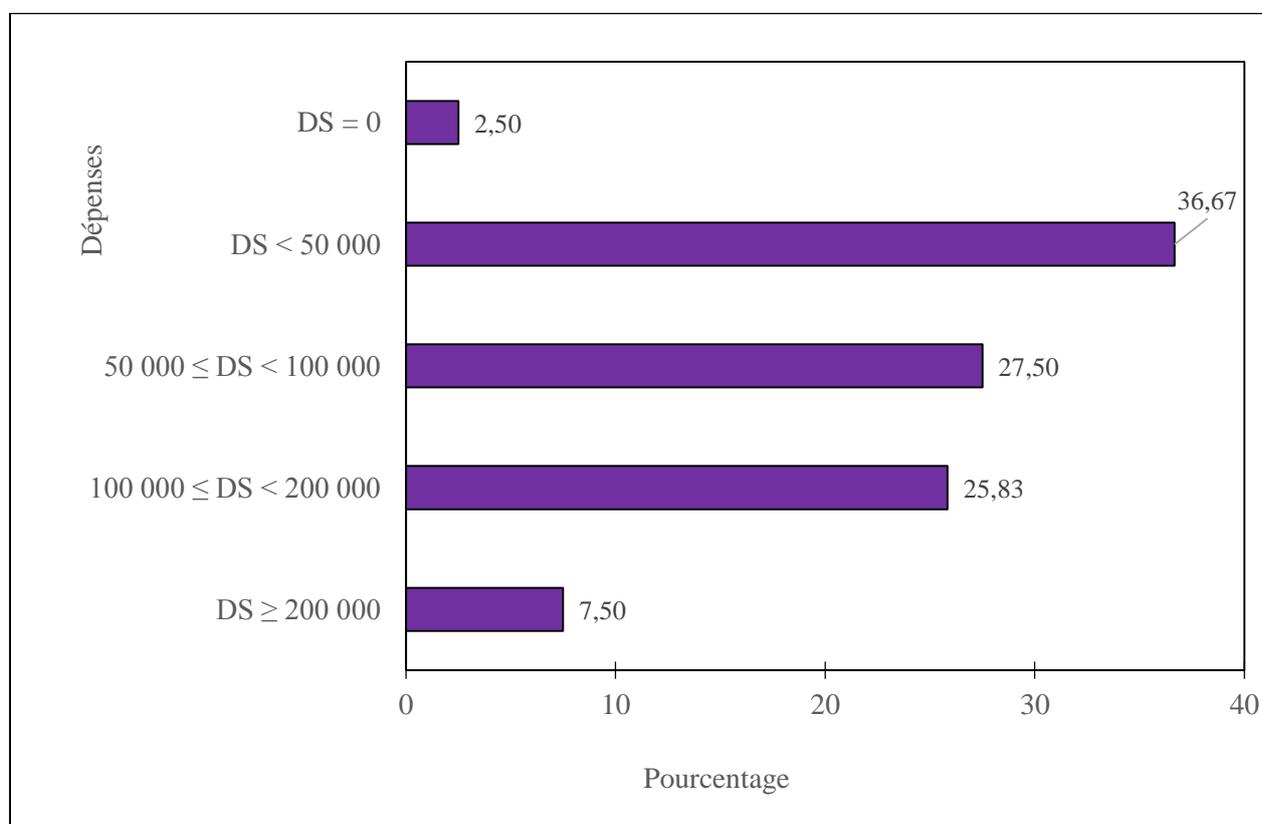
### 3.3.1.3. Abandon et conversion à de nouvelles activités du fait du VIH/SIDA

Le VIH a contribué au changement des modes de production dans de nombreuses exploitations agricoles. En effet, presque la moitié des exploitations enquêtées, soit 48,30%, ont eu une modification dans leurs pratiques habituelles. Ces modifications se traduisent par l'abandon de certaines spéculations, la diminution de la superficie emblavée ou encore la conversion à de nouvelles activités. Les spéculations qui ont été abandonnées sont essentiellement le coton et l'arachide. L'abandon de ces deux spéculations s'explique par la demande élevée en temps de travail comparativement aux autres spéculations mais aussi de leur nature de produits de rente. La réduction de la main d'œuvre agricole disponible et de leur capacité au travail ont conduit à ces changements de comportement. Les superficies réduites sont estimées entre 0,50 à 6 ha par exploitation avec une moyenne de 2 ha. Au total 41,67% des exploitations ont vu leur superficie totale exploitée diminuer d'environ 21%. En moyenne 10,83% des exploitations agricoles ont été contraintes de s'orienter vers de nouvelles activités jugées moins fatigants et plus rentables. Ces nouvelles activités sont essentiellement le commerce, la vente du bois/charbon et le ramassage de sachets plastiques.

### 3.3.2. Dépenses de santé dans les MVIH et leurs sources de financement

#### 3.3.2.1. Dépense dans les ménages affectés par le VIH/SIDA

La Figure 9 ci-dessous montre les niveaux de dépenses atteints par les ménages affectés par le VIH sont relativement élevées. Seulement 2,50% des ménages n'ont pas dépensé pour la santé de leurs membres vivant avec le VIH/SIDA au cours des 12 mois qui ont précédé notre étude. Ceux qui ont dépensé moins de 50 000 F CFA au cours de l'année représentent 36,70% alors que 27,50% ont des dépenses qui se situent entre 50 000 et 100 000 F CFA. Nous observons aussi que 25,80% de ménages ont dépensé une somme allant entre 100 000 et 200 000 FCFA tandis que les ménages ayant alloué plus de 200 000 dans les soins des membres PVVIH sont évalués à 7,50%.



**Figure 9** : Dépenses sanitaires des ménages PVVIH

Source : Données enquête, février 2017.

Note : DS= Dépense sanitaire.

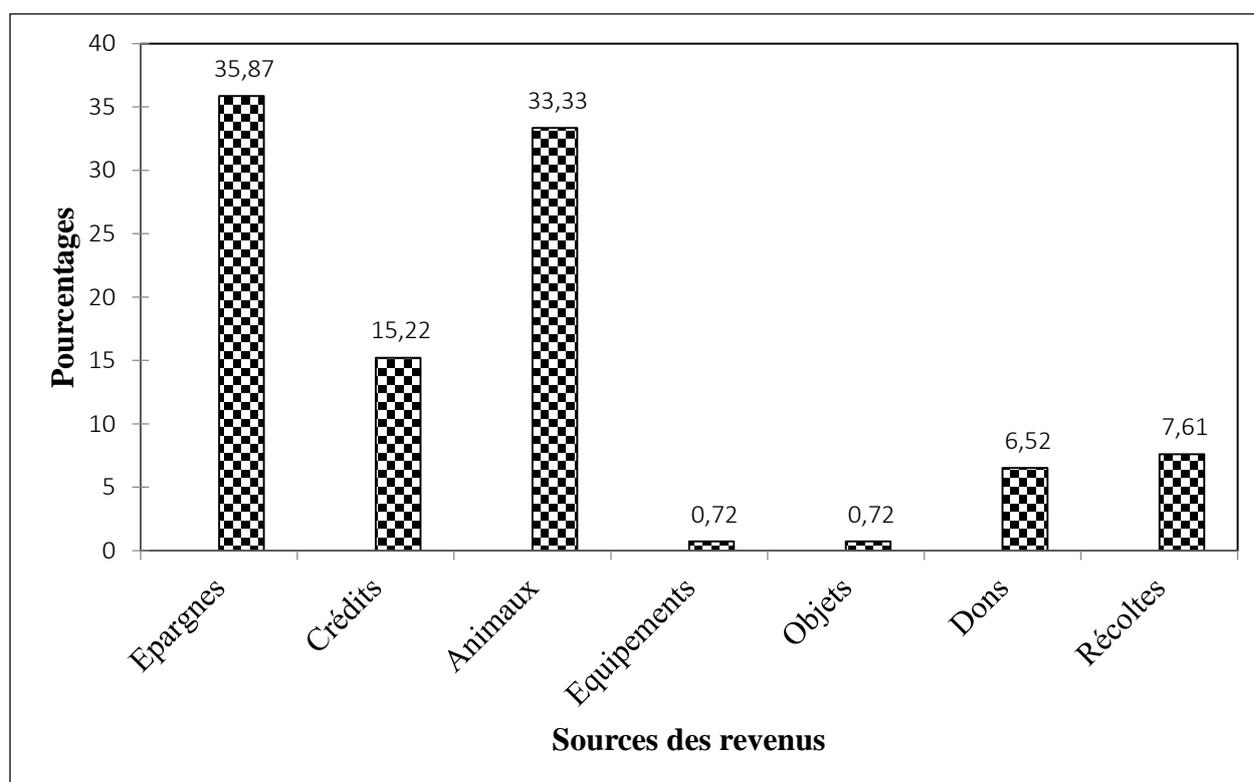
#### 3.3.2.2. Sources de financement des dépenses sanitaires des MVIH

