



**RÉPUBLIQUE DU BENIN**

**MINISTÈRE DU CADRE DE VIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

\*\*\*\*\*

**DIRECTION GÉNÉRALE DU FONDS NATIONAL POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE CLIMAT**

**RAPPORT D'ÉVALUATION EX-ANTE DE  
L'INTERVENTION DU FNEC DANS LES  
COMMUNES DE BANIKOARA, KARIMAMA  
ET TOUCOUNTOUNA BENEFICIAIRES DE  
LoCAL DANS LES DEPARTEMENTS DE  
L'ALIBORI ET DE L'ATACORA**

Jun 2018

INTRODUCTION.....	3
I. Démarche méthodologique.....	4
II. Résultats de l'évaluation.....	5
A. Commune de Banikoara.....	5
B. Commune de Karimama.....	15
C. Commune de Toucountouna.....	22
D. Contraintes majeures rencontrées au cours de la mission.....	30
III- Recommandations .....	30
CONCLUSION .....	30
Annexes .....	32
Annexe 1 : Guide d'entretien d'évaluation ex-ante .....	32
Annexe 2 : Liste de présence des personnes rencontrées.....	33
Annexe 3 : Propositions d'indicateurs de performance des projets.....	39

## INTRODUCTION

Du dimanche 24 au samedi 30 juin 2018, a eu lieu une mission d'évaluation ex-anté de l'intervention du Fonds National pour l'Environnement et le Climat (FNEC) dans les communes de Banikoara, Karimama (Département de l'Alibori) et Toucountouna (Département de l'Atacora). Ces communes sont bénéficiaires d'un financement du FNEC dans le cadre de la mise en œuvre de la facilité pour le financement local de l'adaptation aux changements climatiques - LoCAL (*Local Climate Adaptive Living Facility*) au Bénin. Ce financement qui sera mis à leur disposition au cours de la gestion 2018 à travers le Fonds d'Appui au Développement des Communes (FADeC) est destiné à la mise en œuvre de plusieurs projets dans leur localité.

L'équipe de cette mission est composée comme suit :

- Abdou Salami AMADOU, Directeur de l'Information et du Suivi de l'Environnement (DISE) à l'ABE ;
- Marius DOMINGO, Chef du Service de la Programmation et du Suivi-Evaluation du FNEC (C/SPSE) ;
- Anziz A. LAWSON, Collaborateur du Chef Service Architecture, Construction et Prix à la Direction Générale de l'Habitat et de la Construction (DGHC) ;
- Abdoukabir Y. BORI BATA, Chef Division Réglementation et Contrôle des Aménagements et Equipements Ruraux de la Direction Départementale de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche de l'Alibori (C/DRCAER)
- Kassim S. DAMON, Directeur de la Planification et du Développement Local de la commune de Banikoara, Point Focal LoCAL de la commune de Banikoara;
- Issiaka B. ZERMAKOUÉ, Chef du Service Développement Local et Planification de la commune de Karimama, Point Focal LoCAL de la commune de Karimama ;
- Joël K. A. BEKOU ; Assistant Technique de Mission (ATM) LoCAL Atacora/Donga ;

- Robert BOKO OSSINE, Secrétaire Général de la Mairie de Toucountouna, Point focal LoCAL de la commune ;
- Anthonyo MONDOTE, Chef Division Réglementation et Contrôle des Aménagements et Equipements Ruraux de la Direction Départementale de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche de l'Atacora (C/DRCAER).

L'objectif général de la mission est de faire une évaluation ex-anté (principalement, la vérification de l'adéquation des objectifs par rapport aux besoins, enjeux ou problèmes à résoudre) de l'intervention du FNEC dans les communes ci-dessus citées.

De façon spécifique, il s'est agi de :

- faire l'état des lieux des infrastructures dans chaque commune ;
- apprécier la pertinence des projets d'adaptation aux changements climatiques retenus au niveau de chaque commune bénéficiaire ;
- prendre les caractéristiques et les dimensions des ouvrages à l'état initial ;
- proposer les options techniques pour chaque projet ainsi que les coûts y afférents.

Le présent rapport de mission a pour finalité de rendre compte des résultats de cette évaluation par projet et de faire des recommandations pour corriger au besoin les dysfonctionnements relevés. Il s'articule autour des points ci-après :

- I. Démarche méthodologique ;
- II. Résultats de l'évaluation ;
- III. Autres informations importantes ;
- IV. Recommandations.

## **I. Démarche méthodologique**

L'approche méthodologique utilisée a combiné plusieurs méthodes parmi lesquelles nous pouvons citer l'analyse de la documentation de chaque projet ; la collecte des données sur le terrain et la phase d'exploitation des données et rédaction du rapport. Au cours de cette mission, des entretiens ont été réalisés d'une part avec le point focal LoCAL, les Chefs de Service du

Développement Local et de la Planification (C/SDLP), un cadre de la Direction Départementale de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (DDAEP) spécialiste en Génie rural, les Autorités communales (Chef d'Arrondissement et Chef de Village) et d'autre part avec les communautés bénéficiaires de chaque projet.

Les données ont été collectées au cours des différentes rencontres effectuées sur la base de guides d'entretien (Annexe 1).

Ces interviews ont porté sur une dizaine de question à savoir entre autres :

- Quel problème le projet doit-il aborder ?
- Quels objectifs le projet doit-il atteindre ?
- Quelles sont les mesures proposées ?
- Quels impacts positifs et négatifs attend-on des mesures à appliquer ?
- Quelle est la valeur ajoutée de l'implication communautaire ?
- Quels sont les enseignements tirés du cycle de financement antérieur du LoCAL ?
- Contrôle et évaluation.

## **II. Résultats de l'évaluation**

Les résultats de l'évaluation ex-anté se présentent comme ci-après par commune et par projet :

### ***A. Commune de Banikoara***

- Brève présentation de la commune

La commune de Banikoara avec une population de deux cent quarante-six mille cinq cent soixante-quinze (246.575) habitants en 2013 (RGPH4) est située dans la zone agro écologique II qui est la zone cotonnière du Nord-Bénin ; ce qui l'expose aux risques climatiques. Le profil climatique de la commune de Banikoara établi en décembre 2013 sur le financement de l'UNCDF avait identifié entre autres, les vents violents, la forte chaleur, une variabilité tant au niveau de la hauteur des pluies que de leur répartition, l'existence d'importantes poches de sécheresses.

En effet, l'agriculture et l'élevage constituent la base de l'économie et la principale source de développement de la commune. Ces activités qui se pratiquent sur toute l'étendue du territoire de la commune sont principalement tributaires des aléas climatiques et souffrent de la baisse progressive des pluies enregistrées au cours des dernières années et du caractère irrégulier de ces pluies.

Cependant, la faiblesse des ressources en eau disponible à Goumori pendant la période sèche de l'année constitue pour les populations de cette zone rurale de lourds handicaps pour la satisfaction de certains besoins en eau et la conduite d'activités de développement telles que l'élevage, l'agriculture de contre saison et les activités artisanales.

- Présentation du projet retenu

Le projet à financer dans cette commune pour le cycle de financement de 2018 est celui de la réhabilitation résiliente de la retenue d'eau de Goumori (P3RG) pour un coût prévisionnel de 58 570 468 F CFA.

