

# Analyse des déterminants socio-économiques de l'adoption des techniques de récupération des terres dégradées dans la région de Tahoua

Mahamadou Lawali ABDOU OUMAROU<sup>1</sup>, RABE Mahamane Moctar<sup>1</sup>, ADO Maman Nassirou<sup>1</sup>, Abdourahamane Mahamadou<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université Djibo Hamani de Tahoua, BP 255, Tahoua, Niger

<sup>2</sup>ProDAF, Tahoua, Niger

Auteur correspondant email : [mahamadou9192@gmail.com](mailto:mahamadou9192@gmail.com)

**Mots clés :** Analyse, déterminant socio-économique, adoption, Kiguiré, Kongo.

**Keywords:** Analysis, socio-economic determinant, adoption, Kiguiré, Kongo.

Submitted 22/11/2023, Published online on 31/12/2023 in the *Journal of Animal and Plant Sciences (J. Anim. Plant Sci.) ISSN 2071 – 7024*

## 1 RÉSUMÉ

L'objectif de cette étude est d'analyser les déterminants socio-économiques de l'adoption des techniques de récupération des terres dégradées dans les villages d'étude, notamment à Kiguiré et Kongo (Tahoua, Niger). La méthodologie a consisté à une enquête socio-économique de collecte des données à travers Kobo-collect auprès des paysans. Cent cinquante-sept (157) répondants ont été recensés sur 560 bénéficiaires dans les deux villages. Le modèle Logit a été utilisé pour l'analyse des déterminants de l'adoption des technologies. Il ressort de cette étude que les techniques de récupération rencontrées sont de trois types : les demi-lunes avec une moyenne de 45,80%, les cordons pierreux avec 15,30% et les tranchées de reboisement 11,50%. Les techniques ont été adoptées à 68,78%. De toutes les variables identifiées, le prêt des fonciers influe l'adoption des cordons pierreux à 10% et à 1% les tranchées de reboisement. La localisation des champs sur les plateaux a influencé l'adoption des demi-lunes et celle des champs sur les glacis l'adoption des cordons pierreux, toutes à une proportion de 5%. Et le sexe influe à 10% l'adoption des cordons pierreux et significativement celle des tranchées de reboisement, à 5%. Outre l'influence de certaines variables socio-économiques sur l'adoption des techniques, les demi-lunes étaient à la fois les plus appliquées et les plus adoptées, car répondant mieux aux attentes des paysans.

Analysis of the socio-economic determinants of the adoption of degraded land recovery techniques in the Tahoua : Case of the villages of kiguiré and Kongo, in the respective departments of Bouza and Keita.

## ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the socio-economic determinant of the adoption of these techniques for recovering degraded land in the study villages, in particular in Kiguiré and Kongo (Tahoua, Niger). The methodology consisted of a socio-economic survey of data collection through kobo-collect. This software enabled the recording of 157 surveys on 560 beneficiaries at the level of the two villages. The Logit model was used to analyze the determinants of technology adoption. The study revealed three types of recovery techniques : half-moons with an average of 45.80%, stone barriers with 15.30% and reforestation trenches with 11.50%. These techniques were adopted by 68.78%. Of all the variables identified, land

loan had a 10% influence on the adoption of stone cordons, and a 1% influence on reforestation trenches. The location of fields on plateaus influenced the adoption of half-moons, and that of fields on hillsides influenced the adoption of stone cordons, all at a proportion of 5%. Gender had a 10% influence on the adoption of stone barriers, and a significant 5% on the adoption of reforestation trenches. In addition to the influence of certain socio-economic variables on the adoption of techniques, half-moons were both the most applied and the most adopted, as they better met farmers' expectations.

## 2 INTRODUCTION

Au Niger, comme dans la plupart des pays du Sahel, les activités agricoles, principalement l'Agriculture et l'élevage, sont pratiquées avec rigueur. En effet, depuis les grandes sécheresses des années 70 et 80, le Niger a été confronté à une dégradation accélérée de son environnement. La conjonction des sécheresses récurrentes et d'une forte pression démographique sur ses ressources naturelles a considérablement contribué à la dégradation du potentiel productif, exposant la population régulièrement à une situation alimentaire précaire selon CRESA, INRA (2006). Dès lors, il fallait agir pour essayer d'inverser la tendance ou au moins stabiliser la situation au profit des générations futures, car les risques de disparition du potentiel de production dans l'espace du Niger étaient réels. La situation socio-économique étant fortement dépendante de la stabilité de ces activités, fait également face à de nombreux problèmes qui demandent une intervention rapide. D'où l'adoption des nouvelles techniques de Conservation des Eaux et des Sols/Défense et Restauration des Sols. Ainsi, face à cette situation de dégradation accélérée des ressources naturelles notamment les terres agricoles, l'État du Niger, avec l'appui technique et financier des partenaires, a alors entamé une série de programmes de développements axés sur la réhabilitation des terres dégradées. La région de Tahoua est l'une

