



Regional Agency for Agriculture and Food
Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation
Agência Regional da Agricultura e Alimentação



TERMES DE REFERENCE

**« SÉLECTION DES CONSULTANTS (CABINETS/FIRMES) POUR
LE CONTRÔLE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES BASSINS
DE COLLECTE DES EAUX DE RUISSELLEMENT ET DES FORAGES DANS LES ZONES
D'INTERVENTION DU PROJET AIC AU NIGER ESSENTIELLEMENT DANS LES RÉGIONS DE
DOSSO ET TILLABERI »**

Référence du marché° :	ARAA/AIC-BOAD/2025/AMI/018
Autorité contractante :	Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation (ARAA) de la CEDEAO
Projet :	Projet régional de promotion de l'agriculture intelligente face au climat (AIC) en Afrique de l'Ouest
Financement :	Fonds d'Adaptation
Agence d'implémentation	Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD)
Accord n°:	2020031/ FA TG 2020 24 00



Table des matières

I.	CONTEXTE ET JUSTIFICATION	3
II.	OBJECTIFS	5
III.	RÉSULTATS ATTENDUS	8
IV.	LIVRABLES	8
V.	ORGANISATION ET DURÉE DE LA MISSION	10
VI.	PROFIL DU CONSULTANT ET COMPOSITION DE L'ÉQUIPE DE LA MISSION	10
VII.	PROCEDURES DE SELECTION DU CONSULTANT	11
	<i>Annexe 1 : La situation des ouvrages à réaliser</i>	12
	• Région de Dosso	12
	• Région de la Tillabéri	14

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

L'Afrique de l'Ouest qui émet moins de 1% des gaz à effet de serre mondiaux est néanmoins fortement vulnérable face aux changements climatiques et subit déjà ses impacts négatifs (insécurité alimentaire et nutritionnelle, vulnérabilité accrue des systèmes de productions agricole). Du fait de la baisse des rendements consécutifs aux impacts du climat, on estime qu'en 2100 l'Afrique de l'Ouest subira les pertes agricoles les plus élevées dans le monde, entre 2 et 4 % de son PIB et 75 % de la population africaine pourrait être exposée à la faim (CILSS, 2015).

Dans le cadre de sa politique agricole (ECOWAP/PDDAA) adoptée en 2005, complétée par son programme stratégique sur la réduction de la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques, la CEDEAO a lancé en juin 2015 une alliance ouest africaine de l'agriculture intelligente face au climat (AIC). Cette alliance contribue à la mise en œuvre de l'alliance continentale qui vise l'adoption par 25 millions de ménages des pratiques d'AIC d'ici à l'horizon 2025. Plusieurs initiatives sont en cours de mise en œuvre dans l'espace CEDEAO, notamment dans le cadre du 11ème FED, qui prévoit un renforcement du dispositif technique et financier existant. Dans le contexte des zones agro écologiques d'Afrique de l'Ouest, la promotion des techniques d'AIC et d'agriculture écologiquement intensive permettra : i) d'améliorer le niveau de carbone du sol, ii) la rétention en eau permettant l'atténuation des stress climatiques de courte durée affectant la production agrosylvopastorale.

C'est dans ce cadre que s'inscrit cette initiative, dont l'objectif global est de contribuer au développement d'une agriculture intelligente face aux changements climatiques et d'accompagner la transition agro-écologique en Afrique de l'Ouest, afin de renforcer la résilience des populations vulnérables. L'objectif spécifique est la promotion de l'agriculture intelligente face au climat, et de favoriser l'émergence et la mise en œuvre de pratiques agricoles écologiquement intensives, permettant la sécurité alimentaire et nutritionnelle, l'adaptation aux changements climatiques (notamment désertification) et leur atténuation (p.ex. séquestration de carbone).

Une mobilisation régionale pour favoriser les échanges d'expérience, le renforcement des capacités humaines, techniques et institutionnelles, et appuyer le développement des systèmes agro-écologiques doit être encouragée et soutenue. Ainsi, l'initiative mobilisatrice et ambitieuse présentée dans cette note, vise à donner de nouvelles orientations à l'agriculture ouest-africaine avec pour objectif de combiner les performances économiques, sociales et environnementales.

Les actions, déclinées en différents chantiers, concernent tous les domaines d'interventions : i) éducation et formation agricole, ii) soutien à la recherche agronomique et zootechnique, iii) accompagnement des agriculteurs, iv) réorientation des investissements publics, v) développement et renforcement de partenariats public-privé, etc.