## **Projet de réhabilitation résiliente de la retenue d'eau de Goumori (P3RG)**

### **1. Problème abordé par le projet**

Avec une population de 33 241 habitants (RGPH4), Goumori est le 3<sup>ème</sup> arrondissement le plus peuplé et est l'un des arrondissements ruraux les plus importants en termes d'activités économiques de la commune de Banikoara. La retenue d'eau de Goumori a été construite pour le développement des activités de maraîchage, de pisciculture, d'abreuvement des animaux mais aussi pour que la digue serve également comme ouvrage de franchissement. Elle est aussi une mare à crocodiles. Les crocodiles sont les animaux sacrés pour la communauté de Goumori, ils sont par conséquent protégés. Aujourd'hui, la plupart de ces crocodiles ont migrés et les activités socio-économiques menées par les populations connaissent un frein en raison du tarissement de la mare en saison sèche. En effet pendant cette saison, la cuvette tarit. La circulation sur la digue se fait aussi avec beaucoup d'insécurité du fait de la dégradation de sa superstructure. Au niveau du déversoir et du chenal d'évacuation considérés comme pont barrage, le déversement se fait sur toute la longueur de la digue et crée l'affaissement de la chaussée. L'infiltration de l'eau dans la digue occasionne la destruction progressive de la digue. Cette destruction

progressive entraînera la disparition totale de l'ouvrage si aucune action n'est entreprise avant la prochaine saison des pluies. De ce fait, la vocation agro-sylvo-pastorale et domestique de la retenue d'eau est devenue problématique ces deux dernières années. Des réponses des bénéficiaires interviewés, on peut retenir que le besoin de la réhabilitation de la retenue d'eau et de son ouvrage de franchissement est réel dans la localité. En effet, la retenue est ensablée créant ainsi des nuisances à plusieurs couches de la population notamment aux dix-neuf (19) camps peulh dont les bœufs venaient s'y abreuver. La retenue est aussi située dans un couloir de transhumance de la CEDEAO. La renommée du marché international à bétail de Goumouri est en baisse à cause du tarissement de la retenue qui ne peut plus abreuver tous les bœufs des éleveurs en provenance du Niger et du Burkina Faso.



**Photo n°1** : Etat de la retenue d'eau de GOUMOURI constaté par l'équipe de la mission (Juin 2018).

Selon ces bénéficiaires le tarissement de la retenue est dû à la baisse de la pluviométrie, à la rupture précoce des précipitations, à la chaleur de plus en plus intense, aux poches de sécheresse de plus en plus longues et fréquentes. Il faut ajouter à ces causes liées aux Changements Climatiques que subit la commune, l'ensablement de la cuvette. Les grosses pluies ont fait céder l'ouvrage. Le problème abordé par le projet cadre bien avec les objectifs de l'initiative LoCAL. En effet, au nombre des mesures d'adaptation identifiées par la mission d'investigation du LoCAL en 2013 dans la commune de Banikoara, il y a la réalisation des retenues d'eau pour pallier l'assèchement des rivières en saison sèche et l'entretien des pistes.



**Photo n°2** : Bénéficiaires potentiels de la retenue d'eau de GOUMOURI (Juin 2018).

La situation référentielle complète sur la dégradation de la retenue d'eau se présente ainsi qu'il suit dans le tableau :

**Tableau 1: Situation référentielle de la dégradation de la retenue d'eau**

Ouvrages	Parties d'ouvrages	Pathologie des dégradations et des dysfonctionnements	Cause des dégradations
Cuvette	Cuvette	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation des berges</li> <li>- Envasement de la cuvette</li> <li>- Tassement en Mars/Mai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Occupation du bassin</li> <li>- Absence de dispositifs de protection de la cuvette</li> <li>- Faible capacité de la cuvette</li> </ul>
Digue	Corps de digue	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mauvaise consistance du corps de digue</li> <li>- Fuites constatées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- matériaux non convenable et défaut d'exécution de remblais</li> <li>- manque de tranchée d'ancrage</li> </ul>
	Talus amont	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ravins sur le talus</li> <li>- présence d'arbustes et de souches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manque de perrés sec rangé à la main et drain de pied</li> <li>- battillage des eaux dans la zone de marnage</li> <li>- Insuffisance d'entretiens</li> </ul>
	Talus aval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ravinement du talus</li> <li>- Présence des arbres de termitières et d'arbustes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de protection et d'entretien</li> <li>- Insuffisance d'entretien</li> </ul>
	Crête	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calage irrégulier</li> <li>- Présence de végétation</li> <li>- Absence de divers pour drainage digue submergée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vieillesse et retrait</li> <li>- Défaut d'exécution</li> <li>- Choix technique inapproprié</li> <li>- Manque de protection et d'entretien</li> </ul>
Evacuateur de crues	Evacuateur de crues	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut d'entonnement des eaux</li> <li>- Destruction du mur de blocage et des enrochements</li> <li>- Absence du muret de blocage et du bassin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inachèvement des travaux</li> <li>- Erosion régressive</li> <li>- Manque d'enrochement</li> <li>- Destruction des murs bajoyers</li> </ul>

Chenal d'évacuation	Chenal d'évacuation	- présence de ravines de près de 70 m de profondeur due à l'écoulement préférentiel	- Défaut de calibrage du chenal et manque d'enrochement
Diguette de protection	Diguette de protection	- Dégradation de la crête - Présence d'arbres sur les talus sur la crête - Destruction des murs bajoyers - Insuffisance de protection en perrés sec et maçonnés	- Action atrophiques - Manque d'entretien - Inachèvement des travaux - Choix technique

Source : Rapport d'Avant-projet Détaillé (APD).

## 2. Objectifs visés par le projet

L'objectif général de ce projet est de rendre résiliente la retenue d'eau de Goumori aux effets néfastes des changements climatiques. De façon spécifique, il s'agira de :

- réhabiliter la retenue d'eau de Goumori ;
- réhabiliter la portion de voie de circulation située devant la digue;
- promouvoir les activités agricoles de contre de saison afin de renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

L'atteinte de ces objectifs aura un impact sur les 33 241 habitants de l'arrondissement de Goumori qui mènent pour la plupart des activités agricoles et d'élevage et favorisera les échanges économiques entre les localités environnantes.

Ce projet est l'émanation du Plan de Développement Communal de troisième génération (PDC III) 2017-2021 qui a été élaboré de façon participative avec la population dans toutes ses composantes. Il est inscrit dans le budget primitif 2018 de la mairie. En plus, l'idée du projet vient des besoins exprimés par les populations. On peut donc affirmer que les objectifs du projet sont en cohérence avec les documents de planification de la mairie de Banikoara.

Les objectifs du projet sont également en cohérence avec ceux nationaux principalement l'option 2 de l'axe 4 du Programme d'Action du Gouvernement intitulé : Agriculture, élevage et pêche qui fait la promotion des Stratégies pour l'agriculture Intelligente face au climat.