des zones au Niger où la récupération et la protection des terres sont demandées surtout dans sa partie orientale à cause de la dégradation de l'écosystème qui se manifeste sur un paysage constitué majoritairement de plateaux, avec des affleurements rocheux et la présence de glacis indurés Abdourahmane Mahamadou Ibrahima (2017). D'où l'ambitieuse campagne de récupération des terres lancée dans la région de Tahoua. Parallèlement le gouvernement, les ONG, les projets et programmes opérant dans cette zone se sont lancés en 2018, dans la réalisation des activités de récupération des terres. Cette situation similaire dans les villages de Kongo (commune de Keita) et de Kiguiré (commune de Bouza), reste à déplorer. C'est dans cette optique que le ProDAF/Tahoua a intervenu pour pallier au problème de dégradation à travers des travaux de récupération des terres pour renforcer la résilience des communautés. Il s'agit des techniques CES/DRS, principalement les demi-lunes, les cordons pierreux et les tranchées de reboisement. Cependant l'adoption de ces techniques semble être influencée par certaines variables, notamment socio-économiques. L'objectif général de cette étude est d'analyser les variables socio-économiques qui influent sur l'adoption des techniques de récupération des terres dégradées dans la zone d'étude.

## 3 MATERIELS ET METHODES

### 3.1 Matériels

**3.1.1 Présentation de la zone d'étude :** Elle couvre les villages de Kiguiré et Kongo situés respectivement dans les départements de Bouza et Keita où le climat est de type sahélien,

caractérisé par deux saisons : la saison sèche caractérisée par l'harmattan qui souffle d'Octobre à Mai dans les directions sud et sud-ouest et la saison pluvieuse qui va de Juin à Septembre. Les pluviométries sont irrégulières et

mal réparties dans le temps et dans l'espace avec souvent des averses de forte intensité (plus de 50mm/h). La pluviométrie moyenne annuelle

est de 589,7 à Keita et Bouza selon la METEO-NIGER (2023).

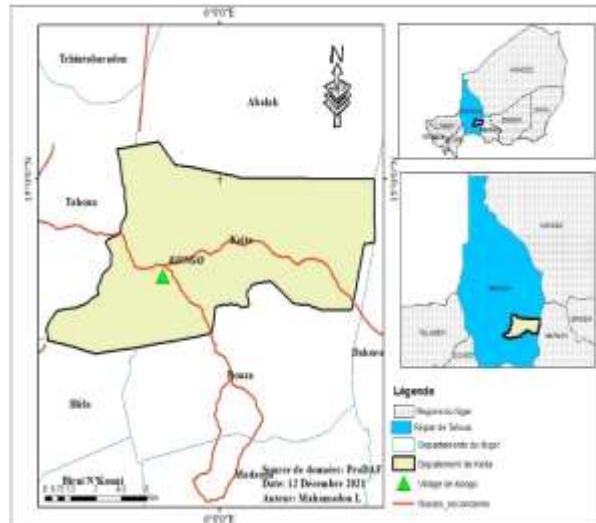


Figure 1 : Carte de localisation du village de Kiguiré

Les sols sont de type latéritique, sablonneux, argilo-limoneux ou limono-argileux. L'unité de recherche est tout bénéficiaire habitant de la zone d'étude.

### 3.2 Méthode

**3.2.1 Échantillonnage :** Un échantillon de 157 personnes (hommes et femmes) sur les 560 bénéficiaires, a été pris dans les deux villages, soit 28%. L'échantillonnage a été fait de façon raisonnée à partir du nombre des bénéficiaires. Le choix s'est basé sur les compétences et les expériences en techniques de récupération. Le questionnaire individuel à travers Kobo-Collect a permis la collecte des données tant qualitatives que quantitatives sur les caractéristiques des enquêtés. Il s'agit d'un outil gratuit de collecte des données sur le terrain conçu par la Harvard

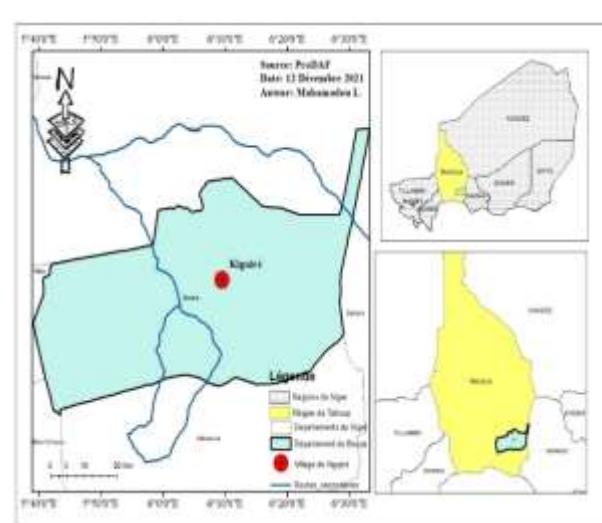


Figure 2 : Carte de Localisation du village de Kongo

Humanitarian Initiative, afin de permettre l'enregistrement des données fiables et plus faciles à manipuler. Le taux d'adoption des techniques en général, représente ainsi les proportions des paysans utilisateurs de la pratique.