De façon générale, les ménages utilisent dans l'ordre d'importance les épargnes, les crédits et le revenu issu de la vente des animaux pour subvenir aux diverses dépenses de santé. Toutefois, les récoltes, les objets domestiques et les équipements agricoles sont vendus dans les cas extrêmes pour appuyer les premières sources de revenu. Les épargnes sont les premières

sources à être utilisés, puis les animaux et les récoltes. Les équipements agricoles et objets de valeur sont vendus en dernier recours.

➤ **Sources internes et externes d'argent**

Les sources internes (épargne et les animaux) épuisées, les ménages passent à la vente des animaux et ensuite les récoltes pour satisfaire à leur besoin d'argent. La figure 10 présente le niveau d'utilisation de chaque source d'argent. Elle montre que l'épargne est le plus utilisé avec 36% des ménages alors que plus de 15% de ménages ont contracté des prêts pour combler leurs besoins d'argent. En comparaison, 33,33% des ménages ayant effectué des dépenses sanitaires ont vendu leurs animaux et 7,61% des récoltes.



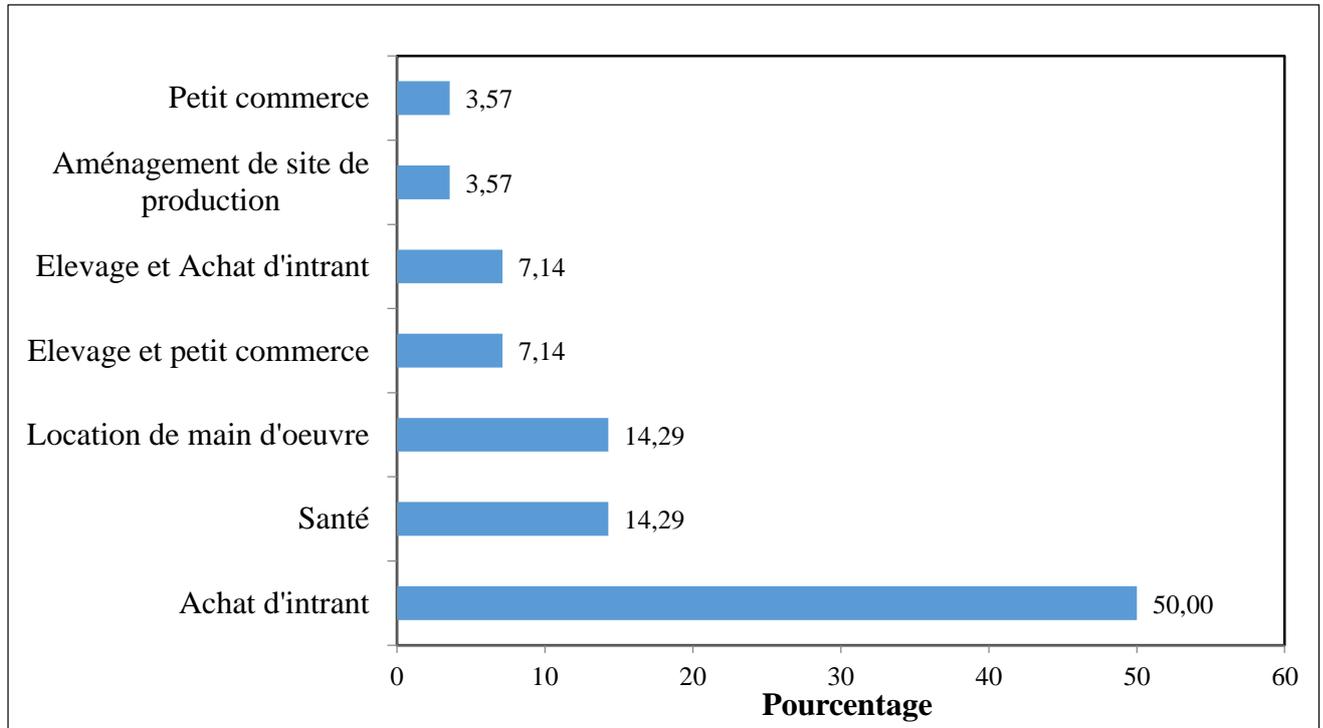
**Figure 10** : Sources du revenu destiné aux dépenses sanitaires

Source : Données enquête, février 2017.

➤ **Emploi des emprunts des MVIH**

Les crédits contractés par les exploitants agricoles affectés par le VIH/SIDA sont généralement utilisés pour l'achat des intrants agricoles, les soins des malades et la location de la main d'œuvre agricole pendant la saison pluvieuse. La santé des PVVIH étant constamment fragile et l'insuffisance de la main d'œuvre agricole qui en résulte oblige les exploitations à s'endetter pour la satisfaction des besoins de base des ménages. La figure 11 illustre les différents emplois des dettes. Les résultats de l'analyse révèlent que 50% des exploitations ont contracté des

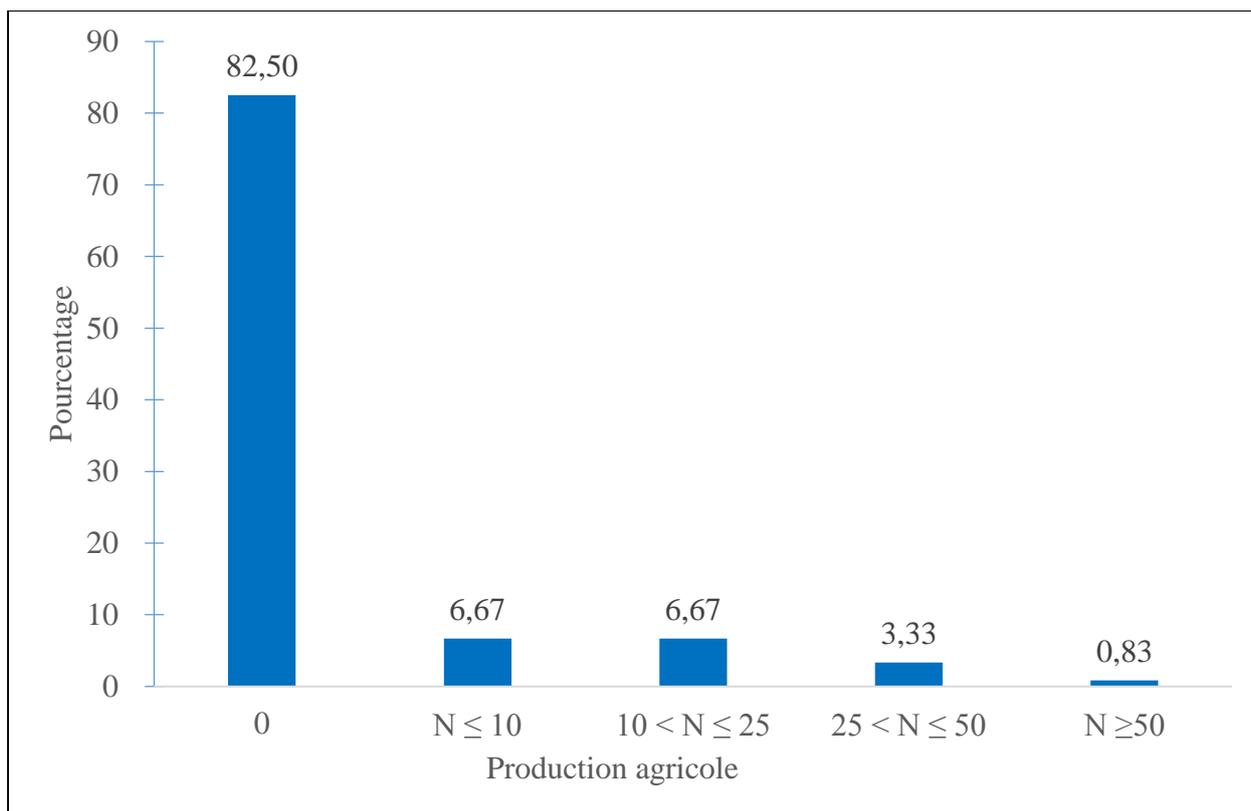
crédits pour l'achat des intrants et 14,29% pour la location de la main d'œuvre. Les exploitations agricoles qui ont contracté les prêts pour des raisons de santé sont de 14,29% alors que 7,14% ont développé à la fois du commerce et de l'élevage puis d'autre 7,14% l'élevage et l'achat des intrants avec les prêts.