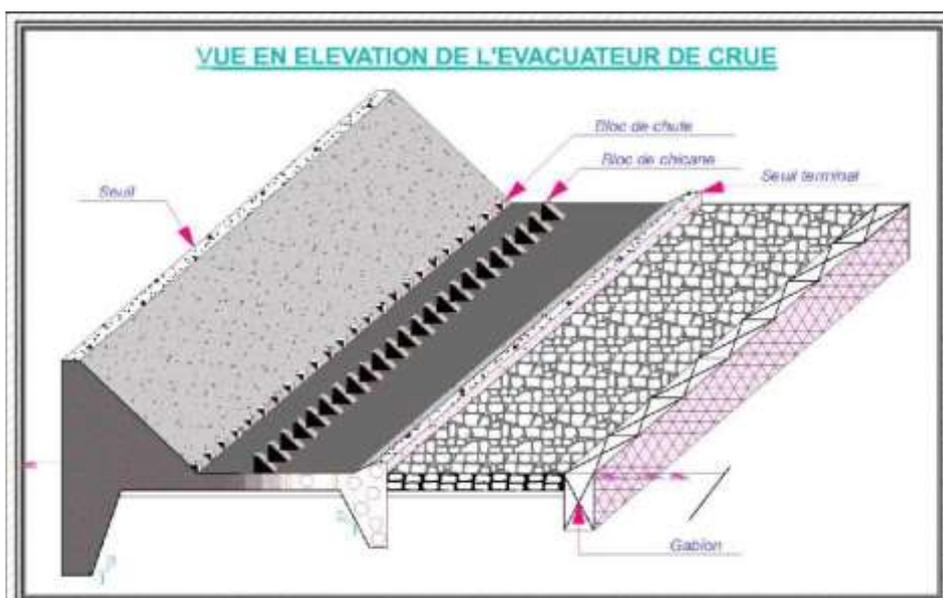
En [annexe 3](#) figurent quelques indicateurs pouvant permettre d'évaluer la performance du projet.

### 3. Mesures proposées

Il est nécessaire de réhabiliter l'ouvrage avec des choix techniques tenant compte des changements climatiques pour permettre à la retenue d'eau de jouer son rôle multifonctionnel. Pour être durable, effectivement résilient aux effets néfastes des changements climatiques et permettre l'atteinte des objectifs de développement visés, une étude de faisabilité technique intégrant la variable changement climatique a été déjà réalisée sur les ressources du FADEC Non Affecté de la mairie. La réalisation d'une étude d'impact environnemental et social approfondie est également prévue.

Les mesures ont été proposées sur la base des résultats des études socioéconomiques, topographiques, hydrologiques et de stabilité du barrage faits après avoir réalisé une étude diagnostique de la cuvette, du corps de la digue, du déversoir et du chenal d'évacuation. Les mesures sont les suivantes :

- le dimensionnement précis du bassin, sa longueur, largeur et profondeur ;
- le dimensionnement de l'évacuateur de la crue ;



- la constitution du bassin de dissipation ;
- La réalisation d'une piste en aval du barrage etc...

L'analyse des mesures proposées montre qu'elles sont pertinentes pour atteindre les objectifs. Le contrôle devra veiller à la mise en œuvre effective de ces mesures pour permettre d'assurer la restauration durable de la retenue tout en la sécurisant et en se conformant à la réglementation en vigueur.

Toutefois, rappelons que la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social est nécessaire afin de maximiser les effets positifs et d'atténuer les effets négatifs découlant de la mise en œuvre du projet.

#### **4. Impacts positifs et négatifs attendus**

Les retombées attendues du projet sont nombreuses, les bénéficiaires interviewés les ont énumérées ainsi qu'il suit :

✓ Sur le plan social

✓ Impacts positifs

- les maraichers qui travaillaient autour de la retenue d'eau reprendront leurs travaux ;
- la retenue d'eau pourra servir d'abreuvoir pour les bêtes qui n'iront plus loin pour satisfaire leur besoin, ce gain de temps des éleveurs pourra servir à d'autres activités ;

✓ Impacts négatifs

- de potentiels conflits dus à la transhumance sont possibles ;
- destruction d'une maison et des champs qui sont installés dans l'emprise de la retenue.

✓ Sur le plan économique

✓ Impacts positifs

- reprise des activités de maraichage des femmes (2 groupements de 40 membres) notamment en saison sèche à cause de la disponibilité de l'eau, ce qui va renforcer la sécurité alimentaire des populations de la commune ;
- les pépiniéristes pourront mener leurs activités en toute saison ;
- les pêcheurs pourront pratiquer périodiquement leurs activités de pêche ;
- les revenus des bénéficiaires pourront ainsi s'améliorer.

✓ Sur le plan environnemental

✓ Impacts négatifs

- la destruction de quelques fruitiers à l'occasion des travaux constitue un impact négatif du projet. Les bénéficiaires ont proposé qu'à l'issue des travaux des plants soit mis en terre le long de la berge pour corriger cet impact négatif et pour protéger la berge qui est actuellement très déboisée du fait de l'action humaine;

## **5. Valeur ajoutée de l'implication communautaire**

La communauté bénéficiaire de l'ouvrage a été initiatrice de l'idée du projet. Elle s'est engagée à faciliter la mise en œuvre du projet à travers :

- la mobilisation sociale et la sensibilisation des populations ;
- l'appui à l'exécution gratuite de certains travaux ;
- la redynamisation du comité local de gestion de la retenue qui permettra d'assurer l'entretien de l'ouvrage et de tous les services qu'il pourra rendre aux populations.

## 6. Enseignements tirés du passé

Pour améliorer la conception du projet, la mairie s'est inspirée des leçons apprises lors de la mise en œuvre du projet de réhabilitation de la retenue d'eau de Founougo. Ces leçons ont permis à la mairie de mieux programmer le projet objet de cette étude et d'anticiper sur la réalisation de son étude de faisabilité technique.

## 7. Aide à la réalisation de la rentabilité du projet

L'évaluation du coût du projet s'est faite sur la base des quantités des corps d'état à réaliser fournies par l'avant métré (évaluation sommaire par partie d'ouvrage et de matériaux). Ce devis donne le montant des travaux en sous-corps d'état et le montant total de la réhabilitation de la retenue de Goumori est de Cinquante-huit millions cinq cent soixante-dix mille quatre cent soixante-huit (58 570 468) Francs CFA TTC pour tous les travaux.

En ce qui concerne l'évaluation de la possibilité de réaliser les résultats escomptés à moindre coût, le cadre spécialiste en génie civil de la Direction Générale de l'Habitat et de la Construction a analysé le devis et a approuvé les différentes options faites ainsi que les prix proposés.

Tableau 2: Devis quantitatif et estimatif GOUMORI

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant(FCA)
1	Installation-repli	ff	1	2 500 000	2 500 000

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant(FCA)
2	Débroussaillage, décapage et endainage endrillage pour implantation déversoir et épi de protection	m <sup>2</sup>	45 068	30	1 352 000
3	Pompage eau cuvette	m <sup>3</sup>	PM	200	
4	Déblai et mis en dépôt aux engins pour cuvette et chenal évacuateur	m <sup>3</sup>	10 468	1 200	12 561 600
5	Déblai à la main pour implantation déversoir, bajoyers, chutes, bassin de dissipation, mur de butée et mur de crête	m <sup>3</sup>	600	3 000	1 800 000
6	Fourniture matériaux et mise en place de tapis filtrant pour bassin de dissipation	m <sup>3</sup>	36	800	28 800
7	Remblai compacté pour tranchée, digue et épis de protection du chenal évacuateur	m <sup>3</sup>	1 285	2 500	3 212 500
8	Remblais compacté pour la couche de couronnement	m <sup>3</sup>	200	3 000	600 000
9	Talutage de la digue, diguette et épis de protection	m <sup>2</sup>	4 615	700	2 307 250
10	Perré maçonné pour protection chenal évacuateur	m <sup>2</sup>	250	7 500	1 875 000
11	Butée de pieds amont et drain de pied aval de digue	ml	240	4 000	960 000
12	Perré de pierres sèches rangées à la main sur talus amont drain de pied amont et aval de la digue et au niveau épis de protection et chenal évacuateur	m <sup>2</sup>	2 000	3 000	6 000 000
13	Enrochement niveau chènage	m <sup>3</sup>	60	7 500	450 000
14	Enherbement niveau talus ava digue, plafond chenal épis de protection y compris recouvrement en terre végétale	m <sup>2</sup>	3 273	100	327 300
15	Béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> pour bassin de dissipation et mur déversant	m <sup>3</sup>	30	110 000	2 344 000
16	Maçonnerie de moellon pour mur bajoyer, mur de crête et mur de blocage au niveau de chènage évacuateur	m <sup>3</sup>	242	15 000	3 630 000