**3.2.2 Présentation du modèle de codage :** Il s'agit ici de la formalisation ou une représentation formalisée de l'analyse des déterminants et le taux d'adoption de la technique. Dans ce point, les variables sont les déterminants influençant les techniques de récupération. Ainsi, la caractéristique de la variable dépendante notamment celles à une réponse oui ou non, est codée 0 ou 1. Cependant les variables explicatives varient. (Tableau 1).

**Tableau 1 :** Tableau de spécification du modèle

Variable	Codage	Influence
Variables dépendantes		
Adoption	1 si oui, 0 sinon	
Variables explicatives		
Age	Age des répondants	+ si influençant, - Sinon
Sexe	1 si homme et 0 si femme	+ si influençant, - Sinon
Terres cultivables	1 si existe et 0 sinon	+ si influençant, - Sinon
Revenu	Varie en intervalle	+ si influençant, - Sinon
Localisation des champs	Codé en chiffre selon l'ordre mentionné	+ si influençant, - Sinon
Adoption	1 si oui et 0 sinon	+ si influençant, - Sinon
Niveau d'instruction	Varie en chiffre selon le niveau	+ si influençant, - Sinon
Situation matrimoniale	1 si marié et 0 sinon	+ si influençant, - Sinon
Contraintes	1 si énormes, 0 sinon	+ si influençant, - Sinon
Autres activités	Participants	+ si influençant, - Sinon

**3.3 Analyses statistiques :** Des régressions logistiques ont été calculées pour définir les déterminants socio-économiques qui influent sur l'adoption des techniques de récupération. D'après Palma et Thisse, la première mention du modèle LOGIT provient Joseph Berkson, Physicien, médecin et statisticien américain, né en 1899 et mort en 1982 (2011). À travers le modèle LOGIT, il a été expliqué certains phénomènes qui ne peuvent qu'être codés 0 et 1. Le choix du modèle logit est motivé par la facilité de manipulation des résultats, en ce sens que la variable influente  $Y^*$  est défini par l'équation I.

$$Y^* = X\beta + \epsilon_i \quad (I)$$

En posant les équations II.

Le modèle logit définit la probabilité associée à

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{0(1 si adoption ; 0 sinon)} \end{cases} \quad (II)$$

On aura les équations III et IV.

$$Y_i = \begin{cases} 1 & 0 (1 si Y_i > 0 ; 0 si Y_i = 0) \end{cases} \quad (III)$$

$$E(Y_i) = \text{prob}(Y_i=1) * 1 + \text{prob}(Y_i=0) * 0 = \text{prob}(Y_i=1) = P_i \quad (IV)$$

L'adoption de la technique de récupération comme valeur de la fonction de répartition (F) de la loi logistique considérée au point  $X_i\beta$ .

Dans la présente étude la variable à expliquer est une variable binaire prenant la valeur 1 si le

producteur a adopté la technique de récupération et 0 dans le cas contraire.

$$P_i = E(Y_i) = P_i = \frac{e^{\alpha + \beta x_i}}{1 + e^{\alpha + \beta x_i}} \quad V$$

Avec  $Y_i$  l'utilité tiré par l'adoption de la technique de récupération, l'indice  $i$  indique la  $i$ ème observation dans l'échantillon ;  $P_i$  est la probabilité qu'un producteur fasse un choix donné  $Y_i$  ;  $e$  (expo) est la base du logarithme népérien ;  $X_i$  est un vecteur des variables exogènes ;  $\beta$  sont des coefficients associés à chaque variable explicative  $X_i$  à estimer et  $\epsilon_i$  une perturbation aléatoire.

Dans ce travail il a été noté trois types de modèles dont celui de la probabilité linéaire, de LOGIT et de PROBIT. Le premier modèle présente des inconvénients et les deux derniers pour spécifier les relations entre la probabilité des choix et les variables déterminantes du choix (CIMMYT, 1993). Le logiciel SPSS21 a été utilisé pour les statistiques descriptives et les régressions économétriques. L'analyse économétrique a consisté à identifier les variables qui peuvent influencer l'adoption de la technique de récupération.