Cette initiative est co-construite en partenariat entre la Commission de la CEDEAO et l'ensemble des acteurs et parties prenantes clés intervenant dans la sous-région ouest africaine.

1- Aire géographique et bénéficiaire du projet

Le projet « Promotion de l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) en Afrique de l'Ouest » est prévu pour être mis en œuvre au BURKINA FASO dans les régions de l'Est, du Centre Est et du Centre-Sud ; au NIGER dans les zones Sud de la région de Tillabéry et de Dosso ; au BENIN dans les régions de l'Alibori et de l'Atacora, au TOGO dans les régions des Savanes et de Kara et au GHANA dans les régions du Nord-Est, du Nord-Ouest et du Nord, soit une superficie de 355 158 km² pour une population totale d'environ 15 658 772 habitants. Le projet sera exécuté dans une aire géographique couvrant les zones agro-écologiques subhumides au Sud, la zone de transition subhumide/semi-aride et la zone semi-aride au Nord.



Figure 1: Régions administratives concernées par la zone d'intervention du projet et principales zones climatiques en Afrique de l'Ouest et pourcentage de la population vivant dans ces zones. Le cercle rouge illustre la zone d'intervention du projet.

2- Objectif général du projet

Le projet régional intitulé « Promotion d'une agriculture Climato-Intelligente en Afrique de l'Ouest » vise à réduire la vulnérabilité des agriculteurs et des éleveurs à l'augmentation des risques climatiques. Ces risques constituent une entrave à la sécurité alimentaire, à la génération de revenus et à la prestation des services éco systémiques dans les communautés démunies.

3- Objectifs spécifiques du projet

- (i) renforcer les connaissances et les capacités techniques à travers des interactions régionales et locales pour la promotion des pratiques d'agriculture résilientes aux effets néfastes des changements climatiques ;
- (ii) mettre à échelle les meilleures pratiques liées à l'adaptation aux changements climatiques dans l'agriculture et le pastoralisme au niveau local et régional ;
- (iii) partager les connaissances et diffuser les leçons apprises sur les meilleures pratiques agricoles résilientes liées à l'agriculture intelligente face au climat.

4- Composantes du projet :

Composante 1 : Amélioration des connaissances et renforcement des capacités techniques à travers les interactions régionales et locales en vue de promouvoir des pratiques agricoles résistantes aux effets néfastes du changement climatique.

Composante 2 : Renforcement des meilleures pratiques liées à l'adaptation au changement climatique dans l'agriculture et le pastoralisme au niveau local et régional.

Composante 3 : Gestion des connaissances sur les meilleures pratiques agricoles résilientes au changement climatique notamment l'agriculture climato-intelligente.

II. OBJECTIFS

1- Objectif général de la mission

L'objectif général de la mission est de contrôler et de suivre l'exécution des travaux d'infrastructures de mobilisation de l'eau dans les régions de Dosso et Tillabéri au Niger suivant les missions composant le marché comme suit :

1. **Mission 1 :** contrôle de l'exécution des travaux de construction des bassins de collecte des eaux de ruissellement et forages dans la région de Dosso **au Niger.**
2. **Mission 2 :** contrôle de l'exécution des travaux de construction des bassins de collecte des eaux de ruissellement et forages dans la région de Tillabéri **au Niger.**

2- Objectifs spécifiques de la mission

Spécifiquement, la mission consistera à :

- a) analyser les performances techniques et organisationnelles des entreprises d'exécution des travaux et formuler des recommandations techniques, organisationnelles à l'attention de l'ARAA, afin que les travaux soient réalisés conformément aux dispositions contractuelles ;
- b) assurer le suivi et le contrôle technique des travaux d'infrastructures de mobilisation de l'eau sur les différents sites dans les régions de Dosso et Tillabéri au Niger conformément aux stipulations contenues dans le cahier des Clauses techniques, plans et dans les règles de l'art ;
- c) suivre le respect des délais d'exécution des travaux conformément au planning établi ;
- d) assurer le respect des règles de sécurité sur les chantiers ;
- e) assurer une bonne circulation de l'information entre les différents acteurs notamment l'ARAA et les entreprises d'exécution des travaux ;
- f) assister l'ARAA dans les opérations de réceptions provisoires et définitives des travaux.

