



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement

International Institute for Water and Environmental Engineering

Analyse des impacts économiques et environnementaux du recasement des riverains du barrage de Dalwak au Nord-Togo

MEMOIRE POUR L'OBTENTION DUMASTER 2

En Management des entreprises et des organisations

OPTIONS : Innovation et Développement des Sociétés



Présenté par :

KITING Ouadja

Travaux dirigés par :	Maître de stage :
	Mr ADJIVON Komi Conseiller spécial du DG de la TdE

Jury :

Président :

Promotion : 2016 – 2017

Membres

Dédicace

Je rends grâce à Dieu et dédie particulièrement ce modeste travail:

- A mon défunt père « **Feu Kiting N'TILIBIMBO** ». Tu as toujours fait de ma réussite ta priorité ; et tu as bien voulu assurer avec loyauté mon éducation. Mais très tôt, la Divine Providence en a décidé autrement. Je garde de toi l'image d'un père exemplaire. Que Dieu le tout Puissant t'accueille dans son royaume de repos éternel.

- A mon cher ami « Feu Thouma KOUMAÏ FREDERIC »

- A toutes les personnes affectées négativement par la réalisation du barrage de Dalwak : nous avons appris tout au long de cette étude à partager vos difficultés, à vivre vos peines, vos inquiétudes, vos déceptions et vos craintes. Que ce mémoire contribue à apporter une lueur d'espoir à vos multiples préoccupations.

Remerciements

Ce travail est le résultat d'une bonne volonté manifestée à notre égard par le Directeur Général de la Société Togolaise des Eaux qui a bien voulu nous accorder un stage professionnel.

Monsieur le Directeur Général, nous voudrions vous exprimer à travers ces lignes, notre profonde gratitude car votre disponibilité et votre attention durant notre stage nous ont été d'un grand intérêt.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre reconnaissance.

- Nos remerciements vont particulièrement à notre Maître de Stage Monsieur ADJIVON Komi. Cher Maître, grâce à votre entière disponibilité, votre rigueur, votre souci du travail bien fait et à votre patience, notre recherche s'est déroulée dans de très bonnes conditions. Recevez ici le témoignage de notre profonde gratitude.
- Nous disons un sincère merci à Mr Banapessé S. HEMOU, Directeur des Ressources Humaine pour sa sollicitude permanente.
- Nos remerciements vont également à Monsieur AFFO Atti Tinah, Responsable du Département Production à l'Agence de Dapaong qui nous a fait découvrir le barrage de Dalwak et qui a mis à notre disposition les informations utiles pour notre travail.
- Nos sincères reconnaissances à tout le personnel de la TdE Agence de Dapaong pour ce que chacun en ce qui le concerne a pu faire de près ou de loin, directement ou indirectement pour le succès de notre étude.
- Nous remercions les membres du jury pour leurs observations et leurs utiles conseils qui nous ont permis d'améliorer ce travail.
- Nous devons beaucoup à l'ensemble de l'équipe pédagogique et administratif de 2iE particulièrement à notre Coordinatrice de Formation Mme Evelyne MBAYE / ZONGO pour sa disponibilité son écoute et ses soutiens multiformes.
- Un remerciement spécial à Mesdames Sylvie OUEDRAOGO; Martine SAWADOGO/ OUEDRAOGO. Mesdames, grâce à votre volonté de faire de vos étudiants une référence, grâce à votre rigueur dans la transmission du savoir et grâce à votre patience,

vous avez su nous donner une formation solide qui fait notre fierté. Recevez ici toute notre reconnaissance.

- Nos remerciements à tous les collègues et amis du parcours Master M2 en Management des entreprises et des organisations option : Innovation et Développement des Sociétés (M2 IDS) Cohorte de février 2016 qui nous ont apporté leur sympathie, leurs critiques et suggestions.
- Nous exprimons nos sincères remerciements et notre profonde gratitude à notre épouse NAGBIDJA M'parba, à nos enfants Isabelle KITING, Hilarion KITING et Toussaint KITING qui nous ont toujours accompagné et soutenu dans ce travail et qui tout au long des investigations ont été une source d'inspiration.
- Nos remerciements vont également à Mademoiselle BINLONE N. Rose pour son assistance et son affection qui tout au long de ce travail ont été pour nous un réconfort psychique et moral.
- Enfin nos remerciements à tous nos frères, sœurs, amis, à tous ceux que nous n'avons pas pu citer ici et dont la sympathie, les critiques et les soutiens multiformes ont contribué à l'élaboration de ce document.

RESUME

Nous avons réalisé notre recherche à la Société Togolaise des Eaux, dans le but d'appréhender les changements économiques et environnementaux induits par la réalisation du barrage de Dalwak sur les riverains.

La question fondamentale de la recherche est:

Quels sont les impacts engendrés par l'aménagement du barrage de Dalwak sur les riverains aux plans économique et environnemental ?

La méthodologie utilisée est celle du questionnaire et des entretiens individuels pour collecter les données. Le traitement des informations a été effectué par le logiciel Excel.

Le barrage de Dalwak est aménagé pour fournir de l'eau potable à la ville de Dapaong ; cependant, il a aussi engendré des impacts négatifs et positifs sur les riverains.

Comme impacts négatifs sur les activités économiques, il englouti 400 ha de sols avec les plantations des arbres fruitiers.

S'agissant des impacts positifs, on retient la professionnalisation des activités maraichères, la pêche et le petit commerce.

Au plan environnemental, l'écosystème a connu une dégradation appréciée par plusieurs indicateurs notamment les pollutions, la destruction des ressources naturelles, la perte de biodiversité, la modification du régime de la rivière.

Les riverains n'ont pas été impliqués dans le processus de recasement. Ils ont subi des pertes et ont été déplacés sur les nouveaux sites sans être dédommagés.

Devant cette situation, nous avons suggéré que dans le cadre de la réalisation des infrastructures publiques en général, un programme de développement durable soit mis en place pour la réinsertion socioéconomique des personnes affectées.

Spécifiquement pour le barrage de Dalwak, nous suggérons que le pouvoir public prenne des initiatives concertées avec les riverains pour créer en aval un « village maraicher » et les installer afin qu'ils puissent utiliser l'eau du barrage pour le maraichage et aussi comme eau potable dont ils n'en ont guère accès.

ABSTRACT

We carried out our research in the department in charge of water in Togo, in order to comprehend economic and environmental changes induced by the realization of the Dalwak dam on the side residents.

The main question of the research is: what are the economic and environmental effects of Dalwak dam on those who live near it?

We collected the data by questioning people and having private conversations with them. We used the computer software Excel for processing the data.

The Dalwak dam is made to provide the town of Dapaong with drinkable water; it however has negative effects and positive effects on those who live near it. As negative effects, on economic activities, the dam stretches for 400 hectares of farmlands and destroyed plantations of fruit trees

Concerning the positive effects, we can mention the professionalization of the market gardening, fishing and the small traders.

Concerning the environment, the ecosystem has been deteriorating, the indicators of which are namely pollution, the destruction of natural resources, the loss of the biodiversity, the modification of the river's rate of flow.

The dam side residents did not take part in the new process of mastering the water. They lost many things and were displaced to new areas without compensation.

In this situation, we suggest that there should be a lasting program of development for the socioeconomic rehabilitation of those who are affected by the carrying out of public infrastructures in general.

For Dalwak dam specially, we suggest that the authorities have private conversations with the residents to create a « market garden » downstream and settle them so that they can use water from the dam for the gardening and also as drinkable water which they never have access to.

LES SIGLES ET ABREVIATIONS

2iE :	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
ACDI :	Action Communautaire pour le Développement Intégral
AEPA :	Alimentation en Eau Potable et l'Assainissement
CA :	Conseil d'Administration
CEDEAO :	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CNE :	Comité National de l'Eau
CS :	Conseil de Surveillance
DE :	Département Exploitation
DG :	Direction Générale/Directeur Général
DGSCN :	Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale
DHE :	Direction de l'Hydraulique et de l'Energie
DP :	Département Production
DPE :	Direction Production Exploitation
DPEL :	Directions Production et Exploitation Lomé
DPEN :	Directions Production et Exploitation Nord
DPES :	Directions Production et Exploitation Sud
DRH :	Direction des Ressources Humaines
EIES :	Etude d'Impact Environnemental et social
FAO:	Food and Agriculture Organization
GIRE :	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
IIED :	Institut International pour l'Environnement et le Développement
ODD :	Objectifs pour le Développement Durable
OMD :	Objectifs du Millénaires pour le Développement
ONG:	Organisation Non Gouvernementale
PGES :	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
RAFIA :	Recherche, Appui et Formation aux Initiatives d'Auto-développement
RGPH :	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RNET :	Régie Nationale des Eaux du Togo
SA :	Service Agence
SCUP :	Service Centres et Unités de Production

SEM : Service Electromécanique
SGC : Service Gros Compte
SL : Service Laboratoire
SR : Service Réseau
ST : Service Technique
TdE : Société Togolaise des Eaux
UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africain

TABLE DES MATIERES

RUBRIQUES	Pages
DEDICACE	I
REMERCIEMENTS	II
RESUME	IV
ABSTRACT	V
LES SIGLES ET ABREVIATIONS	VI
TABLE DES MATIERES	1
LISTE DES TABLEAUX	3
LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES GRAPHIQUES ET PHOTOS	4
LISTE DES ANNEXES	5
INTRODUCTION	6
PREMIERE PARTIE : CADRES THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE	9
1.1. CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE	10
1.1.1. Justification du choix du thème	10
1.1.2. Analyse de situation	11
1.1.3. Enoncé du problème	13
1.1.4. Les objectifs de la recherche	14
1.1.5. Les hypothèses	15
1.2. CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE	16
1.2.1. Définition des concepts	16
1.2.2. Revue de littérature	20
1.2.3. Cadre théorique de référence	22
1.2.4. La sélection des variables et indicateurs	24
DEUXIEME PARTIE: CADRE PHYSIQUE, INSTITUTIONNEL ET DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE	26
2.1. CADRE PHYSIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE	27
2.1.1 Présentation de la région	27
2.1.2. Délimitation du champ de la recherche	29
2.2. PRESENTATION DE LA TdE	29
2.3. CHOIX METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE	36
2.3.1. Les techniques d'enquête	36

2.3.2. La population cible	38
2.3.3. Phase de collecte des données	39
2.3.4. Difficultés de terrain	41
2.3.5. Dépouillement des données	41
TROISIEME PARTIE : PRESENTATION, ANALYSE, INTERPRETATION DES RESULTATS ET SUGGESTIONS	43
3.1 PRESENTATION ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS	44
4. VERIFICATION DE L'HYPOTHESE	68
5. LEÇONS APPRISES ET SUGGESTIONS	70
5.1. LEÇONS APPRISES	70
5.2. SUGGESTIONS	72
CONCLUSION	76
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	79
ANNEXES	82

LISTE DES TABLEAUX

N° du tableau	Désignation	page
Tableau n° 1	Répartition de la population par village	38
Tableau n° 2	Répartition de l'échantillon par village et par sexe	40
Tableau n° 3	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les pertes subies par les riverains	45
Tableau n° 4	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur le changement de leur niveau de revenu après l'installation du barrage	46
Tableau n° 5	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur la contribution du barrage à la création de nouvelles sources de revenus	48
Tableau n° 6	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les perturbations de l'écosystème du milieu	50
Tableau n° 7	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur l'amélioration des conditions environnementales	52
Tableau n° 8	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur l'effet des activités maraichères sur l'eau du barrage	53
Tableau n° 9	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les changements environnementaux engendrés par le barrage	55
Tableau n° 10	Répartition des enquêtés selon leurs connaissances sur le choix des sites de réinstallation	57
Tableau n° 11	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur leur réinstallation sur les nouveaux sites	59
Tableau n° 12	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les mesures de compensations	61
Tableau n° 13	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les mesures envisageables pour leur pleine satisfaction	62

Tableau n° 14	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur leur implication dans l'entretien et la protection du barrage	64
Tableau n° 15	Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les stratégies pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage	65

LISTE DES FIGURES ET PHOTOS

N° de la figure/ photo	Désignation	page
Figure n°1	Carte de la région des Savanes indiquant les villages de recherche	28
Photo n°1	Station de traitement de l'eau du barrage de Dalwak avant distribution	32
Photo n°2	Quelques produits de traitement de l'eau du barrage de Dalwak	32
Photo n°3	Périmètres maraichers (en amont et en aval du barrage) aménagés et exploités par les riverains	48
Photo n°4	Séances de traitement des périmètres maraichers (avec des produits chimiques) en amont du barrage	54
Photo n°5	Type d'habitat aménagé pour recaser les personnes déplacées	59

LISTE DES GRAPHIQUES

N° du graphique	Désignation	Page
Graphique n°1	Appréciation du niveau de revenus des riverains après la réalisation du barrage	46
Graphique n°2	Perturbations de l'écosystème des localités ciblées	50
Graphique n°3	Impacts environnementaux dans la localité	55
Graphique n°4	le choix des sites de réinstallation	57
Graphique n°5	stratégies pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage	65

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Organigramme de la Direction Production Exploitation(DPE) de la TdE

Annexe 2 : QUESTIONNAIRE ADRESSE AUX HABITANTS DES LOCALITES CIBLEES
(AFFECTEES OU NON)

Annexe 3 : Guides d'entretien

INTRODUCTION

L'accès à une ressource aussi basique et fondamentale que l'eau est devenu un défi majeur pour l'ensemble des pays en développement. L'eau est une ressource indispensable et précieuse pour toute vie. Sa maîtrise, sa disponibilité en quantité et en qualité suffisante devient de plus en plus un enjeu politique et économique pour les gouvernants et un facteur incontournable pour le développement des pays. Les cours d'eau sont devenus pour les élites des objectifs stratégiques et des intérêts vitaux de la nation.

Aujourd'hui, de par le monde entier, les demandes des ressources en eau sont de plus en plus croissantes du fait de la pression démographique galopante et de l'intensification de l'urbanisation. Cette situation interpelle donc les dirigeants des pays à définir et à mettre en œuvre les politiques en matière de gestion des ressources en eau et à aménager des infrastructures adéquates pour faciliter aux populations l'accessibilité de cette précieuse denrée. Les barrages apparaissent de ce fait comme une solution à la fourniture des ressources en eau. La pertinence et l'importance des barrages fait l'objet de deux types d'opinions sur les expériences passées.

D'un côté, l'accent est mis sur l'écart entre les avantages générés et les impacts négatifs réels d'un barrage. De l'autre, on souligne les défis que pose le développement des ressources en eau dans la vision de la construction nationale et d'allocation des ressources.

Le débat sur la pertinence et l'utilité des barrages met donc en question les opinions sur la manière dont les ressources en eau sont exploitées et gérées dans le contexte actuel du développement humain durable. Certes le bon sens ne peut contester l'utilité des barrages, mais l'expérience a souvent montré que le prix à payer surtout par les riverains sur le plan économique, social et environnemental est parfois disproportionné par rapport aux bénéfices produits.

A l'instar des autres pays en voie de développement, la problématique de l'eau potable au Togo constitue un véritable défi pour les autorités et un casse-tête pour les populations.

Pour les autorités, il faut mettre en place les infrastructures, assurer l'exploitation et la distribution de l'eau potable ; garantir le bon fonctionnement des ouvrages et équipements et veiller à leur pérennité.

Au-delà, l'Etat dans son rôle régalien doit répondre aux exigences sociales, économiques, culturelles et environnementales puis, pourvoir une meilleure qualité des services d'eau proposés aux usagers.

Ainsi au Togo, dans le souci de mettre à la disposition des populations de l'eau potable, les premiers barrages d'approvisionnement en eau potable ont vu le jour dans les années 1970 et le tout dernier est celui Dalwak inauguré en 2001. C'est ce barrage qui fait l'objet de notre étude.

La capacité de son réservoir est estimée à 10 millions de m³ d'eau par an, mais la TdE n'exploite que 500000 m³. Ce barrage est l'un des plus grands du Togo après celui de Nangbéto. Il a été aménagé avec pour objectif de fournir de l'eau potable à la ville de Dapaong, chef-lieu de la région des savanes. Sa réalisation a occasionné le déplacement des populations riveraines pour les recaser à Borgou à 80 km de Dapaong. Le site du barrage a en outre occupé 400 hectares de riches terres cultivables expropriant ainsi les populations riveraines qui y pratiquaient l'agriculture et l'élevage. Les plantations des arbres fruitiers ainsi que les essences sauvages ont été totalement englouties de mêmes que les habitats de certains riverains.

Il est vrai que fournir de l'eau potable aux populations est un objectif à la fois noble et salubre ; mais les impacts générés surtout sur les riverains suscitent des interrogations et interpellent tout acteur soucieux du bien-être des populations.

Aujourd'hui, plus de deux décennies après le démarrage des travaux d'aménagement du barrage de Dalwak, la population et l'ensemble de l'écosystème de la zone ont subi et continuent de subir les impacts induits par le barrage. Si le but initialement visé par les autorités consistait à améliorer les conditions de vie des populations de la région, toutes les retombées ne semblent pas positives pour toute la population.

Quels sont donc les impacts économiques induits par la réalisation du barrage sur les riverains et sur les populations de la région des Savanes ?

Quels sont les impacts environnementaux générés par la réalisation du barrage sur la population de la Région des Savanes ?

Pourquoi les riverains affectés par l'aménagement du barrage de Dalwak ont-ils refusé de s'installer sur les sites de recasement ?

Quelles sont les pistes possibles à envisager pour une meilleure valorisation et une protection participative du barrage de Dalwak ?

Tels sont les aspects auxquels notre étude cherchera à comprendre ; car comme le disait Gilly (M.) dans le cadre du système scolaire français, « La nécessité d'en comprendre toutes les raisons afin d'être en mesure de les résoudre constitue l'un des impératifs de notre école¹ ».

Pour une contribution efficace à la recherche des approches de solutions, nous avons jugé utile d'étudier le thème ci-après :

«Analyse des impacts économiques et environnementaux du recasement des riverains du barrage de Dalwak au Nord-Togo »

¹ Gilly (M.) Bon élève-Mauvais élève P.4, Paris 1969, Armand Colin.

Pour pouvoir réaliser notre étude, nous avons utilisé un ensemble d'instruments et suivi une démarche méthodologique qui va de la pré-enquête à l'analyse des données en passant par l'échantillonnage et la collecte des données sur le terrain.

Ce thème sera développé en trois grandes parties :

- la première partie traite du cadre théorique et conceptuel de la recherche
- la deuxième partie aborde le cadre physique, institutionnel et démarche méthodologique
- la troisième partie indiquera l'analyse des résultats, leur interprétation ainsi que les leçons apprises et les suggestions.

**PREMIERE PARTIE :
CADRES THEORIQUE ET
CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE**

1.1. CADRE THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

1.1.1. Justification du choix du thème

Le choix de notre thème de recherche nous a été dicté par une observation troublante qui a suscité en nous des inquiétudes face aux conditions de recasement des riverains du barrage de Dalwak.

En effet, pendant notre stage entre octobre et novembre 2016 à la Société Togolaise des Eaux, nous avons constaté que la réalisation du barrage de Dalwak a engendré le déplacement des populations riveraines pour les recaser à Borgou localité située à 80 km du site. Ce recasement s'est fait sans l'adhésion des concernés et les mesures d'accompagnement qui sont mises en œuvre ne prennent pas en compte la population autochtone. La conséquence de cette situation, c'est que les riverains affectés par la réalisation du barrage refusent de s'installer sur le site aménagé pour leur recasement à Borgou. Ce refus de recasement est illustré par le retour des riverains, leur installation sur les rives du barrage, la reprise des activités agricoles de nature à spolier la qualité de l'eau. Il s'en suit les contestations sociales récurrentes.

En choisissant ce thème qui s'inscrit dans la problématique générale de la gestion et la pérennisation des projets sociaux, nous avons abordé le cas particulier d'une infrastructure publique pour éclairer davantage les acteurs sur les influences positives et négatives du cas spécifique du barrage de Dalwak sur les bénéficiaires au plan économique et environnemental

L'intérêt de cette étude se résume à trois niveaux :

-Pour les responsables de la TdE, les résultats de nos travaux pourront contribuer à viabiliser la gestion du barrage et ensuite inciter à l'amélioration des aspects économique et environnementaux y afférents.

-Pour 2iE, le présent mémoire pourra servir de document de travail pour les futurs étudiants en fin de cycle, surtout pour ceux qui désireront travailler sur la même problématique;

-Pour nous même, une telle analyse des impacts économiques et environnementaux du barrage de Dalwak n'existe pas dans la région des Savanes. Notre étude permettra donc d'allier nos acquis et connaissances académiques à la pratique d'une part et d'autre part, d'appréhender la mise en œuvre du sujet étudié dans le cadre de notre projet professionnel.

En définitive, notre étude mettra à la disposition des différents acteurs concernés par ce barrage, des informations qui puissent les orienter dans les choix stratégiques efficaces devant permettre la pérennisation de cette infrastructure publique.