## 4 RESULTATS

### 4.1 Caractéristiques socio-économiques des enquêtés :

Le tableau 2 présente les caractéristiques socioéconomiques des enquêtés. Partant des résultats, dans les deux villages, il est remarqué une dominance nette des hommes sur les femmes, soit en moyen 68% contre 31,80% dans l'échantillon enquêté. Cependant, la répartition par village nous donne 55,10% d'hommes et 44,90% de femmes à Kiguiré contre 81 % d'hommes et 19 % de femmes à Kongo. Donc la représentativité est plus disproportionnée à Kongo qu'à Kiguiré. La situation matrimoniale fait ressortir 91% et

87,3% de mariés respectivement à Kiguiré et Kongo, avec un pourcentage plus élevé de célibataires et de divorcés à Kongo et un pourcentage un peu moins faible de Veufs (ves) dans les deux villages. Des quatre niveaux d'instructions de ces villages, ce sont les analphabètes qui dominent avec une moyenne de 59,6%, ensuite l'école coranique avec 41% en moyenne, et l'école primaire et celle secondaire plus faibles 18,6% chacune. L'agriculture constitue leur principale activité économique. (Voir tableau 2).

Tableau 2 : Caractéristiques socio-économiques des enquêtés

	Variable	Kiguiré	Kongo	% moyen	Khi-deux	Vde cramer	Seuil de signification
Sexe	Féminin	44,90	19,00	31,80	12,11	0,27	***
	Masculin	55,10	81,00				
Situation matrimoniale	Marié (e)	91,00	87,3	89,2	0,45	0,05	NS
	Célibataire	1,30	3,80	2,50	1	0,08	NS
	Divorcé	1,30	2,50	1,90	0,32	0,04	NS
	Veuf (Ve)	6,40	6,30	6,40	0	0	NS
Niveau d'instruction	Analphabète	64,1	55,1	59,6	1,3	0,09	NS
	École coranique	46,2	35,9	41,0	1,69	0,1	NS
	École primaire	17,9	19,2	18,6	0,04	0,01	NS
	École secondaire	17,9	19,2	18,6	0,04	0,01	NS
Mode d'acquisition des terres	Héritage	78,20	73,10	75,60	0,55	0,06	NS
	Prêt	21,80	6,40	14,10	7,62	0,22	***
	Location	9,00	3,80	6,40	1,71	0,1	NS
	Achat	21,80	30,80	26,30	1,62	0,1	NS

\*\*\* : Significatif à 1%,

NS : Non significatif

**4.2 Perception Paysanne :** La durabilité et les bénéfices tirés de ces réalisations découlent du choix socialement rassurant et raisonnable des paysans et du Projet. Les paysans connaissant bien les difficultés auxquels ils font face, se sont activement mobilisés pour la réalisation de ces techniques de récupération sous un encadrement et un suivi permanent du projet et évidemment du Comité de gestion du village (COGES). Ce qui leur a permis de comprendre et d'appliquer à la suite d'eux-

mêmes. L'appréciation des paysans fut énorme quant aux travaux d'équipe et ceci sans distinction de sexe. Les quelques failles notées du côté du comité de gestion au niveau des deux villages ont contribué à l'influence de certains déterminants socio-économiques sur l'adoption de ces techniques de récupération. Mais ces dernières ont néanmoins été adoptées, car c'était avec leur consentement avec de longs échanges avant et après leur réalisation. Le manque d'entretien semble être cependant un blocus

pour l'atteinte des objectifs fixés qui consistent au renforcement des connaissances et à l'augmentation du potentiel agricole. Par ailleurs en contrairement à ceux qui ont adopté, chez les non-adoptants, nous avons observé de remarquables lacunes en termes de production. Et souhaitent une intervention prochainement pour qu'ils puissent en bénéficier. Selon les observations sur les sites des réalisations, il est noté le non-apport des engrains et moins du fumier. Pourtant, l'apport du fumier dans les ouvrages pour leur réussite est très capital pour la production ; il augmente les activités biologiques, améliore la structure du sol et accroît le rendement, comme il est rapporté par bon nombre d'auteurs Ouédraogo et Lombo (2006) ; Ambouta et Bouzou (2004), où ils soulignent l'intérêt de l'apport du fumier sur un sol nu et sec. D'une façon générale les paysans perçoivent positivement ces réalisations car celles-ci répondant à leurs besoins, notamment l'augmentation de la production et un revenu assez bon.

