

**APPROCHES D'APPROPRIATION DES ACQUIS
D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT : FORCES,
FAIBLESSES ET PERSPECTIVES. CAS DE LA VALLEE
D'AMDABOUKA DANS LA REGION DU BATHA-EST AU TCHAD**

Rédigé par :

OUANG-YANG LAOUNA

Et

SOURAYA ALGONI TAHIR

Sommaire

DEDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS :	iv
SIGLES ET ABREVIATIONS :.....	v
LISTE DES ILLUSTRATIONS :	v
DEFINITION DES CONCEPTS :	vii
INTRODUCTION :.....	1
CHAPITRE I : CADRE GEOGRAPHIQUE ET METHODOLOGIQUE	3
I-CADRE GEOGRAPHIQUE	3
II.CADRE METHODOLOGIQUE ET OUTILS UTILISES	13
CHAPITRE II : APPROCHES D'APPROPRIATION DES ACQUIS D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT : FORCES, FAIBLESSES ET PERSPECTIVES.....	15
I- APPROCHE PARTICIPATIVE.....	15
II-APPROCHE DE LA CONVENTION LOCALE (CL).....	17
III-APPROCHE DU SCHEMA D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT (SABV)	19
IV-APPROCHE THEATRALE.....	21
CONCLUSION GENERALE ET SUGGESTION.....	24
SUGGESTION :	24
REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE :	26
ANNEXES	27
PROTOCOLE DE RECHERCHE :	28

DEDICACE

Nous dédions ce travail à notre famille

Et à tous les enseignants du département d'aménagement du territoire de l'université des
Sciences et de Technologies d'Ati (USTA)

REMERCIEMENTS

La réalisation et la réussite de ce travail de recherche ne tient non seulement à notre propre force ni à notre sacrifice, mais aussi et surtout avec l'appui des différentes institutions, de services et des personnalités sans lesquels ce travail aurait été un échec.

C'est ainsi que nous exprimons notre profonde reconnaissance à DIEU TOUT PUISSANT, celui qui nous a donné la santé et le courage pour mener ce travail de bout en bout.

Nos remerciements vont aussi à l'endroit de l'administration de l'Université des Sciences et de Technologie d'Ati (USTA), plus singulièrement à monsieur le chef de département, monsieur MAHAMAT Brahim Nouradine, monsieur le Secrétaire General de l'université Docteur EL-HADJ Hamid Zagalo, à madame la vice-présidente de l'université, Mme MBAGOGO Koumbraït Audrey pour nous avoir accompagnés, assistés, orientés et soutenus dans l'élaboration de ce travail de recherche de fin d'étude par des critiques, remarques et suggestions judicieuses

Nous exprimons également cette reconnaissance à :

- Tous les enseignants de l'USTA pour leurs sacrifices, motivations et pour leurs enseignements de qualité dont nous avons bénéficié de leur part ;
- Toute l'équipe de Giz-Ins du programme GERTS en particulier madame AMHARBA Weletna, à monsieur ALLOMANANGUA Christian le chef d'antenne du Batha
- Toute l'équipe du Bureau d'Appui à l'Agriculture et à la protection de l'Environnement (BAPE) d'une manière générale mais en particulier à monsieur le chef de mission, M. MAHAMAT Adoum Ismail ; à monsieur BABA Kerimba le socio-économiste, monsieur TAGUILO Mahamat Djimet et monsieur ADOUM Abderamane Abdelfaradj pour leur encadrement sur le terrain ;
- Au chef de canton mesmedje ;
- Nos familles et amis qui ont été toujours plus près de nous pour nous soutenir moralement, physiquement, matériellement et financièrement ;
- Nos condisciples pour ce merveilleux temps passé ensemble à USTA. Malgré nos différences et nos provenances diverses, nous avons évolué dans la sérénité ;

Et sans oublier tous ceux qui nous ont soutenus de près ou de loin et qui ont participé efficacement pour la réussite de ce travail.