Au-delà de ces préoccupations, il faut signaler les exigences de fin de formation professionnelle à 2iE. En effet, la démarche académique de l'Institut International d'Ingénierie et de

l'environnement, exige que l'étudiant en fin de formation choisisse un thème de recherche, en alliant la théorie à la pratique de terrain d'une institution de la place pour l'obtention du diplôme de master 2.

Cette recherche tentera de faire ressortir sur le plan économique et environnemental, les changements positifs et les négatifs induits par la réalisation du barrage de Dalwak sur les bénéficiaires.

1.1.2. Analyse de situation

L'eau est une ressource indispensable à la vie. Sa disponibilité en quantité et en qualité est un grand défi pour le développement particulièrement pour les pays en voie de développement. L'accès à l'eau potable est une condition préalable à la réalisation des Objectifs pour le Développement Durable (ODD). Les ressources en eau sont de plus en plus sollicitées du fait de la pression démographique, de l'urbanisation et de la poursuite du développement. Dans ces conditions, l'accès à l'eau risque de devenir un problème déstabilisant dans les années à venir. Au Togo, au lendemain des indépendances, le cadre institutionnel du secteur de l'hydraulique a connu un début d'organisation et de formalisation. Ce cadre est marqué par la mise en place de la Régie Nationale des Eaux du Togo (RNET) chargée de l'Alimentation en Eau Potable et de l'Assainissement urbains (le 10 décembre 1965) puis du Comité National de l'Eau chargé de suivre les activités relatives à l'eau et particulièrement de l'Alimentation en Eau Potable et de l'Assainissement en milieu rural (le 14 septembre 1970).

Au cours des décennies 70-80 plusieurs services intervenaient dans le secteur de l'hydraulique. Il s'agit notamment de :

- la RNET (actuellement TdE), société d'Etat créée par la loi n° 63-26 du 15 janvier 1964.
- l'Arrondissement de l'Hydraulique et de l'Electricité devenu après Direction de l'Hydraulique et de l'Energie (DHE)
- la Direction du Génie Rural,
- la Direction Nationale de la Météorologie (DNM),
- le service National de l'Assainissement,
- l'Institut National d'Hygiène (INH)

La crise socio politique que le Togo a traversée au cours des années 90 s'est traduite par un important retard dans le développement des infrastructures d'eau potable. Pour asseoir une bonne gouvernance de l'eau et se donner les moyens d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), le Togo s'est engagé dans le processus de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) en 2002. Avec l'appui financier et technique du PNUD et de la FAO, une consultation a été réalisée pour faire l'état des lieux du secteur de l'hydraulique au

Togo, proposer une politique et une stratégie de gestion intégrée des ressources ainsi qu'un projet de loi portant Code de l'eau pour le Togo.

Désormais, le secteur de l'hydraulique est organisé en trois sous-secteurs notamment :

- le milieu rural qui couvre les localités ayant une population inférieure à 1500 habitants,
- le milieu semi-urbain, qui concerne les localités de 1 500 habitants et plus, excepté les chefs-lieux de préfecture et de sous-préfecture et,
- le milieu urbain, qui regroupe les chefs-lieux de préfectures et de sous-préfectures.

En vue d'une meilleure gestion des sous-secteurs rural et semi-urbain, le Togo a adopté le 5 juillet 2006, son document de Politique Nationale en matière d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement en milieux rural et semi-urbain.

Les premières réformes du sous-secteur urbain ont commencé en octobre 1991 avec l'approbation par décret n°91-029/PMRT des statuts de la Société Togolaise des Eaux. Des contrats de performance ont été signés, des décrets pris et des lois votées pour mieux organiser le secteur de l'eau.

Ainsi, en application des dispositions de la loi n° 2010-006 en son article 6, l'Etat a décidé de confier la gestion, le développement, la recherche du financement et le service de la dette, du patrimoine de l'Etat dans le sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à un Concessionnaire (la SP-EAU), par la signature d'un Contrat de Concession ainsi que d'un Contrat Plan.

L'exploitation du Service public de l'eau potable et du Service public de l'assainissement collectif des eaux usées est quant à elle, confiée à la TdE (Société Fermière), par la signature, d'un Contrat d'Affermage et du Contrat de Performance.

En 2007, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement a été inscrit numéro 7 au cœur des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) : « Réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable, ni à des services d'assainissement de base ». Etant donné que le Togo est l'un des pays où le taux de desserte et la qualité du service sont les plus bas de la sous-région, il faut mettre en place des infrastructures et équipements en AEPA pour desservir les populations. C'est dans ce contexte que, pour alimenter la ville de Dapaong et ses environs en eau potable dans la Région des Savanes, le site de Dalwak a été identifié pour abriter le barrage dont notre étude se propose d'analyser les impacts économiques et environnementaux sur les bénéficiaires.

1.1.3. Enoncé du problème

Dans le monde, la demande en eau progresse plus vite que l'augmentation de la population. Les multiples usages de cette denrée (domestique, agriculture, industrie, la production d'énergie) sont de plus en plus croissants exerçant une pression sur les ressources disponibles.

En 2007, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement a été inscrit numéro 7 au cœur des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Toutes ces préoccupations indiquent que la problématique de l'eau est un enjeu de taille qui préoccupe les autorités.

Au Togo, le code de l'eau en son article premier fixe « le cadre juridique général et les principes de base de la Gestion intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et détermine les principes et règles fondamentaux applicables à la répartition, à l'utilisation, à la protection et à la gestion des ressources² ». L'article 5 dudit code stipule que « l'eau fait partie du domaine public³ ». La gestion de l'eau fait donc partie du rôle régalien de l'Etat. L'Etat a le devoir de pourvoir une meilleure qualité des services d'eau proposés aux usagers et garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement (conformément à l'ODD 6) tout en répondant aux exigences sociales et environnementales y afférentes.

Pour répondre aux préoccupations de la population en matière d'eau, l'Etat doit mettre en place les infrastructures publiques, assurer leur exploitation, garantir le bon fonctionnement des ouvrages et équipements puis veiller à leur pérennité.

Cependant, la réalisation des infrastructures publiques exige souvent de grands aménagements qui engendrent les déplacements des riverains avec pour corolaires les impacts aussi bien positifs que négatifs.

L'expérience typique de la réalisation du barrage de Dalwak, objet de notre étude a occasionné le déplacement des populations de six villages environnants. Outre le déplacement des riverains, le barrage a occupé 400 hectares qui étaient exploités pour l'agriculture, l'élevage et la plantation des arbres fruitiers.

Certes, la réalisation de ce barrage contribue à résoudre le problème d'eau potable mais en même temps, elle laisse les impacts économiques et environnementaux aussi bien sur les riverains que sur les populations de la région.

Lors de notre stage, nous avons observé des activités économiques autour du barrage. Nous avons également constaté que ce barrage qui fournit de l'eau potable est exposé au risque de pollution. Nous avons enfin constaté que les riverains déplacés dans le cadre de la réalisation

² Loi N° 2010 - 004 du 14 juin 2010 Portant Code de l'Eau

³ Idem

de ce barrage ont refusé de s'installer sur le site de Borgou aménagé pour eux. Ils sont majoritairement revenus autour du barrage.

Toutes ces observations ont suscité en nous la question principale suivante :

Quels sont les impacts engendrés par la réalisation du barrage de Dalwak sur les riverains aux plans économique et environnemental ?

Cette question nous permettra de faire l'état des lieux de la situation à travers les questions spécifiques suivantes :

- Quels sont les changements intervenus sur le plan économique suite à la réalisation du barrage ?
- La réalisation du barrage de Dalwak n'a-t-elle pas engendré des impacts sur le plan environnemental ?
- Quelles sont les raisons qui expliquent le refus des riverains à s'installer sur le site de Borgou ?
- Quelles sont les pistes possibles pour une meilleure valorisation et une protection participative du barrage de Dalwak ?

Toutes ces questions nous ont conduits à établir les objectifs ci-dessous :

1.1.4. Les objectifs de la recherche

1.1.4.1. Objectif général

Notre recherche se fixe pour objectif général d'identifier et d'analyser les impacts économiques et environnementaux induits par la réalisation du barrage de Dalwak sur les riverains.

1.1.4.2. Les objectifs spécifiques

De façon spécifique, la présente recherche vise à :

1. Analyser les changements économiques induits par la réalisation du barrage sur les riverains et sur les populations de la région des Savanes ;
2. Analyser les impacts environnementaux générés par la réalisation du barrage sur la population de la Région des Savanes ;
3. Déterminer et expliquer les causes du refus de recasement des riverains du barrage de Dalwak sur le site de Borgou ;
4. Identifier les pistes pour une meilleure valorisation et une protection participative du barrage de Dalwak.

Pour conduire de façon scientifique notre recherche, nous avons formulé certaines hypothèses.

En effet, selon l'encyclopédie libre Wikipédia une hypothèse, « est une proposition ou une explication que l'on énonce sans prendre position sur son caractère véridique c'est-à-dire sans l'affirmer ou le nier ». Nos hypothèses de recherche sont formulées de la façon suivante :

1.1.5. Les hypothèses

1.1.5.1. Hypothèse générale

La réalisation du barrage de Dalwak a engendré des impacts économiques et environnementaux sur les riverains.

1.1.5.2. Hypothèses spécifiques

- La mise en place du barrage de Dalwak a induit des changements aussi bien positifs que négatifs sur les riverains
- Le faible niveau d'implication des riverains dans le processus de recasement justifie leur refus de s'installer sur le site de Borgou
- L'absence d'un plan d'accompagnement post-projet explique la faible valorisation et le manque de protection participative du barrage de Dalwak par les riverains.

1.2. CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

1.2.1. Définition des concepts

Impacts économiques :

La compréhension du concept « impacts économiques » nécessite d'abord celle des mots « impact » et « économie ».

L'impact est l'ensemble de séquelles ou conséquences issues de l'influence d'une chose sur une autre. « C'est le changement positif ou négatif, voulu ou non, résultant directement ou indirectement d'une intervention de développement⁴ ».

L'économie est une science qui étudie la production, la consommation et l'échange des biens et des services. Elle apporte généralement des réponses scientifiques (fondées sur des modèles mathématiques), mais elle fait aussi appel à d'autres disciplines comme la sociologie et la psychologie (Microsoft Encarta, 2009).

Les impacts économiques sont donc l'ensemble des changements ou des influences positives ou négatives qui sont intervenus dans la production, la consommation et les échanges des biens et services au sein d'un groupe social donné.

Dans le présent contexte, c'est le changement sensible qu'on peut apprécier au niveau des riverains du barrage et qui agit favorablement ou défavorablement sur l'amélioration de leurs revenus. Au départ, l'impact espéré du barrage est l'amélioration du taux de desserte en eau potable de la population et l'amélioration de leurs conditions de vie.

impacts environnementaux

Selon l'Encyclopédie libre Wikipédia, « L'environnement est compris comme l'ensemble des composants naturels de la planète Terre, comme l'air, l'eau, l'atmosphère, les roches, les végétaux, les animaux, et l'ensemble des phénomènes et interactions qui s'y déploient, c'est-à-dire tout ce qui entoure l'Homme et ses activités⁵ »

Le concept «**impact environnemental**» désigne toutes les modifications (négatives ou positives) qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement. Ces modifications sont généralement engendrées par l'intervention d'un projet, un processus, un procédé, ou un produit.

⁴ Cours sur le suivi-évaluation des projets de développement de Mme ZOUBEIGA née KOUELA Zelhata

⁵ [Source : fr.wikipedia.org/wiki/Environnement](https://fr.wikipedia.org/wiki/Environnement)

Dans le contexte de notre recherche, les impacts environnementaux concernent toutes les modifications positives ou négatives, les changements qualitatifs, quantitatifs et fonctionnels de l'environnement qui sont intervenus dans le milieu et qui sont induits par la réalisation du barrage de Dalwak.

riverains

« Un riverain est une personne possédant des propriétés et/ou résidant à proximité d'un lieu, en particulier sur les rives d'un cours ou d'une étendue d'eau, ou près d'un domaine ou d'une construction, ou le long d'une voie de communication⁶ ».

Généralement, les riverains exercent une influence positive ou négative sur le domaine (cours d'eau, forêt, infrastructure etc..) à proximité duquel ils résident ; de ce fait, une meilleure gestion dudit domaine nécessite leur implication totale dans toutes les actions y afférentes.

Dans les cas du barrage de Dalwak qui fait objet de notre recherche, les riverains sont les habitants des villages de Tantigou, Dalwak, Djabargou, Karsome, Tantigou-barrage Yanyane, Djakpernague et Toulougue. Ces villages sont situés en amont, en aval, et sur les rives du barrage. Les habitants de ces villages ont été affectés ; certains directement et d'autres indirectement pendant et après la réalisation du barrage. Dans le processus d'installation du barrage, certains riverains devaient être déplacés à Borgou afin de libérer l'espace. Somme toute, ils sont les principaux acteurs dont le rôle sur le plan économique et environnemental est déterminant dans la protection et la pérennisation du barrage.

Les personnes affectées par le projet

Les personnes affectées par le projet sont celles qui, du fait des activités du barrage ont subi la perte de l'une ou plusieurs des choses suivantes : la concession, les terres agricoles, les plantations, l'accès à des ressources naturelles utilisées pour générer des revenus ou comme moyens de subsistance, l'aires de pâturage ou couloirs de passage ou d'accès à des points d'eau pour l'élevage, des biens collectifs (infrastructures communautaires, équipements), des revenus temporaires ou permanents.

Dans le cas de notre étude, nous distinguons trois groupes de personnes considérées comme étant affectées par la réalisation du barrage de Dalwak :

- **Individu affecté** : un individu (homme ou femme) est affecté lorsqu'il subit la perte de biens, de terres ou de propriétés, ou d'accès à des ressources naturelles, économiques suite à la réalisation du projet.

⁶ Source : fr.wikipedia.org/wiki/Riverain

- **Ménage affecté** : un ménage⁷ est affecté si au moins un de ses membres est affecté par les activités du projet.

- **Communauté affectée** : une communauté est affectée si l'ensemble des personnes de cette communauté sont affectées par les activités du projet, qu'il s'agisse de la perte de terres ou de ressources gérées par la communauté, ou une réduction d'accès à des infrastructures et services utilisés par la communauté.

Dans la présente étude, les personnes affectées par le projet sont celles qui sont directement concernées par le recasement

Recasement

Le lancement d'une opération de recasement est souvent motivé par des enjeux de reconquête foncière et des préoccupations d'aménagement et d'esthétique urbains sur des sites convoités (F. Navez-Bouchanine, 2002). Dans le contexte de notre étude, le recasement s'entend comme le déplacement des populations de leur zone d'habitation initiale pour les installer dans une nouvelle zone en prenant en compte leur logement et en sécurisant le foncier pour leur permettre de mener leurs activités agricoles.

Barrage

C'est un ouvrage artificiel qui coupe le lit d'un cours d'eau et qui sert à en assurer la régulation pour servir à l'alimentation en eau des villes, ou l'irrigation des cultures, ou à produire de l'énergie. Le barrage de notre étude, le barrage de Dalwak est réalisé entre 1998 et 2000 sur la rivière Didagou qui traverse la ville de Dapaong. Il est situé à 7 km au Nord-Ouest de de la ville de Dapaong. Il s'étend sur une superficie de 400 hectares avec un volume de 10.000.000 m³. Ce barrage fournit de l'eau potable à la ville de Dapaong et permet aux riverains de mener les activités de maraichage, d'élevage et de pêche artisanale.

implication

C'est l'aval donné par un acteur ou un groupe d'acteurs afin d'engager leur responsabilité dans la mise en œuvre d'une action. La participation suppose qu'en amont de l'action, les acteurs sont suffisamment informés des conséquences de leur engagement dans cette action. Lorsque les acteurs sont impliqués dans un processus, ils sont responsabilisés dans la prise des décisions, avec pour avantage une meilleure circulation des informations, une forte motivation et une autonomie dans la mise en œuvre du processus. L'implication favorise l'adhésion et la participation.

⁷ Le chef de ménage est la personne reconnue comme tel par les autres membres. Il détient l'autorité et le pouvoir économique. Le célibataire vivant seul est un chef de ménage de même que la veuve.

Dans le cas de cette recherche, il s'agit de connaître le degré d'implication des riverains dans le processus de leur recasement.

Gouvernance

La gouvernance est l'action de gouverner qui se rapproche de prévoir, administrer, manager et diriger. La gouvernance signifie aussi gérer. La gouvernance fait donc appel à la démocratie, à la participation, au genre et à la transparence dans la gestion des affaires publiques. Dans le cadre de notre étude, la gouvernance du barrage au niveau des riverains, signifie la gestion participative et démocratique dudit barrage. Il s'agit d'une concertation permanente entre les riverains, l'exploitant (TdE) et les autorités pour décider des actions à entreprendre et leur mise en œuvre. Ici l'outil permanent pour la bonne gouvernance est l'implication et la responsabilisation qui permettent aux riverains se s'approprier l'ouvrage et susciter la participation de tous.

protection participative

La participation est un processus qui consiste à contribuer ou à collaborer afin de mettre en œuvre une activité ou une action. Selon le Docteur Didace GAMPINE⁸ tirée du cours sur **Problématique de la Participation des Populations dans les Projets de Développement** « la participation est un processus où l'initiative revient aux populations conscientes et organisées pour mener des enquêtes et des actions afin de promouvoir leur auto développement ». Le Docteur GAMPINE conclut que la participation peut être passive ou active. Sous l'angle passif, elle signifie avoir à prendre part, sans avoir à décider et sous l'angle actif, la participation signifie prendre part en prenant des responsabilités.

Ainsi, la protection participative peut être comprise comme étant un processus dans lequel les acteurs chargés de défendre, soutenir ou entretenir un ouvrage le font à travers leur propre initiative et leur motivation.

Pérennisation

Selon le dictionnaire Larousse 2009, « la pérennisation est l'action de pérenniser : rendre durable, perpétuel ». Ce mot a été évoqué par un groupe de chercheurs dénommé Groupe de Pérennité sur le thème « l'accompagnement des changements dans les services de santé : quelles priorités pour quelle pérennité ? »⁹ Selon le groupe « la pérennisation est un mot d'action, dérivé du verbe pérenniser: rendre pérenne, il exprime l'action de pérenniser, et par extension, le

⁸ Dr Didace GAMPINE : Maître-assistant en Philosophie Université de Ouagadougou

⁹ Source : Guide de bonnes pratiques pour conduire la pérennisation d'une innovation en santé (juillet 2009).

résultat de l'action de pérenniser. Le groupe ajoute que la pérennisation est un mot pas souvent utilisé dans le langage de la santé et largement dans celui de la coopération internationale ». Pour notre étude, il est question d'analyser les pistes devant favoriser la protection participative du barrage par les riverains et garantir la durabilité des services offerts.

1.2.2. Revue de littérature

1.2.2.1. Les impacts des barrages

Depuis l'origine de la civilisation, les hommes ont toujours essayé de maîtriser l'eau sur la terre en aménageant des barrages. Ces barrages ont été construits à différentes époques dans le souci de répondre à des objectifs divers tels que : contrôler les débits (laminage des crues et soutien des étiages), constituer des réserves en eau pour l'agriculture et les différents usages, produire de l'énergie, élever des poissons, faciliter la navigation, plus récemment créer des espaces de loisirs, etc. Les barrages sont donc aménagés pour répondre aux besoins des hommes. Cependant, l'aménagement des barrages n'apporte pas seulement que des réponses positives ; souvent les riverains et l'écosystème paient un lourd tribut à cause de l'aménagement du barrage dans la zone.

BERNARD Chocat ¹⁰ estime pour sa part que de façon générale, les barrages perturbent obligatoirement l'écosystème de sa zone d'implantation. Il souligne que l'aménagement d'un barrage modifie les conditions écologiques à l'amont et à l'aval de la retenue et constitue un obstacle au déplacement des migrateurs. Interpellant les acteurs sur les impacts des barrages, écrit que « *Les barrages perturbent de différentes manières le fonctionnement des rivières : Ils modifient leur régime hydrologique, perturbent les conditions écologiques à l'amont comme à l'aval de la retenue, diminuent les capacités d'autoépuration, modifient les processus d'érosion et de transport solide, stockent les sédiments et les polluants, fragmentent l'habitat des espèces aquatiques et font obstacle aux déplacements des grands migrateurs. Enfin, ils constituent un danger en cas de rupture et peuvent aggraver les risques d'inondation en amont.* »

Christian Lévêque va plus loin en évoquant les conséquences sociales, sanitaires et les risques sécuritaires. Il écrit à ce propos que « La prolifération des lacs de barrages à travers le monde s'est faite le plus souvent à partir d'une démarche sectorielle d'usage de l'eau. Une étude menée par la Commission Mondiale des barrages (C.M.B.) fait un constat globalement positif des bénéfices tirés de ces barrages, mais sévère quant aux conséquences sociales et environnementales. On a, par exemple, sous-estimé les conséquences sanitaires liées à l'existence des barrages, leur rôle dans la production des GES (gaz à effet de serre), les

¹⁰ Bernard Chocat : Les barrages sont-ils un bien pour l'environnement ?

conséquences en matière d'érosion des côtes et des deltas, les risques que font courir le vieillissement des barrages dans un contexte climatique qui évolue rapidement¹¹. »

Dans le même sens, Moussa DJIRE, Amadou KEITA et Kadari TRAORE soulignent que « L'étude d'impact environnemental et social (EIES) réalisée par TECSULT a conclu à de nombreux impacts aussi bien positifs que négatifs, tant sur le milieu physique biologique et social que sur les activités économiques, les infrastructures et les services¹². »

Comment minimiser les impacts négatifs pour tirer profit au maximum des impacts positifs qu'engendrent les barrages ?