**Figure 11** : Allocation des crédits contractés

#### ➤ **Décapitalisation des productions végétales**

La figure 12 ci-dessous montre les niveaux atteints par les ventes de la production agricole (végétale) sur l'ensemble de la production saisonnière et ayant servie aux soins des PVVIH. La valeur de la production totale intègre les productions vivrières ainsi que celles de rentes. La production végétale sert de recours pour les soins de santé également. Plus de 82% des ménages n'ont pas vendu cette production pour les soins de santé. Pour ceux qui ont vendu leur production agricole, 6,67% des ménages ont écoulé moins de 10% de leur production pour la santé de leurs membres. Il en est de même pour ceux qui ont consacré entre 10 et 25% de la production pour des soins des PVVIH tombées malades au cours des 12 mois avant notre enquête. En plus 3,33% des ménages ont vendu entre 25-50% de leur production pour les soins. La vente des récoltes pour des raisons de santé a atteint 79% de la production dans certains ménages. Près de 1% des ménages ont vendu plus de la moitié de leur récolte pour sauver des malades du SIDA. En somme, 17,50% des ménages ont été obligés de vendre la production végétale pour suppléer aux autres revenus pour la prise en charge des PVVIH et en moyenne 3,35% des récoltes ont été vendues pour leur santé.

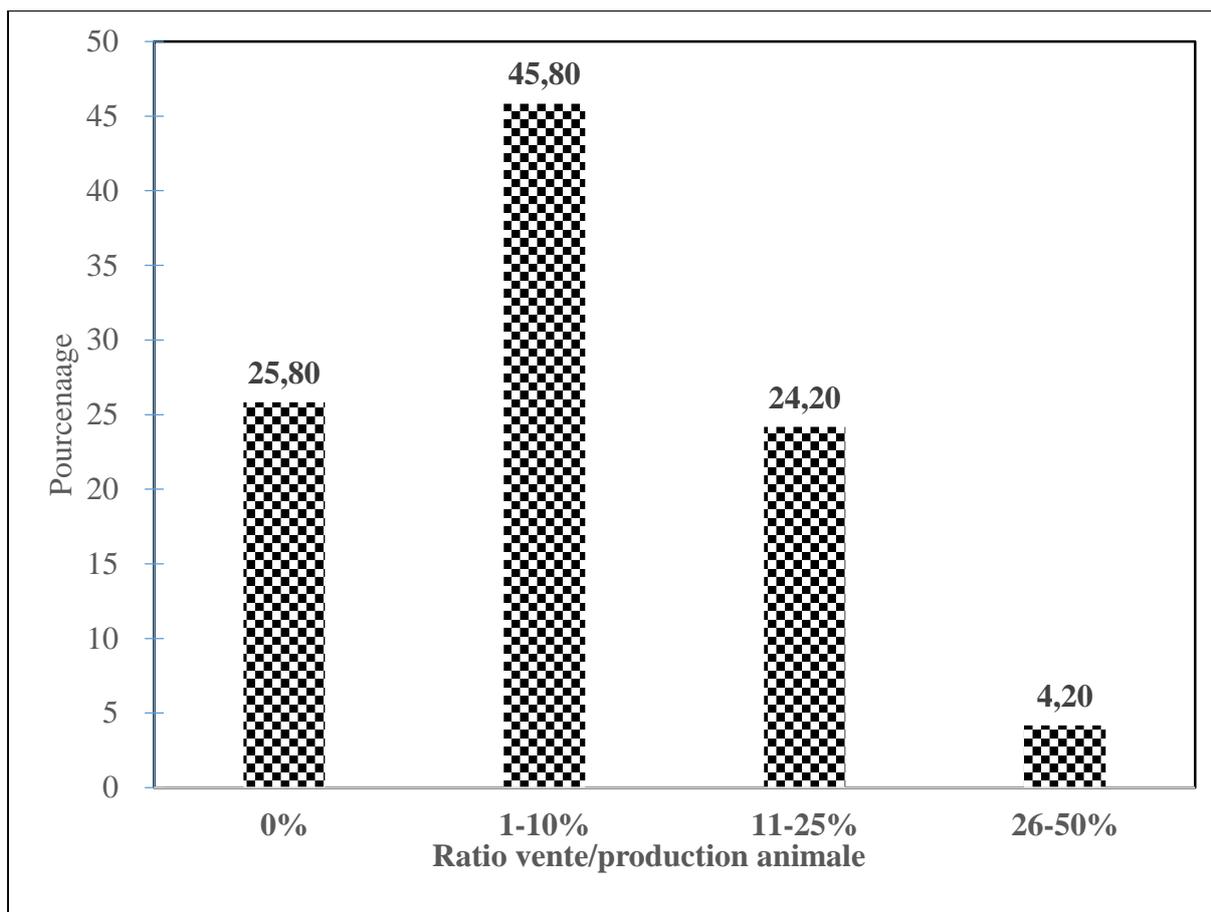


**Figure 12** : Vente de la production végétale dans les ménages PVVIH

Source : Données enquête, février 2017.

#### ➤ **Décapitalisation des animaux**

Les multiples dépenses ont conduit les ménages PVVIH à emprunter plusieurs chemins pour se procurer de l'argent afin de subvenir aux besoins pressants en particulier ceux liés à la santé. La figure 13 montre le niveau de contribution des biens animaux aux soins des PVVIH. L'analyse des résultats de l'enquête montre que seulement 25,83% des ménages n'ont pas eu recours aux revenus issus de la vente des animaux pour les soins des PVVIH. Ceux ayant consacré moins de 10% de la valeur de leur ressource animale aux soins sanitaires sont environ 46% alors que ceux qui ont utilisé entre 10 et 25% atteint 24,20% tandis que 4,20% ont vendu plus de 25%. Le ratio le plus élevé de la vente des animaux par rapport à la valeur totale des ressources animales pour des raisons sanitaires atteint 48% dans certains ménages.



**Figure 13 :** Vente de la production animale dans les ménages PVVIH

Source : Données enquête, février 2017.

Note : N = Niveau de la vente des animaux

### 3.3.2.3. Part des actifs dans les dépenses sanitaires

Les actifs (animaux, récoltes, équipements et objets) des ménages agricoles sont des sources importantes de financement des soins sanitaires. Seulement 35% des ménages ont eu une part des actifs de moins de 25% de toutes leurs dépenses de santé. Les ménages dont la part des actifs dans les dépenses de santé est comprise entre 25% à 50% sont estimés à 20,83% alors que ceux qui ont alloué entre 50% à 75% représentent 15%. Environ 11% ont eu une contribution qui dépasse les 75%. Moins de 19,17% des ménages n'ont pas utilisé les actifs pour combler les dépenses sanitaires. En moyenne les actifs des ménages contribuent pour 31,27% aux dépenses sanitaires totales.