**4.3 Taux d'adoption des techniques :** Des trois techniques réalisées dans les champs, avec les pourcentages moyens en demi-lunes de 45,8% ; 15,3% de cordons pierreux et 11,5% de tranchées de reboisement, il est noté à travers les résultats celles qui répondent mieux aux attentes des habitants. Il s'agit par ordre d'importance, des demi-lunes avec 94,9% à Kiguiré et 78,2% à Kongo, des cordons pierreux avec 46,2% à Kiguiré et 28,2% à Kongo et des tranchées de reboisements la technique la moins sûre avec 50% et 23,1%. L'adoption de ces techniques a fait objet d'une variation de proportions selon les villages. Les résultats montrent que les demi-lunes sont plus adoptées avec 98,3% à Kiguiré et 84,3% à Kongo soit un pourcentage moyen de 91,8% et donc plus adoptées à Kiguiré. Les cordons pierreux avec 44,1% à Kiguiré et 47,1% à Kongo et enfin les tranchées de reboisement avec 23,7% et 15,7%. Soit un taux d'adoption des techniques de 68,78% (Le tableau 3 montre en détail les taux d'adoption des différentes techniques dans chaque village).

**Tableau 3 : Taux d'adoption des différentes techniques**

	Variables	Kiguiré	Kongo	% moyen	Khi-deux	V de Cramer	Seuil de signification
Techniques réalisées dans les champs	Cordons pierreux	7,7	26,4	15,3	8,6	0,25	***
	Demi-lunes	42,3	50,9	45,8	0,94	0,08	NS
	Tranchées de reboisement	6,4	18,9	11,5	4,8	0,19	**
	Aucune	47,4	22,6	37,4	8,3	0,25	***
Techniques répondants mieux aux attentes	Cordons pierreux	46,2	28,2	37,2	5,37	0,18	**
	Demi-lunes	94,9	78,2	86,5	9,3	0,24	***
	Tranchées de reboisement	50,0	23,1	36,5	12,19	0,28	NS
	Aucune	1,3	0	0,6	1,0	0,08	NS
Techniques adoptées	Cordon	44,1	47,1	45,5	0,1	0,03	NS
	Demi-lune	98,3	84,3	91,8	7,1	0,25	***
	Tranchées	23,7	15,7	20,0	1,1	0,1	NS

\*\*\* : Significatif à 1%,

\*\* : Significatif à 5%,

NS : Non significatif

**4.4 Contraintes :** Dans la réalisation d'adoption de ces techniques de récupération des terres dégradées, il ressort de la plupart des personnes interrogées que les contraintes sont moindres et se résument par :

✓ Le manque de moyen,

- ✓ La pénibilité du travail et
- ✓ L'ensablement des ouvrages, et l'infraction
- ✓ La divagation des animaux.

Des deux villages, le manque de moyen reste la contrainte la plus significante avec un pourcentage

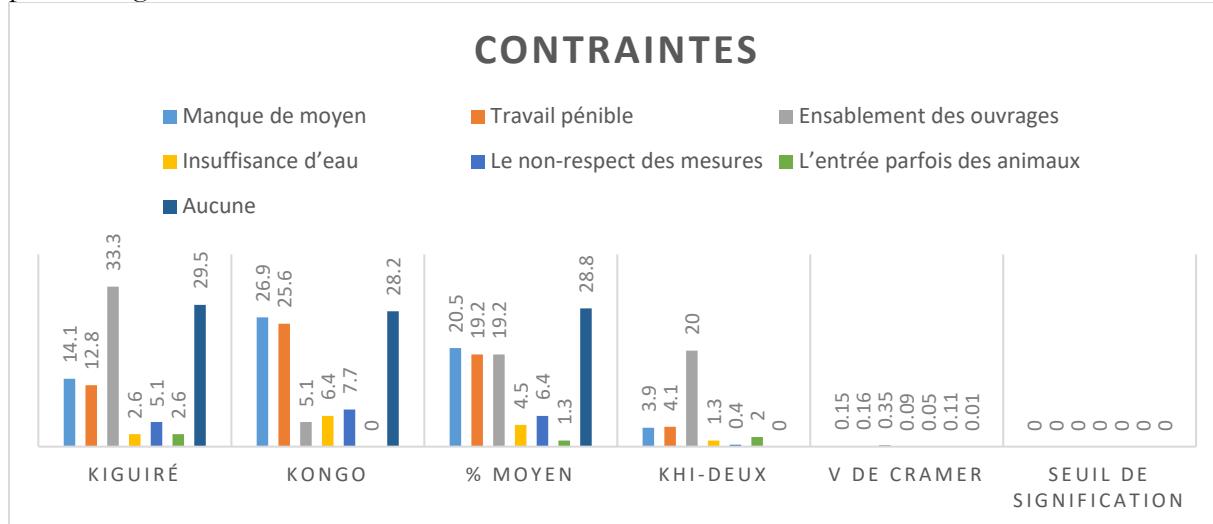


Figure 3 : Contraintes liées aux techniques de récupération

Moyen de 20,5. Cependant l'ensablement des ouvrages et la pénibilité des travaux viennent après celui-ci avec chacune un pourcentage moyen de 19,2.