Moussa DJIRE, Amadou KEITA et Kadari TRAORE proposent le partage équitable des bénéfices entre les parties prenantes en ces termes : « Le concept de partage équitable des bénéfices actuellement en émergence est fondé sur l'idée de « gagnant-gagnant » dans la mesure où il tient compte des intérêts de l'ensemble des parties prenantes : populations affectées par le barrage et usagers traditionnels de l'eau, gouvernements, exploitants des barrages, consommateurs et investisseurs¹³. »

Ces différents auteurs sont unanimes à reconnaître que l'aménagement des barrages engendre forcément des impacts (positifs et négatifs) sur les activités socioéconomiques et sur l'environnement.

Abordant la question de l'appropriation des infrastructures par les communautés, Kossi LOUMONVI souligne que « Les projets d'infrastructures qui n'ont pas eu d'accord du public suscitent souvent des réactions négatives de la part des communautés locales, ce qui compromet dangereusement leur viabilité¹⁴ »

Il affirme par-là que la pérennité d'un ouvrage communautaire ou public a forcément un lien avec l'appropriation de cet ouvrage par les bénéficiaires qui doivent être fortement impliqués en amont de tout le processus.

Christian Lévêque confirme ce point de vu en soulignant que « L'idée de durabilité renvoie à l'équilibre entre la transformation de la nature en réponse aux besoins des hommes et la capacité des communautés à intégrer, dans la régulation de ses usages, le souci de l'exploitation durable de la ressource. Au-delà des changements induits par l'aménagement il s'agit d'évaluer les

¹¹ Christian Lévêque : Conséquence des barrages sur l'environnement, Colloque « Irrigation et développement durable » p. 33

¹² Recasement, indemnisation, et droit des populations dans la zone du barrage de Taoussa, Décembre 2010.

¹³ Recasement, indemnisation, et droit des populations dans la zone du barrage de Taoussa, Décembre 2010.

¹⁴ Recasement des populations affectées par les barrages au Togo : expérience de Nangbéto. Leçons apprises et perspectives pour le Barrage d'Adjarala en projet

chances de pérennité, tant des aménagements eux-mêmes que des usages divers dont ils font l'objet, à travers les modes de régulation mis en place¹⁵. »

Les positions des uns et des autres nous réconfortent dans notre recherche. Il est évident que la question des impacts générés par l'aménagement des barrages constitue une préoccupation de plusieurs auteurs. Tous ces auteurs ont tenté de décrire et d'analyser les impacts sociaux, économiques, culturels et environnementaux qui varient dans le temps et dans l'espace.

Nous pensons pour notre part que ces impacts, qu'ils soient négatifs ou positifs ne sont pas une fatalité. Ils sont le résultat d'une action ou d'un manque d'action de la part de l'homme. Une gestion rationnelle et durable des ouvrages communautaires devait être fondée sur une approche participative qui hisse les bénéficiaires au rang des partenaires et prend en compte leurs préoccupations immédiates et leurs intérêts stratégiques.

Notre recherche s'intéresse particulièrement aux impacts économiques et environnementaux comme principales conséquences émanant de l'aménagement du barrage de Dalwak sur les riverains.

1.2.3. Cadre théorique de référence

La revue documentaire a permis de faire l'étude des différents concepts, situer nos préoccupations théoriques, guider notre travail de recherche et faciliter ainsi l'élaboration du cadre théorique. En effet, l'aménagement du barrage de Dalwak décidé par l'Etat togolais, avait pour objectif de fournir de l'eau potable à la ville de Dapaong.

Dans le processus de mise en place de ce barrage, les populations riveraines n'ont pas été impliquées ni dans les EIES, ni dans la démarche de leur réinstallation, moins encore dans la gouvernance de l'ouvrage.

Cette démarche non participative a accentué les impacts négatifs émanant de l'action des riverains sur le barrage notamment les pollutions de tout genre, et contribué à la non appropriation de l'ouvrage compromettant ainsi dangereusement sa durabilité.

Le barrage de Dalwak qui fait l'objet de notre recherche, s'inscrit donc dans les théories du développement local et participatif.

En effet, le développement local et participatif, encore appelé développement à la base, est un processus qui utilise les initiatives locales au niveau des collectivités comme moteur du développement. Le développement local et participatif mobilise les énergies de tous les acteurs

¹⁵ Christian Lévêque : Conséquence des barrages sur l'environnement, Colloque « Irrigation et développement durable » p. 42

locaux en vue de la promotion économique, sociale et culturelle et environnemental d'un territoire. C'est donc un processus qui donne priorité à la participation des acteurs avec pour finalité l'amélioration des conditions de vie des habitants de la zone concernée. Il est recommandé dans les pays en développement en complément des mesures macroéconomique et des grands projets. Le développement local et participatif embrasse les dimensions politique, économique, social et environnemental. Il se fonde sur des principes tels que la contractualisation, le partenariat, le cofinancement, la participation, la gouvernance locale, la maîtrise d'ouvrage locale.

Les travaux de certains auteurs illustrent ce domaine de référence. Nous citons ici la position de Mélanie SIMARD. Pour elle, « depuis plusieurs décennies, la référence au développement local tend à s'imposer dans les discours de la politique économique. Présenté comme un moyen de développement alternatif, il traduit la volonté d'augmenter l'efficacité des politiques publiques en les rapprochant des agents concernés, principalement les acteurs locaux. Cette pratique a trouvé un écho favorable dans les territoires du tiers monde, axant leurs stratégies de développement sur la mise en valeur de ressources locales et s'appuyant sur des démarches volontaristes et endogènes¹⁶ ».

Quant à la Banque Mondiale (1992), elle distingue quatre degrés dont le plus bas est celui du « **partage de l'information** ». Il s'applique aux relations entre agents extérieurs et participants aux projets ; il facilite l'action collective grâce à une meilleure explication des objectifs.

Le deuxième degré est celui de la « **consultation des participants** » ; celle-ci permet de mieux connaître les réactions aux projets proposés et d'en tenir compte pour améliorer les approches.

Le troisième degré implique une « **participation à la prise de décision** ».

Enfin le dernier degré est celui qui permet aux acteurs de prendre eux-mêmes des initiatives dans le cadre des programmes de développement ; ce degré est celui de « **l'initiative dans l'action** ».

La position de la Banque Mondiale, nous permet de conclure que cette démarche n'a pas été suivie lors de l'aménagement du barrage de Dalwak. Et c'est cette situation qui a inhibé chez les riverains le déclenchement de l'adhésion et l'engagement de protéger puis de pérenniser ce barrage.

D'après une étude réalisée par la FAO (1995), les premières étapes du processus d'intervention en milieu rural sont marquées par l'identification des personnes ressources, ainsi que des organismes qui travaillent dans la localité. Elle souligne que, ce sont les membres de la communauté qui choisissent l'initiative à mener et non les agents de développement car le rôle de ces derniers, est de faciliter et d'appuyer le processus de prise de décision.

¹⁶ Mélanie SIMARD : Programme de Maîtrise en Gestion de Projet, UQO

Dans le cadre de notre recherche, il revenait aux riverains et aux services techniques de l'Etat de définir et mettre en place des stratégies pour protéger et pérenniser le barrage ainsi que des actions à mettre en œuvre pour minimiser les impacts négatifs.

Le développement participatif est à la fois une fin et un moyen de développement. En avançant l'idée que le développement participatif est une fin, la Banque Mondiale (1992), entend se référer à une sorte d'objectif idéal selon lequel le développement durable résulterait de l'action responsable de citoyens politiquement mûrs et qui agiraient à travers les institutions électives, les associations ou les organismes, dans le cadre d'une société démocratique et libre. Un tel objectif devrait être compris comme un processus continu et de longue haleine, qui tendrait à améliorer de façon continue la capacité des communautés à s'autogérer.

La seconde idée est celle du développement participatif conçu comme un moyen de développement, qui est plus familière car c'est sous cette forme qu'elle est apparue, il y a deux décennies, dans les politiques de développement. Cependant cette idée contiendrait une nouveauté : celle d'en replacer les approches dans le contexte d'une responsabilisation politique des communautés concernées, alors que précédemment, la responsabilisation politique ne concernait que la gestion d'une activité et n'avait donc qu'un sens opérationnel.

En résumé de ces différentes approches, nous pouvons conclure que les notions de développement local et développement participatif font appel à la participation citoyenne qui constitue l'un des soubassements du développement local. Ils traduisent le principe selon lequel les citoyens de la communauté, en tant qu'individus, groupes ou organisations, ou par représentation, peuvent participer à la planification, à la mise en œuvre et à la supervision du processus de développement. La culture d'une telle approche passe par la réalisation des projets communautaires qui est une occasion de la mise en commun des synergies et de la cohésion sociale.

1.2.4. La sélection des variables et indicateurs

Dans la présente étude, nous retenons deux variables : la variable dépendante et les variables indépendantes.

1.2.4.1. La variable dépendante

Elle est encore appelée variable réponse, variable critère. Elle désigne les phénomènes que le chercheur veut expliquer.

Dans le cadre de notre étude, la variable dépendante est « le changement lié à la réalisation du barrage de Dalwak ». Elle nous permettra d'apprécier les impacts (économiques et environnementaux) intervenus suite à la réalisation du barrage de Dalwak.

1.2.4.2. Les variables indépendantes

Ce sont des variables explicatives. Elles permettent d'apprécier de manière claire et intelligible un fait dans le concret. Pour notre recherche, il est question d'apprécier de façon claire et compréhensible les changements positifs et négatifs induits par la réalisation du barrage sur le plan économique et environnemental.

Pour y parvenir, nous avons retenu les variables indépendantes suivantes :

4.2.4.1.1. Les variables relatives aux changements économiques

- la gouvernance et les services liés au barrage
- perception des impacts économiques sur les bénéficiaires
- Le plan d'accompagnement post projet

1.2.4.1.2. Les variables relatives aux impacts environnementaux

- Le système d'exploitation du barrage
- Perception des changements environnementaux sur les bénéficiaires
- stratégie de pérennisation de l'ouvrage

**DEUXIEME PARTIE :
CADRE PHYSIQUE, INSTITUTIONNEL
ET DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE**

2.1. CADRE PHYSIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

2.1.1 Présentation de la région des Savanes

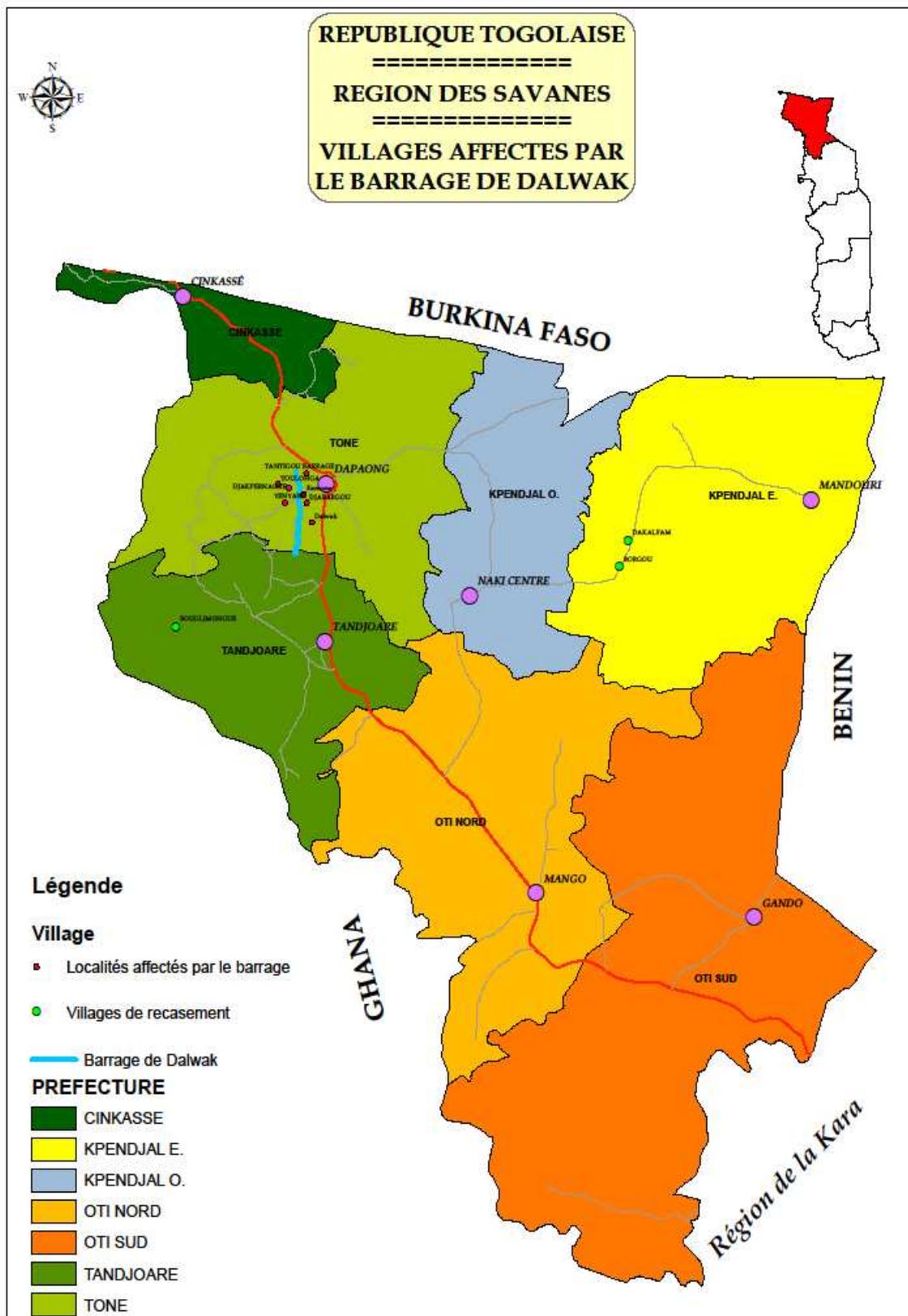
La zone d'étude est la Région des Savanes. Elle se situe dans la zone écologique I du Togo. Elle est limitée au Nord par le Burkina-Faso, au Sud par la région de la Kara, à l'Est par le Benin, et à l'Ouest par le Ghana. Elle couvre une superficie de 8.470 km². (Figure N°1)

La Région des Savanes a un relief constitué d'un plateau et d'une pénéplaine. De Dapaong à la frontière de la préfecture de Cinkassé, s'étend une vaste pénéplaine, peu accidentée, caractérisée par de grandes surfaces planes (200 à 250 m d'altitude) avec de faibles pentes vers les axes de drainage.

D'après les résultats du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH4) de 2010, la population de la région des Savanes est de 828 224 habitants (DGSCN, 2010). Sa densité est de 98 habitants/km² en 2010. La Région des Savanes a un climat soudano-guinéen caractérisé par une longue saison sèche (d'octobre à avril) et une saison pluvieuse (de mai à septembre). La longue saison sèche constitue un frein pour les activités agricoles et rend difficile l'approvisionnement en eau. Les effets des variables climatiques (température, précipitations, nombre de jours de pluies, humidité relative, évapotranspiration, vitesse de vent, insolation) permettent de dire que la Région des Savanes fait plus face aux conséquences des changements climatiques. A ces contraintes climatiques, s'ajoutent les contraintes d'ordre humain notamment: le déboisement, la pratique de feux de végétation, la production de charbon de bois et de bois de chauffe, la dégradation des sols, la complexité du système foncier, une main-d'œuvre très peu instruite, un manque crucial d'infrastructures agricoles, d'importantes pertes après récoltes, un taux de fécondité élevé, et une insuffisance d'infrastructures routières.

Au répertoire des atouts, on note l'existence de terres arables, l'abondance d'une main-d'œuvre relativement jeune et une ouverture sur trois pays. L'agriculture est l'activité principale qui occupe au moins 96% de la population de la région. Les principales cultures vivrières sont le sorgho, le mil, le maïs, le riz, le haricot et le voandzou. Pour les cultures de rente, il y a principalement le coton, l'arachide et le soja. Toutes ces cultures couvrent 60% des sols (Poch et Ubadle, 2006). Dans le cadre de l'intensification de l'agriculture, les activités de l'ONG « Recherche, Appui et Formation aux Initiatives d'Auto-développement » (RAFIA) ont permis l'aménagement de plus soixante hectares de bas-fonds. Cet atout a permis le développement des activités maraîchères dans la zone (RAFIA, 2010). Les cultures maraîchères sont : la tomate, l'oignon, la carotte, la laitue, le chou, la pastèque, le gombo, « l'adémé », l'oseille de guinée, le haricot vert, le concombre, le piment, le poivron (Bambah, 2003).

Figure N°1 : Carte de la région des Savanes indiquant les villages de recherche



Source: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED) Togo

Avril 2019

2.1.2. Délimitation du champ de la recherche

Le champ de la présente étude couvre la région des Savanes ; particulièrement les préfectures de Tone (cantons de Dapaong, Nanergou et Nioukpourma), Kpendjal (canton de Borgou) et Tandjoaré (village de Bouglimongue)

2.2. PRESENTATION DE LA TdE

Notre stage s'est déroulé du 1^{er} octobre au 30 novembre 2016 dans la Société Togolaise des Eaux (TdE). Nous avons été affectés au centre de production de Dapaong par la Direction des Ressources Humaines (DRH). Cette partie consistera à présenter le cadre institutionnel de la TdE notamment sa localisation géographique, son historique, ses principes d'organisation, ses objectifs, son organigramme et les principaux départements et services ainsi que leurs rôles

2.2.1 Localisation de la TdE

La TdE couvre toute l'étendue du territoire togolais. Elle est présente dans toutes les préfectures et dans certains cantons.

2.2.2. Historique, nature juridique et objet social de la TdE

Le cadre institutionnel et juridique du secteur de l'hydraulique au Togo a connu assez de mouvements depuis les années 1964 à ce jour.

La Régie Nationale des Eaux du Togo (RNET) est créée par la loi no. 63-26 du 15 janvier 1964. Ses statuts ont été approuvés par décret N° 65-177 du 10 décembre 1965. Elle est chargée de l'Alimentation en Eau Potable et de l'Assainissement urbains. Le 14 septembre 1970, le Comité National de l'Eau est créé et fut chargé de suivre les activités relatives à l'eau et particulièrement de l'Alimentation en Eau Potable et de l'Assainissement en milieu rural. La création de ces deux structures spécifie clairement deux sous-secteurs de l'eau au Togo : le secteur urbain et le secteur rural pour l'Alimentation en Eau Potable et l'Assainissement (AEPA).

La RNET, devenue la TdE est depuis 1990 classée Entreprise Publique et placée sous le régime de droit privé par la loi n° 90-26 du 4 décembre 1990. Elle est une société anonyme par action avec un Conseil d'Administration. Géographiquement, la TdE couvre toute l'étendue du territoire togolais et mène ses activités exclusivement en milieux urbains.

La TdE a fondamentalement pour objet de :

- ✚ Mettre à la disposition du plus grand nombre possible de ménages et d'opérateurs économiques en milieu urbain, une eau de qualité, en quantité suffisante et à moindre coût ;

- ✚ Assurer l'exploitation des systèmes de production et de distribution d'eau potable qui lui sont confiés ;
- ✚ Assurer la collecte, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques et dans les agglomérations urbaines où les équipements correspondants existent ;
- ✚ Assurer la surveillance et la maintenance des infrastructures mises à sa disposition conformément à la législation en vigueur.

La TdE a pour activités principales :

- ✓ l'entretien des infrastructures, l'exploitation et la distribution de l'eau potable en milieu urbain,
- ✓ l'étude, la surveillance de la réalisation des travaux de captage, de production et de distribution d'eau.
- ✓ l'étude et la surveillance de la réalisation des travaux de collecte et de rejet des eaux usées.
- ✓ l'exploitation des réseaux d'eau potable.
- ✓ la collecte des eaux usées, bref la réalisation de toutes les opérations liées à sa mission.

Actuellement, la TdE gère un centre de production à Lomé et plus de 30 agences qui alimentent 24 chefs-lieux de préfecture et une centaine de villages environnants en eau potable. En septembre 2014, le nombre d'abonnés recensés est de 74099. L'effectif des agents de la TdE-SA au 31 décembre 2014 est de 706 Agents.