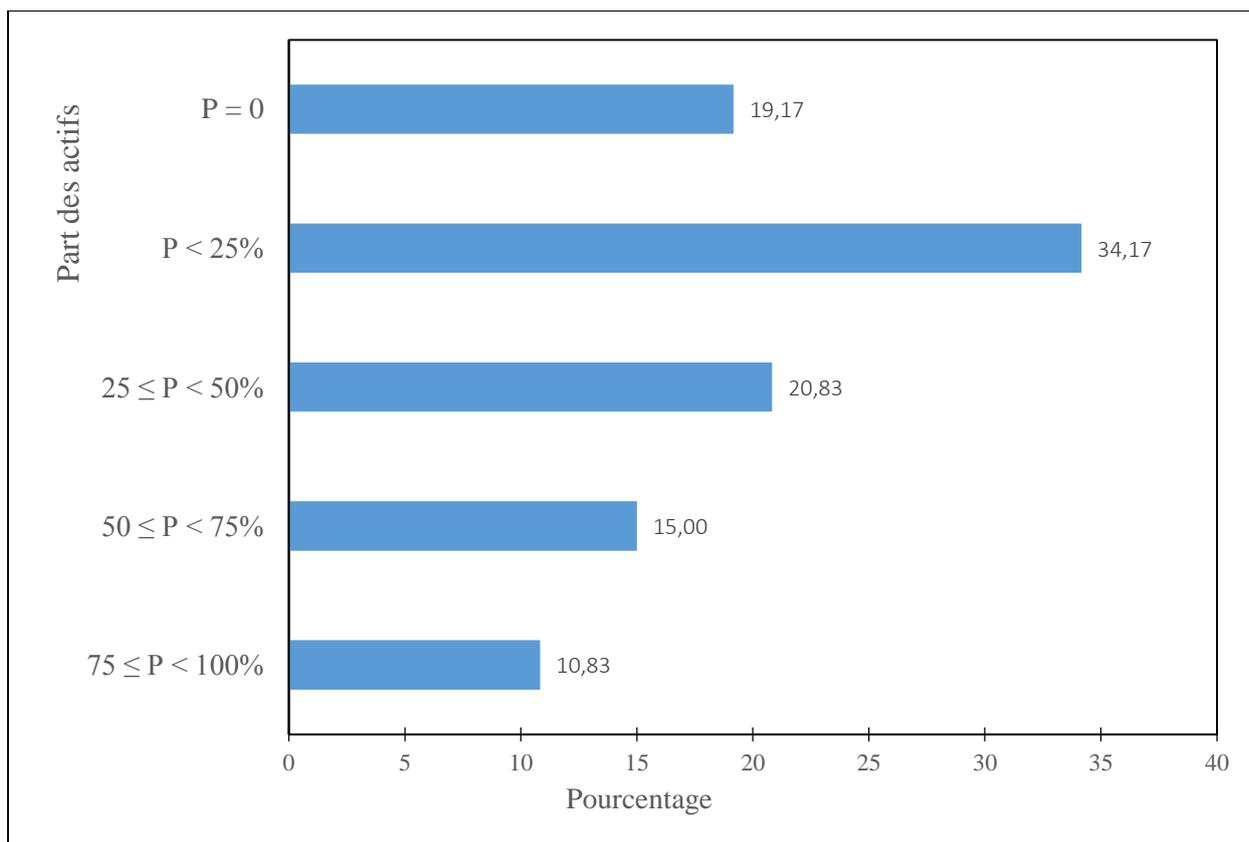


Figure 14 : Part des actifs dans les dépenses sanitaires des ménages PVVIH

Source : Données enquête, février 2017.

Note : P = part des actifs

### **3.4. Discussion**

Cette étude apporte des informations inédites concernant les conséquences du VIH sur les PVVIH et les ménages au sein desquels elles proviennent.

#### **3.4.1 Contextualisation de la situation au sein des MVIH**

Les PVVIH enquêtées ont un âge moyen de 43 ans ; 20% d'entre elles sont, soit célibataires soit des divorcées ou encore des veuves. Ce taux élevé serait une conséquence de leur statut sérologique qui crée de la distance entre elles et la communauté. Ces ménages ont des effectifs (environ 5) qui sont en deçà des données de l'INSD (2012) pour les ménages ruraux au Burkina Faso car beaucoup de ménages restent constitué d'une seule ou de deux personnes. Les ménages enquêtés sont sur le plan social des autochtones dans la majorité. En outre, plus de 96% des PVVIH sont des autochtones des provinces de l'étude. Ce taux élevé s'expliquerait par le fait que la population agricole affectée par le VIH a tendance à revenir auprès des parents pour bénéficier de la solidarité familiale en cas de difficultés sanitaires ou économiques. Ainsi, les migrants restent minoritaires dans notre échantillon avec une proportion de 3,33%. Comme dans la grande majorité des exploitations agricoles au Burkina Faso, le mode informel de mise en valeur des terres est le plus rencontré du fait que la terre agricole a toujours été un bien communautaire. Malgré le nombre d'actifs assez élevé, ceux-ci sont vulnérables aux maladies et voient leur contribution à la production des ménages diminuer.

La féminisation du VIH est une remarque dans la population d'étude aussi bien pour les personnes enquêtées qu'au sein des ménages. La population d'étude compte de nombreuses femmes qui ont perdu leur époux ou bien ont divorcé et devenant des chefs de ménage. Les PVVIH femmes constituent 56% des enquêtés alors que dans la population générale des ménages ce taux est de 55%. Ces résultats sont proches de ceux du SP/CNLS (2015) au Burkina Faso et de Catherine (2016) en Afrique subsaharienne qui ont trouvé respectivement que 59,57% et 58% des infectés sont des femmes de la tranche d'âge de 15 à 59 ans. La tranche d'âge de 35 à 59 ans est la plus représentée et constitue la catégorie des adultes la plus expérimentée. Dans une telle population où la proportion des adultes infectés par la pandémie est élevée, les assises de la famille sont mises en rude épreuve. Fréquemment malades, leurs absences dans les champs ne facilitent pas l'acquisition en expérience des jeunes et cela sombre les ménages dans l'insécurité alimentaire. Cependant, le monde associatif constitue un lieu idéal de partage des réalités dans la mesure où beaucoup d'entre elles sont délaissées par leur propre famille. Ainsi les personnes enquêtées sont toutes, membres d'un groupement de santé. Par ailleurs 42,50% sont dans des groupements de production ou de crédit. La présence des

PVVIH dans ces structures sociales leur permettent d'acquies des connaissances, d'obtenir de l'aide, de soutiens multiformes et des conseils de reconforts.