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant(FCA)
17	Barbacane en PVC 50 de longueur 0,20 cm	u	10	2 500	25 000
18	Enduits horizontaux et verticaux pour mur bajoyer et mur anti-érosif	m <sup>2</sup>	255	2 000	510 000
N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
19	Perré pour protection talus diguette niveau dalot	m <sup>2</sup>	200	800	1 600 000
20	Joint waterstop	ml	20	25 000	500 000
<b>B</b>	<b>Travaux annexe pour piste en aval du barrage</b>				
1	Remblais compacté pour raccordement de la piste au déversement de sécurité et en rive droite	m <sup>2</sup>	700	7 000	4 900 000
2	Perré maçonné sur talus des deux ouvrages sur 200/200 coté chainage évacuateur	m <sup>3</sup>	152	6 200	942 400
3	Maçonnerie de moellon pour berche au niveau de la piste	m <sup>2</sup>	14	15 000	210 000
	<b>Montants hors taxi</b>				<b>49 635 990</b>
	<b>TVA</b>				<b>8 934 478</b>
	<b>MONTANT TOUTES TAXES COMPRISES</b>				<b>58 570 468</b>

## 8. Contrôle et suivi évaluation

Le système de contrôle de suivi évaluation à mettre en place n'a pas été suffisamment détaillé mais des échanges, il ressort que le système prévu est très pertinent et sa mise en œuvre devra conduire à l'atteinte des résultats. Ce système intègre les compétences disponibles dans ce domaine aussi bien au niveau de l'administration communale que dans les services déconcentrés de l'administration publique. En dehors du cabinet de contrôle des travaux dument recruté, l'équipe de gestion du projet envisage aussi solliciter une expertise indépendante pour des contrôles inopinés. Les élus locaux à tous les niveaux seront aussi associés.

### **B. Commune de Karimama**

- Brève présentation de la commune

La commune de Karimama est située au Nord-Ouest du département de l'Alibori. Elle est limitée au Nord par le fleuve Niger (frontière naturelle), au Sud-ouest par la Commune de Banikoara, au Sud-est par la Commune de Kandi, à l'Est par la Commune de Malanville et à l'Ouest par le Burkina-Faso. Sa superficie est de 6 102 km<sup>2</sup> et sa population est de 66 353 habitants (RGPH4-2013). La Commune est située dans la zone agro écologique I (zone extrême Nord Bénin). Les activités économiques majeures des populations locales sont l'agriculture (mil, sorgho, coton, maïs, riz, oignon, pomme de terre et les cultures maraîchères); l'élevage bovin/ovin et la pêche (Rapport PANA 2008). Le secteur agricole, fortement dépendant des aléas climatiques est le plus touché par les effets néfastes des changements climatiques dans la région.

L'état des lieux en termes de risques climatiques majeurs révèle que la commune est régulièrement sujette à des inondations dues à la montée des eaux du fleuve Niger, à la sécheresse due à l'arrivée tardive des pluies et leur départ précoce et aux vents de plus en plus violents déracinant les arbres, décoiffant les maisons (Rapport Mission d'Investigation dans le département de l'Alibori, Initiative LoCAL 2013).

Face à ces effets néfastes des changements Climatiques que subissent la commune, la mission d'investigation de 2013 avait identifié plusieurs pratiques d'adaptation à mettre en place telles que :

- la promotion des variétés de semences à cycle court (3 mois) ;
- la mise en place de lambrequins pour lutter contre le décoiffement des maisons;
- la végétalisation des abords des pistes, des berges des cours et plans d'eau ;
- la mise en place des cordons pierreux végétalisés avec du vétiver ;
- la mise en place d'un système de préalerte contre les inondations ainsi que les conseils appropriés ;
- la promotion de la pisciculture ;
- etc...

Les ressources mises à disposition au titre du LoCAL 2018 étant limitée, la mairie a dû opérer un choix pour le financement des pratiques d'adaptation au titre du second cycle de financement du LoCAL dans la commune.

Le choix de la mairie de Karimama pour le second nouveau cycle de financement du LoCAL s'est porté sur la réalisation de quatre (04) étangs piscicoles de dimension 25 x15m chacun, dont deux (02) à Tin-Tin et deux (02) à Bello-Tounga.

- Brève présentation du projet retenu pour le financement

Le projet retenu est relatif à la réalisation de quatre(04) étangs piscicoles de dimension 25 x15m chacun, dont deux (02) à Tin-Tin et deux (02) à Bello-Tounga.

### 1. Problème abordé par le projet

La rareté des produits halieutiques est l'une des conséquences directes des différents aléas climatiques que subit la commune de Karimama. Cette situation a aussi pour corolaire la diminution d'année en année des recettes de la Mairie issues de l'exploitation des mares mises en défend. A cause de la crue périodique du fleuve Niger, les alevins des mares qui communiquent avec le fleuve migrent vers les eaux du fleuve. Cette situation rend inefficace l'empoisonnement des mares. Pour s'y adapter, la marie choisi de créer des étangs ou bassins piscicoles.



**Photo n°3** : Un des étangs piscicole à empoisonner à Bello-Tounga (Juin 2018).

Les autres endroits où la mairie compte installer les étangs piscicoles ne sont pas appropriés. La délégation de la mission a visité les trois autres sites et les a trouvés asséchés.



**Photo n°4** : Second site d'implantation d'un étang piscicole à empoisonner à Bello-Tounga (Juin 2018).

Le site de la photo ci-dessus se retrouve sur une pente, sur le chemin de ruissellement des eaux de pluies vers le fleuve Niger.



**Photo n°5** : les deux sites d'implantation d'étangs piscicoles à empoisonner à Tin-Tin (Juin 2018).

Les deux sites de Tin-Tin sont distants d'à peine 100 mètres l'un de l'autre. Ces deux sites sont situés dans la zone de Crue du fleuve Niger, les eaux s'y retirent dès le mois de mars de chaque année jusqu'à la prochaine crue qui débute en juillet.

Le problème abordé par le projet cadre bien avec les objectifs de l'initiative LoCAL.

Toutefois, de l'analyse des différents sites retenus, il est difficile de conclure que le projet contribuera effectivement à amoindri les effets néfastes des

changements climatiques sur les ressources halieutiques que subissent les populations concernées.

## **2. Objectifs visés par projet**

Le projet vise à pallier à l'amenuisement des ressources halieutiques par des mesures résilientes à travers la création des étangs artificiels et leur empoissonnement

Spécifiquement, le projet vise à:

- creuser quatre (04) étangs piscicoles à Tin-Tin et à Bello-Tounga,
- empoissonner ces étangs avec les espèces endogènes adaptées au milieu de vie,
- nourrir les poissons pendant leur cycle de grossissement avant la récolte,
- protéger les étangs par la plantation d'arbres et la pose de grillage.

Ce projet est l'émanation des priorités de développement du Conseil Communal inscrit dans le PDC2 à travers l'axe stratégique n°1: Dynamisation du secteur agricole à travers la maîtrise de l'eau, la valorisation des terres cultivables et l'aménagement des bas-fonds en vue d'une diversification de l'agriculture et le développement de l'élevage et de la pêche.

Les objectifs du projet sont également en cohérence avec ceux nationaux principalement l'option 2 de l'axe 4 du Programme d'Action du Gouvernement intitulé : Agriculture, élevage et pêche qui fait la promotion des Stratégies pour l'agriculture Intelligente face au climat.