2.2.3 Les organes de gestion et de contrôle

2.2.3.1 Le Conseil de Surveillance (CS)

Le Conseil de Surveillance est composé de :

- ✚ Ministre en charge de l'eau potable en milieu urbain qui est le Ministre de tutelle et président du CS
- ✚ Ministre en charge de l'économie et des finances
- ✚ Ministre en charge du commerce
- ✚ Ministre en charge du développement

2.2.3.2 Le Conseil d'Administration (CA)

Le CA est l'organe d'administration de la TdE. Il est investi des pouvoirs nécessaires pour agir en toute circonstance au nom de la Société. Le CA est composé de cinq membres nommés par le Conseil de Surveillance.

2.2.3.2 La Direction Générale

La Direction Générale est dirigée par un Directeur Général (DG). Le CA nomme le DG et lui délègue ses pouvoirs pour assurer la gestion quotidienne de la Société.

2.2.3.3 Les Directions Production et Exploitation

Les Directions Production et Exploitation ont pour mission de superviser et de coordonner les activités de production et d'exploitation dans leur zone de couverture pour le compte de la Direction Générale

Il existe trois Directions Production et Exploitation :

- ✓ Directions Production et Exploitation Nord (DPEN)
- ✓ Directions Production et Exploitation Sud (DPES)
- ✓ Directions Production et Exploitation Lomé (DPEL)

Chaque Direction Production et Exploitation comprend deux départements : le département de la production et le département de l'exploitation (voir l'organigramme de la DPE en annexe).

2.2.3.4 Département Production

Le département de la production assure la production de l'eau potable dans sa zone de couverture et veille à la qualité des eaux de consommation, à la maintenance du fonctionnement des ouvrages de production. Ce département est composé de trois services notamment :

- Le Service Laboratoire (SL)
- Le Service Electromécanique (SEM)
- Le service Centres et Unités de Production (SCUP)

▪ Le Service Laboratoire (SL)

Le Service Laboratoire est chargé de la mise à jour des procédures techniques de traitements et analyses des eaux potables et usées, du suivi de l'application des normes de qualité des eaux produites, du suivi et de la gestion des équipements et matériel du laboratoire.

Le SL a trois sections : la Section Analyses et Recherche, la Section Traitement et la Section Contrôle Qualité.

La Section Analyses et Recherche élabore et exécute les programmes de recherches, contrôle la qualité des produits de traitement chimiques et des eaux usées, améliore les procédures et les techniques de traitement et assure le suivi de la veille technologique.

La Section Traitement recherche les nouveaux produits de traitement, établit le planning d'entretien des ouvrages de traitement, fixe et vérifie les taux de traitement à appliquer et participe à l'étude et au suivi de la réalisation des projets de conception des ouvrages.



Photo n°1 : Station de traitement de l'eau du barrage de Dalwak avant distribution



Photo n°2 : Quelques produits de traitement de l'eau du barrage de Dalwak

La Section Contrôle Qualité établit la périodicité du suivi de la qualité de l'eau brute et de l'eau traitée dans les réseaux de distribution. Elle planifie la fréquence des analyses des paramètres physico-chimiques et bactériologiques des centres et unités de productions et contrôle les données relatives aux réactifs des laboratoires et aux produits de traitement.

- **Le Service Electromécanique (SEM)**

Le SEM a pour activités de mettre en place des procédures d'entretien et de fonctionnement des installations électromécaniques de production. Il assure la maintenance des équipements de production et de transport d'eau potable et des eaux usées, la vérification des spécifications des

véhicules, matériels et appareils (électriques et électromécaniques) à acquérir. Il définit les tâches spécifiques au personnel chargé de l'entretien des installations et équipements de production.

Le SEM est composé de deux sections : la Section Maintenance Préventive et Dépannage (SMPD) et la Section Logistique et Parc Roulant (SLPR).

La SMPD est chargée de la maintenance des équipements de production, elle apporte un appui technique au personnel chargé de l'entretien mécanique et électromécanique.

La SLPR contrôle la qualité des pièces de rechange et apprécie les spécifications techniques des motopompes, des groupes électrogènes, des véhicules et autres engins roulants à acquérir. Elle apporte l'appui technique nécessaire au personnel exploitant dans la maîtrise d'utilisation du nouveau matériel.

- **Le service Centres et Unités de Production (SCUP)**

Le SCUP assure le suivi des activités de tous les centres et unités de production. Il centralise les rapports des chefs centres et unités de production et fait la synthèse de tous les rapports de production pour le département de production.

2.2.3.5 Département Exploitation

Ce département met en œuvre la politique de branchement d'eau potable et de l'assainissement collectif des eaux usées domestiques. Il assure la collecte, l'analyse, le traitement et la fiabilisation des données techniques de distribution. Il veille au bon fonctionnement et au bon entretien des ouvrages et de la logistique. Il assure le contrôle technique des réseaux de distribution et évacuation des eaux usées chez les clients. Le Département Exploitation comprend quatre services :

- ✓ le Service Réseau
- ✓ le Service Technique
- ✓ le Service Agence
- ✓ le Service Gros Compte

- **Le Service Réseau**

Le SR assure la promotion et le développement du réseau. Il est chargé de la promotion des mini systèmes d'alimentation en eau potable, la réalisation des branchements, extensions et la maîtrise du réseau de distribution. Le Service Réseau dispose de deux sections :

- La Section Forage, et Mini AEP
- La Section Extension / Branchement

La Section Forage, et Mini AEP est responsable de la promotion des mini systèmes d'alimentation en eau potable. Elle assure la planification de réalisation de forage, fait le suivi et l'estimation de niveau de la déserte et détermine la demande en eau des populations du périmètre desservi.

La Section Extension / Branchement est chargée de la réalisation des branchements et extension. Elle assure la maîtrise du réseau de distribution, la mise à jour technique des branchements et des plans de réseau de distribution.

▪ **Le Service Technique**

Le ST est chargé de mettre en œuvre la politique de gestion technique des réseaux de distribution. Il suit et veille au respect des normes standards. Il veille au bon fonctionnement des processus de distribution, à l'entretien des ouvrages et organes de distribution, à l'optimisation du rendement technique du réseau. Il assure le suivi des statistiques techniques de distribution et met en place un contrôle permanent du réseau. Le ST est composé de deux sections :

- ✓ La Section Contrôle Branchement, Compteurs et Banc d'essai
- ✓ La Section Intervention et Pools

La Section Contrôle Branchement, Compteurs et Banc d'essai a pour rôle de contrôler les branchements, superviser les traitements des cas de facturation. Elle assure le suivi des réparations et interventions sur compteurs, l'étalonnage des compteurs et l'entretien des équipements.

La Section Intervention et Pools assure le suivi des interventions sur réseaux, la gestion des pools de releveurs, plombiers et techniciens divers, la tenue des statistiques. Elle veille à l'application des techniques d'exploitation des ouvrages, contrôle la pression hydraulique du réseau, réhabilite les réseaux de distribution dégradés et fait le suivi de la demande de pointe en eau par agence.

▪ **Le Service Agence**

Ce service a pour tâches le suivi de l'activité des agences commerciales, le contrôle des agences commerciales, leur gestion administratives et comptables, la gestion de la logistique des agences, le suivi des mouvements des compteurs d'eau, la facturation des abonnés, le

recouvrement des créances des abonnés et la gestion du personnel. Le service des agences est composé de :

- ✓ la Section Gestion Administrative et Comptable des Agences
- ✓ la Section Approvisionnement et Logistique.

La Section Gestion Administrative et Comptable des Agences a pour activités le suivi de l'activité des agences commerciales, le contrôle des agences commerciales, le suivi budgétaire, la gestion administrative et comptable des agences, la collecte des données mensuelles et l'élaboration des rapports de synthèse, la facturation des abonnés, le recouvrement des créances et la gestion du personnel.

La Section Approvisionnement et Logistique fait le suivi de l'approvisionnement des agences en matériel de branchement. Elle assure la gestion des stocks et de la logistique des agences. Elle est responsable de la maintenance du parc roulant des agences et s'occupe du suivi des mouvements des compteurs d'eau.

▪ **Le Service Gros Comptes**

Le Service Gros Compte est chargé du suivi des gros abonnés, des producteurs d'eau minérale, et des forages privés. Il assure la gestion des industriels et des bornes fontaines. Il est responsable du suivi du recouvrement des créances des abonnés publics. Le Service Gros comptes a deux sections : la Section Industriels, Eaux Minérales et Etat et la Section Bornes Fontaines et Forages Privés

La Section Industriels, Eaux Minérales et Etat s'occupe du suivi des gros abonnés, des producteurs d'eau minérale, du recouvrement des créances des abonnés publics et de la gestion des industriels

La Section Bornes Fontaines et Forages Privés assure la gestion et le contrôle des bornes fontaines ainsi que du suivi des forages privés.

2.3. CHOIX METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

La démarche méthodologique de notre étude combinera l'approche quantitative et l'approche qualitative. Elle se décline en six phases :

- la recherche documentaire
- la pré-enquête
- l'échantillonnage
- l'élaboration des outils de collecte et d'analyse des données
- les enquêtes de terrain
- le traitement, l'analyse et l'interprétation des données.

2.3.1. Les techniques d'enquête

Dans cette rubrique, nous présenterons les différentes techniques utilisées pour la collecte des données nécessaires à l'explication du phénomène étudié.

2.3.1.1. La recherche documentaire

L'intérêt accordé à la problématique des impacts liés à la mise en place des infrastructures sociocommunautaires ne date pas d'aujourd'hui.

En Afrique en général et au Togo en particulier, de nombreuses recherches se sont déjà penché sur cette problématique en proposant des pistes pour assurer une meilleure gestion et une pérennisation de ces ouvrages. Au répertoire de ces recherches, nous avons consulté entre autres, les documents scientifiques, les mémoires, les thèses, les articles et les cours.

Les ouvrages traitant du problème en lien avec notre étude ont été consultés et exploités dans la bibliothèque numérique de l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement.

L'essentiel de la revue documentaire nous a permis d'approfondir nos connaissances sur notre sujet d'étude, de jauger notre point de vue sur le problème par rapport à celui de nos prédécesseurs et de proposer l'originalité de notre recherche.

2.3.1.2. L'observation participante

La durée de notre stage étant courte, nous avons exploité les leçons tirées de nos sorties de terrain combinées à nos expériences antérieures pour mieux observer et comprendre certains phénomènes.

En effet, nos activités professionnelles antérieures à l'ONG international VOISINS MONDIAUX, comme Responsable chargé des formations et du suivi-évaluation et aujourd'hui Coordonnateur Régional du Projet Education et Renforcement Institutionnel dans la région des

Savanes, nous ont permis d'être à côté des communautés, de les écouter, de connaître leur environnement de vie et de pouvoir identifier et comprendre certaines pesanteurs socio-anthropologiques qui peuvent influencer positivement ou négativement la gestion durable des ouvrages sociocommunautaires.

La recherche de terrain apportera des éléments indispensables pour donner une idée générale sur les impacts économiques et environnementaux induits par le barrage de Dalwak sur les riverains.

2.3.1.3. Le focus-group

Le focus-group est une forme de recherche qualitative au sein d'un groupe spécifique qui permet de déterminer l'attitude l'appréciation ou l'opinion de ce groupe au regard d'un produit, d'un service, d'un concept ou d'une thématique.

Pour notre étude, il nous permettra de connaître l'appréciation des riverains sur les changements économiques et environnementaux survenus dans leur localité suite à la réalisation du barrage de Dalwak. Il permettra également de comprendre les raisons qui sous-tendent le refus des riverains de se déplacer sur le site de Borgou. Il permettra enfin de ressortir des approches de solutions locales pour assurer une protection participative en vue de la pérennisation du barrage

2.3.1.4. Enquête par questionnaire

Elle est réalisée à partir d'un questionnaire écrit qui comporte des questions fermées, semi-ouvertes, ouvertes et des questions à choix multiple.

Pour notre étude, il s'agit de recueillir les appréciations des enquêtés sur les impacts de la réalisation du barrage de Dalwak ainsi que les raisons du refus des riverains de s'installer sur le site de recasement aménagé pour eux.

2.3.1.5. L'enquête par entretien individuel

L'entretien individuel, nous permettra d'aller en profondeur de l'information avec les personnes ressources par rapport aux aspects que ces personnes ressources maîtrisent mieux. Il permet également de mieux comprendre certaines réponses données par les enquêtés dans le questionnaire pour faciliter l'analyse des informations.

2.3.2. La population cible

2.3.2.1. La caractéristique de la population cible

La population totale concernée par la présente étude est constituée des riverains du barrage de Dalwak et les populations recasées sur le site de Borgou (Yanyane Dakalfam). Nous avons étendu notre recherche aux autorités locales, aux organisations de base, aux responsables de certaines ONG et au personnel de la TdE qui est la structure d'exploitation dudit barrage.

Le tableau n°1 ci-dessous présente la population totale de chacune des localités concernée.

Tableau n° 1 : Répartition de la population par village

villages	Hommes	Femmes	Total
Tantigou-Karsome	2 645	2 594	5 239
Dalwak	237	265	502
Djabargou	462	488	950
Yanyane	429	465	894
Yanyane II	229	222	451
Yanyane Dakalfam	500	587	1 087
Djakpernague	418	445	863
Toulongue	417	457	874
Total	5 337	5 523	10 860

Source : INSEED, Résultats définitifs du 4ème Recensement Général de la population et de l'habitat, 2010

Dans le souci d'interroger la cible qui dispose de la bonne information, nous avons décidé enquêter auprès des riverains qui sont âgés de 40 ans et plus qui représentent 50% de la population totale. Le choix de cette tranche d'âge se justifie par le fait que le barrage est réalisé il y a 20 ans aujourd'hui. Ceux qui ont 40 ans aujourd'hui avaient 20 ans lors du démarrage des travaux du barrage. Ils étaient majeurs et disposent des informations fiables.

2.3.2.2. L'échantillonnage

Pour nous permettre d'obtenir des informations précises, fiables et représentatives de la population cible, nous avons retenu un échantillon de 7% de cette population cible. Cet échantillon correspond à 380 personnes. Le tirage des individus dans les villages retenus est fait

au hasard. Les personnes à interviewer sont les membres des communautés riveraines (hommes et femmes) de toutes les couches socio-professionnelles qui ont au moins 40 ans.

2.3.3. Phase de collecte des données

2.3.3.1. Pré-enquête

Une pré-enquête a été réalisée dans un premier temps dans le but de tester les outils et d'explorer le terrain d'étude. Elle a permis de collecter des données qualitatives qui nous ont orienté dans la délimitation de la population cible, la définition des concepts clés et la formulation des hypothèses

2.3.3.2. Identification et formation des enquêteurs

Avant de procéder à la collecte des données, nous avons identifiés et formés des enquêteurs sur les techniques de conduite d'une enquête afin de leur permettre de bien collecter les données.

Leur formation a porté sur :

- les généralités comprenant les objectifs de l'enquête, le champ et l'organisation de l'enquête, le comportement et les attitudes des enquêteurs ;
- l'étude et la compréhension commune des concepts clés et leur interprétation en langue locale ;
- le remplissage du questionnaire.

Sur le terrain la population étant pour la plupart analphabète, le Moba est la langue locale utilisée et parfois le français. Les enquêteurs identifiés sont les agents de développement et des étudiants de l'université de Kara natifs des localités ciblées.

2.3.3.3. Enquête proprement dite

Au cours de la collecte, la technique utilisée est l'entretien auprès des différentes cibles. Un questionnaire et un guide d'entretien ont été administrés à un échantillon représentatif dans chaque village.

Tableau n° 2: Répartition de l'échantillon par village et par sexe

Villages	Population totale			Population cible (40 ans et plus soit 50% de la population totale)			Echantillon (7% de la population cible)		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Tantigou-Karsome	2 645	2 594	5 239	1 323	1 297	2620	93	91	183
Dalwak	237	265	502	119	133	251	8	9	18
Djabargou	462	488	950	231	244	475	16	17	33
Yanyane	429	465	894	215	233	447	15	16	31
Yanyane II	229	222	451	115	111	226	8	8	16
Yanyane Dakalfam	500	587	1 087	250	294	544	18	21	38
Djakpernague	418	445	863	209	223	432	15	16	30
Toulougue	417	457	874	209	229	437	15	16	31
Total	5337	5523	10860	2669	2762	5430	187	193	380

2.3.4. Difficultés de terrain

Comme toute recherche, notre étude n'a pas été à l'abri de difficultés. Nous avons rencontré deux types de difficultés. La première est d'ordre institutionnel et la seconde est liée à l'indisponibilité des enquêtés.

En effet pour un sujet aussi sensible que celui du barrage de Dalwak pour lequel les populations ont été déplacées sans être dédommagées, toute investigation sur ce sujet attise la méfiance et la réticence surtout de la part des autorités qui craignent le réveil des contestations sociales. Cette méfiance a fait que nous n'avons pas pu obtenir l'Etude d'Impact environnemental et Social de ce barrage ni la liste officielle des personnes affectées et déplacées.

Concernant l'indisponibilité des enquêtés, malgré les dispositions prises à temps, certaines personnes n'ont pas pu avoir le temps pour nous recevoir, cela pour diverses raisons. Cette indisponibilité nous a contraints à déprogrammer et à reprogrammer certaines rencontres avec les coûts supplémentaires que cela engendre.

Enfin, il convient de noter un grand risque inhérent à ce genre d'étude et dont la négligence peut affecter sérieusement l'analyse.

En effet, étant donné que les enjeux du barrage sont énormes, il est normal que les différents acteurs locaux élaborent des stratégies visant à orienter le chercheur dans un sens qui leur est favorable. Dès lors, il revient à celui-ci, de prendre en compte cette réalité et de procéder à des triangulations en vue d'aboutir à des analyses relativement objectives. Pour cette raison, lors du traitement des données, nous avons systématiquement soustrait de l'analyse statistique les informations floues qui n'ont pas pu faire l'objet de triangulation. Vu les enjeux politiques et sociaux liés à l'aménagement de ce barrage, nous n'avons pas voulu adopter de positions tranchées sur les questions pour lesquelles il n'existait pas d'information tangible

2.3.5. Dépouillement des données

Le dépouillement a consisté à faire le traitement des données quantitatives et qualitatives collectées sur le terrain.

2.3.5.1. Le traitement des données quantitatives

Le traitement des données quantitatives a été fait sur Excel, avec des tableaux élaborés à partir des informations des notes d'entretiens. L'analyse des données a été faite à partir d'une grille d'analyse qui permet d'apprécier le rapport entre les normes, les discours et les actions des acteurs du processus à travers des indicateurs comme :

- la perception sur le changement économique
- la perception sur le changement environnemental
- appréciation sur le recasement des populations affectées
- gouvernance et pérennisation du barrage.

2.2.5.2. Le traitement des données qualitatives

Dans le guide d'entretien soumis aux enquêtés, on s'est rendu compte que, certaines questions revenaient constamment. Pour le valoriser, nous avons utilisé un des principes de la recherche qualitative qui est la triangulation. En effet, ce principe stipule qu' « aborder un problème à partir d'une seule perspective, d'un seul outil ou d'une seule technique peut conduire à des biais¹⁷ ». Dans l'analyse qualitative, il est à retenir que, plus les angles sous lesquels on aborde un problème sont diversifiés, plus complètes et viables sont les informations collectées.

Nous avons utilisé trois étapes essentielles :

- la description qui dans toute analyse qualitative repose sur des données riches. Sans cette description il est impossible d'interpréter correctement le sens d'une observation.
- la classification ou la réduction des données selon différents principes de codage. La masse des données étant énorme, avant l'analyse il faut structurer et pendant l'analyse le faire également.
- la connexion qui est la mise en rapport des catégories.

Dans cette première partie, nous avons d'abord justifié le thème avec un espoir que, les résultats de nos travaux pourront contribuer à la compréhension des impacts économiques et environnementaux du barrage de Dalwak et inciter à la pérennisation de cet ouvrage.

¹⁷ Sources : INADES-FORMATION-RWANDA ; Projet de Développement Rural Intégré de MURAMBI, 1re édition (1995)

**TROISIEME PARTIE :
PRESENTATION, ANALYSE, INTERPRETATION
DES RESULTATS ET SUGGESTIONS**

3.1 PRESENTATION ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

L'objectif principal de notre recherche est d'identifier et d'analyser les impacts économiques et environnementaux induits par la réalisation du barrage de Dalwak sur les riverains.

Nous avons procédé à la collecte des données (quantitatives et qualitatives) et à un sondage d'opinions

Le sondage nous a permis de toucher 380 personnes et d'identifier les impacts économiques et environnementaux de la réalisation du barrage sur les riverains.

Le questionnaire d'enquête a été identique pour toutes les catégories de personnes de notre échantillon. Par contre, les guides d'entretien ont été spécifiques pour chaque groupe d'acteurs avec certaines questions principales transversales à chaque groupe pour des raisons de triangulation.

Dans la présentation des résultats, les différentes opinions et les données qualitatives seront regroupées autour des grandes rubriques suivantes :

- **perception des changements économiques**
- **perception des changements environnementaux**
- **appréciations sur le recasement des populations affectées**
- **gouvernance et pérennisation du barrage**

L'analyse des données a été faite à partir d'une grille d'analyse qui permet d'apprécier le rapport entre les normes, les discours et les actions des acteurs en relation avec chaque variable.