**4.5 Influence des variables sur l'adoption des techniques de récupération :** Le tableau 4 ci-dessous montre à suffisance l'influence qu'ont les variables sur l'adoption des techniques. Excepté quelques conflits cultivateur-éleveur, l'enquête menée à travers le questionnaire a prouvé la quasi-inexistance de problèmes sociaux. Ainsi, selon les résultats, des multiples déterminants socio-économiques notés, il existe quelques-uns qui influent d'une manière ou d'une autre l'adoption des

techniques de récupération au niveau des deux villages. Il s'agit notamment le sexe qui influe l'adoption à la fois peu significative des cordons pierreux et significativement les tranchées de reboisement, le mode d'acquisition des terres par prêt qui influe peu significativement l'adoption des techniques de cordons pierreux et très significativement celle des tranchées de reboisement. En effet, partant toujours des résultats des données collectées, dans le tableau 4, la localisation des champs sur le plateau et le glacis influe significativement et respectivement l'adoption des demi-lunes et des cordons pierreux.

Tableau 4 : Influence des variables sur l'adoption des techniques de récupération

Variables	Demi-lune	Cordon	Tranchée
Age	1,07	0,991	0,987
Taille de ménage	1,14	1,003	1,044
Cultivateur	2,61	1,25	0,417
Marié (e)	12,93	2,65	5,760
Célibataire	18	0,00	0,000
Divorcé (e)	6,48	2,57	0,000
Héritage	1,22	0,33	0,338
Prêt	17	<b>0,29 *</b>	<b>0,061 ***</b>
Location	64,25	0,89	0,793

Achat	4,23	0,93	0,260
Plateau	<b>18,33**</b>	0,54	0,334
Talus	15,51	3,58	0,173
Glacis	0,65	<b>5,91 **</b>	1,240
Bas-fond	2,12	1,05	1,005
05ha	6,81	0,76	0,283
1ha	25	1,45	0,603
2ha	2,76	1,45	0,291
Sexe	14,16	<b>2,73 *</b>	<b>5,331**</b>
Constante	0,00	0,85	1,690

\*\*\* : Significatif à 1% ;

\*\* : Significatif à 5%;

\*: Significatif à 10%

## 5 DISCUSSION

L'intérêt étant de restaurer les terres dégradées et d'augmenter les terres arables, il est noté la réalisation de plusieurs types d'ouvrage CES/DRS dont i) les demi-lunes, ii) les cordons pierreux et iii) les tranchées de reboisement, dans les deux (2) villages. Ces techniques appliquées sur des espaces à vocation agro-pastorale, ont été appliquées sur des superficies importantes dont 300 ha à Kongo et 250 ha à Kiguiré dans le cadre de la mise en œuvre du ProDAF et qui a fait l'objet de l'étude. Les caractéristiques socio-économiques au niveau des deux villages, ont démontré une dominance du sexe masculin sur celui féminin soit 68% contre 31,80% en moyenne, avec un âge moyen de  $45,85 \pm 13,44$  et une taille de ménage  $7,78 \pm 4,66$ . L'agriculture étant l'activité majeure, la plupart des enquêtés sont des cultivateurs avec un pourcentage moyen de 72,6%. Les ouvrages réalisés dont les plus adoptés à 94,9%, sont les demi-lunes, ont permis évidemment de confirmer que la plupart des champs sont sur les plateaux. Ces résultats sont similaires à ceux de RECA et CRA ressortis dans une étude menée dans la région de Tillabéry RECA, (2018) où ils attestent que la localisation des demi-lunes réalisées était le plateau de Guelielh (Youri). Cela confirme alors nos résultats. Il a été observé l'influence du prêt sur l'adoption des cordons pierreux et des tranchées de reboisement. Cela peut être expliqué par la demande d'investissement pour la réalisation de ces techniques. Ailleurs, de la même manière que la localisation des champs sur les glacis influe sur l'adoption des cordons, la localisation des champs sur les plateaux a également influencé