3- Étendue de la mission

Le consultant effectuera entre autres, un contrôle des ouvrages suivants à réaliser :

- forages à énergie solaire et des sites à aménager pour le maraîchage avec irrigation solaire et un réseau californien ;
- bassins de collecte des eaux de ruissellement fonctionnels et l'acquisition des motopompes ;
- bassins de collecte des eaux de ruissellement le long des couloirs de transhumance;
- forages à propulsion humaine le long des corridors de transhumance.

Le consultant effectuera les contrôles ci-après :

a) Contrôle qualitatif :

Le consultant devra effectuer les tâches minimales suivantes :

- Contrôler les matériaux sur le chantier. Les matériaux doivent être suffisants, en bon état et adapté à la nature des travaux à réaliser ;
- Contrôler les conditions de travail et évaluer notamment les mesures de sécurité internes prises par les entreprises d'exécution des travaux ;
- Prendre toutes les dispositions pour le respect des mesures de protection de l'environnement, conformément aux dispositions applicables en la matière ;
- S'assurer que les infrastructures réalisées sont conformes au cahier des clauses techniques fournies par l'entreprise.

b) Contrôle quantitatif :

Il s'agira pour le consultant, de déterminer et vérifier les quantités des infrastructures à réaliser ou réellement réalisées. Ce contrôle consiste à faire une évaluation régulière et périodique de la

consistance des travaux sur chaque phase de travaux telle que prévue par les clauses du contrat, en lien avec le calendrier des travaux.

Toutes modifications des quantités devront faire l'objet d'ordre de service après une appréciation pertinente par le consultant et l'accord préalable de l'ARAA. Les estimations seront mises à jour ainsi que les quantités ajustées.

c) Administratif et financier :

• Etablissement et transmission des ordres de service

Les ordres de service écrits, signés et numérotés par le consultant sont adressés à l'entrepreneur dans un délai de deux jours calendaires dans les conditions prévues par le CCAG. En aucun cas, le consultant de contrôle ne peut notifier les ordres de service relatifs :

- à la notification de la date de commencement des travaux ;
- au passage à l'exécution d'une tranche conditionnelle ;
- au délai d'exécution des travaux ;
- d) à la notification de prix nouveaux à l'entrepreneur pour des ouvrages ou travaux non prévus, ou à la modification des prix figurant au marché (quantités et prix unitaires).

Les ordres de service faisant suite à une décision du maître d'ouvrage doivent être notifiés dans un délai de 8 jours.

• Vérification des situations et décomptes

Cette prestation comportera la préparation et l'établissement des pièces de dépenses réglementaires telles que :

- les attachements de chantier (avance, approvisionnement, travaux terminés ou non, vérification des métrés présentés par les entreprises, etc.) ;
- les attachements financiers (intérêts moratoires, pénalités révision des prix, etc.), les décomptes périodiques en conformité avec le CCAG ou le CCAP, sur la base des projets de décompte en factures remis par les entreprises ;
- les certificats pour paiements ou demandes de décaissement signés par le maître d'ouvrage ;
- l'établissement du décompte général et définitif selon le même processus sur la base du projet de décompte final établi par les entreprises.

Le cabinet veillera notamment à ce que ce décompte final soit présenté sous la même forme fonctionnelle que le détail estimatif. Il établira l'état des soldes à partir du décompte final et des derniers décomptes mensuels y correspondant.

Le décompte général doit comprendre :

- le décompte final considéré ;
- l'état de solde considéré ;
- la récapitulation des acomptes mensuels et du solde ;
- l'étude des nouveaux prix demandés ;
- la vérification des sous-détails des prix de l'entreprise ;
- les pièces concernant le cautionnement et le nantissement du marché en ce qui concerne les mainlevées ou autres formalités et leur présentation à la signature du maître d'ouvrage.

III. RÉSULTATS ATTENDUS

Conformément aux objectifs de la mission, les principaux résultats attendus se présentent comme suit :

- Les observations et recommandations sont formulées dans le journal et le cahier de chantier de l'entreprise ;
- Les plans de détail fournis par les entreprises (plans d'exécution), des travaux réellement exécutés validés ;
- Les rapports mensuels sont produits ;
- Les réceptions provisoires des travaux sont faites et les procès-verbaux soumis à l'ARAA ;
- Tous les plans de recollement transmis à ARAA ;
- Les réceptions définitives des travaux par site faites et les procès-verbaux soumis à l'ARAA.