Comme nous l'avons souligné plus haut ; le dépouillement des données a été fait manuellement sur Excel, avec des tableaux élaborés à partir des informations des notes d'entretiens.

3.1.1. Perception des changements économiques

Tableau N°3: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les pertes subis par les riverains

Q 101 Pertes causées aux riverains par l'installation du barrage	effectifs	%
Oui	323	85
Non	50	13
Ne sait pas	07	2
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Les résultats du tableau n°3 ci-dessus indiquent que 85% des riverains ont subi des pertes lors de l'installation du barrage.

En effet, avant la réalisation du barrage, la zone était un grand bassin en forme de cuvette. C'était le plus vaste et riche bas-fond de la région des Savanes qui s'étendait de Dalwak à Nanergou sur près de 15 km avec une superficie de plus de 400 hectares. Ce bas-fond était exploité par les populations riveraines de plus de 20 villages dont ceux ciblés par la présente étude. Ces riverains y cultivaient du riz, du manioc et des légumes verts en toutes saisons. Grâce à l'intervention des coopératives Chinoises et de certaines ONG comme l'ACDI-DAPAONG (Action Communautaire pour le Développement Intégral), ils avaient développé les plantations de la canne à sucre, des bananiers, des manguiers, des goyaviers et des palmiers à huile.

Selon les enquêtés, c'est en 1998, lors de la réalisation du barrage d'eau potable de Dalwak qu'ils ont tous perdu, notamment les champs, les plantations et les habitations. Ils se sont retrouvés dépourvus de tout sans aucune mesure de compensation.

13% des enquêtés n'ont subi aucune perte ; que ce soit directement ou indirectement. Ces riverains sont ceux qui n'avaient ni leurs champs ni leurs plantations dans la superficie occupée par le barrage.

2% n'ont aucune idée de la perte engendrée par le barrage. Ils sont les étrangers (enseignants, commerçants) qui n'étaient pas dans la localité lors de l'installation du barrage.

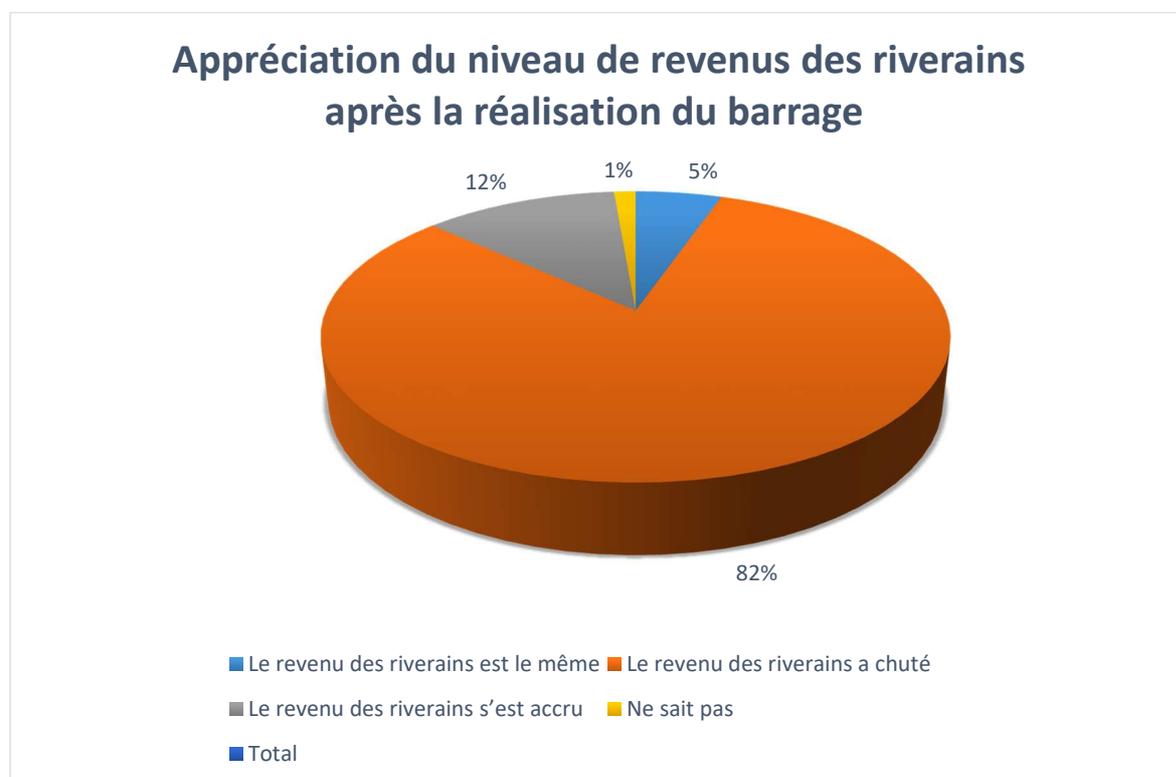
En conclusion, l'installation du barrage en 1998 a engendré des pertes énormes aux riverains sans pour autant leur proposer des mesures de compensation.

Tableau N°4: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur le changement de leur niveau de revenu après l'installation du barrage

Q 102 Appréciation du niveau de revenus des riverains après la réalisation du barrage	effectifs	%
Le revenu des riverains est le même	20	5
Le revenu des riverains a chuté	310	82
Le revenu des riverains s'est accru	45	12
Ne sait pas	5	1
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Graphique N°1 : Appréciation du niveau de revenus des riverains après la réalisation du barrage



Source : Traitement graphique des informations du tableau N°4 élaboré à partir de la synthèse des entretiens

Par rapport au changement du niveau de revenu des riverains, 82% des personnes interrogées affirment que le niveau de revenus des riverains a considérablement chuté après la réalisation du barrage (le graphique n°1 ci-dessus).

En effet, les riverains étaient à plus de 95% des agriculteurs et tiraient leurs revenus essentiellement de l'agriculture et de l'élevage. L'installation du barrage les a exproprié plus de 400 hectares de terres cultivables et de zones de pâturage pour le petit et gros bétail. Les questions foncières des sites de Borgou dans Kpendjal et de Bouglimongue dans Tandjoaré identifiés pour leur recasement ne sont pas réglées. Les riverains qui, malgré eux ont accepté aller s'installer sur ces sites éprouvent d'énormes difficultés pour trouver les terres cultivables. Ils n'ont plus de terres dans la zone de départ ; et sur les sites de recasement, ils n'ont pas non plus de terres. Dans ces conditions le niveau de leurs revenus ne peut que baisser.

Par contre 12% des personnes rencontrées lors de l'enquête estiment que le niveau de revenus des riverains s'est accru. Ce groupe est constitué majoritairement des riverains qui ont des parcelles de terres autour du barrage et qui s'investissent dans les activités de maraichage. Elles soutiennent leur position par le fait que les activités du maraichage (tomates, piment vert, choux, carottes etc..) sont très rentables et leur permettent d'engranger un revenu annuel quatre à cinq fois supérieur à celui qu'elles avaient avant la réalisation du barrage.

Ce résultat révèle que le barrage a un très grand potentiel non exploité. Les riverains et certaines personnes ressources estiment que le barrage de Dalwak est un gâchis car le potentiel actuel du barrage non exploité vu son potentiel actuel, seul le cinquième de ce potentiel est exploité.

Certes initialement, ce barrage n'avait pas pour objectif de fournir de services multiples ; mais vu sa capacité et surtout son potentiel non valorisé, l'on se demande pourquoi ne pas le transformer en un barrage multiservice ? L'aménagement des périmètres irrigués surtout en aval permettrait de stopper les activités maraichères polluantes qui sont actuellement pratiquées en amont et d'installer les personnes affectées qui n'ont pas de terres sur les sites de recasement et qui ne savent plus où aller ni ce qu'elles doivent faire. Certaines personnes ressources bien avisées estiment que la solution qui permettra à la fois d'éviter la pollution en amont et d'améliorer les revenus des riverains est la création « d'un village maraicher » en aval du barrage.

Tableau N°5: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur la contribution du barrage à la création de nouvelles sources de revenus

Q 10 3 Contribution du barrage à la création de nouvelles sources de revenus pour les riverains	effectifs	%
Oui	361	95
Non	19	5
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Concernant la contribution du barrage à la création de nouvelles sources de revenus, 95% des personnes enquêtées (tableau n°5) déclarent que l'installation du barrage a favorisé l'émergence de nouvelles sources de revenus.

Selon elles, l'installation du barrage a permis d'accroître les activités maraichères. Certes ces activités étaient pratiquées dans la zone mais à une échelle très réduite. Avec l'installation du barrage, le maraichage s'est intensifié et est de plus en plus professionnalisé. Les maraichers se sont de plus en plus spécialisés dans la production des produits maraichers. On y rencontre des producteurs de tomates, des producteurs de carottes, des producteurs de choux, des producteurs d'oignon et des producteurs du piment vert. Ces produits sont plus vendus sur les marchés nationaux et internationaux notamment à Lomé, et au Benin.

Outre ces spéculations qui sont vendues hors du marché local, il y a également de petits producteurs de divers légumes consommés localement (gombo, « gonde » ou oseille de guinée, adémè, gboma, etc...).



Photo n°3 : Périmètres maraichers (en amont et en aval du barrage) aménagés et exploités par les riverains

Une autre nouvelle source de revenus est la pêche.

En effet, avec l'installation du barrage, l'eau est désormais permanente toute l'année. Les jeunes hommes s'investissent dans les activités de pêche et tirent d'énormes profits.

Les jeunes de ces localités qui autrefois émigraient vers la Côte d'Ivoire se consacrent à la pêche ou au jardinage et ont amélioré de façon remarquable leurs revenus.

Le maraichage et la pêche ont créé une troisième activité qui est le petit commerce. Les maraichers et les pêcheurs vendent leurs produits sur site comme des grossistes. Les commerçants selon leurs moyens achètent ces produits et les revendent comme des demi-grossistes ou des détaillants.

Pour 5% des personnes enquêtées, l'installation du barrage n'a pas engendré de nouvelles sources de revenus. Pour elles le maraichage et la pêche sont des activités qui existaient dans la zone bien avant l'installation du barrage. Elles reconnaissent cependant que ces activités se sont plus professionnalisées avec l'installation du barrage et ont contribué à l'émergence du petit commerce qui jadis était très embryonnaire dans la zone ; mais ces activités ne sont pratiquées que par une petite minorité de personnes.

Au regard des résultats ci-dessus de notre analyse portant sur les impacts économiques, nous pouvons conclure que la réalisation du barrage de Dalwak a généré de nombreux impacts aussi bien positifs que négatifs sur le plan économique.

En termes d'impacts négatifs sur les activités économiques, on note la perte de 400 ha de sols productifs inondés par le réservoir permanent. Ces pertes au niveau du réservoir concernent principalement des sols possédant un potentiel agricole classé bon ou très bon. Dans le même temps, les pâturages ont été sérieusement affectés.

S'agissant des impacts positifs sur le plan économique, on retient l'émergence de nouvelles sources de revenus, notamment la professionnalisation des activités maraichères et la pêche.

Par ailleurs, le maraichage et la pêche ont engendré le petit commerce florissant dans ces localités.

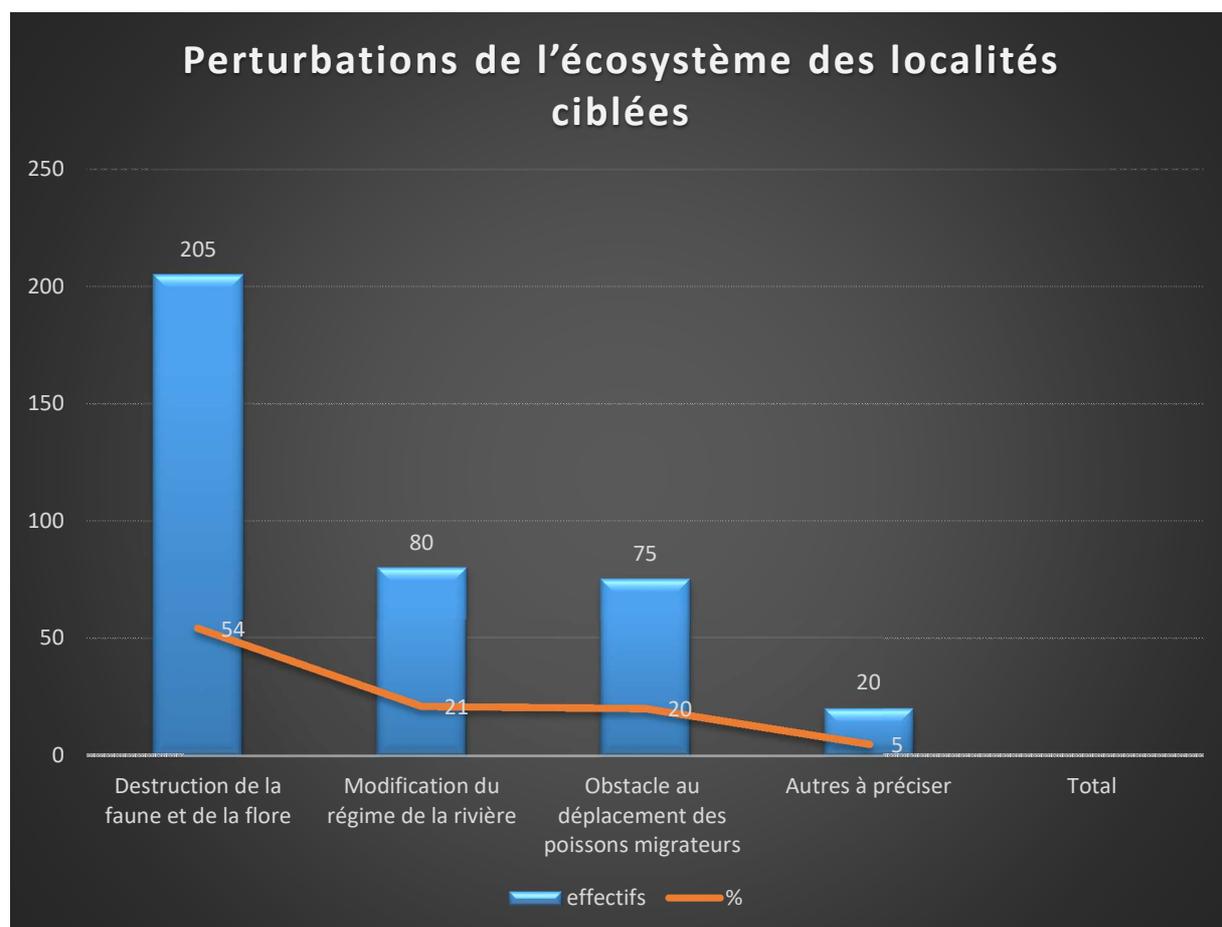
3.1.2 Perception des changements environnementaux

Tableau N°6: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les perturbations de l'écosystème du milieu

Q 201 Perturbations de l'écosystème des localités ciblées	effectifs	%
Destruction de la faune et de la flore	205	54
Modification du régime de la rivière	80	21
Obstacle au déplacement des poissons migrateurs	75	20
Autres à préciser	20	5
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Graphique n°2 : Perturbations de l'écosystème des localités ciblées



Source : Traitement graphique des informations du tableau N°6 élaboré à partir de la synthèse des entretiens

D'après le graphique n°2, 54% des personnes interrogées pensent que l'installation du barrage a largement contribué à la destruction de la faune et de la flore des localités concernées.

Selon ces personnes, le réservoir actuel du barrage de Dalwak fut l'une des zones vertes de la région des Savanes avant la réalisation du barrage.

En effet, dans les années 1960 les coopératives chinoises étaient dans la zone pour l'exploitation du riz irrigué. Des manguiers ordinaires et des manguiers greffés y étaient introduits. Ces manguiers étaient vulgarisés par les groupements villageois dans les villages concernés. Ainsi, des milliers de pieds de manguiers ont été plantés et entretenus. Des jardins potagers étaient exploités par des paysans les ménages riverains.

Mais au cours de l'installation du barrage, plus de 50.000¹⁸ pieds de manguiers ont été complètement détruits. Des dizaines de milliers de rôniers (arbres populaires dans la région), des nérés et autres arbres fruitiers sauvages et non fruitiers ont connu le même sort. Bref l'on a assisté à une dégradation drastique de l'écosystème.

21% des enquêtés déclarent que l'installation du barrage a entraîné une modification du régime de la rivière Didagou qui alimente le barrage en eau.

Ils estiment que le barrage a transformé un écosystème d'eau courante dont le fonctionnement était jadis contrôlé par les variations saisonnières du débit, en un milieu lacustre dont le fonctionnement hydrologique est désormais sous le contrôle des éclusées provenant du barrage en dehors de toute considération des cycles biologiques. Le tronçon aval de la rivière dont le débit est régulé perd ainsi la majeure partie des zones inondables qui sont indispensables au bon fonctionnement écologique de la rivière et des zones humides associées au lit. Dans ces conditions, les peuplements aquatiques sont profondément modifiés. On assiste à la disparition des espèces rhéophiles en amont remplacées totalement ou en partie par les espèces d'eaux stagnantes. On note également la disparition d'espèces qui se reproduisent dans les zones inondables à l'aval.

20% pensent que le barrage est responsable de la disparition progressive d'espèces rhéophiles qui ne peuvent pas s'adapter aux nouvelles conditions écologiques qui leurs sont désormais

¹⁸ ONG ACIDI-SOLAR/DAPAONG.

Atelier de lancement national multi acteurs sur les barrages et le développement durable au Togo tenu à Lomé le 13 et 14 mars 2007

imposées. Le barrage entrave par ailleurs la circulation des organismes qui ont besoin de migrer pour accomplir leur cycle biologique. C'est le cas de nombreuses espèces de poissons d'eau douce.

En somme, le barrage a contribué à modifier les conditions écologiques aussi bien en amont qu'en aval et partant l'écosystème de la zone.

Tableau N°7: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur l'amélioration des conditions environnementales

Q 202 Amélioration des conditions environnementales	effectifs	%
Oui	90	24
Non	282	74
Ne sait pas	8	2
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Les résultats du tableau n°7 indiquent que 74% des riverains pensent que l'installation du barrage n'a pas contribué à améliorer les conditions environnementales de la localité. Elles justifient leur point de vu par le fait que le barrage n'a fait que détruire la flore et la faune qui existaient dans la zone. La zone disposait des essences vulgarisées comme les manguiers, bananiers, goyaviers, palmiers à huile. Elle regorgeait également des espèces sauvages comme néré, rôniers et autres arbres. Tous ces arbres ont été totalement détruits sans aucun reboisement en contrepartie. Pour ces enquêtés, le contraste dramatique, c'est que le barrage fournit de l'eau potable ; mais aucun riverain n'a accès à cette eau potable.

Par contre, 24% des enquêtées estiment que le barrage a contribué à l'amélioration des conditions environnementales de la zone. Le barrage a contribué à la diminution des inondations dans la zone. Grâce au barrage, la zone dispose de l'eau en permanence pour le maraichage et pour le breuvage des animaux. On note également l'apparition d'une nouvelle faune aquatique abritant les crocodiles et les pitons et tortues géantes. Les canards sauvages disparus entre temps reviennent en grand nombre ainsi que de nouvelles espèces d'oiseaux sauvages qui n'existaient pas dans la zone.

La nappe phréatique est alimentée constamment favorisant ainsi l'alimentation permanente des puits des villages riverains.

Toute la ville de Dapaong a accès facile à l'eau potable en toutes saisons favorisant l'émergence des pépinières d'arbres en ville et le développement de petit reboisement urbain aux abords des rues.

2% des personnes enquêtées n'ont pas d'opinion sur cette question.

Tableau N°8: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur l'effet des activités maraichères sur l'eau du barrage

Q 203 Appréciation des activités maraichères sur le barrage	effectifs	%
Elles polluent l'eau du barrage	340	90
Elles n'ont pas d'effet sur l'eau	8	2
Ne sait pas	30	8
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Sur la question relative à l'effet des activités maraichères sur l'eau du barrage, 90% des personnes interrogées (tableau n°8) déclarent que ces activités polluent de façon drastique l'eau du barrage. Elles expliquent que les activités maraichères pratiquées surtout en amont sur les rives déversent les produits chimiques dans le barrage.

Réalisé pour fournir de l'eau potable à la ville de Dapaong, le barrage de Dalwak est menacé de pollution par l'action ou la non action des riverains.

En effet, les riverains qui sont expropriés de leurs terres ont envahi les périphéries du barrage. Ils font des champs en amont comme en aval, sur les rives, et même dans le lis du barrage. En faisant ces champs, ils utilisent les polluants de tout genre (herbicides, pesticide, insecticide, engrais chimiques...)



Photo n°4 : Séances de traitement des périmètres maraichers (avec des produits chimiques) en amont du barrage

Sur cette même question, 8% des enquêtés disent n'avoir aucune opinion. Elles savent que les produits chimiques utilisés par les maraichers se déversent incontestablement dans le barrage. Mais elles ne savent pas si ces produits peuvent polluer ou non l'eau du barrage.