En milieu agricole, les ménages bénéficient de dons en nature et des aides multiples. Ces aides leur permettent d'accroître la disponibilité en main d'œuvre et se révèlent déterminantes dans la réduction de l'insécurité alimentaire pour certains ménages en particulier ceux affectés par le VIH/SIDA. Malgré ces appuis, le déficit de main d'œuvre est observé. Pour l'ensemble des champs emblavés, environ 79% des champs ont été cultivés avec l'appui d'une main d'œuvre extérieure au ménage. En effet, 33% des champs ont été visité par les groupements d'entraide, 45% par de la main d'œuvre salariée et cela dans la grande majorité dans la province du Ioba. En dépit de tous ces efforts, 38% des ménages sont en pauvreté céréalière. Comme le montre Combarry (2014), le niveau de production agricole dépend non seulement de la disponibilité en main d'œuvre mais aussi de sa qualité. Il est donc évident que la disponibilité de la main d'œuvre ainsi que sa qualité constituent un levier pour l'atteinte de la sécurité alimentaire. La performance assez élevée des PVVIH dans les activités agricoles est rendu possible grâce à la prise de conscience des intéressés de leur rôle dans l'équilibre de la société mais aussi grâce probablement à la disponibilité et la gratuité des traitements ARV, désormais accessibles par tous. L'aptitude à travailler des PVVIH a considérablement accru avec la prise des ARV. En moyenne les PVVIH sont affaiblis d'environ le tiers de leur capacité productive du fait du VIH. Pour un ménage constitué uniquement de PVVIH, 33,33% la main d'œuvre est perdu à cause du VIH. Si nous tenons compte de l'assistance des malades par les proches, cette proportion peut aller jusqu'à 50%. La sécurité alimentaire dans ces ménages constitue une des voies d'amélioration de la santé des PVVIH étant donné que les ARV nécessitent une alimentation de qualité et en quantité avant leur prise par le patient. Par ailleurs, Te Lintelo (2008) a montré que l'alimentation est cruciale pour une PVVIH car la malnutrition engendre des maladies parasitaires et des pertes de poids qui affaiblissent d'avantage le système immunitaire et rend la PVVIH plus vulnérable au développement du SIDA.

### **3.4.2. Dépendances dans les MVIH**

Les ressources financières sont insuffisantes pour les dépenses courantes dans les MVIH. Pour notre étude 23,30% des exploitations sont débitrices vis-à-vis d'un tiers ou d'une structure. En effet, la SOFITEX est le principal fournisseur avec le financement de près de 40% des exploitations débitrices. Ces exploitations financées par la SOFITEX sont toutes productrices de coton. Cependant certaines exploitations ont contracté des prêts auprès des parents et amis,

des banques et des associations. En plus des décapitalisations de l'épargne vivante telles que les animaux, les ménages se retournent vers des prêts ou à la liquidation de leurs biens (équipement et objet de valeur). Les activités connexes menées par ces ménages leur permettent de subvenir à un certain nombre de besoins réduisant ainsi la décapitalisation des actifs. En plus des cultures hivernales, certains ménages qui disposent des ressources (financière, humaines et naturelle) s'adonnent aux activités de maraîchage pour accroître leurs ressources alimentaires. Près de 22% des ménages se sont intéressés à cette activité au cours de la campagne sèche et ont obtenu en moyenne 46 700 F CFA comme revenu en plus de l'autoconsommation. La perte des soutiens familiaux à cause du VIH et du SIDA prive les ménages de revenus et de biens chèrement acquis. Les ressources disponibles sont dépensées pour les soins, l'alimentation pour maintenir un niveau de vie acceptable. Selon des études effectuées dans des pays les plus touchés par le SIDA en Afrique et en Asie, le revenu des ménages affectés par le VIH peut représenter moins de la moitié du revenu moyen des ménages. De façon générale, le VIH a un grand poids dans les dépenses de survie de la population affectée par le VIH au Burkina Faso.

La vente des avoirs productifs tels que le bétail, la terre et les équipements qui sont les biens les plus importants des ménages ruraux pauvres est particulièrement fréquente dans de telles situations. Il est de même de l'endettement chronique. Une fois privé de leurs biens, les ménages se battent pour retrouver des moyens d'existence durables. En effet, la part des actifs dans les dépenses de santé a atteint les 30% de la dépense totale dans notre étude. Ces décapitalisations dépassent les 25% de l'ensemble des biens des ménages. Ces résultats corroborent ceux de Owoundi (2013) qui avait rapporté une part des décapitalisations de 23% et de 68% respectivement en Zambie et au Burkina Faso. L'écoulement du capital productif est un indicateur qui montre la fragilité de ces ménages face aux VIH/SIDA. Ces multiples difficultés empêchent les ménages à investir dans l'agriculture surtout dans l'achat des équipements, les engrais ainsi que les produits phytosanitaires.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La santé est une préoccupation fondamentale pour toute forme de développement socio-économique. En effet, dans les ménages agricoles affectés par le VIH/SIDA cette santé est fragilisée par la pandémie du VIH/SIDA. Elle reste un défi important pour le développement car elle a un effet dévastateur, systémique et cumulatif sur tous les aspects du développement humain. Le Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le Syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) sont aujourd'hui des problèmes pressants, de portée mondiale dont les conséquences sociales, culturelles, économiques, politiques, juridiques et éthiques ne sont plus à démontrer. Le secteur de la production agricole est le moteur de la croissance économique soutenue qui peut, à son tour, bénéficier au développement humain dans les pays en développement en général et au Burkina en particulier. L'impact du VIH/SIDA qu'il soit mondial, sociétal, familial ou individuel est avant tout un impact humain.

De nos jours, le traitement antirétroviral est un chemin nécessaire pour tout patient car il génère de solides avantages collatéraux, et non des moindres pour le système de santé. Chaque personne infectée par le VIH et qui ne progresse pas vers le SIDA acquiert des années supplémentaires de vie de bonne qualité et productive, et économise au système de santé d'énormes sommes en soins palliatifs et contre les infections opportunistes évités. Le VIH/SIDA a arraché au monde sa ressource la plus précieuse qui est sa population et continue d'être une menace en visant principalement la population en âge de travailler (de 15 à 49 ans) et ayant un rôle social et économique vital dans leurs communautés et leurs sociétés. Il épuise également les ressources financières, réduit la capacité de production, et creuse la pauvreté. La viabilité économique des petites exploitations agricoles est également compromise par la perte des travailleurs agricoles. Ainsi, il représente une sérieuse menace pour l'agriculture et le développement rural, surtout dans les communautés pauvres, car elle réduit la main-d'œuvre, perturbe les moyens d'existences, bouleverse l'échange de connaissances agricoles entre les générations et augmente la dépendance. Notre étude montre une diminution de la population active du secteur agricole des ménages à PVVIH mais aussi la baisse de la performance de celle-ci conduisant à la réduction de la productivité des agriculteurs. Cette faible productivité agricole se traduit par une augmentation de l'insécurité alimentaire dans les ménages touchés.

Dans les localités étudiées, l'impact du SIDA sur les facteurs de production des ménages, la performance des PVVIH dans les activités, les sources d'entrées des ressources financières ont été examinées sans oublier les frais médicaux des PVVIH au cours des 12 mois avant notre enquête. Au terme de l'étude, il a été noté que le VIH/SIDA induit des changements

dans les systèmes de production des ménages. Aussi les ménages affectés sont confrontés à des pénuries de main-d'œuvre, à l'incapacité d'investir dans les activités agricoles, non agricoles et d'emblaver les superficies escomptées.

A l'issue de notre étude, nous recommandons :

**A. Aux gouvernants**

- de mettre en place des services de crédits destinés aux groupes vulnérables en général et aux PVVIH en particulier pour qu'ils développent des activités connexes à l'agriculture et achètent des intrants agricoles à travers les institutions de Micro-finance ;
- à travers le Ministère de la santé, d'avoir un traitement particulier dans les centres de santé pour les PVVIH afin de réduire le poids des dépenses sanitaires sur leurs revenus ;
- à travers le Ministère de la santé, d'œuvrer pour la couverture totale des PVVIH au traitement antirétroviral et de renforcer les compétences des associations pour un meilleur suivi des patients ;
- à travers le Ministère de l'agriculture, d'appuyer les personnes vulnérables en particulier les PVVIH pour l'acquisition du matériel agricole ;

**B. Aux structures associatives et communautaires**

- de renforcer le suivi des PVVIH par la mise en place des activités de regroupement et de sensibilisation.

**C- Aux PVVIH**

- d'avoir une observance correcte du traitement et de suivre les conseils des agents de santé et de se ressaisir pour la continuité de leurs activités.

**D- A la recherche**

- d'identifier des techniques alternatives pouvant permettre aux ménages affectés tout en restant dans l'agriculture de pourvoir à leurs besoins alimentaires et monétaires.