IV. LIVRABLES

Les livrables devront être validés par l'UNGP Niger et l'ARAA.

Eléments	Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4				Mois 5				Mois 6			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Etape 1: Démarrage et cadrage de la mission																								
Réunion de cadrage de la mission																								
Livrable 1 : Rapport de la réunion de cadrage																								
Etape 2 : Visite des sites,																								
Visite des sites abritant les travaux.																								
Livrable 2 : Rapport des visites des sites des travaux et plan de surveillance et de contrôle																								
Etape 3 : Rédaction (formulation) des recommandations																								
Contrôle des travaux sur les différents sites																								

Eléments	Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4				Mois 5				Mois 6							
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
Livrable 3 : Rapports de contrôle des travaux sur les différents sites.																												
Etape 4 : Rapport des réceptions provisoires																												
Livrable 4 : Elaboration et transmission d'un rapport de réception provisoire pour chaque site de réalisation des travaux																												
Etape 5 : Rapport de récolement																												
Livrable 5 : Elaboration et transmission d'un rapport de récolement par nature de travaux et par pays																												
Etape 6 : Rapport des réceptions définitives																												
Livrable 6 : Elaboration et transmission des rapports de réception des travaux par site																												

Les livrables doivent être rédigés en français. Les livrables finaux seront transmis sous le format d'un fichier (PDF, Word) et en version physique.

V. ORGANISATION ET DURÉE DE LA MISSION

1) Organisation de la mission

Le consultant recruté devra assurer ces prestations sur les sites des infrastructures à réaliser dans les régions de Dosso et Tillabéri au Niger sous la supervision de l'Unité Nationale de Gestion du Projet (UNGP)-AIC du Niger.

2) Durée de la mission

La durée prévue pour l'exécution des travaux d'infrastructure de mobilisation de l'eau est estimée à **six mois (06) mois**.

VI. PROFIL DU CONSULTANT ET COMPOSITION DE L'ÉQUIPE DE LA MISSION

Le consultant devra être un bureau, un consortium de bureaux légalement établi d'au moins cinq (05) ans dans le domaine de suivi-contrôle des travaux d'infrastructures et /ou de mobilisation d'eau, avoir réalisé au moins deux (02) missions de contrôle des infrastructures en l'occurrence d'infrastructures de mobilisation de l'eau au cours des cinq (05) dernières années (2020 – 2021 – 2022 – 2023 – 2024) et de l'année en cours.

Le consultant devra avoir une connaissance des normes environnementales et sociales dans la mise en œuvre de projets d'infrastructures.

Le Consultant devra mettre à disposition une équipe qualifiée et expérimentée composée d'au moins un Ingénieur Hydraulique, un Ingénieur en génie civil, un Expert en environnement **et gestion des risques** et un Technicien supérieur en génie hydraulique ou rural avec les profils ci-dessous :

Experts de la mission	Qualifications	Nombre d'experts	Expériences
1. Ingénieur hydraulique (Chef de mission)	Diplôme d'Ingénieur (BAC + 5) en hydraulique, génie de l'eau, ou dans une discipline connexe.	01	- Dix (10) ans d'expérience professionnelle, dont sept (07) ans d'expérience au titre des missions similaires. - Avoir conduit au moins une mission en qualité de chef de mission, des projets d'infrastructures hydrauliques, avec une expertise en contrôle des travaux financés par bailleurs de fonds notamment, la CEDEAO, la BOAD, Fonds d'Adaptation, la Banque mondiale, l'UE, la BAD, la GIZ.
2. Ingénieur en génie civil,	Diplôme d'Ingénieur (Bac + 5) en génie civil ou équivalent.	01	- Disposer d'au moins huit (08) ans d'expérience professionnelles dont cinq (05) ans pour les missions similaires ; - Avoir réalisé une mission sur les travaux de bassin de collecte d'eau de ruissellement, forages, réservoirs, canaux, etc., financée par les bailleurs de fonds notamment la