2% sont convaincus que les activités maraichères n'ont pas d'effet sur la qualité de l'eau. Ils pensent que la TdE traite suffisamment cette eau avant de la mettre à la disposition des consommateurs ; par conséquent, les produits des maraichers ne peuvent exercer aucune action néfaste sur la qualité de l'eau.

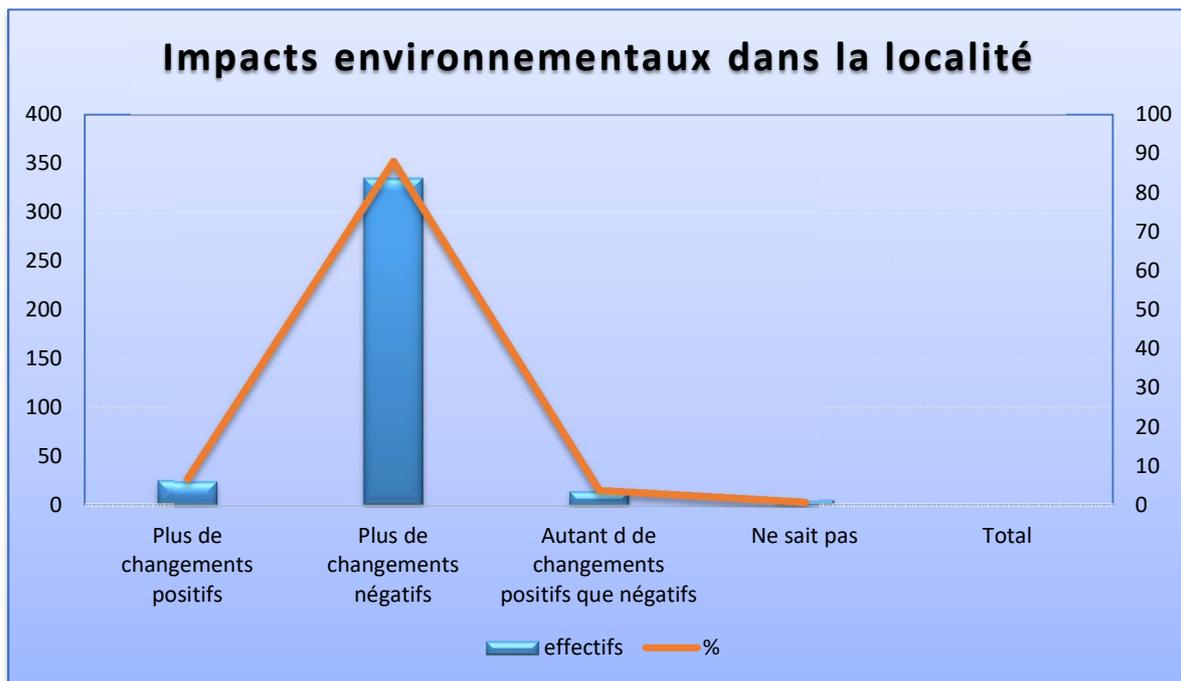
Cette situation indique que certains riverains n'ont pas conscience des effets néfastes que les produits chimiques abondamment utilisés peuvent exercer en termes de pollution de l'environnement en général et en particulier de l'eau du barrage qui est à proximité des périmètres maraichers.

Tableau N°9: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les changements environnementaux engendrés par le barrage

Q 204 Impacts environnementaux négatifs ou positifs dans la localité ?	effectifs	%
Plus de changements positifs	25	7
Plus de changements négatifs	335	88
Autant d de changements positifs que négatifs	15	4
Ne sait pas	5	1
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Graphique n°3 : Impacts environnementaux dans la localité



Source : Traitement graphique des informations du tableau N°9 élaboré à partir de la synthèse des entretiens

D'après les résultats du graphique n°3, 88% des personnes enquêtées sont convaincues que le barrage a engendré plus d'impacts négatifs sur la localité. Elles soutiennent que le barrage a détruit la faune et la flore qui y existait perturbant ainsi l'ensemble de l'écosystème de la zone.

Le barrage a également englouti les habitats sans proposer aux personnes affectées un logement décent.

Par contre, 7% des enquêtés estiment que le barrage a plus induit des impacts positifs que négatifs. C'est grâce à l'aménagement du barrage que la zone ne connaît plus des inondations. Toute la ville de Dapaong qui jadis connaissait le problème récurrent d'eau potable est aujourd'hui alimentée en eau potable.

Pour cette même question, 4% des personnes interrogées pensent que le barrage a engendré autant de changements environnementaux positifs que négatifs. Pour elles, les effets positifs et les effets négatifs induits par le barrage s'équilibrent. Le barrage a certes détruit la faune et la flore de même que les habitats ; mais le barrage a aussi contribué à réduire les inondations et à attirer de nouvelles espèces d'animaux aquatiques tout en résolvant l'épineux problème d'eau potable pour la ville de Dapaong.

1% des enquêtés ne savent pas si les changements environnementaux induits par le barrage sont négatifs ou positifs ou si les deux sont équilibrés.

L'ensemble des résultats relatifs à la perception des changements environnementaux montrent que les impacts du barrage sur l'environnement sont multiples et variés. Presque tous les éléments constituant l'environnement sont touchés. L'écosystème de la zone a connu une dégradation imputable à l'installation du barrage. Cette dégradation est appréciée des riverains par plusieurs indicateurs qui sont entre autres :

- les pollutions apparentes, c'est-à-dire les traces de composés synthétisés par l'homme dans les milieux naturels à travers les activités maraichères.
- la destruction des ressources naturelles, renouvelables ou pas.
- la perte de biodiversité, qui est même considérée comme un indicateur clé de l'état de dégradation de l'environnement
- la modification du régime de la rivière.

Bien que les riverains reconnaissent les changements environnementaux positifs induits par le barrage, les opinions d'une dégradation de l'environnement dans la zone par l'effet du barrage sont largement majoritaires.

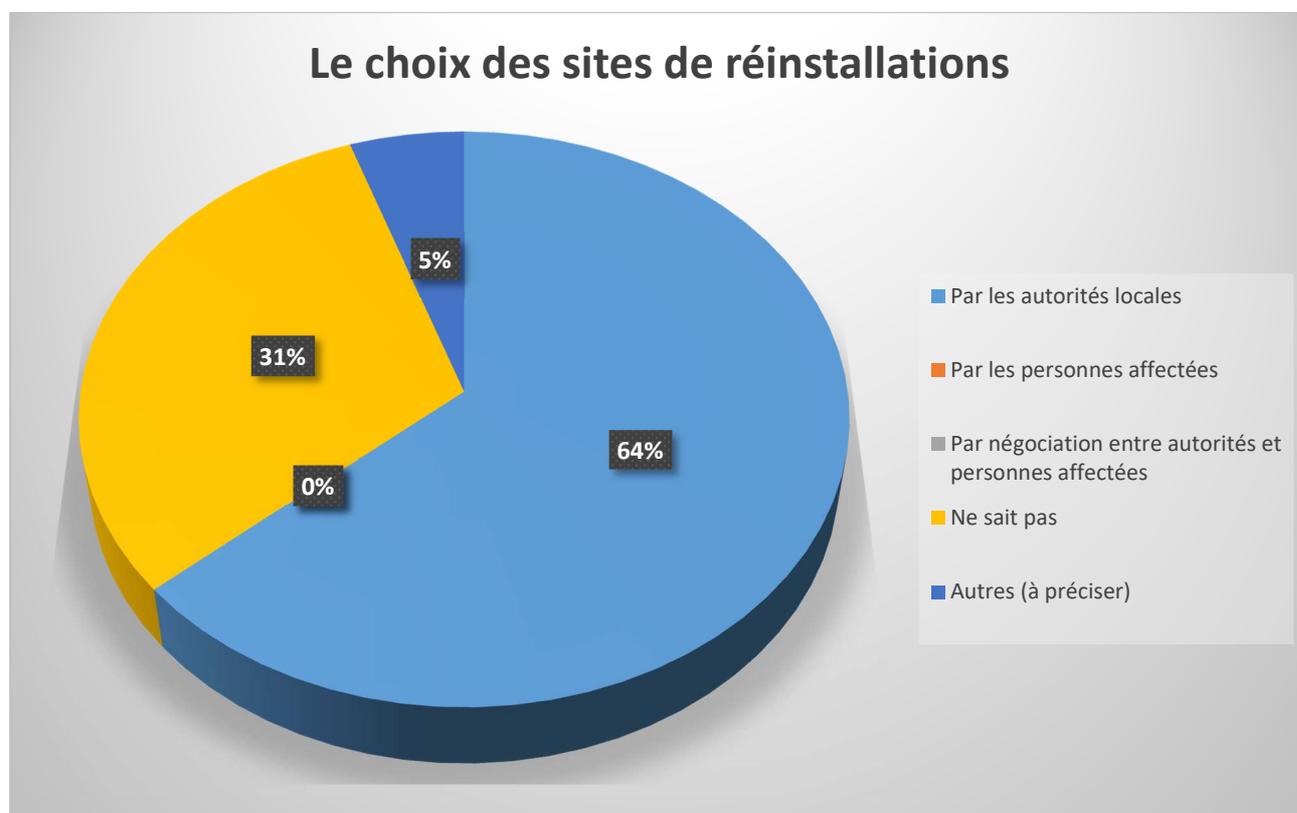
3.1.3 Appréciations sur le recasement des populations affectées

Tableau N°10: Répartition des enquêtés selon leurs connaissances sur le choix des sites de réinstallation

Q 301 Le choix des sites de réinstallation	effectifs	%
Par les autorités locales	242	64
Par les personnes affectées	00	00
Par négociation entre autorités et personnes affectées	00	00
Ne sait pas	118	31
Autres (à préciser)	20	5
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Graphique n°4 : le choix des sites de réinstallation



Source : Traitement graphique des informations du tableau N°10 élaboré à partir de la synthèse des entretiens

Le choix des sites et la décision de recaser les populations affectées par le barrage sur ces sites est prise par les autorités selon 64% des personnes interrogées de notre échantillon (graphique n°5). Les personnes affectées déclarent qu'elles n'ont pas été impliquées ni directement ni indirectement dans l'identification et le choix des deux sites de leur réinstallation.

31% des enquêtés ne savent pas qui a choisi les deux sites de recasement. On leur a seulement informé que les logements étaient aménagés pour eux à Borgou et qu'ils devaient se déplacer pour y habiter désormais. Pour le site de Bouglimongue dans la préfecture de Tandjoare, aucun habitat n'est aménagé pour eux. On leur a seulement indiqué le site sans aucune autre formalité administrative.

Aucun enquêté n'a connaissance d'une quelconque négociation préalable entre autorités et personnes affectées concernant les sites de recasement.

Par contre, 5% des personnes interrogées déclarent que le choix des sites a été opéré par une autre entité notamment un comité de sages de la préfecture dirigé par M. BLAWO Yendar (actuellement décédé). Selon ces derniers, le comité des sages leur avait promis que chaque chef de ménage qui accepte s'installer sur les nouveaux sites devait bénéficier de 3 ha de terre pour exploiter. Mais lorsque les personnes affectées sont allées s'installer sur ces sites, les autochtones ont récupéré toutes les terres sur lesquelles elles devaient cultiver. C'est cette situation qui a contraint la majorité des personnes affectées à revenir sur leur site de départ et pour certains, à devenir des sans domicile fixe. Ceux qui vivent actuellement sur ces sites louent les terres auprès des autochtones pour pouvoir exploiter.

De la synthèse des résultats sur le degré d'implication des personnes affectées dans le choix des sites de recasement, on peut retenir que les acteurs locaux n'ont pas du tout été impliqués.

Cependant, la réussite d'un projet est largement liée à l'adhésion et à la participation des populations concernées quelle que soit sa qualité et le professionnalisme de son montage.

Au-delà de la non-implication des concernés, les résultats de notre étude soulèvent le problème de leur non-participation dans la gestion et la pérennisation du barrage.

Certes, les autorités ont pris des dispositions jugées idoines pour la réinstallation des personnes affectées. Cependant, ces dispositions dans l'ensemble, n'ont pas pris en compte tous les aspects qui accompagnent le déplacement des populations.

Il convient donc d'attirer l'attention que des écarts constatés entre les mesures promises et leur application sur le terrain, (à cause notamment des malentendus entre les autorités et les

populations, mais aussi des difficultés de la mobilisation des ressources financières et foncières) sont à l'origine des problèmes liés au déplacement qui sont encore non résolus.

Tableau N°11: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur leur réinstallation sur les nouveaux sites

Q 302 Acceptation de la décision de réinstallation sur les sites de Borgou et Bouglimongue ?	effectifs	%
Oui	20	5
Non	40	10
Acceptées malgré elles	320	85
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Les résultats portant sur l'adhésion des enquêtés aux choix des sites de recasement indiquent que la quasi-totalité des personnes affectées (85%) n'ont pas adhéré à leur installation sur les nouveaux sites. Ces sites leur ont été imposés par les autorités et n'ayant pas d'autres choix, elles ont dû accepter malgré elles.

En effet, la majorité des personnes affectées avait leur terre et ou leur habitat totalement ou partiellement engloutis par le barrage. Etant des agriculteurs, à défaut de pouvoir récupérer leur terre ou de pouvoir s'installer sur un site de choix, ils ne pouvaient qu'accepter les sites proposés dans l'espoir de disposer de terres cultivables et de pouvoir se reconstruire. Mais leur déception a été totale pour trois raisons principales :

- ✚ non disponibilité des terres cultivables,
- ✚ inadéquation du type d'habitat avec leurs réalités socio-anthropologiques,
- ✚ cohabitation difficile, voire impossible avec les autochtones.

En effet, selon les riverains, les terres qui leur sont réservées sont des terres arides avec un rendement très faible. En plus de l'aridité, la surface cultivable de 3 ha initialement prévus pour chaque ménage n'est plus respectée. Les autorités n'ont pas réglé la question foncière sur les sites d'installation. Aucune disposition institutionnelle n'est prise pour leur garantir la sécurité foncière. Ils se trouvent obligés soit de louer les terres soit de les négocier autrement avec les autochtones.

En clair, les dispositions légales n'ont pas été prises pour garantir et pérenniser l'aspect foncier aux populations déplacées.

Par ailleurs, le type d'habitat construit à Borgou ne cadre pas avec les réalités sociologiques et anthropologiques des concernés. Ils sont pour la plupart des familles polygames très nombreuses dont le nombre varie entre 08 et 24 personnes. Or, les logements construits sont petits (deux chambres pour un ménage) et ne peuvent accueillir une famille nombreuse.

Sur le plan anthropologique, les riverains ont des adhésions multiples dans le Cosmos. Ces adhésions leur assurent la protection d'une force transcendante et leur permettent de renouer avec l'ordre des lois, des devoirs et des valeurs. Leur pédagogie est basée sur leur conception cosmogonique de l'univers selon laquelle Homme et Cosmos constituent un même réseau de force. Leurs parents et leurs ancêtres protecteurs sont enterrés sur l'ancien site. Se déplacer sur le nouveau site sans cette force protectrice est pour eux un saut dans l'inconnu où l'incertitude d'une vie sans assurance est grande.



Photo n°5 : Type d'habitat aménagé pour recaser les personnes déplacées

Enfin la cohabitation avec les autochtones sur le site de Borgou s'est avérée très difficile voire impossible pour ceux qui ont décidé d'y rester. Les problèmes de terre cultivables, les différences culturelles et linguistiques et bien d'autres aspects font que les déplacés sont perçus comme indésirables par les autochtones.

Le petit groupe de personnes qui ont accepté faire le déplacement de Borgou (5% des personnes touchées) sont allées mais face aux difficultés de la zone d'accueil, ils ont rebroussé chemin. La grande majorité est retournée dans les anciennes habitations à côtés du barrage. Les familles qui ont accepté s'installer sur le nouveau site ne bénéficient pas des mesures d'accompagnement de nature à encourager leur maintien sur ce site. Deux grandes

conséquences résultent de cette situation : les mouvements de contestation des riverains et la pollution permanente du barrage.

Tableau N°12: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les mesures de compensations

Q 303 Les personnes affectées ont-elles bénéficié des mesures de compensations ?	effectifs	%
Oui	00	00
Non	380	100
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Les résultats du tableau n°12 indiquent clairement qu'aucune des personnes affectées par le barrage n'a bénéficié des mesures de compensation. Or, ces personnes affectées ont perdu une partie ou la totalité de leurs biens notamment les terres, les habitats, les arbres fruitiers, les zones de pâturage etc...

Bien qu'ils reconnaissent l'intérêt régional et national du barrage de Dalwak, l'ensemble des populations des zones affectées déclarent qu'elles sont obligés de partir, mais pas de bon gré. Les conditions souhaitées pour leur départ sont bien sûr le dédommagement de leurs biens engloutis par le barrage.

Pour les personnes interrogées, le processus d'aménagement du barrage de Dalwak devait être conduit dans une approche gagnant-gagnant où le partage des bénéfices tient compte des intérêts de l'ensemble des parties prenantes notamment: populations affectées par le barrage, les usagers traditionnels de l'eau, le gouvernement, les exploitants du barrage (la TdE), les consommateurs et les investisseurs. Cette approche gagnant-gagnant nécessite que tous les acteurs concernés soient à des niveaux plus ou moins équivalents de connaissance des enjeux, des ressources, des actions à mener et des procédures. Or, si les populations de la zone sont dans l'ensemble conscientes des enjeux du barrage, elles n'ont pas été impliquées dans le processus et ne maîtrisent pas les différents paramètres.

Dans la revue documentaire, nous n'avons malheureusement pas trouvé l'étude d'impact environnemental et social (EIES) concernant le barrage de Dalwak ni le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) ni le plan de réinstallation (PR). Ces documents permettent de s'assurer que l'aménagement du barrage de Dalwak s'est fait conformément à la législation

applicable au Togo ainsi qu'aux bonnes pratiques internationales en matière de gestion environnementale et sociale.

Aujourd'hui, les personnes affectées n'ont pas été dédommagées et toute velléité de recours semble étouffée dans l'œuf à cause de l'absence de ces documents de référence.

Tableau N°13: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les mesures envisageables pour leur pleine satisfaction

Q 304 Les mesures de compensation envisageables pour une pleine satisfaction des personnes déplacées	effectifs	%
Appui financier	65	17
Appui en matériels et intrants agricoles	40	11
Aménagement installation sur les périmètres irrigués	205	54
Sécuriser la question foncière sur les sites de réinstallation	52	14
Autres (à préciser)	18	4
Total	380	10

Source : Données de l'enquête sur le terrain

D'après les résultats du tableau n°13, les opinions des enquêtés sur les mesures de compensation envisageables sont diverses. Cependant, la majorité (54% des personnes interrogées) souhaite être installée sur des périmètres aménagés et irrigués autour du barrage. Pour eux, le barrage est une grande opportunité qu'il faut saisir.

En effet, leur opinion est partagée par plusieurs autorités locales qui estiment que le barrage est un gâchis car il est sous-utilisé eu égard à son niveau actuel d'utilisation. Seul le 1/5^{ème} de l'eau du barrage est utilisée. Or, en aval du barrage, des centaines d'hectares pouvaient être aménagés pour installer les riverains déplacés et leur permettre d'exploiter ces terres. Certaines autorités suggèrent l'installation en aval d'un village maraicher qui bénéficiera de l'utilisation régulée de l'eau du barrage.

Pour cette même question, 17% des enquêtés souhaitent avoir un appui financier comme mesures de compensation. Elles expliquent leur position par le fait que certains ont perdu leurs terres, leurs habitations, leurs plantations. Un appui financier substantiel leur permettrait non

seulement de se construire des habitations décentes, mais aussi de se lancer dans de nouvelles activités en remplacement de l'agriculture, vu que le barrage les a expropriés leurs terres cultivables.

Par ailleurs, 14% accepteraient s'installer sur les sites de réinstallation à condition que la question foncière soit sécurisée. Pour ces personnes, le refus d'installation exprimé par les personnes affectées se justifie par le fait qu'elles n'ont pas accès aux terres cultivables sur les sites d'accueil. Une fois que la question foncière sera sécurisée et que les terres cultivables accessibles et garanties, elles sont prêtes à aller s'installer sur ces sites.

En revanche, 11% préfèrent être appuyés en matériels et intrants agricoles. Ce groupe dispose des terres cultivables et estime que le matériel agricole (traction animale surtout) et les intrants vont les aider à booster leur productivité.

4% des personnes interrogées ont envisagé d'autres mesures de compensation ; principalement l'appui au reboisement des arbres fruitiers autour du barrage et à l'élevage de la volaille et du petits ruminants.

En conclusion, les résultats relatifs à l'appréciation sur le recasement des populations affectées révèlent que ces populations n'ont pas été impliquées dans le processus de recasement. Elles sont déplacées sur les nouveaux sites sans leur consentement ; et elles n'ont pas eu accès aux terres cultivables sur les nouveaux sites.

Ces populations affectées ont subi des pertes sans aucun dédommagement ; et elles souhaitent majoritairement être installées sur les périmètres aménagés autour du barrage pour leur permettre de mener les activités agricoles notamment le maraichage.