## BIBLIOGRAPHIE

- AGBAHEY B. J. G., COULIBALY O. N., et BIAOU G., 2011. Impact du VIH/SIDA sur les facteurs de production et le rendement des ménages agricoles au Sud-Bénin. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin*. Numéro 69: 9p.
- AGRA, 2014 : Climate Change and Smallholder Agriculture in Sub-Saharan Africa. Africa Agriculture Status (AGRA) Report 2014. Nairobi, Kenya, 216p.
- ASHFORD L. S., 2005. Impact du VIH et du SIDA sur les populations. 4p.
- AUBRY P., 2016. Infection par le VIH/SIDA et tropiques. Médecine tropicale : diplôme de médecine tropicale des pays de l'océan indien, 15p.
- CATHERINE K., 2016. Il est temps de prendre en compte la féminisation de la pandémie pour lutte contre le VIH/SIDA. *Dossier de presse -1er décembre 2016*, 17p.
- COMBARY S. O., 2014. Determining factors of strategies for diversifying sources of income for rural households of Burkina faso. *Journal of development and agricultural economics*, 7p.
- DA, D. E. C., 2004. Dynamique des milieux au sahel central, les marges subtropicales du Burkina Faso. HDR de géographie, URCA Reims 3 vol: 667p.
- FAO, 1995. Programme de recensement mondial de l'agriculture 2000, Rome, 95p.
- FAO, 2001. VIH/SIDA, sécurité alimentaire et moyens de subsistance ruraux, 2p.
- FAO; 2007. Analyse de la filère maraîchage au Burkina Faso, 37p.
- FAO, 2011. The state of food and agriculture, 160p.
- FAO, 2015. Vue d'ensemble régionale de l'insécurité alimentaire en Afrique : des perspectives plus favorables que jamais, 39p.
- FAO, 2016. Le climat change, l'alimentation et l'agriculture aussi, 24p.
- GILLESPIE T. R., 2006. Non invasive Assessment of Gastrointestinal Parasite Infections in Free-Ranging Primates. *International Journal of Primatology*. Vol. 27, No. 4, August 2006 ( C 2006): 15p, 1129-1143.
- GRELLIER T. B. R., 2003. Mitigation of the impact of HIV/AIDS on rural livelihoods through low-labou input agriculture and related activities, 107p.
- GUINKO S., 1984. Végétation de la Haute-Volta. Thèse de Doctorat d'Etat. France, Université de Bordeaux III. Doctorat, 384p.
- HALL H. I., SONG R., 2008. Estimation of HIV incidence in the United States. *Jama* 300, 20p
- INSD, 2008. Résultats définitifs. 52p
- INSD, 2009. Recueil des concepts, définitions, indicateurs et méthodologies utilisés dans le Système statistique national, 150p.

- INSD, 2012. Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Burkina Faso 2010, 525p.
- INSD, 2013. Annuaire statistique 2012. 375p
- INSD, 2014. Tableau de bord 2013 de la région du Centre-Est. Ouagadougou, Burkina Faso, INSD : 107p.
- INSD, 2015. Enquête multisectorielle continue (EMC) 2014. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). 89p.
- KOSTER M. ET M. SALM, 2008. Atténuer les effets du VIH/SIDA dans les petites exploitations agricoles, Agrodok 45, 79p.
- KY-ZERBO, O., DESCLAUX, A., ASMAR, K. E., MAKHLOUF-OBERMEYER, C., MSELLATI, P., SOME, J.-F., 2014. La stigmatisation des PVVIH en Afrique: analyse de ses formes et manifestations au Burkina Faso. *Sante publique (Vandoeuvre-les-Nancy, France)*, 26, 3, 375-384p.
- LALLOGO V, 2016. Analyse socio-économique des ménages agricoles affectés par le VIH et leurs stratégie d'adaptation des moyens de subsistances. Mémoire d'ingénieur, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo Dioulasso, Burkina Faso, 60p.
- MAAF, 2015. Les politiques agricoles à trévers le monde : quelques exemples. Paris: 6p.
- MASA, 2013. Situation de référence des principales filières agricoles au Burkina faso. 208p.
- May J. F., 2016. La démographie de l'Afrique sub-saharienne : défis et dividendes. Population Référence Bureau, 80p.
- MAHRA, 2007. Analyse de la filère maraîchage au Burkoina Faso. 127p.
- MAH, 2011. Bureau central du recensement général de l'agriculture, Rapport général du module maraîchage. 318p
- MASUKU M. B., 2006. The impact of HIV and AIDS on agriculture and food security in Swaziland. FANRPAN Working Document: Series Ref. Number: NAT SWA003: 88p.
- MED, 2005. Cadre stratégique régional de Lutte contre la pauvreté, région du sud-ouest. Burkina Faso: 58p.
- MEF, 2000. Monographie de la province du Boulgou, version provisoire. Ouagadougou, Burkina Faso, Ministère de l'économie et des finances: 112p.
- MEF, 2002. Monographie de la province du Boulgou, version provisoire. Ouagadougou, Direction générale de l'économie et de la planification: 112p.
- MME, 2013. Cadre de gestion environnementale et sociale de la composante électrification du PASEL. Rapport final, 78p.

- MOH D. R., 2012. Intérêt du traitement antirétroviral précoce chez l'adulte infecté par le VIH en Afrique sub-saharienne. Bordeaux, France, Département de sociétés, politique et santé publique. Université Bordeaux Segalen: 137p.
- MORTON J. F., 2007. The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture. 6p.
- MORTON J. W. J., 2005. Mitigating impacts of HIV/AIDS on rural livelihoods: NGO experiences in sub-Saharan Africa. 14p.
- MTEJ, 2005. Etude sur l'évolution de l'emploi au Burkina Faso, Rapport provisoire. Ouagadougou, Burkina faso: 36p.
- NAMA A. K, 2016. Impacts de l'orpaillage sur la production cotonnière : cas du Sud-Ouest du Burkina Faso. Mémoire d'ingénieur, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo Dioulasso. Bobo Dioulasso, 42p.
- NGUTHI N., 2008. Effects of HIV/AIDS on the livelihood of banana-farming households in Central Kenya. Thika, Kenya: 12p.
- NIEHOF A. and PRICE L., 2008. Etic and emic perspectives on HIV/AIDS impacts on rural livelihoods and agricultural practice in Sub-Saharan Africa. 153p.
- NIKIEMA, D. E., 2008. Prise en charge thérapeutique des personnes vivant avec le VIH et territorialités : exemple du Burkina Faso. Economie et gestion de l'espace. Paris, France, Paris-Est. Doctorat: 273p.
- ONUSIDA, 2013. Rapport ONUSIDA sur l'épidémie mondiale du SIDA 2013. 274p.
- ONUSIDA, 2015. Le SIDA en chiffre 2015, 12p.
- OWOUNDI J. P., 2013. Poids des dépenses de santé sur le revenu des ménages au Cameroun, 27p.
- PARKER D., KATHRYN H. J. and MACTION K. K, 2009. A qualitative study of the impact of HIV/AIDS on agricultural households in Southeastern Uganda: 26p
- PILON M., 1991. De l'intérêt du ménage pour la démographie, Conférence femme, famille et population. Union pour l'Etude de la population Africaine (UEPA). Ouagadougou, Burkina Faso: 18p.
- PILON M., 1994. Fiche pédagogique n° 16 : ménages, famille et évolution des comportements démographiques. Paris, (ed) RIADEP, Questions de population pour l'Afrique: 12p.
- SALEY H., 2003. Etude de la végétation ligneuse associée aux lieux de cultes du terroir du village de Djikologo en pays Dagaraa (Province du Ioba), Institut de recherche pour le développement (IRD), Bobo Dioulasso: 46p.