En [annexe 3](#) figurent quelques indicateurs pouvant permettre d'évaluer la performance du projet.

## **2. Mesures proposées**

Pour s'assurer de l'atteinte des objectifs du projet, la mairie de Karimama a prévu réaliser les actions suivantes :

De façon technique, pour conduire les travaux, il y aura à :

- réaliser des études de faisabilité sommaire,
- réaliser des études d'impact environnemental et social,

- réaliser deux étangs piscicoles à Tin-Tin et à Bello-Tounga,
- stabiliser les parois et le fond pour éviter l'éboulement et l'affaissement,
- empoisonner les étangs piscicoles,
- reboiser les alentours immédiats des étangs,
- poser de grillage pour protéger les étangs contre les pilleurs et les animaux,
- acquérir les provendes pour l'alimentation des alevins,
- faire le suivi évaluation.

Les mesures proposées cadrent avec les besoins exprimés par les populations. Cependant, de sérieux risques existent quant à la durabilité de l'action. Qu'advient-il des réalisations du projet pendant la crue ? Les poissons risquent de migrer vers le fleuve Niger. Où trouvera-t-on l'eau pour alimenter quatre (4) étangs de mars à juillet ?

Des études de faisabilité complètes et non sommaires s'imposent sur tous les sites devant abriter les ouvrages pour trouver des approches de solutions innovantes à ces préoccupations. Des échanges avec la mairie, il s'est avéré que les études de faisabilité et celles d'Impact Environnemental et Social, ne sont pas prévues au Budget 2018 de la mairie. Les cadres de la mairie entendent les intégrer à l'occasion du prochain collectif budgétaire dont la période n'est pas encore fixée. Le maire de la commune rencontré par la délégation a promis faire les diligences nécessaires pour leurs réalisations.

#### **4. Impacts positifs et négatifs attendus**

Les impacts identifiés sont les suivants :

- **Sur le plan économique**

L'empoisonnement va rendre plus profitable aussi bien à la mairie qu'aux pêcheurs les activités de pêche (impact positif).

- **Sur le plan environnemental**

Le reboisement des alentours immédiats des étangs pourra contribuer à les protéger (impact positif).

## **5. Valeur ajoutée de l'implication communautaire**

Les élus locaux et les bénéficiaires interviewés au cours de la mission se sont déclarés prêts à contribuer à la mobilisation sociale, à participer à la réalisation des travaux et financièrement en cas de besoin. Ils se sont engagés à redynamiser les comités de gestion à Tin-tin et à les mettre en place à Bello Tounga, avant le démarrage des travaux. Ce comité devra être représentatif de l'ensemble des bénéficiaires de l'ouvrage.

## **6. Enseignements tirés du passé**

Pour améliorer la conception du projet, la mairie a déclaré s'être inspiré des échecs qu'ont connu l'empoissonnement des mares. En effet Karimama étant installé dans la vallée du fleuve Niger à la plupart de ses mares qui communiquent avec le fleuve. La conséquence directe de cette situation est la migration des alevins ou poissons pendant la période des crues vers le fleuve Niger. Cette situation entraîne l'amenuisement des ressources halieutiques des mares. Pour pallier ce phénomène la mairie fait l'option d'empoissonner désormais les étangs qui ne communiquent pas avec le fleuve Niger.

## **7. Aide à la réalisation de la rentabilité**

La mairie a prévu réalisé l'ensemble des quatre (4) étangs piscicoles à Vingt-sept million quatre cent quinze mille trois cent quatre-vingt-sept (27 415 387 FCFA) Francs sur les ressources du LoCAL. Toutefois c'est seulement après la réalisation de toutes les études de faisabilité en tenant compte des spécificités de chaque site qu'on aura le coût réel qui devra tenir compte des options du projet ainsi que leurs coûts, et des hypothèses de dépenses.

## **8. Contrôle et suivi évaluation**

La fiche de projet n'aborde pas l'aspect suivi-évaluation et contrôle des travaux.

Le système de contrôle, de suivi-évaluation à mettre en place devra impliquer les communautés à la base, le comité de gestion, les Autorités locales, l'Equipe d'Appui aux Communes, la Direction et la Coordination Nationale de LoCAL, le FNEC, les services déconcentrés de l'administration à savoir ceux de

la Direction Départementale de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche, de l'Eau et du Cadre de Vie. Notons que la fonction de contrôle revient au premier plan au cabinet de contrôle des travaux dument recruté par la mairie.

### C. Commune de Toucountouna

- Brève description de la commune

La Commune de Toucountouna est située au Nord-Ouest du Bénin dans le Département de l'Atacora entre le 10<sup>e</sup> parallèle et 12<sup>e</sup> parallèle Nord, sur une superficie de 1600 km<sup>2</sup>. Elle est limitée au Nord par la Commune de Tanguiéta, au Sud par celle de Natitingou, à l'Est par la Commune de Kouandé et au Sud-Ouest par la commune de Boukoumbé.

D'un relief peu accidenté, Toucountouna est encastré dans la chaîne de l'Atacora ; La commune est bordée à l'est et à l'ouest par deux bourrelets parallèles orientés Sud-Ouest / Nord-Est. Elle est perchée à une altitude moyenne de 400 m.

Elle bénéficie d'un climat de type soudanien. Les hauteurs pluviométriques moyennes annuelles de la commune, varient entre 1000 et 1100 mm. La température moyenne est d'environ 27°C avec des variations extrêmes de 20,8°C à 32,2°C. Pendant le harmattan, l'amplitude thermique diurne peut atteindre 16 °C. Toucountouna connaît (02) deux saisons : une saison sèche couvrant la période de mi-octobre à mi-avril (soit six mois), vent sec et froid et une saison de pluie de mi-avril à mi-octobre, réparties suivant un régime unimodal, avec un maximum situé en août ou septembre.

Les risques climatiques majeurs identifiés pour la commune de Toucountouna ont été recueillis par le diagnostic participatif avec les groupes sociaux et par la documentation (PANA-Bénin, 2007 ; PDC, 2010 ; Initiative LoCAL, 2013, etc.). Il s'agit de :

- la mauvaise répartition des précipitations dans le temps et dans l'espace (les pluies démarraient mi-avril mais depuis quelques années, elles commencent très tôt en février et de façon intense mais déjà

fin mai juin il n'y a plus de pluies. à partir de juillet-août il y a une forte tempête au lieu de pluies fines en août ;

- les précipitations abondantes et violentes ;
- les poches de sécheresse fréquentes et longues ;
- les vents violents.

Ces différents phénomènes ont créé d'énormes désagréments sur la vie socio-économique des populations de la commune de Toucountouna. Les six secteurs les plus exposés aux risques climatiques dans la commune sont : les ressources en eau; l'énergie; la santé humaine ; l'agriculture, l'élevage et la foresterie.

Les pratiques d'adaptation prioritaires à mettre en place se présentent comme suit :

1. Maitrise de l'eau dans le système agricole ;
2. Aménagement des forêts et la gestion rationnelle des ressources naturelles (bois) ;
3. Diversification de la production agricole ;
4. Promotion de la santé pour tous ;
5. Adaptation des systèmes de production agricole dans la commune par la mise en place de techniques culturales intégrant les CC ;
6. Promotion de la foresterie communale ;
7. Amélioration de l'accessibilité aux soins sanitaires ;
8. Création d'un fonds de commerce à faible taux de remboursement ;
9. Développement des cultures de transformation.