Experts de la mission	Qualifications	Nombre d'experts	Expériences
			CEDEAO, la BOAD, Fonds d'Adaptation, la Banque mondiale, l'UE, la BAD, la GIZ..
3. Expert en Environnement et gestion des risques	Diplôme (Bac +5) en gestion environnementale, génie environnemental ou dans un domaine lié.	01	<ul style="list-style-type: none"> - Disposer d'au moins huit (08) ans d'expérience professionnelles dont cinq (05) ans pour les missions similaires. - Avoir réalisé au moins une (01) mission en gestion environnementale dans le cadre des travaux de bassin de collecte d'eau de ruissellement, forages, réservoirs, canaux, etc., financée par les bailleurs de fonds notamment la CEDEAO, la BOAD, Fonds d'Adaptation, la Banque mondiale, l'UE, la BAD, la GIZ.
4. Technicien supérieur en génie hydraulique ou rural, contrôleur permanent	Diplôme (Bac +2) en hydraulique, génie de l'eau, ou dans une discipline connexe.	01	<ul style="list-style-type: none"> - huit Cinq (05) ans d'expérience professionnelle, dont au moins deux (02) ans en gestion de projets d'infrastructures hydrauliques, avec une expertise en contrôle des travaux. - Avoir conduit au moins une mission en qualité de chef chantier, les projets d'infrastructures hydrauliques, avec une expertise en contrôle des travaux financés par bailleurs de fonds notamment, la CEDEAO, la BOAD, Fonds d'Adaptation, la Banque mondiale, l'UE, la BAD, la GIZ.

NB : le personnel exigé est requis par mission.

VII. PROCEDURES DE SELECTION DU CONSULTANT

La procédure du présent marché sera conduite en application des « Directives pour la passation des marchés de services de consultants financés par un prêt ou une avance de fonds de la Banque Ouest Africaine de Développement ».

Le consultant/bureau de contrôle sera sélectionné suivant la méthode de Sélection fondée sur la qualité et le coût (**SFQC**).

Annexe 1 : La situation des ouvrages à réaliser

#	NATURE DE L'OUVRAGE/ REGION	DOSSO	TILLABERY	TOTAL
1	BASSIN DE COLLECT DES EAUX DE RUISSELLEMENT (BCER)	40	35	75
2	BCER TRANSHUMANCE	8	7	15
3	FORAGE A ENERGIE SOLAIRE	5	3	8
4	FORAGE A MOTRICITE HUMAINE	2	1	3
5	LES SITES A AMENAGER POUR LE MARAICHAGE AVEC IRRIGATION SOLAIRE ET RESEAU CARLIFONIEN (ha)	25	15	40

- **Région de Dosso**

Tableau 1 : Géolocalisation des BCER dans la région de Dosso au Niger

Sous projets	Commune	Nom du champ	BCER	Superficie des champs (ha)	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)				Nombre de bénéficiaires
					P1	P2	P3	P4	
Sous-projet 1	MATAN KARI	BERIBERI , BIRNIN LOKOYO, NATCHIR A	13	65	13°59'8.51"N 6°49'45.28"E	13°55'4.49"N 7°16'55.27"E	13°48'10.75"N 7°12'6.71"E	13°51'46.91"N 7°4'5.01"E	163
Sous-projet 2	MATAN KARI	SABAROU	14	70	14°46'14.73"N 6°53'3.20"E	14°45'57.06"N 6°53'15.89"E	14°45'43.11"N 6°52'58.15"E	14°46'2.60"N 6°52'45.69"E	175
Sous-projet 3	LOGA	KOSSEYE	13	65	13°31'2.60"N 2°2'10.16"E	13°30'52.79"N 3°5.04"E	13°30'34.32"N 2°2'52.50"E	13°30'22.80"N 2°2'36.21"E	162
Superficie totale des sites Région de Dosso			40	200					500

Tableau 2 : Géolocalisation des BCER pour transhumance dans la Région de Dosso

Sous projets	Commune	Nom du champ	BCER pour transhumance	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)			
				P1	P2	P3	P4
Sous-projet 1	MATANKARI	BERIBERI, BIRNIN LOKOYO, NATCHIRA	2	13°59'8.51"N 6°49'45.28"E	13°55'4.49"N 7°16'55.27"E	13°48'10.75"N 7°12'6.71"E	13°51'46.91"N 7°4'5.01"E
Sous-projet 2	MATANKARI	SABAROU	2	14°46'14.73"N 6°53'3.20"E	14°45'57.06"N 6°53'15.89"E	14°45'43.11"N 6°52'58.15"E	14°46'2.60"N 6°52'45.69"E
Sous-projet 3	LOGA	KOSSEYE	4	13°31'2.60"N 2°2'10.16"E	13°30'52.79"N 2°3'5.04"E	13°30'34.32"N 2°2'52.50"E	13°30'22.80"N 2°2'36.21"E
Superficie totale des sites Région de Dosso			8				