- SAWADOGO R. M., 2005. Analyse de l'impact socio-économique des programmes d'activités génératrices de revenus sur la capacité d'adaptation des personnes vivant avec le VIH/SIDA et leur famille, Mémoire d'ingénieur, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo Dioulasso, Bobo Dioulasso, Burkina Faso, 47p.
- SIMTOWE F., 2011. The impact of HIV/AIDS on labor markets, productivity and welfare in Southern Africa: A critical review and analysis. *African journal of agricultural research*, 15p.
- SP/CNLS-IST, 2015. Rapport d'activité sur la riposte au sida au Burkina Faso. 47p.
- SP/CNLS-IST, 2016. Rapport d'activité sur la riposte au SIDA au Burkina Faso: Global AIDS response progress reporting (GARPR) 2015. 49p.
- TE LINTELO D., 2008. Sécurité alimentaire, nutrition et VIH/SIDA dans les pêcheries africaines: information émergente et direction de la recherche. Etude documentaire. Groupe pour le développement outre-mer et École pour les études du développement. Norwich, NR4 7TJ, Royaume-Uni, Université d'East Anglia: 47p.
- THIOMBIANO B. A., 2015. Exploring soil nutrient management and production performances to support building smallholder farms' resilience to climate change: case of South-Western Burkina Faso. PhD Dissertation, Department of Civil Engineering., Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST). Kumasi, Ghana: 128p.
- THIOMBIANO B. A., 2008. Analyse de la contribution des cultures de saison sèche à la lutte contre la pauvreté au Burkina. Mémoire d'ingénieur, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo Dioulasso: 65p.
- ZON B., 2016. Contribution de la régénération naturelle assistée des arbres aux moyens de subsistance des petits exploitants agricoles en zone semi-aride: cas du village de Koti, Burkina Faso. Mémoire d'ingénieur, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso: 58p.
- ZONGO S., 2016. Analyse de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, des ménages agricoles affectés par le VIH/SIDA au Burkina Faso. Mémoire d'ingénieur, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo Dioulasso: 46p.

## ANNEXE

### Questionnaire d'enquête

#### 1. Informations générales

N°	Eléments	Désignation
1	Nom de l'enquêteur	
2	Numéro du questionnaire	
3	Date de l'enquête ( <i>Jour/Mois/Année</i> )	
4	Région	
5	Province	
6	Commune	
7	Nom et Numéro du Centre de prise en charge	
8	Le patient est-il ou-t-elle chef de ménage ? <i>1=Oui 0=Non</i>	

#### 2. Identification du ménage

N°	Eléments d'identification	Désignation
1	Numéro d'identification nationale fourni par l'Université	
2	Code unique de participant fourni par le chargé de la file active	
3	Sexe (1=Homme, 0= Femme)	
4	Age (années révolues)	
5	Ethnie	
6	Niveau d'instruction ( <i>préciser la dernière classe fréquentée</i> )	
7	Taille du ménage	
8	Situation matrimoniale	
9	Origine ( <i>1=Autochtone 0=migrant</i> )	
10	Numéros de téléphone	(1)..... (2).....

**3. Démographie du ménage** (membres présents dans le ménage depuis au moins 6 mois y compris les élèves et étudiants en ville)

No	Membre de ménage	Sexe 1= F 0=H	Age	Actif 1= oui, 0=non	Principale occupation 1= agriculture 2= élevage 3= Commerce 4= Ouvrier occasionnel 5=Etudes 6= Autre à préciser.....	Education (Donner la dernière classe fréquentée)	A migré actuellement 1= oui 0=non	A fait son dépistage 1=Oui 0=Non	Si dépistage donner la sérologie  0= Négatif 1 = Positif 2= ne sais pas	Si séropositif, depuis combien d'années
1	Chef du ménage									
2	Epouse 1									
3	Epouse 1 : Enfant 1									
4	Epouse 1 : Enfant 2									
5	Epouse 1 : Enfant 3									
6	Epouse 1 : Enfant 4									
7	Epouse 1 : Enfant 5									
8	Epouse 1 : Enfant 6									
9	Epouse 1 : Enfant 7									
10	Epouse 1 : Enfant 8									
11	Epouse 1 : Enfant 9									
12	Epouse 1 : Enfant 10									

13	Epouse 2									
14	Epouse 2 : Enfant 1									
15	Epouse 2 : Enfant 2									
16	Epouse 2 : Enfant 3									
16	Epouse 2 : Enfant 4									
17	Epouse 2 : Enfant 5									
18	Epouse 2 : Enfant 6									
19	Epouse 2 : Enfant 7									
20	Epouse 2 : Enfant 8									
21	Epouse 2 : Enfant 9									
22	Epouse 2 : Enfant 10									
23										
24										
25										
26										
27										
28										

#### 4. RESSOURCES DU MENAGE

##### 4.1 Equipements domestiques

N°	Equipements	Nombre	Mauvais Etat	Bon Etat	Année d'acquisition
1	Radio				
2	Téléviseur				
3	Téléphone				
4	Plaque solaire				
5	Moto				
6	Vélos				
7	Moulin				
8	Autres.....				

##### 4.2 Equipements agricoles fonctionnels

N°	Equipements en bon état	Nombre	Age moyen	Mode général d'acquisition <i>1= achat ;2=don 3=subvention 4=héritage</i>	Nombre de matériel acquis après l'infection	Coût d'achat moyen unitaire (FCFA)
1	Charrue asine					
2	Charrue bovine					
3	Tracteur					
4	Brouette					
5	Charrette asine					
7	Pulvérisateurs					
8	Planteur / semoir					
9	Pelles					
10	Pioche					
11	Motopompe					
12	Pompe à pédale					
13	Autre					

### 4.3 Terres agricoles

Champs	Superficie (hectares)	Mode d'acquisition : 1=Héritage 2=Achat 3=Location 4=Emprunt 5=Don	Y'a-t-il un contrat d'utilisation ? 1= formel 2= informel 3=Aucun contrat	Localisation : 1=Champ de case 2=Champs de brousse jachère	Oui vous a permis l'accès à la terre ? 1=Chef du village/terre 2= Association 3=Administration locale 4= Chef de famille 5=Ami/parents
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

### 4.4 Verger

Verger	Superficie (hectares)	Types d'arbres
1		
2		
3		

### 4.5 Les relations et transferts du ménage

4.5.1 Etes-vous membre d'une organisation paysanne de production /...../ 1=Oui

0=Non

4.5.2 Quelle est l'importance de votre adhésion ? /...../ /...../ /...../

1=Soutien moral

2=Soutien financier

3=Estime de soi

4=Amélioration des connaissances

5=Entre aide

6=Autres.....

4.5.3 Sinon, pourquoi ? .....

4.5.4 Etes-vous membre d'un groupement ou association de crédit /...../1=Oui

0=Non

4.5.5 Quelle est l'importance de votre adhésion si oui ? /...../ /...../ /...../

1=Soutien moral

2=Soutien financier

3=Estime de soi

4=Amélioration des connaissances

5=Entre aide

6=Autre

4.5.6 Si non pourquoi ? .....

4.5.7 Le ménage reçoit-il des transferts de façon régulière? /...../ 1=Oui 0=Non

4.5.8 Si oui, de la part de qui ? /...../ /...../ /...../ 1=Migrant 2=Etat

3=ONG 4=Association 5=Pension 6=Une connaissance vivante dans le village

4.5.8. Estimer le montant moyen annuel reçu pour tous ces transferts ? /...../ F CFA

4.5.9 De combien de personnes vous avez reçues une aide au cours d'une saison hivernale ? /...../

4.5.12 Avez-vous des dettes ? /...../1=Oui 0=Non

4.5.13 Si oui, à qui devez-vous ?.....

4.5.14 A combien s'élève cette dette ? /...../FCFA.

4.5.15 quoi cette dette a servi ?.....

## 5. ACTIVITES DE PRODUCTION

### 5.1 Production animale

5.1.1 Le ménage pratique-t-il l'élevage ? 1=Oui 0=Non

5.1.2 Si non pourquoi ? /...../ /...../ /...../

1=Manque de moyens financiers /...../ 2=Manque de moyens matériels /...../ 3=Manque de temps /...../ 4=Manque d'ouvriers /...../ 5=Contraintes naturelles /...../ 6=Raisons socio-culturelles /...../ 7=Autre à préciser.....