Les ressources en eau constituent donc un secteur prioritaire d'intervention dans la commune de Toucountouna. C'est en effet pour soulager quelque peu les populations que la mairie de de Toucountouna a initié dans le cadre de l'initiative LoCAL, pour le cycle de gestion 2018 le projet de réalisation de Trois (03) forages positifs de pompes à motricité humaine (FPM) résilients. Le coût prévisionnel de ce projet est évalué à dix-sept millions trois cent mille (17 300 000) de FCFA.

- **Brève présentation du projet retenu**

Le projet retenu dans la commune de Toucountouna est celui de la réalisation de Trois (03) forages positifs de pompes à motricité humaine (FPM) résilients dans la commune de Toucountouna.

### 1. Problème abordé

La disponibilité en eau réduite, la baisse drastique en eau des nappes phréatiques, le tarissement précoce des points d'eau constituent entre autres, les impacts des risques climatiques sur les ressources en eau de la commune de Toucountouna. Les localités de Yantitingou, Youré 2, et de Sékissékiré objet de ce projet subissent depuis un certain nombre d'années la pénurie d'eau causée par ses risques climatiques. Les populations de ces différentes localités, pour leur survie sont obligées de faire recours aux eaux des rivières ou marigots ; d'autres essaient de se trouver des sources d'eau dans les bas-fonds en faisant de petits trous pour recueillir de l'eau. Ces marigots sont aussi le lieu d'abreuvement des bêtes. C'est donc le lieu où bêtes et Humains se côtoient à la recherche de l'eau. Une telle situation est à l'origine de certaines maladies hydriques dont les plus remarquables sont le choléra, la diarrhée, les parasites intestinaux et les vomissements etc. Ainsi, le rayonnement économique étroitement lié aux activités des communautés se trouve être fortement influencé.

**Tableau 3: Situation en eau potable des localités concernées par le projet**

Arrondissements	Villages	Localités	Population estimée en fin 2017	Type d'ouvrage hydraulique existant
Toucountouna	Boribansifa	Yantitingou	207	00 FPM
Tampégré	Tantoukou	Séki-sékiré	269	00 FPM
Kouarfa	Kouarfa	Youré2	427	00 FPM
<b>Total</b>			<b>903</b>	<b>00FPM</b>

Les échanges avec la population de ces différentes localités ont permis de relever certaines pratiques d'adaptation des populations pour gérer le début de la période de tarissement sur 6 mois des marigots telles que le surcreusement des lits des marigots pour retenir un peu d'eau à utiliser au début la saison sèche.



**Photo n° 6** : L'équipe de la mission en discussion avec les bénéficiaires à Séki-sékiré (Juin 2018)

La réalisation des forages pour résorber ces problèmes d'approvisionnement en eau potable pour les populations de ces localités qui subissent de plein fouet les effets des changements climatiques cadre bien avec les objectifs de l'initiative LoCAL.

## **2. Objectifs visés par le projet**

L'objectif général du projet tel que défini dans la fiche du projet est d'accroître le taux de déserte rurale en eau potable de la commune. Les objectifs spécifiques sont :

- réaliser l'étude d'implantation de trois forages
- réaliser les forages positifs puis les équiper dans les villages de Yantitingou (Boribansifa- Toucountouna), Youré 2 (Kouarfa) et à Sekessekiré (Tantougou-Tampègré)
- faciliter l'accès à l'eau potable aux populations de ces localités;
- participer à la réduction du gaz à effet de serre en reboisant le périmètre des ouvrages réalisés.
- mettre en affermage les points d'eau pour une gestion durable.

L'équipe de la mission propose une reformulation de tous les objectifs. L'objectif général du projet pourrait être de contribuer à la mobilisation en quantité suffisante de l'eau afin de réduire la vulnérabilité des populations de Yantitingou (Boribansifa- Toucountouna), Youré 2 (Kouarfa) et Sekessekiré (Tantougou-Tampègré) aux effets néfastes des changements climatiques. Les objectifs spécifiques seront :

- faciliter l'accès à l'eau potable aux populations de ces localités;
- participer à la réduction du gaz à effet de serre en reboisant le périmètre des ouvrages réalisés.

Le projet est l'émanation du PDC3 qui a été élaboré de façon participative avec la population dans toutes ses composantes. Il est justifié par le Programme 3 du PDC 3 Objectif 6 : « Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau »

En plus, l'idée du projet vient des besoins exprimés par les populations lors des séances de reddition des comptes de 2017 pour l'élaboration du PAI 2018.

Les objectifs du projet sont également en cohérence avec ceux nationaux principalement l'Axe stratégique 7 du programme d'action du Gouvernement intitulé « Développement équilibré et durable de l'espace national » qui fait un focus sur l'accès à l'eau potable à toute la population à l'horizon 2021. Il contribuera aussi à la réalisation de l'Objectif de Développement Durable (ODD) n°6 consacré à l'accès de tous à l'eau, à l'assainissement et à la gestion durable des ressources en eau.

En [annexe 3](#) figurent quelques indicateurs pouvant permettre d'évaluer la performance du projet.

### **3. Mesures proposées**

Dans le cadre de ce projet, la Mairie de Toucountouna envisage de mettre en œuvre les actions ci-après :

- réaliser de l'étude d'implantation des trois forages ;
- réaliser les forages positifs puis les équiper dans les villages de Yantitingou (Boribansifa- Toucountouna), Youré 2 (Kouarfa) et à Sekessekiré (Tantougou-Tampègré)
- mettre en terre des plants tout autour des ouvrages ;

- mettre en affermage les points d'eau pour une gestion durable.

Une analyse croisée montre que des mesures proposées sont en phases avec les besoins exprimés par les populations. Dans une commune où les ressources en eau potables se font de plus en plus rares du fait de la raréfaction de la pluie, la réalisation de forages dans ce cas devient nécessaire. Cependant, la mairie de Toucountouna doit faire en intégralité des études de faisabilité au niveau de chaque site concerné par le projet et non se contenter des études déjà faites depuis des dizaines d'années (présence des piquets sur les sites potentiels pouvant donner de l'eau dans ces localités). Il est aussi nécessaire de consulter l'Agence Béninoise pour l'Environnement afin de réaliser ou non une étude d'impact environnemental et social.

#### **4. Impacts positifs et négatifs attendus**

Au terme des entretiens avec les bénéficiaires directs du projet, les retombées attendues, en termes d'impacts se présentent comme suit :

- **Sur le plan social (impacts positifs)**
  - la réalisation du forage va permettre de rendre l'eau disponible en quantité suffisante et en permanence pour la consommation;
  - cette accessibilité à l'eau pour la consommation notamment renforcera les conditions d'hygiène des communautés bénéficiaires et améliorera leur situation sanitaire;
  - le forage renforcera l'intégration et la solidarité entre les habitants du village;

- **Sur le plan environnemental (impacts positifs)**

La mise en terre et l'entretien des plants contribueront à verdir les emplacements des forages.

Une étude d'impact environnemental et social de ce projet informera sur les autres impacts négatifs potentiels et les mesures d'atténuation qui devront être apportées dans un plan de gestion environnemental pour corriger les impacts éventuels.