Il faut souligner que la démarche non-participative dans le processus de recasement des personnes affectées est à l'origine de leur refus de s'installer sur ces sites ; étant donné que les autorités n'ont pas pris en compte leurs points de vue et leurs préoccupations avant d'aménager ces sites à leur profit. Cela confirme que la réussite d'un projet, quelle que soit sa qualité, est largement liée à l'adhésion et à la participation des populations concernées par les orientations définies de façon consensuelle.

Or, les résultats de notre enquête révèlent que les populations concernées n'ont pas été associées aux différentes prises de décisions, ainsi, il ressort des perceptions et des appréciations contrastées des populations sur les conditions de recasement prévues par le projet.

3.1.4 Gouvernance et pérennisation du barrage

Tableau N°14: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur leur implication dans l'entretien et la protection du barrage

Q 401 Implication des riverains dans l'entretien et à la protection du barrage	effectifs	%
Oui	00	00
Non	380	100
Total	380	100

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Ici, il est question de voir la possibilité donnée aux riverains de prendre part aux décisions concernant l'entretien et à la protection du barrage. Les résultats du tableau n° 14 indiquent que cette possibilité ne leur a pas été donnée. 100% des personnes enquêtées déclarent qu'elles ne sont pas associées ni à l'entretien ni à la protection du barrage. Or, les différentes activités des riverains autour du barrage exercent une influence positive ou négative sur le biotope à proximité duquel ils résident ; de ce fait, une meilleure gestion dudit domaine nécessite leur implication totale dans toutes les actions y afférentes pour protéger l'avenir des espèces vivantes, animales et végétales, préserver la qualité de l'eau en empêchant les pollutions de tout genre et garantir la durabilité de l'ouvrage.

Certes, la participation est un acte de consentement. Elle permet aux populations de décider des orientations à suivre ; cependant, en amont, elle requiert leur implication.

S'agissant de l'entretien et de la protection du barrage de Dalwak, il revenait aux riverains de définir la stratégie à mettre en œuvre pour viabiliser l'ouvrage et garantir sa pérennité. Malheureusement, elles n'ont pas été impliquées ni directement, ni indirectement à l'entretien de l'ouvrage.

Tableau N°15: Répartition des enquêtés selon leurs opinions sur les stratégies pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage

Q 402 Stratégies pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage	effectifs	%
Impliquer et responsabiliser les riverains	120	32
Mettre en place les structures locales chargées de la protection du barrage	49	13
Faire des vergers de fruitiers en amont et sur les rives	20	5
Aménager des périmètres irrigués en aval et installer les maraichers	191	50
Total		

Source : Données de l'enquête sur le terrain

Graphique n°5: stratégies pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage



Source : Traitement graphique des informations du tableau N°15 élaboré à partir de la synthèse des entretiens

En termes de stratégie pour assurer la pérennité du barrage, l'opinion des personnes interrogées est partagée entre quatre options.

50% des personnes interrogées estiment que l'aménagement des périmètres irrigués et l'installation des maraichers est la meilleure stratégie pour la protection du barrage et pour garantir sa durabilité. Elles expliquent cette option par le fait que la pollution du barrage est engendrée principalement par les activités des riverains. Tant que ces activités ne seront pas organisées et encadrées, elles contribueront non seulement à la pollution du barrage mais aussi à son envasement. Les maraichers qui sont surtout en amont et sur les rives devaient être organisés et installés en aval sur des périmètres aménagés.

Pour 32% des personnes interrogées, la protection et la pérennisation du barrage passent forcément par l'implication des riverains dans les actions d'entretien identifiées de commun accord par tous les acteurs concernés (exploitants, services techniques de tutelle, riverains). Ces personnes déclarent que les riverains sont les premiers acteurs qui exercent une influence notoire sur le barrage et par conséquent, leur implication et leur responsabilisation dans la gestion du barrage ne pourra que contribuer à sa pérennisation.

Par contre, 13% pensent que l'efficacité dans la gouvernance du barrage nécessite la mise en place des structures locales chargées de sa protection. Il faut donc mettre en place les organisations locales avec un cahier de charges clairement défini. Cette organisation sera responsable de la planification et de la mise en œuvre de toutes les actions qui concourent à l'entretien de l'ouvrage.

5% de nos enquêtés déclarent pour leur part que la meilleure façon de protéger le barrage est de reboiser les arbres fruitiers en amont et sur les rives. Le maraichage mené en amont et sur les rives contribue à polluer le barrage et accélère son envasement. Le reboisement des arbres fruitier va limiter la pollution exercée par les activités maraichères et générer à court termes les revenus grâce à la commercialisation des fruits.

Tous ces résultats montrent clairement que le projet d'aménagement du barrage de Dalwak a identifié les villages hôtes pour les populations affectées à travers un processus qui n'a pas impliqué les personnes concernées. En réalité, un programme de développement devait être mis en place pour la réinsertion socioéconomique des personnes affectées et surtout celles qui sont déplacées sur les nouveaux sites.

Le cas du barrage de Dalwak n'est malheureusement pas atypique.

L'expérience des autres barrages en Afrique de l'Ouest montre que très souvent les populations déplacées ne sont pas impliquées dans les différentes étapes du processus ; par conséquent elles ne comprennent pas forcément les détails du plan de recasement. Ainsi, les limites de l'appui

offert par l'Etat les échappent et elles restent en partie ignorantes de leurs droits. Dans ce cas, généralement leurs attentes sont au-delà de la capacité de l'Etat à répondre à leurs demandes. Cela crée souvent le mécontentement qui débouche parfois sur les contestations sociales qui peuvent durer des décennies et impacter des générations futures à travers un sentiment de « trahison » ou de « promesses non tenues ». Il s'avère donc important que les mesures de compensations offertes aux populations recasées soient claires et compréhensibles et que les responsabilités de l'Etat et des populations soient établies d'un commun accord.

Au-delà du déplacement des riverains sans mesures de compensations, l'aménagement du barrage de Dalwak interpelle les autorités sur la nécessité de revisiter la législation togolaise en matière d'indemnisation des personnes affectées par les projets d'aménagement.

En effet, le cadre juridique togolais relatif à la réglementation des compensations des populations en comparaison avec les politiques et bonnes pratiques internationales, n'est pas toujours favorable aux personnes déplacées. C'est pour cela que l'on fait toujours recours aux bonnes pratiques internationales lorsque le projet est financé par des partenaires extérieurs. Il en ressort un mélange hybride dont l'application en cas de litige pose souvent problème.

Tout comme au Togo, les législations de plusieurs pays de la sous-région sont dans une situation similaire. Il devient donc de plus en plus urgent que les organismes d'intégration sous régionale comme la CEDEAO et l'UEMOA définissent des directives communes qui capitaliseraient toutes les politiques et bonnes pratiques en prenant en compte les intérêts des populations contraintes de se déplacer pour quelque raison que ce soit.

4. VERIFICATION DE L'HYPOTHESE

Dans cette rubrique, nous nous proposons de voir si notre hypothèse est confirmée ou non ; mais avant d'aborder cette partie, nous rappelons que nous avons été guidé par l'hypothèse générale suivante :

- La réalisation du barrage de Dalwak a engendré des impacts économiques et environnementaux sur les riverains.

Cette hypothèse générale était déclinée en trois hypothèses spécifiques suivantes :

1. La mise en place du barrage de Dalwak a induit des changements aussi bien positifs que négatifs sur les riverains
2. Le faible niveau d'implication des riverains dans le processus de recasement justifie leur refus de s'installer sur le site de Borgou
3. L'absence d'un plan d'accompagnement post projet explique la faible valorisation et le manque de protection participative du barrage de Dalwak par les riverains.

Cette hypothèse a été confirmée par les résultats de notre recherche sur le terrain.

Les impacts économiques générés par le barrage de Dalwak sur les riverains est un fait réel largement approuvé par les résultats des tableaux n°3, 4 et 5.

En effet, 85% des enquêtés (confère tableau n°3) déclarent que le barrage en engendré des pertes (terres, habitats, plantations etc...). 82% des enquêtés (voir tableau n° 4) estiment que leur niveau de revenu a chuté après la réalisation du barrage ; et 95% (tableau n° 5) reconnaissent que l'aménagement du barrage a contribué à l'émergence de nouvelles sources de revenus.

Au plan environnemental, les résultats des tableaux n° 5, 7, 8 et 9 confirment que l'aménagement du barrage a effectivement engendré des impacts sur les riverains. 54% des enquêtés (voir tableau n°6) disent que le barrage a largement contribué à la destruction de faune et de la flore. 74% (voir tableau n°7) affirment que le barrage a contribué à la dégradation des conditions environnementales de la zone. 90% (tableau n°7) déclarent que les activités maraichères contribuent à la pollution. Les données du tableau n°9 indiquent que le barrage à induit des impacts environnementaux sur les riverains ; et 88% sont convaincus que le barrage a engendré plus d'impacts négatifs que positifs dans la zone.

S'agissant de l'implication des riverains dans le processus de leur recasement sur les nouveaux sites, les résultats des tableaux n°10 et n°11 indiquent respectivement qu'ils n'ont pas été associés au choix des sites (tableau 10) et à 85% (tableau 11), ils n'ont pas adhéré à la décision de leur réinstallation sur ces nouveaux sites ; ce qui justifie leur refus de s'y installer et aussi leur non-participation à la protection du barrage.

Le juste intérêt de notre recherche est de montrer que l'aménagement du barrage de Dalwak a engendré les impacts économiques et environnementaux sur les riverains.

Notre hypothèse est donc confirmée et nous pouvons dire également que notre objectif est atteint puis qu'il s'agissait d'identifier et d'analyser les impacts économiques et environnementaux induits par la réalisation du barrage de Dalwak sur les riverains.

Eu égard aux données précédentes qui confirment les impacts réels du barrage sur les riverains et explicitent les raisons qui sous-tendent le refus de ceux-ci à s'installer sur les sites de recasement, nous estimons qu'il est nécessaire de ressortir les leçons apprises et formuler quelques suggestions.

5. LEÇONS APPRISES ET SUGGESTIONS

5.1 LEÇONS APPRISES

En 2000, la Commission Mondiale des Barrages a rendu le verdict suivant : « *Les investissements énormes réalisés ainsi que les innombrables conséquences des grands barrages ont provoqué des conflits à propos du site et des impacts, faisant des barrages - existants ou en projet l'un des dossiers les plus chaudement débattus dans le domaine du développement durable¹⁹* »,

Les barrages ont certes contribué au développement humain. Les avantages générés par les barrages sont considérables. Cependant, dans de nombreux cas, le prix payé par les personnes affectées, les populations riveraines, les contribuables, le milieu physique et biologique pour s'assurer de ces bénéfices est parfois inacceptable et souvent inutile, particulièrement du point de vue économique, social et environnemental. Le manque d'équité dans le partage des bénéfices a mis en cause la contribution effective de nombreux barrages à la satisfaction des besoins des populations pour un développement durable.

Comme leçons à retenir, nous partons des expériences antérieures en matière d'aménagement des barrages au Togo.

M. Kossi LOUMONVI Chargé du Projet Dialogue National Multi acteurs sur les barrages et le développement durable au Togo, ONG JVE établit le constat suivant :

- ❖ plusieurs infrastructures ont manqué de fonds de maintien.
- ❖ les communautés rurales ne reçoivent généralement pas l'attention due.
- ❖ les infrastructures de développements réalisées sans EIES posent d'énormes problèmes écologiques et sociaux dont la maîtrise et la gestion sont difficiles.
- ❖ les projets d'infrastructures qui n'ont pas eu d'accord du public suscitent souvent des réactions négatives de la part des communautés locales, ce qui compromet dangereusement leur viabilité.
- ❖ la participation du public aux EIES ou à l'élaboration des plans de recasement est indispensable.

¹⁹ CMB, 2000. - Barrages et développement. Un nouveau cadre pour la prise de décisions. Tour d'horizon. Le Rapport de la Commission Mondiale des barrages.

- ❖ une réinstallation mal exécutée peut provoquer des conséquences néfastes de nature diverse en particulier sur le plan social et environnemental.
- ❖ le fait que les populations locales semblent être mises à l'écart des avantages des barrages au Togo n'est pas un fait heureux²⁰ »

Il ressort que toutes les expériences conduites dans ce domaine au Togo ont induit des impacts sur les populations et l'écosystème. Ces impacts aussi bien positifs que négatifs ont engendré à leur tour un certain nombre de problèmes. Les problèmes soulevés sont relatifs à la non appropriation des projets et au manque de stratégie pour assurer la pérennité des acquis. Les raisons souvent évoquées sont la non-implication et le refus de responsabiliser les populations locales dans les projets communautaires.

Tous ces constats relevés viennent confirmer notre position sur la réalité indéniable des impacts (surtout économiques et environnementaux) que l'aménagement des barrages dans une localité exercent sur les bénéficiaires et la nécessité d'impliquer ces bénéficiaires dans tout le processus pour garantir leur adhésion et assurer la pérennité de ces ouvrages

Au Togo il existe plus d'une centaine d'aménagements de barrages construits par l'Etat, les ONG, les privés et confessions religieuses. Les plus importants sont : Adjassihouéhoué (Anié), Kpimé et Nangbéto. L'aménagement de tous ces barrages a malheureusement engendré des impacts négatifs sur les riverains et sur l'écosystème.

Devant cette situation récurrente, quelles pistes envisager pour réduire les impacts négatifs et conserver les acquis des projets initiés au bénéfice des communautés afin de contribuer à un développement durable ?

²⁰ Recasement des populations affectées par les barrages au Togo : expérience de Nangbéto. Leçons apprises et perspectives pour le Barrage d'Adjarala en projet

5.2. SUGGESTIONS

Les suggestions que nous formulons ici concernent de façon générale les dispositions devant permettre de réduire les impacts économiques et environnementaux négatifs et garantir la pérennisation des ouvrages sociocommunautaires d'une part et d'autre part les dispositions relatives aux conditions de recasement des riverains affectés par les travaux d'un ouvrage collectif. Nos suggestions porteront en outre de façon spécifique sur le barrage de Dalwak, objet de notre étude.

5.2.1. Dispositions relatives à la pérennisation des ouvrages socio collectifs

Le barrage de Dalwak est le plus grand barrage d'eau potable au Togo. Il a une superficie de 400 hectares et un volume de 10.000.000 m³ d'eau dont seulement le 1/5^{ème} est utilisé par les populations urbaines de la ville de Dapaong. Cela veut dire que l'eau de ce barrage est sous utilisée. Le barrage de Dalwak a certes largement contribué au développement économique, social et sanitaire de la ville de Dapaong ; mais il n'a servi en réalité que les intérêts des populations loin du site. Les riverains ont été déplacés avec perte de biens sans bénéficier des mesures de compensation. Ils n'ont pas été impliqués dans la gestion du barrage. Bref, les riverains se sentent lésés par l'aménagement du barrage. Or, la finalité de tout projet est de contribuer au développement durable et équitable des bénéficiaires. Le projet doit pouvoir générer un bénéfice satisfaisant pour l'ensemble des bénéficiaires. A défaut, si c'est un nombre limité de personnes qui en profitent, il ne faudrait pas que ce soit au prix de préjudices exagérés pour les autres.

Dans le souci de garantir la pérennité de tout projet et surtout de ceux qui ont un caractère communautaire, il est nécessaire de prévoir dès la conception du projet une stratégie d'appropriation par les bénéficiaires.

Le barrage de Dalwak est réalisé sans l'implication effective des bénéficiaires ni stratégie d'appropriation de l'ouvrage par les bénéficiaires. Notre sondage a révélé que la non-implication des bénéficiaires est non seulement à l'origine de la pollution du barrage par les maraichers, mais aussi du manque d'initiatives et d'organisations locales pour entretenir et protéger le barrage. Ainsi dans le souci de pérenniser le barrage de Dalwak, nous suggérons les pistes suivantes :

- 1- concrètement, que l'exploitant (TdE) crée les conditions d'une participation responsable et durable des riverains avec une vision partagée sur les attributs du barrage. Il s'agira de mettre en place une structure communautaire de gestion de

l'ouvrage et lui transférer progressivement les acquis techniques, les compétences de gestion et d'organisation, les systèmes de communication et les moyens matériels pour assurer la relève. Ainsi, l'exploitant pourra se désengager de la gestion d'un certain nombre de compétences et de matériels responsabilisant ainsi de façon progressive les bénéficiaires à travers la structure locale de relève. Cette structure jouera le rôle d'un canal formel de concertation et d'information entre l'exploitant, les autorités et les riverains.

Au-delà de favoriser une gestion intégrée et concertée du barrage, la mise en place de cette structure constituera un fondement pour une réelle prise en compte et une implication effective des acteurs locaux, notamment les riverains dans l'appropriation de l'ouvrage.

- 2- l'installation du barrage a engendré des changements sur l'écosystème de la localité et du coup un impact sur les riverains. L'action ou la non action des riverains contribue à accentuer l'ampleur des impacts sur l'écosystème. Certaines actions paraissent fondamentales pour contribuer à la protection et à la pérennisation de l'ouvrage.

Notre sondage révèle que des actions d'aménagement et de reboisement autour du site peuvent non seulement contribuer à améliorer les conditions environnementales mais aussi et surtout booster l'économie des riverains et apaiser ainsi les contestations sociales récurrentes. Il s'avère donc nécessaire de garantir des débits d'étiage minimum de manière à satisfaire les prélèvements en aval et de satisfaire les besoins de l'écosystème. Il est également opportun d'assurer la priorité absolue à un accès à l'eau potable pour tous les riverains et aménager en aval du barrage des périmètres irrigués avec un système d'irrigation qui est alimenté par l'eau du barrage. Ces périmètres pourront être utilisés par les riverains en saisons de pluies pour la riziculture et en saison sèche pour le maraîchage. Le pouvoir public pourra prendre des initiatives concertées avec les riverains affectés pour créer en aval un « village maraicher » et les installer afin qu'ils puissent en tout temps utiliser l'eau du barrage surtout en saison sèche.

Le site étant assez vaste et non occupé totalement par l'eau (en amont et sur les rives), il serait judicieux que des surfaces soient distribuées aux riverains pour faire le reboisement des essences fruitières adaptées. La TdE pourra faciliter ce reboisement à travers une approche-contrat. Elle fournira aux riverains les plants nécessaires et leur apportera une assistance technique pour le reboisement et l'entretien des plants. Ces plants pourront être entre autres des bananiers, anacardiens, manguiers, orangers, goyaviers, moringa etc. les fruits de ces arbres seront la propriété des riverains.

Trois ans après le reboisement, la TdE appuiera les riverains dont les périmètres reboisés ont réussi à y faire de l'apiculture. Ainsi, en fonction de la superficie reboisée par chaque riverain, un nombre de ruches seront installées avec un équipement complet pour produire et commercialiser du miel thérapeutique très recherché sur le marché international.

5.2.2. Dispositions relatives aux conditions de recasement des riverains affectés

Les résultats de notre étude ressortent que les personnes affectées n'ont pas été impliquées dans le processus de leur recasement. Les populations des localités concernées ne bénéficient pas de l'eau potable. Elles ont perdu des terres, des plantations, des habitats et autres biens sans pour autant bénéficier des mesures de compensation.

En somme, elles ont été mal réinstallées. Cette réinstallation mal exécutée a provoqué des conséquences sociales, économiques et environnementales néfastes qui ont entamé dangereusement la viabilité et la durabilité du site.

Comme le montre l'étude de l'Institut International pour l'Environnement et le Développement (IIED), la plupart des processus de déplacement et de réinstallation en Afrique de l'Ouest se sont focalisés sur la première et la deuxième phase, laissant de côté la question du développement et de l'intégration harmonieuse des personnes déplacées dans les nouveaux cadres de vie.

Le rapport de la Commission Mondiale des Barrages, tout en reconnaissant les grands avantages des barrages et leur contribution au développement humain, dénonce tout de même le fait que « les populations réinstallées ont rarement recouvré leurs moyens de subsistance, les programmes de réinstallation étant centrés sur le relogement plutôt que sur le développement économique et social²¹ »

Nous suggérons que les populations riveraines soient les premiers bénéficiaires des avantages du barrage. Que toute action à leur endroit soit réalisée avec leur implication et leur participation effective. Nous suggérons ici quelques pistes pour une prise en compte des populations affectées.

²¹ CMB, 2000. - Barrages et développement. Un nouveau cadre pour la prise de décisions. Tour d'horizon. Le Rapport de la Commission Mondiale des barrages.

1. Pour faciliter la prise en compte des riverains affectés et particulièrement de ceux qui étaient recensés pour se déplacer sur les nouveaux sites, il s'avère indispensable d'actualiser la liste des riverains affectés par les travaux du barrage. Cette liste permettra d'abord de les sensibiliser, de les organiser en coopératives, de renforcer leurs capacités dans la riziculture, le maraichage, le reboisement et l'apiculture et de redéfinir de façon concertée leur réinstallation de préférence en aval du barrage sur des périmètres aménagés. Etant donné que l'EIES et PGES ne sont pas disponibles, il n'est pas possible de déterminer les mesures de compensation en fonction des pertes subies. Il est cependant envisageable de leur apporter un appui technique et du matériel agricole nécessaire sur le site aménagé en aval pour eux. Ceux qui sont restés à Borgou et à Bouglimongue pourront également bénéficier de l'appui technique et du matériel agricole de façon équitable, transparente, efficace et rassurante.
Cela revient à concevoir et à exécuter les activités de réinstallation volontaire en tant que programmes de développement durable, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour que les personnes affectées par le projet aient l'opportunité d'en partager les bénéfices.