5.1.3 Si oui remplir le tableau suivant :

Type d'animaux	Nombre actuel		Mode général d'acquisition 1=Achat comptant 2=Achat crédit 3=Don 4=Héritage 5=Subvention	Ventes au cours des 12 derniers mois		Description du mode général de conduite 1=embouche 0=pâturage
	Adultes	Jeunes de moins de 1 an		Nombre	Montant total (FCFA)	
Bœufs de trait						
Bœufs de parc						
Mouton						
Chèvres						
Volaille						
Porcs						
Anes						
Autres: .....						

5.1.4 Le besoin en main d'œuvre pour l'élevage est-il comblé? /...../ 1=Oui 0= Non

5.1.5 Si non quelles sont les stratégies palliatives au manque de main d'œuvre? /.../.../.../

1= Confier à un éleveur 2= Réduction des effectifs 3= Vente des animaux  
4=Abandon de l'élevage 5=Autre à préciser.....

5.1.6 A quelles fins faites-vous l'élevage ? /...../

1= Autoconsommation 2= Commercialisation 3= Autoconsommation et Commercialisation 4=intégration agri-élevage 5=Prestige  
6=Autre à préciser .....

**5.2 Agriculture pluviale (campagne passée : 2016-2017)**

N°	Type de spéculation	Superficie cultivée en hectare	Nombre de travailleur disponible	Ces travailleurs sont-ils suffisants ? <i>1=Oui</i> <i>0=Non</i>	Si non, comment faites-vous pour pallier le manque de travailleurs <i>1= location de main d'œuvre</i> <i>2= Entraide</i> <i>3= Réduction des superficies</i> <i>4=Abandon</i> <i>5= Autre à préciser.....</i>	Production totale	Vente	
						Quantités produites en Unité Locale de Mesure (ULM : sac de 100 ou 50 kg, yoruba, tine, etc.)	Quantité vendue en Unité Locale de Mesure (ULM : sac de 100 ou 50 kg, yoruba, tine, etc.)	Montant total des ventes (FCFA)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

5.2.1 Pratiquez-vous des cultures de contre saison ? /...../ 1=Oui 0=Non

5.2.2 Si non, pourquoi ?.....

5.2.3 Montant des revenus tirés de la dernière campagne? /...../FCFA

### 5.3 Principales activités non agricoles

Activités	Le nombre de membre du ménage qui participe à l'activité	Revenu moyen selon la périodicité (FCFA)	Périodicité 1= <i>Journalier</i> 2= <i>hebdomadaire</i> 3= <i>mensuel</i> 4= <i>annuel</i> 5= <i>ponctuel</i>	Principales difficultés rencontrées dans chaque activité (Ne citer que les principales)	Principales stratégies élaborées pour pallier les difficultés
Pêche/chasse					
Tissage/ couture/ Artisanat					
Menuiserie					
Maçonnerie					
Vente de bois/charbon					
Petit commerce					
Gros commerce: boutique, alimentation, etc.					
Orpaillage					
Autre a précisé..... ..... ..... .....					

## 6. SANTE DU MENAGE

6.1 A quelle fréquence est-ce que vous êtes tombé malade au cours des 12 derniers mois :  
estimez le nombre moyen de jours par mois pour chaque période du tableau ci-dessous

Membre	Période de l'année		
	Saison sèche période de froid : <i>novembre à Février</i>	Saison sèche période de chaleur : <i>mars-avril</i>	Saison hivernale : <i>Mai à octobre</i>
Patient enquêté			
Autres PVVIH membres du ménage			
Membre 1			
Membre 2			
Membre 3			
Membre 4			

### 6.2 Evaluation des dépenses mensuelles de santé (FCFA)

Membre	Période de l'année		
	Saison sèche période de froid : <i>novembre à Février</i>	Saison sèche période de chaleur : <i>mars-avril</i>	Saison hivernale : <i>Mai à octobre</i>
Patient enquêté			
Autres PVVIH membres du ménage			
Membre 1			
Membre 2			
Membre 3			
Membre 4			

6.3 Source de financement des dépenses de santé des PVVIH (pour l'ensemble des PVVIH mentionnés dans le tableau précédent).

Source de financement	Montant total dépensé au cours des 12 derniers mois (FCFA)	Classer par ordre les sources que vous commencez à utiliser en premier pour vos dépenses de santé
Epargne		
Crédit avec des parents		
Ventes d'animaux (volailles, ruminants, porcs, etc.)		
Liquidation d'équipements domestiques (vélo, moto, etc.)		
Liquidation d'équipement agricoles (charrue, charrette, pelles, pioches, brouette, etc.)		
Vente d'objets (bijoux, pagnes, habits, etc.)		
Dons, aides sociales		
Autre à préciser.....		

6.4 Participation aux activités agricoles par PVVIH membres des ménages

6.4.1 Votre état de santé vous a-t-il permis de participer à toutes les opérations agricoles ?

/...../ 1=Oui 0=Non

6.4.2 Au cours de la saison hivernale passée, quelle était la fréquence de vos absences pendant le cycle de production selon le tableau suivant ?

Opérations culturales	Evaluation de la fréquence : choisir sur une échelle de 1 à 5. 1= n'a pas pu participer (0%) 2= a participé un peu (25%) 3= a moyennement participé (50%) 4 = a beaucoup participé (75%) 5= a entièrement participé (100%)
Préparation du sol	
Semis	
Sarclage	
Epandage d'engrais	
Récoltes	

6.4.3. L'état de santé des autres PVVIH leur a-t-il permis de participer à toutes les opérations agricoles ? /...../ 1=Oui 0=Non

6.4.4. Au cours de la saison hivernale passée, quelle était la fréquence des absences des autres PVVIH du ménage pendant le cycle de production selon le tableau suivant

Opération culturales	Evaluation de la fréquence : choisir sur une échelle de 1 à5 <i>1= n'ont pas pu participer (0%)</i> <i>2= ont participé un peu (25%)</i> <i>3= ont moyennement participé (50%)</i> <i>4 = ont beaucoup participé (75%)</i> <i>5= ont entièrement participé (100%)</i>
Préparation du sol	
Semis	
Sarclage	
Epandage d'engrais	
Récoltes	

6.4.5 Si vous le faites d'habitude, votre état de santé (patient enquêté) vous a-t-il permis d'être occupé(e) par les travaux d'élevage (nourrir, soigner, garder les animaux, etc.)  
 /...../ 1= *Oui* 0= *Non*

6.4.6 S'ils le font d'habitude, l'état de santé des autres PVVIH du ménage leur a-t-il permis d'être occupé(e) par les travaux d'élevage (nourrir, soigner, garder les animaux, etc.)?  
 /...../ 1= *Oui* 0= *Non*

1. Selon vous, quelles sont vos principales difficultés en termes de productions agricoles (cultures et élevage) du fait de l'infection du VIH
  - 1.....
  - 2.....
  - 3.....
2. Quelles sont les principales solutions à ces difficultés selon vous ?
  - 1.....
  - 2.....
  - 3.....
3. Est-ce que l'infection du VIH a fait que votre ménage à changer ses modes de production : /...../ 1= *Oui* 0= *Non*
  1. Abandon de la production de spéculations /...../ 1= *Oui* 0= *Non*
    - a. Si oui les quelles .....
  2. Réduction de superficies cultivées /...../ 1= *Oui* 0= *Non*
    - a. Si oui superficie abandonnée (en ha).....
  3. L'abandon d'activités commerciales /...../ 1=*Oui* 0= *Non*

- a. Si oui lesquelles.....
- 4. Abandon d'autres activités : /...../ 1= Oui 0= Non
  - a. Si oui les  
quelles.....
- 5. Commencement d'activités que vous ne pratiquez pas avant l'infection dans  
votre ménage : /...../ 1= Oui 0= Non
  - a. Si oui, lesquelles :.....
  - b. Et pourquoi avoir choisi ces activités ?.....

*Merci pour avoir répondu à nos questions !*