l'adoption des demi-lunes, cela peut s'expliquer par le fait que ces dernières ne peuvent être appliquées que sur le plateau. Et le sexe sur les cordons et les tranchées. Il est évident que ces ouvrages, ont permis d'augmenter les espaces cultivables, de réduire les dégâts causés par la force des ruissellements, de capter l'eau, le reverdissement qui permet le pâturage, car selon les enquêtés comparativement à l'état initial où aucune herbe ne poussait. Mais aujourd'hui la végétation est plutôt abordable. Ces études illustrent également, l'adaptation au changement climatique (ODD-13) et la résilience accrue des ménages ruraux des zones et ont été apportés par plusieurs auteurs Tahirou et Germaine (2006). Selon les adoptants de ces techniques, ces dernières ont permis la résolution de plusieurs problèmes fondamentaux notamment l'insuffisance des terres et le manque des aires de pâturages qui jadis faisait l'objet d'un déplacement. Ces résultats, sont semblables à ceux de Thamas (2014) obtenus à Gadabedji et qui ressort une amélioration de 39 espèces (2013) contre 82 espèces en 2014, après la réalisation des techniques CES/DRS. Et des résultats similaires ont démontré l'efficacité des ouvrages quant à l'amélioration significative des rendements et l'augmentation de la production agricole selon Adair et al (2009), qui a rapporté que les ouvrages du même type ont beaucoup amélioré la productivité.

Compte tenu de la rareté des problèmes sociaux, les contraintes sont plus liées à la réalisation des ouvrages et la gestion des sites récupérés au niveau des deux villages. Constitué de 8

membres dans chaque village qui varie en fonction des bénéficiaires, le Comité de Gestion (COGES), a pour mission le maintien et la protection des ouvrages réalisés sur les sites récupérés. Mais bénéficient néanmoins des revenus des sites à travers leur vente. Dans cette étude, les résultats ont démontré, quelques déterminants socio-économiques de l'adoption de ces techniques de récupération. Ces techniques semblent très pénibles pour les personnes âgées et au faible moyen financier. Il faut admettre que la disponibilité et l'accès aux ressources financières peut renforcer l'adoption des technologies de gestion de fertilité selon Sale

## 6 CONCLUSION

Il découle de cette étude qu'après identification des besoins les plus urgents, le ProDAF afin de remédier à l'effet dégradant du sol, a réalisé des ouvrages de récupération des terres. La FSA ayant en commun le même objectif, à travers ses étudiants en fin de cycle participe au projet de récupération des terres. En effet, cette même étude a conduit l'analyse des déterminants socio-économiques influençant l'adoption de ces techniques de récupération dans les villages de Kiguiré et Kongo. Dans les deux villages, les ouvrages rencontrés sont les demi-lunes, les cordons pierreux et les tranchées de reboisement, ouvrages réalisés sous l'encadrement et le suivi du Projet et du COGES. L'analyse et l'observation sur le terrain ont exigé une forte implication de bénéficiaires que les non-bénéficiaires et également du projet intervenu. Les paysans enquêtés après participation à ces activités et ce malgré les déterminants, affirment leur satisfaction de ces réalisations car celles-ci ont permis la croissance du taux de production, la restauration de l'environnement et le retour du couvert végétal. Ceci a été démontré par le taux d'adoption. La technique de demi-lune, selon les observations est plus appliquée dans les champs, donc la plus adoptée. Cependant, il existe des failles car les normes ne sont pas toujours respectées. En plus

et al. (2014). On peut à cet effet considérer que ces déterminants influent sur l'adoption des techniques. Cependant, malgré ces déterminants qui ralentissent ou qui bloquent l'adoption, des techniques ont été adoptées à des pourcentages assez élevés. Cela prouve à suffisance le désir de plus de productivité. Ces déterminants ont été évoqués également par le COGES. Il est remarqué dans cette étude, une coutume des paysans, qui affirment avoir maîtriser les techniques alors qu'il y a toujours des manquements et des failles. Ce qui explique les failles dans la réalisation des ouvrages.

ces travaux nécessitent un suivi permanent, ce qui visiblement fait défaut. La gestion et le suivi des sites sont assurés par le Comité de Gestion et le Projet. Mais malgré ce Comité on observe des exploitations frauduleuses. Ainsi dans le souci d'y remédier, de permettre une forte implication de la population et de pérenniser ces travaux de récupération conduisant à sa réussite et une adoption intégrale, le COGES déjà en place doit être appuyé en matériaux de dernière génération et bien évidemment financièrement et avoir une formation périodique. En dépit de ces difficultés les résultats furent positifs, ce qui nécessite davantage un effort pour la réussite entière de ces travaux. Pour la réussite de ces activités les études montrent l'accord d'une grande importance au i) bon suivi, ii) le financement, iii), l'apport du fumier et d'engrais et iv) la dotation en matériaux suffisants du COGES. La prise en compte et l'application de ceci permettra des résultats conformes à ceux de GTZ TERRA AFRICA (2011), qui affirment que « Afin de faciliter l'adoption, l'adaptation et la vulgarisation des bonnes pratiques de GDT, des incitations efficaces doivent être instaurées. Ce sont : la sensibilisation, la promotion, la formation et des soutiens financiers ou matériels ».

## 7 REMERCIEMENTS

Pour la réalisation à la perfection de ce travail, mes remerciements et ma profonde gratitude vont à l'endroit de tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à sa bonne marche du début jusqu'à la fin.