Tableau 3 : Géolocalisation des forages solaire dans la région de Dosso au Niger

Sous projets	Commune	Nom du champ	Forage solaire	Superficie des champs (ha)	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)				Nombre de bénéficiaires
					P1	P2	P3	P4	
Sous-projet 1	MATANKARI	BERIBERI, BIRNIN LOKOYO, NATCHIRA	2	10	13°59'8.51"N 6°49'45.28"E	13°55'4.49"N 7°16'55.27"E	13°48'10.75"N 7°12'6.71"E	13°51'46.91"N 7°4'5.01"E	25
Sous-projet 2	MATANKARI	SABAROU	1	5	14°46'14.73"N 6°53'3.20"E	14°45'57.06"N 6°53'15.89"E	14°45'43.11"N 6°52'58.15"E	14°46'2.60"N 6°52'45.69"E	13
Sous-projet 3	LOGA	KOSSEYE	2	10	13°31'2.60"N 2°2'10.16"E	13°30'52.79"N 2°3'5.04"E	13°30'34.32"N 2°2'52.50"E	13°30'22.80"N 2°2'36.21"E	25
Superficie totale des sites Région de Dosso			5	25					63

Tableau 4 : Géolocalisation des forages à motricité humaine dans la région de Dosso au Niger

Sous projets	Commune	Nom du champ	Forage à motricité humaine	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)			
				P1	P2	P3	P4
Sous-projet 1	MATANKARI	BERIBERI, BIRNIN LOKOYO, NATCHIRA	1	13°59'8.51"N 6°49'45.28"E	13°55'4.49"N 7°16'55.27"E	13°48'10.75"N 7°12'6.71"E	13°51'46.91"N 7°4'5.01"E
Sous-projet 2	MATANKARI	SABAROU	0	14°46'14.73"N 6°53'3.20"E	14°45'57.06"N 6°53'15.89"E	14°45'43.11"N 6°52'58.15"E	14°46'2.60"N 6°52'45.69"E
Sous-projet 3	LOGA	KOSSEYE	1	13°31'2.60"N 2°2'10.16"E	13°30'52.79"N 2°3'5.04"E	13°30'34.32"N 2°2'52.50"E	13°30'22.80"N 2°2'36.21"E
Superficie totale des sites Région de Dosso			2				

- **Région de la Tillabéri**

Tableau 5 : Géolocalisation des BCER dans la région de Tillabéry au Niger

Sous projets	Commune	Nom du champ	BCER	Superficie des champs (ha)	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)				Nombre de bénéficiaires
					P1	P2	P3	P4	
Sous-projet 4	DANTCHANDOU	DANTCHANDOU	5	25	13°33'25.32"N 2°34'25.66"E	13°33'12.34"N 2°34'32.53"E	13°33'15.72"N 2°34'58.97"E	13°33'36.91"N 2°35'1.10"E	63
		GUESSADO	5	25	13°31'44.21"N 2°34'36.17"E	13°31'51.13"N 2°34'47.96"E	13°31'43.25"N 2°34'51.11"E	13°31'42.38"N 2°34'41.31"E	62
		ZONEREY	7	35	13°33'22.84"N 2°35'0.19"E	13°33'40.46"N 2°34'53.38"E	13°33'32.41"N 2°34'29.01"E	13°33'15.77"N 2°34'36.33"E	87
		KALLEYSSI	5	25	14°17'20.12"N	14°22'29.54"N	14°25'12.64"N	14°26'41.22"N	62

					3°27'10.9 9"E	3°33'17.8 0"E	3°34'18.3 0"E	3°25'40.0 0"E	
Sous- proj et 5	HAMDALA HI	KAYAN ZARMA	13	65	13°34'24. 70"N 2°34'46.4 8"E	13°34'0.2 9"N 2°34'58.1 8"E	13°33'48. 22"N 2°34'17.0 5"E	13°34'0.5 4"N 2°34'0.08 "E	162
totale des sites Région de Tillabery			35	175					436