#### **5- Valeur ajoutée de l'implication communautaire.**

Les élus locaux et les bénéficiaires interviewés au cours de la mission se sont déclarés prêts à contribuer à la mobilisation sociale et à participer à la réalisation des travaux. Ils se sont engagés à mettre en place de nouveaux comités ou redynamiser ceux existants pour la gestion du forage qui sera réalisé, avant le démarrage des travaux. Ils sont aussi prêts à sacrifier la plus belle maison de la localité si les études démontraient la présence de l'eau sous la maison. En collaboration avec les autorités locales qui attachent une grande importance à la mise en œuvre de ce projet, elles se sont engagées à :

- redynamiser le comité de gestion de la retenue d'eau et lui assigner désormais des rôles complémentaires de suivi des travaux d'aménagement de l'ouvrage;
- accompagner gratuitement l'exécution de certains travaux chaque fois qu'elles seront sollicitées ;

#### **6- Aide à la réalisation de la rentabilité du projet.**

Le Coût global prévisionnel du projet tel que prévu par la fiche de projet de la mairie est évalué à dix-sept millions trois cents mille (17 300 0000) FCFA.

**Tableau 4: Coût global prévisionnel du projet**

<b>Rubriques</b>	<b>Montant (FCFA)</b>
Travaux physiques	16 500 000
Contrôle	500 000
Sensibilisation sur les bonnes pratiques de consommation d'eau potable/ recrutement et formation des délégués sur la gestion des points d'eau potables	300 000
<b>Total</b>	<b>17 300 000 FCFA</b>

Comme on peut le constater dans le tableau ci-dessus, la mairie n'a pas prévu le coût de réalisation des études de faisabilité ou d'implantation des forages dans son budget. Le coût réel de réalisation d'un forage est fonction des

caractéristiques géophysiques de la localité d'implantation, nous réitérons ici la nécessité de réaliser les études de faisabilité sur les trois (3) sites du projet. Le coût global réel ne serait connu qu'à l'issue de la réalisation de ces études.

## **7- Contrôle et suivi évaluation**

La mairie de Toucountouna à proposer dans la fiche du projet un mécanisme de suivi évaluation pertinent.

Ce mécanisme inclut les évaluations internes et externes aussi bien en amont qu'en aval de la réalisation du projet.

### **❖ Evaluations internes**

L'acteur clé du mécanisme d'évaluation interne est le Cadre d'Entretien et de Maintenance des Ouvrages Simples (CEMOS) mis en place et fonctionnel dans la commune de Toucountouna depuis 2010 et renforcé en 2011. Les nouveaux ouvrages seront intégrés dans ce Cadre d'entretien. Les cahiers de gestion de Chaque délégataire sera suivi par le service concerné. Ce suivi sera renforcé par les services techniques de la Mairie de Toucountouna de façon mensuelle. Le point focal Eau (Chef de Service Eau, Hygiène et Assainissement) jouera un rôle déterminant dans la coordination des activités. Une séance d'évaluation mensuelle des activités sera organisée. Ce qui permettra de vérifier régulièrement l'atteinte des résultats, de corriger à temps opportun les dysfonctionnements.

### **❖ Evaluations externes**

Trois évaluations externes sont prévues. Elles ont pour but d'apprécier la pertinence de l'action par rapport aux besoins des bénéficiaires, l'efficacité, l'efficience et la durabilité de l'action. Le Volontaire des Nations Unies (VNU) en la matière sera commis à cet effet. La première évaluation devra intervenir à un mois de la mise en œuvre du projet après le démarrage, la seconde tout juste après la 1ère évaluation et enfin la 3<sup>ème</sup> dès la clôture du projet. Toutefois, l'unité de gestion du bailleur peut faire des descentes inopinées sur le terrain et/ou organiser des audits.

La description de la participation et du rôle des différents acteurs et parties prenantes (partenaire(s) local (aux), groupes cibles, autorités locales, etc.)

dans le projet et les raisons pour lesquelles ces rôles leurs ont été assignés a été faite aussi dans la fiche de projet.

Les populations bénéficiaires directes du projet ont pour rôle de faciliter les interventions à travers leurs mobilisations physique, matériel et financière.

#### **D. Contraintes majeures rencontrées au cours de la mission**

Il est à retenir de cette mission d'évaluation ex-ante que les objectifs visés ont été atteints. Aucune contrainte majeure n'a été rencontrée sur le terrain. Un certain nombre de recommandations ont été formulées.

### **III- Recommandations**

A l'issue de la mission, les recommandations suivantes sont formulées :

#### **A l'endroit du FNEC :**

- 1- doter les équipes de mission, d'équipements tels que les gilets de sauvetage, les bottes et imperméables et tout autre équipement pour faire face aux intempéries et pour minimiser les risques d'accident de travail ;
- 2- revoir la durée de la mission d'évaluation ex-anté en tenant compte de la densité du travail à effectuer et du temps nécessaire pour produire le rapport qui est un rapport d'étude et non un rapport de mission ;
- 3- envoyer le rapport d'évaluation ex-anté à toutes les parties prenantes concernées (UNCDF, DGEC et les trois Mairies) ;

#### **A l'endroit des mairies de Karimama et Toucountouna :**

- 4- améliorer les fiches de projets rédigées en respectant le canevas utilisé dans l'Alibori et réaliser les études de faisabilité ;

### **CONCLUSION**

Il est à retenir de cette mission que les objectifs ont été globalement atteints. Elle a permis entre autres d'apprécier la pertinence ou non des différents projets retenus par les communes bénéficiaires et de présenter la situation de référence des ouvrages à réaliser dans les trois communes concernées.

Les résultats de la mission permettront d'améliorer significativement les fiches de projets élaborées par les communes bénéficiaires avec la collaboration du VNU et ainsi de mieux garantir l'atteinte des objectifs visés par chaque projet. Ils permettront par ailleurs au FNEC de faire le choix des options de chaque projet à financer en collaboration avec les communes concernées.

Le Chef du Service  
de la Programmation  
et du Suivi-Evaluation

Le Directeur de l'Information et  
du Suivi de l'Environnement de l'ABE

**Marius DOMINGO**

**Salami Abdou AMADOU**

Le Collaborateur du Chef Service  
Architecture, Construction et Prix à la  
Direction Générale de l'Habitat et de  
la Construction (DGHC)

**Anziz A. LAWSON**

## Annexes

### *Annexe 1 : Guide d'entretien d'évaluation ex-ante*

#### **1. Quel problème le projet doit-il aborder ?**

.....  
.....

#### **2. Quels objectifs le projet doit-il atteindre ?**

.....  
.....

#### **3. Quelles sont les mesures proposées ?**

.....  
.....

#### **4. Quels impacts (environnementaux et sociaux) positifs et négatifs attend-on des mesures à appliquer ?**

.....  
.....

#### **5. Valeur ajoutée de l'implication communautaire**

.....  
.....

#### **6. Enseignements tirés du passé**

.....  
.....

#### **7. Contrôle et évaluation**

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

#### **8. Aide à la réalisation de la rentabilité**

.....  
.....

#### **9. Autres**

.....  
.....