CONCLUSION

L'aménagement du barrage de Dalwak fait partie des projets dits stratégiques aux intérêts vitaux pour le développement économique et social du Togo. Initialement conçu pour fournir de l'eau potable à la population de la ville de Dapaong, il était attendu que l'opérationnalisation effective de cet barrage apporte des changements positifs notoires dans la vie socioéconomique non seulement de la ville de Dapaong, mais de toute la population de la zone concernée. La fonctionnalité de ce barrage et les services offerts sont planifiés pour durer dans le temps ; et cette durabilité devait prendre en compte l'équilibre entre la transformation de la nature pour répondre aux besoins des populations et la capacité de ces populations à intégrer dans leur gestion, la préoccupation majeure d'une exploitation durable de l'ouvrage. Or, l'une des stratégies d'accompagnement des communautés dans l'appropriation et la pérennisation des projets est l'approche participative. Cette approche est de plus en plus utilisée par ceux qui s'occupent du développement local pour hisser les bénéficiaires au rang des partenaires avisés qui participent à la recherche des solutions à leurs problèmes quotidiens et qui assument leurs responsabilités.

Aujourd'hui, la pertinence et l'utilité des barrages font l'objet de débat sur deux aspects contrastés. D'un côté, certains évoquent l'écart entre les avantages espérés et les impacts réels d'un barrage. De l'autre, on évoque les défis que pose le développement des ressources hydrauliques et énergétiques dans la vision de la construction nationale.

Certes, le bon sens ne peut nier l'importance des barrages. Cependant, l'expérience a montré que le prix à payer en matière d'environnement et sur le plan socioéconomique est parfois disproportionné par rapport aux bénéfices réels.

Nos enquêtes de terrain réalisées dans le cadre de la présente étude montrent que le barrage de Dalwak fournit effectivement de l'eau potable à la population de la ville de Dapaong ainsi que le prévoyait son objectif initial. L'analyse des données collectées et l'interprétation des résultats obtenus, nous ont permis de constater qu'au-delà de la fourniture de l'eau potable ce barrage a généré des impacts économiques et environnementaux plus négatifs que positifs sur les riverains.

Les impacts économiques négatifs sont principalement l'expropriation de 400 hectares de terres cultivables aux riverains ainsi que la destruction de leurs habitats sans mesures de compensation. Les impacts économiques positifs sont la contribution du barrage à l'émergence et à la professionnalisation du maraichage et à la naissance du petit commerce des produits maraichers dans la zone.

Au plan environnemental, il est constaté également des impacts négatifs qui sont entre autres la destruction de la faune et de la flore, la dégradation de l'écosystème, la pollution, la perte de la biodiversité. On note cependant l'apparition de quelques nouvelles espèces animales et végétales comme impacts environnementaux positifs dans la zone.

Par ailleurs, si les critiques souvent formulées à l'endroit des projets et programmes de développement dans les pays en voie de développement portent généralement sur leur inadéquation avec les réelles aspirations des bénéficiaires, les résultats de nos investigations indiquent plutôt que le barrage de Dawalk est un réel besoin des bénéficiaires. Mais malheureusement, ces bénéficiaires ont été totalement mis à l'écart non seulement dans le processus d'aménagement du barrage et du recasement des riverains, mais aussi dans la dynamique de la gouvernance et de la pérennisation de l'ouvrage.

Au regard des résultats obtenus à ce niveau, on peut conclure que l'aménagement du barrage de Dalwak a généré aussi bien des impacts négatifs que positifs sur les plans économique et environnemental. L'analyse de ces différents impacts révèle que les changements négatifs prennent le pas sur les impacts positifs. Ces résultats montrent également qu'il existe un lien fort entre l'entretien, la protection et la pérennisation de l'ouvrage par les bénéficiaires et leur implication en amont qui stimule leur adhésion, leur participation et leur appropriation. C'est pourquoi l'approche participative est de plus en plus perçue comme la clé qui permet d'ouvrir les portes de l'appropriation et de la pérennisation des projets communautaires pour garantir leur bonne gouvernance par les populations bénéficiaires.

Il est donc cohérent que les projets futurs publics ou communautaires fassent l'objet d'une grande concertation entre tous les acteurs concernés. Ainsi, les ouvrages doivent être réalisés dans une perspective à long terme et multiservices pour les bénéficiaires tout en prévoyant la prise en compte des différents impacts y afférents et en explorant les solutions alternatives. Etant donné que la bonne gouvernance est l'un des facteurs essentiels pour le développement durable, les bénéficiaires de tout projet doivent être considérés comme des partenaires à tous les niveaux et internaliser la culture de la redevabilité qui est un gage de la durabilité et de la pérennité des acquis. Comme le souligne la CMB : « nous devons examiner les projets proposés en matière de développement des ressources en eau et en énergie dans un contexte beaucoup plus large, un contexte qui reflète une connaissance approfondie des avantages et des conséquences, pour toutes les parties, des projets de grands barrages ou de leurs alternatives. Cela signifie que d'autres parties doivent prendre part à la décision et que nous devons tenir compte de nouveaux critères et perspectives. Nous devons mettre au point une approche qui

permette de parvenir à un consensus autour des décisions qui auront été prises. Cela entraînera des changements fondamentaux dans la manière dont les décisions sont arrêtées²². »

Notre recherche est une modeste contribution à la compréhension des impacts économiques environnementaux que peut générer l'aménagement d'un barrage sur les bénéficiaires. Nous sommes conscients qu'elle peut souffrir d'une certaine précision quant à la généralisation des résultats sur tous les types de projets communautaires ou publics. Nous sommes également conscient que notre recherche n'a abordé que les impacts économiques et environnementaux laissant de côtés les dimensions sociales et culturelles.

Aussi, pensons-nous que le travail entamé sur les impacts économiques et environnementaux est le début d'une étude approfondie qui prendra en compte les impacts sociaux, économiques environnementaux et culturelles engendrés par les projets de grande envergure sur les riverains. Nous nous proposons de mener ultérieurement une étude dans le même sens mais, d'une envergure nationale ou sous régionale en vue de cerner de façon intégrale, tous les impacts possibles que la réalisation d'une grande infrastructure engendre sur les riverains.

²² CMB, 2000. - Barrages et développement. Un nouveau cadre pour la prise de décisions. Tour d'horizon. Le Rapport de la Commission Mondiale des barrages.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

OUVRAGES DE METHODOLOGIE

- AMOUZOU (K.A.) Les méthodes de recherche en sciences sociales, Lomé, UB, 1996
- BORDDIEU (P.) Esquisse d'une théorie de la pratique, Paris, Librairie Ovoz, 1972
- DURKHEIM (E.) : Education et sociologie, Paris, Collection le sociologue 1977
- DURKHEIM (E.) : Les règles de la méthode sociologique, PUF, 1986, 149 p.
- GERARD (H.) et PICHE (V) : La sociologie de la population, les Presses de l'Université de Montréal, AUPELF/UREF, 1995
- GHIGLIONE (R.) et MATALON (B.) (1985) : Les enquêtes sociologiques ; théories et pratique
- NIZBERT (R.) : La tradition sociologique, PUF, 1993, 409p

OUVRAGES SPECIFIQUES

- Albert, L. (2011) Gestion de projets : concepts et méthodes propres à la gestion de projet (matériel de cours), microprogramme en gestion du changement, Université de Montréal.
- ALBERGEL J., NASRI S., BOUFAROUA M, DROUBI A. et MERZOUK A.A., 2004.
- Petits barrages et lacs collinaires, aménagements originaux de conservation des eaux et de protection des infrastructures aval : exemple des petits barrages en Afrique du Nord et au Proche Orient. Sécheresse, 15, n° 1, 78-86. (2)
- CEDEAO, Centre de coordination des ressources en eau, Dialogue autour des infrastructures hydrauliques durables en Afrique de l'Ouest, « Eléments de bonnes pratiques pour une meilleure considération des problématiques environnementale, économique et sociale dans le développement et la mise en œuvre des projets, Recommandations du panel d'experts, avril 2010
- CEMAGREF, 2004. - Barrages et développement durable en France. Synthèses, débats, rapports généraux. Ingénieries, supplément au n° 38.
- CMB, 2000. - Barrages et développement. Un nouveau cadre pour la prise de décisions. Tour d'horizon. Le Rapport de la Commission Mondiale des barrages.
- FERNANDEZ, A. (2011) Les 20 principaux pièges de la gestion de projets : les connaître pour mieux les prévenir.

- Jamie Skinner, Madiodio Niassé et Lawrence Haas (dir.), Partage des bénéfices issus des grands barrages en Afrique de l'Ouest, IIED, 2009, p. 12-13.
- les Colloques de l'Académie d'Agriculture de France, 2005, n° 1. Colloque du 19 mai 2005
- Mélanie SIMARD : Programme de Maîtrise en Gestion de Projet, UQO
- RIDDE, V., PLUYE, P., JOHNSON-LAFLEUR, J. (2007) Trousse à outils destinée à
- l'évaluation du processus de pérennisation et du degré de pérennité des programmes et
- projets de santé publique

PUBLICATIONS, ARTICLES ET REVUES

ETUDES

- Christian (P.) (2000) Etude du recasement des populations affectées par le barrage de Souapiti-Kaleta, histoire et socio-anthropologie des populations à recaser et des populations accueillantes.
- Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau, Autorité pour l'Aménagement de Taoussa, Etude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement de Taoussa, Plan de réinstallation, Juin 2009, TECSULT
- Moussa DJIRE, Amadou KEITA, Kadari TRAORE : Recasement, indemnisation, et droit des populations dans la zone du barrage de Taoussa, Bamako, Décembre 2010.
- Rossi Georges. L'impact des barrages de la vallée du Mono (Togo-Benin). La gestion de l'incertitude

MEMOIRES

- PAKA (K.A.) Problématique de la pérennisation des acquis des projets communautaires : cas des cantines scolaires du projet ASNT, Mémoire pour l'obtention de Master of Business Administration, Institut Supérieur de Management Adonai

- KITING (O.), Genre et Education : Etude de l'influence du mariage précoce sur la scolarisation des jeunes filles en milieu rural : cas du canton de Guérin-Kouka dans la préfecture de Dankpen

DICTIONNAIRES

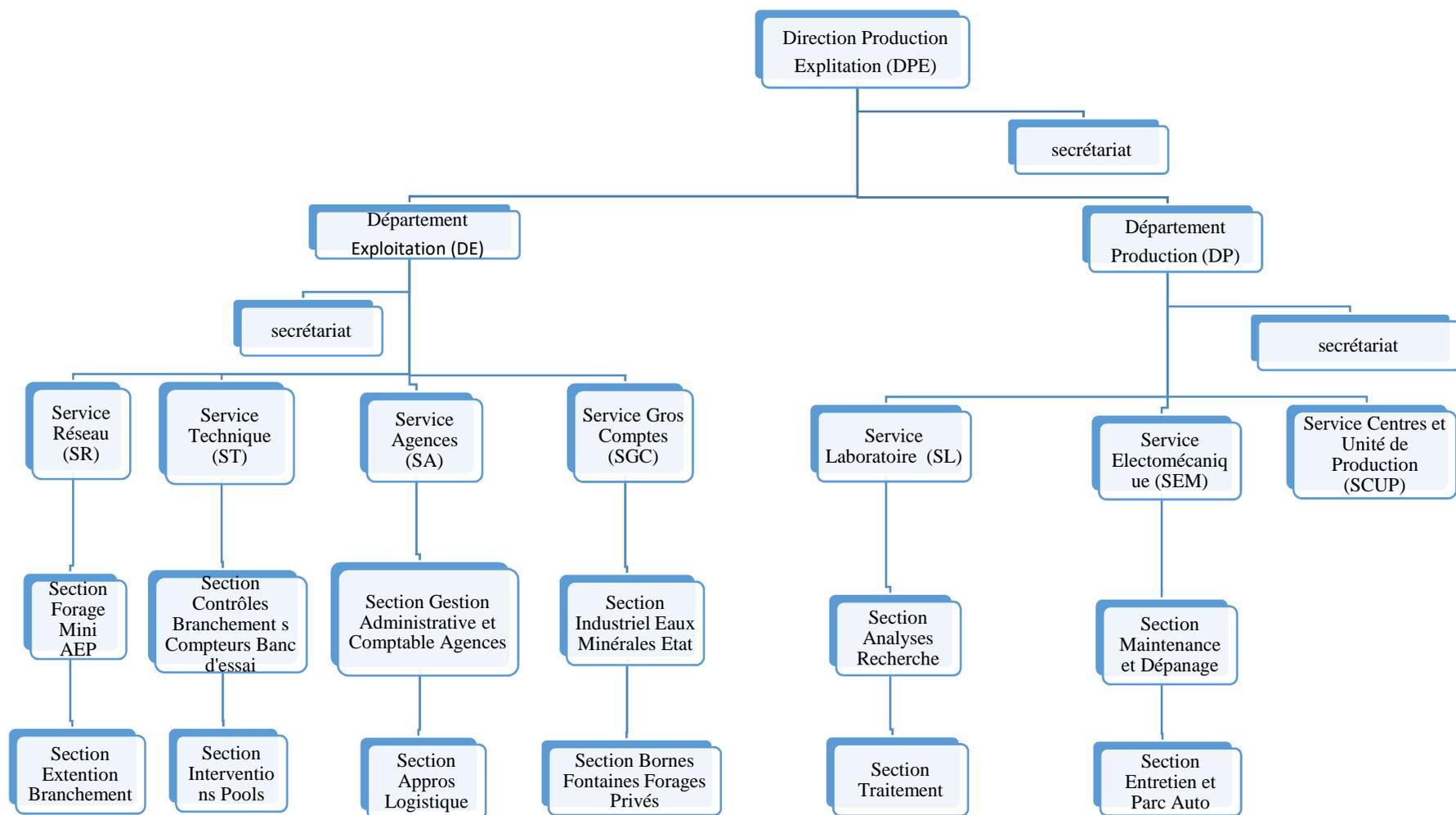
- Le PETIT LAROUSSE : 2005 : Dictionnaire français.
- SUMPFF (J.) Dictionnaire de sociologie, Paris, 1984, Larousse, 256p
- GRAWITZ (M.) : Lexique des sciences sociales, Paris, Dalloz, 1988, 384p

LES SITES WEB

- documentation.2ie-edu.org/cdi2ie/opac_css/index.php
- www.irstea.fr/fr/editions-et-publications/ du 14 juin 2019
- barragecapital.com/fr/publications du 14 juin 2017
- fr.wikipedia.org/wiki/Barrage du 16 mai 2018
- www.swissdams.ch/fr/les-barrages/les-differents-types-de
- fr.vikidia.org/wiki/Barrage du 18 juin 2018

ANNEXES

ANNEXE 1 : Organigramme de la Direction Production Exploitation(DPE)



ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE ADRESSE AUX HABITANTS DES LOCALITES CIBLEES (AFFECTEES OU NON)

I- Perception des changements économiques

N° d'ordre	Questions	Code et modalité	Passer à
Q 101	L'installation du barrage a-t-elle causé de pertes aux riverains ?	Oui1 Non2 Ne sait pas.....3	
Q 102	Quelle est votre appréciation du niveau de revenus des riverains sur le plan économique après la réalisation du barrage ?	Le revenu des riverain est le même...1 Le revenu des riverains a chuté2 Le revenu des riverains s'est accru...3 Ne sait pas.....4	
Q 103	L'installation du barrage a-t-elle contribué à la création de nouvelles sources de revenus pour les riverains ?	Oui1 Non2 Ne sait pas.....3	

II- Perception des changements environnementaux

N° d'ordre	Questions	Code et modalité	Passer à
Q 201	Le barrage a-t-il engendré des perturbations de l'écosystème du milieu ?	Destruction de la faune et de la flore...1 Modification du régime de la rivière...2 Modification des conditions écologiques de l'amont et l'aval.....3	

		Obstacle au déplacement des poissons migrateurs.....4 Autres (à préciser)5	
Q 202	L'installation du barrage a-t-elle amélioré les conditions environnementales du milieu ?	Oui1 Non2 Ne sait pas.....3	
Q 203	Quelle est votre appréciation des activités maraichères sur le barrage	Elles polluent l'eau du barrage.....1 Elles n'ont pas d'effet sur l'eau.....3 Ne sait pas4	
Q 204	Le barrage a-t-il engendré plus d'impacts environnementaux négatifs ou positifs dans la localité ?	Plus de changements positifs.....1 Plus de changements négatifs.....2 Autant de changements positifs que négatifs.....3 Ne sait pas.....4	

III- Appréciations sur le recasement des populations affectées

N° d'ordre	Questions	Code et modalité	Passer à
Q 301	Comment les sites de réinstallation ont-ils été choisis ?	Par les autorités locales1 Par les personnes affectées2 Par négociation entre autorités et personnes affectées3 Ne sait pas.....4	

		Autres (à préciser).....5	
Q 302	Les personnes affectées ont-elles accepté favorablement la décision de les réinstaller sur les sites de Borgou et Bouglimongue ?	Oui1 Non2 Acceptées malgré elles4	
Q 303	Les personnes affectées ont-elles bénéficié des mesures de compensations ?	Oui1 Non2	
Q 304	Quelles mesures peut-on raisonnablement envisager pour une pleine satisfaction des personnes déplacées ?	Appui financier1 Appui en matériels et intrants agricoles.....2 Aménagement installation sur les périmètres irrigués3 Sécuriser la question foncière sur les sites de réinstallation.....4 Autres (à préciser).....5	

IV- Gouvernance et pérennisation du barrage

N° d'ordre	Questions	Code et modalité	Passer à
Q 401	Les riverains sont-ils impliqués dans l'entretien et à la protection du barrage ?	Oui1 Non2	

Q 402	Quelles stratégies devait-on envisager pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage ?	Impliquer et responsabiliser les riverains1 Mettre en place les structures locales chargées de la protection du barrage...2 Aménager des périmètres irrigués en aval et installer les maraichers de l'amont3 Faire des vergers de fruitiers en amont et sur les rives4	
-------	--	---	--

Annexe 3 : Guides d'entretien

I. Administration, services techniques

- 1- Les responsables des collectivités affectées ont-ils été impliqués dans le projet?
- 2- Le barrage a-t- généré des impacts économiques sur les riverains ? lesquels ?
- 3- Le barrage a-t- généré des impacts environnementaux sur les riverains ? lesquels ?
- 4- Comment le plan de déplacement/réinstallation a-t-il été élaboré ?
- 5- Comment a-t-il été accueilli par les populations ? Y' a-t-il eu des réserves, des résistances ?
- 6- Comment les sites de réinstallation ont-ils été choisis ? Comment ont-ils été négociés ? Quels ont été les problèmes rencontrés? Comment ont-ils été surmontés ?
- 7- Les personnes affectées ont-elles bénéficié des mesures de compensations ? si oui lesquelles ? si non pourquoi ?
- 8- Quelles stratégies devait-on envisager pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage ?

II. Focus-group avec chefs de ménages

- 1- Avez-vous été impliqués dans les activités d'installation du barrage ?
- 2- Quels impacts économiques l'installation du barrage a-t-elle généré pour votre ménage ?
- 3- L'installation du barrage a-t-elle induit des impacts environnementaux dans votre localité ? lesquelles ?

- 4- Votre ménage a-t-il bénéficié des mesures de compensation ? si oui lesquelles ? si non pourquoi ?
- 5- Comment le chef de ménage apprécie-t-il les sites et les modalités de réinstallation?
- 6- Pour quelles raisons certains ménages affectés refusent-ils de s'installer sur les sites de Borgou et de Bouglimongue ?
- 7- Quelles sont vos suggestions pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage ?

III. Organisation Non gouvernementales (ONG), Organisation de Développement à la Base (ODB)

- 1- Les ONG et organisations villageoises ont-elles été impliquées dans la réalisation du barrage ? si oui quels ont été leurs rôles responsabilités ?
- 2- Quels bénéfices le barrage a-t-il apporté aux populations ?
- 3- Quelles sont les principales contraintes et atouts ?
- 4- Comment le recensement des personnes affectées par le projet a-t-il été conduit ?
- 5- Comment le plan de réinstallation a-t-il été élaboré ?
- 6- Comment les sites de réinstallation ont-ils été choisis ? Négociés ?
- 7- Pour quelles raisons les personnes affectées refusent d'intégrer les infrastructures aménagées pour leur recasement ?
- 8- Quels impacts économiques le barrage a-t-il généré pour les riverains ?
- 9- L'installation du barrage a-t-elle induit des impacts environnementaux dans les localités ciblées ? lesquelles ?
- 10- Quelles actions devait-on envisager pour assurer la durabilité et la pérennisation du barrage ?