Tableau 6 : Géolocalisation des BCER transhumance dans la Région de Tillabéry

Sous projets	Commune	Nom du champ	BCER transum ence	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)			
				P1	P2	P3	P4
Sous- projet 4	DANTCHANDOU	DANTCHANDOU	1	13°33'25.32"N 2°34'25.66"E	13°33'12.34"N 2°34'32.53"E	13°33'15.72"N 2°34'58.97"E	13°33'36. 91"N 2°35'1.10 "E
		GUESSADO	1	13°31'44.21"N 2°34'36.17"E	13°31'51.13"N 2°34'47.96"E	13°31'43.25"N 2°34'51.11"E	13°31'42. 38"N 2°34'41.3 1"E
		ZONEREY	1	13°33'22.84"N 2°35'0.19"E	13°33'40.46"N 2°34'53.38"E	13°33'32.41"N 2°34'29.01"E	13°33'15. 77"N 2°34'36.3 3"E
		KALLEYSSI	1	14°17'20.12"N 3°27'10.99"E	14°22'29.54"N 3°33'17.80"E	14°25'12.64"N 3°34'18.30"E	14°26'41. 22"N 3°25'40.0 0"E
Sous- projet 5	HAMDALAH	KAYAN ZARMA	3	13°34'24.70"N 2°34'46.48"E	13°34'0.29"N 2°34'58.18"E	13°33'48.22"N 2°34'17.05"E	13°34'0.5 4"N 2°34'0.08 "E
totale des sites Région de Tillabery			7				

Tableau 7 : Géolocalisation des forages solaire dans la région de Tillabéry au Niger

Sou s proj ets	Commun e	Nom du champ	For age sola ire	Super ficie des champ s (ha)	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)				Nombre de bénéfici aires
					P1	P2	P3	P4	

Sous - proj et 4	DANTCHA NDOU	DANTCHA NDOU	1	5	13°33'25. 32"N 2°34'25.6 6"E	13°33'12. 34"N 2°34'32.5 3"E	13°33'15. 72"N 2°34'58.9 7"E	13°33'36. 91"N 2°35'1.10 "E	12
		GUESSAD O	0	0	13°31'44. 21"N 2°34'36.1 7"E	13°31'51. 13"N 2°34'47.9 6"E	13°31'43. 25"N 2°34'51.1 1"E	13°31'42. 38"N 2°34'41.3 1"E	0
		ZONEREY	0	0	13°33'22. 84"N 2°35'0.19 "E	13°33'40. 46"N 2°34'53.3 8"E	13°33'32. 41"N 2°34'29.0 1"E	13°33'15. 77"N 2°34'36.3 3"E	0
		KALLEYSSI	1	5	14°17'20. 12"N 3°27'10.9 9"E	14°22'29. 54"N 3°33'17.8 0"E	14°25'12. 64"N 3°34'18.3 0"E	14°26'41. 22"N 3°25'40.0 0"E	12
Sous - proj et 5	HAMDALA HI	KAYAN ZARMA	1	5	13°34'24. 70"N 2°34'46.4 8"E	13°34'0.2 9"N 2°34'58.1 8"E	13°33'48. 22"N 2°34'17.0 5"E	13°34'0.5 4"N 2°34'0.08 "E	13
totale des sites Région de Tillabery			3	15					37

Tableau 8 : Géolocalisation des forages à motricité humaine dans la région de Tillabéry au Niger

Sous projets	Commune	Nom du champ	Forage à motricité humaine	Coordonnées GPS des champs (Latitude, Longitude)			
				P1	P2	P3	P4
Sous- projet 4	DANTCH ANDOU	DANTCHANDOU	1	13°33'25.32"N 2°34'25.66"E	13°33'12.34"N 2°34'32.53"E	13°33'15.72"N 2°34'58.97"E	13°33'36.91"N 2°35'1.10"E
		GUESSADO	0	13°31'44.21"N 2°34'36.17"E	13°31'51.13"N 2°34'47.96"E	13°31'43.25"N 2°34'51.11"E	13°31'42.38"N 2°34'41.31"E
		ZONEREY	0	13°33'22.84"N 2°35'0.19"E	13°33'40.46"N 2°34'53.38"E	13°33'32.41"N 2°34'29.01"E	13°33'15.77"N 2°34'36.33"E
		KALLEYSSI	0	14°17'20.12"N 3°27'10.99"E	14°22'29.54"N 3°33'17.80"E	14°25'12.64"N 3°34'18.30"E	14°26'41.22"N 3°25'40.00"E
Sous- projet 5	HAMDAL AHI	KAYAN ZARMA	0	13°34'24.70"N 2°34'46.48"E	13°34'0.29"N 2°34'58.18"E	13°33'48.22"N 2°34'17.05"E	13°34'0.54"N 2°34'0.08"E
Total des sites Région de Tillabery			1				