## Annexe 2 : Liste de présence des personnes rencontrées

### A BANIKOARA/Gomouri

N°	Nom et Prénoms	Structure/Qualité	CONTACTS (Tél et e-mail)
01	DAMON S. Kassim	DPDL Mairie PF Banikoara	95 49 19 20 <a href="mailto:skdamin2002@yahoo.fr">skdamin2002@yahoo.fr</a>
02	AMADOU Abdou Salami	Directeur de l'Information et du Suivi de l'Environnement (ABE)	66 36 17 53 <a href="mailto:bani_salami1@hotmail.fr">bani_salami1@hotmail.fr</a>
03	BORI BATA Y. Abdoukabir	C/DRCAER / DDAEP ALIBORI	96 65 33 41 <a href="mailto:elkebirbori@yahoo.fr">elkebirbori@yahoo.fr</a>
04	DOMINGO M. Marius	C/SPSE – FNEC	97 33 07 34 Votre adresse mail ?
05	LAWSON A. Aziz	DGHC / MCVDD	97 76 50 76 / 95 00 66 38 Votre adresse mail ?
06	MOHAMED Sabirou	Secrétaire d'Arrondissement	64 09 50 86
07	GUERE Orou Gani	Chef du quartier (Bayèdou)	95 71 87 43
08	SANNI D. Sabi	Chef du quartier (Gbissarou)	95 56 95 68
09	GUIDO Arouna	Conseiller local	94 38 59 14
10	GORO WARA Goro Gomi	Représentant Chef du villa Mondoukoka-Gah	64 56 87 65
11	DAKARI Bani	Représentant Président des	64 58 74 56

	N'kouro		femmes			
12	WANABOU		Groupement des femmes			
	Zénabou					
13	OROU	GADO	Groupement des femmes			
	Somboré					
14	AROUNA		Groupement des femmes			63 49 63 20
	Mamatou					
15	BORI Sidi		Eleveur			-
16	KORA SABI Sero		Délégué	Soum	Soum	94 14 99 26
			Kokiborou			
17	BIO GADO Gnon		Présidente du groupement			65 69 22 23
	Sannou		SUDOM'SE (Réveillons-nous)			
18	BAYERE Bérou		Membre du groupement			64 34 31 27
			SUDOM'SE			

A KARIMAMA/

N°	Nom et prénoms	Structures	Contacts
01	ZERMAKOUÉ B. Issiaka	C/SDLP-Mairie	97 11 13 20 / 95 58 19 44 <a href="mailto:issiakzermakoure@gmail.com">issiakzermakoure@gmail.com</a>
02	BORI BATA Y. Abdoulkabir	C/DRCAER / DDAEP ALIBORI	96 65 33 41 <a href="mailto:elkebirbori@yahoo.fr">elkebirbori@yahoo.fr</a>
03	HOUSSIONON Johanès	ACAER /Karimama	95 08 53 46
04	LAWSON A. Anziz	DGHC/MCVDD	97 76 50 76 / 95 00 66 38
05	AMADOU Abdou Salami	DISE/ABE	66 36 17 53 / 96 33 95 58 <a href="mailto:bani_salami@hotmail.fr">bani_salami@hotmail.fr</a>
06	ISSAKA Aoudou	Chef Village Bello-Tounga	64 20 04 94
07	MAMAN BELLO Moussa	Maire	97 16 29 38
08	MAMA Yacoubou	Conseiller de village	-
09	BEIDOU Illa	Conseiller de village	96 65 33 29
10	DARA Iliyassou	Relai Communautaire	66 19 18 42
11	DANLANDJI Karimou	Conseiller de village	96 90 22 06
12	DANLANDJI Zibo	Chef village	96 90 23 00
13	DARA Assouman	Pêcheur	96 16 80 71

<b>N°</b>	<b>Nom et prénoms</b>	<b>Structures</b>	<b>Contacts</b>
14	DANLANDJI Nazirou	Association des Jeunes	96 41 77 08
15	SALEY Idi	Pêcheur	
16	COCOHOU M. Moussarou		67 27 09 18 / 65 72 51 41
17	BAKPESSOU Moukaïla	Membre du comité gestion du barrage	97 39 65 94
18	ALIDOU Noutou		64 95 25 63
19	GAO Assmiou		61 81 83 93

## A Toucountouna

N°	Nom et Prénoms	Structure/Qualité	Contacts
01	BOKO OSSINE Robert	SG/Point Focal	97 24 24 76 / 94 47 14 57 <a href="mailto:ossinerobert@yahoo.fr">ossinerobert@yahoo.fr</a>
02	BEKOU K. A. Joël	ATM/LoCAL	66 21 13 95 / 95 16 76 29 <a href="mailto:joelleekou@yahoo.fr">joelleekou@yahoo.fr</a>
03	MONDOTE Anthonyo	DDAEP/ATAC C/DRCAER	96 28 46 25 <a href="mailto:cocouacakpo@gmail.com">cocouacakpo@gmail.com</a>
04	TCHOROMI Zoumarou	Cultivateur	
05	Dakoro DAMBOUROU		
06	TCHOROMI Nahimi		
07	TCHOROMI Sahi		
08	TCHANO Kpisiro		
09	TCHORETE Nahimi		
10	TCHOROMI Louis		
01	Bienvenu OMBA	Cultivateur	
02	Brice YOKOSSI	Cultivateur	94 93 03 65 97 25 35 87

03	TCHANDO Sagui	Ménagère	-
04	KEKO Florent	Cultivateur	-
05	YORO Kouagou	Ménagère	-
06	Yokossi DARIHONDE	Ménagère	-
07	TCHANDO Yokossi	Ménagère	-
08	YOKOSSI Paatcha	Ménagère	-
09	KASSA Yoro	Ménagère	-
10	DOKO Yoro	Ménagère	-
01	KORA Bienvenue	Conseiller	64 09 25 76
02	TORA Sofraté	Sage du village	-
03	KOUANGABOU Georges	Président APE	64 82 47 71
04	KOTO Kitihoun	Sage	-
05	WANDO Joseph	Cultivateur	96 97 00 19
06	KOUANGABOU Paklo	Cultivateur	-
07	TARIKATOHOU Dissiré	Cultivateur	94 84 20 87
08	SOKOTO Colette	Ménagère	-
09	YATOKA Germain	Cultivateur	64 95 73 37

### Annexe 3 : Propositions d'indicateurs de performance des projets

#### Quelques indicateurs relatifs au projet de réhabilitation de la retenue d'eau de Goumori (Commune de Banikoara)

N°	Libellé de l'indicateur	Situation initiale	Cible	Situation finale (après l'intervention)	Observations
1	Nombre de maraichers bénéficiaires	0			
2	Nombre d'éleveurs ou têtes d'animaux bénéficiaires				
3	Nombre de pépiniéristes bénéficiaires	0			
4	Nombre de plants produits par les pépiniéristes	0	5000		
5	Taux de croissance des revenus des bénéficiaires par catégories				

Source : Réalisé par l'équipe de la mission (juin 2018).

**NB** : Les informations sur ces indicateurs sont attendues des acteurs locaux.

Quelques indicateurs relatifs au projet réalisation de quatre(04) étangs piscicoles de dimension 25 x15m chacun, dont deux (02) à Tin-Tin et deux (02) à Bello-Tounga (Commune de Karimama)

N°	Libellé de l'indicateur	Situation initiale	Cible	Situation finale	Observations
1	Nombre de pêcheurs bénéficiaires				
2	Recette de la mairie issue de l'exploitation de l'étang				
3	Taux de croissance des revenus des bénéficiaires par catégories				
4	Nombre de Plants mis en terre				

Source : Réalisé par l'équipe de la mission (juin 2018).

**NB** : Les informations sur ces indicateurs sont attendues des acteurs locaux.

Quelques indicateurs relatifs au projet de réalisation de trois (03) forages positifs de pompes à motricité humaine (FPM) résilients dans la commune de Toucountouna.

N°	Libellé de l'indicateur	Situation initiale	Cible	Situation finale	Observations
1	Effectif de la population desservie en eau potable (élèves, femmes et enfants)				
2	Nombre d'éleveurs peulh transhumant bénéficiaires				
3	Nombre de Plants mis en terre autour des points d'eau				
4	Superficie reboisées				
5	Taux de croissance des revenus des bénéficiaires par catégories				

Source : Réalisé par l'équipe de la mission (juin 2018).

**NB** : Les informations sur ces indicateurs sont attendues des acteurs locaux.