Je remercie tout en restant reconnaissant à Monsieur Dr. RABE Mahamane Moctar, Enseignant-Chercheur à la Faculté des Sciences Agronomiques, FSA/UDHT pour l'encadrement, l'encouragement, appuis et l'accord du temps malgré ses nombreuses préoccupations. De tout son suivi rigoureux à la fois scientifique et professionnel.

Mon sentiment de reconnaissance et ma gratitude vont vers Docteur ADO Nassirou, Enseignant-Chercheur à la Faculté des Sciences Agronomiques, pour son suivi et appui tout au long de la réalisation de cet article,

Mes remerciements vont à l'endroit de Monsieur MAHAMADOU Abdourahmane, Responsable de la Composante A au ProDAF pour toute son aide et appui tout au long de mon stage m'ayant permis d'obtenir les données de cet article. Il est à encourager en effet, sa dévotion et sa pertinence tout en gardant à l'esprit les brillants conseils et encouragements.

Je tiens à cœur à remercier le Coordonnateur du ProDAF Monsieur BODO Marou de m'avoir dans sa structure le ProDAF et aussi à tout le personnel.

C'est également avec un sentiment de reconnaissance que je remercie tous les habitants des villages cibles de mon étude notamment Kiguiré et Kongo, non seulement pour l'hospitalité mais aussi pour leur collaboration.

## 8 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abdourahmane Mahamadou Ibrahima 2017. Récupération et protection des terres dégradées dans le pôle de développement économique de Badaguichiri, Tahoua-Niger. Int Sécheresse-info, 1p.
- Ambouta Jean-Marie Karimou, Ibrahim Bouzou Moussa 2004. Expériences de récupération des sols sahéliens dégradés grâce à l'incorporation de doses variables de fumier et d'un hydro-rétenteur fertilisant. Sécheresse, 15 (1), 49-55.
- Boureima 2021. Restauration des terres agricoles. Dans Au Niger, on récupère les terres dégradées, 1-12.
- CRESA 2006. Analyse des impacts des investissements dans la gestion des ressources naturelles au Niger. 13-65. DOI : <https://portails.cils.bf>.
- Abdou A., Abdoulahi S.C., Tidjani M.A., Hassimi M.S., Sabra A.K.A., Soulé A.E., Kaire 2019. Économie de la dégradation des terres à Tahoua, Niger. Analyse cout-bénéfice des activités de récupération des terres. Rapport de l'initiative ELD dans le cadre du projet « Inverser la dégradation des terres en Afrique pour l'adoption à grande échelle de l'agroforesterie ». 3-40.
- Guéro Yadji, Dan Lamso Laminou 2006. Projets de restauration des ressources naturelles et de la fertilité des sols, 34 pages.
- IDR-MOU-EFF 2013. Effet des techniques de récupération des terres dégradées sur les performances agronomiques des cultures et la réduction des pertes en terres. Mémoire de fin d'étude : Université Polytechnique de BOBO-DIOULASSO, 1-74.
- INS (2016), Annuaire statistique du Niger, 257p.
- Mamane Garba ousmane, Idrissa 2019. Bibliothèque universitaire : Tahoua-Niger
- Météo-Niger (2023). Une saison de pluie normale à tendance excédentaire et précoce. Dans Prévisions pluviométrique. 16 pages.
- Mietton M. (1986). Méthode et efficacité de la lutte contre l'érosion hydrique au Burkina Faso. Dans ORTOM, série Pédologique. 16 pages.

Morgenstern (1947). Théorie de l'utilité espérée et ses contradictions. 1p.

Ouédraogo S., 1994. Régime foncier et productivité des exploitations agricoles dans l'Ouest du Burkina Faso. Dans le rapport technique du projet d'appui à la recherche de la formation agricole. 32 pages.

ODD 13 2015. Récupération des terres. 3-9.

OUEDRAOGO S. ET LOMPO F., 2006. Rapport de l'étude pilote d'évaluation des impacts des recherches GRN en zone sahélienne de l'Afrique de l'Ouest. 123 pages.

PDC 2016-2020 de Keita.

PDC acclimaté 2015-2019 de Bouza. 154 pages.

ProDAF, Tahoua (2020), Cadre politique de réinstallation. Publié sur Groupe de la Banque Africaine de Développement. 6 pages.

Roose E. 1987. Gestion, conservation des eaux et de la fertilité des sols dans les paysages soudano-sahéliens d'Afrique Occidental. Stratégies anciennes et nouvelles. 24 pages.

Yahaya A.D.L., (2014), Les pratiques de gestion de la fertilité de sols dans les zones agricoles du Niger, mémoire de fin d'étude UAM, 21p.