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Tableau

Tableau 1: Données pluviométriques de la station d'Oum-hadjer	5
Tableau 2: données sur la population par village.....	8
Tableau 3: culture pluviale (rendement)	10
Tableau 4: culture de décrue	10
Tableau 5: données statistiques sur le cheptel.....	12
Tableau 6 : Fiche des coordonnées GPS du couloir de transhumance (CT) du bassin versant d'Amdabouka.	29

Figure

Figure 1: appréciation des approches d'appropriation par les ménages.....	23
--	----

Photo

Photo 1: Pastèques cultivés au moment de décrue	11
---	----

SIGLES ET ABREVIATIONS

AFD : Agence Française de Développement ;
ANADER : Agence Nationale pour le Développement Rural ;
AT : Aménagement du Territoire ;
AGBV : Association de Gestion du Bassin Versant ;
BAPE : Bureau d'Appui à l'Agriculture et à la Protection de l'Environnement ;
CLA : Comité Local d'Agrément ;
CL : Convention Locale ;
CT : Couloir de Transhumance ;
DDC : Direction du Développement et de la Coopération ;
FASVAT : Faculté des Sciences de la Vie, de la Terre et Aménagement du Territoire ;
FIT : Front Inter Tropical ;
GERTS : Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahel ;
GGO : Groupement de Gestion des Ouvrages ;
GIZ-IS : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit-International Service ;
ONDR : Office Nationale pour le Développement Rural ;
ONG : Organisation Non Gouvernementale ;
OP : Organisation Paysanne ;
PMH : Pompe à Motricité Humaine ;
RGPH2 : Deuxième Recensement General de la Population et de l'Habitat ;
SABV : Schéma d'Aménagement du Bassin Versant ;
SP : Station Pastorale ;
USTA : Université des Sciences et de Technologie d'Ati.

DEFINITION DES CONCEPTS :

- ❖ **BASSIN VERSANT** : Le bassin versant représente l'ensemble d'un territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents. Son contour est délimité par des frontières naturelles, les crêtes des sommets (ce que l'on appelle la « ligne de partage des eaux » qui déterminent la direction de l'écoulement des eaux de pluie vers un cours d'eau. C'est aussi, l'ensemble d'un territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents constituent un bassin versant. En amont, sa limite est celle de la ligne de partage des eaux qui passe par les différents sommets et qui détermine la direction de l'écoulement des eaux de surface, en aval, sa limite est définie par son exutoire. Dans un bassin versant, il existe une rivière principale qui prend sa source sur les hauteurs et s'écoule dans le « fonds » de la vallée avant de rejoindre la mer ou de se jeter dans une rivière, un fleuve. Sur son chemin, elle recueille les eaux d'autres cours d'eau plus petits (ils sont appelés les affluents). L'eau s'écoule toujours de l'amont vers l'aval. Lorsqu'on regarde une rivière de l'amont vers l'aval, les berges qui apparaissent à notre droite forme la rive droite, celle qui est à notre gauche forme la rive gauche. Chaque bassin versant se caractérise par différents paramètres géométriques (surface, pente), pédologiques (nature et capacité d'infiltration des sols), urbanistiques (présence de bâti) mais aussi biologiques (type et répartition de la couverture végétale) ;
- ❖ **LIGNE DE CRTE** : est définit comme la ligne de partage des eaux. En géomorphologie, une crête est une ligne de point hauts d'un relief séparant deux (2) versants ;
- ❖ **Exutoire** : est définit comme la sortie ou le point du départ et l'arrivée de la ligne de partage des eaux qui le détermine généralement la ligne de partage des eaux ;
- ❖ **Seuil d'épandage** : c'est un ouvrage hydraulique construit au droit d'un cours d'eau (généralement les bas-fonds) destiné à lutter contre l'érosion etc.

RÉSUMÉ

Il est aujourd'hui reconnu que le changement climat représente une menace pour l'humanité en créant des défis environnementaux et socioéconomiques que les nations, les organisations, les villes, les communautés, les individus devront relever. Ce sont les pays en développement qui souffrent le plus des conséquences néfastes du changement climatique. Certaines régions et populations extrêmement vulnérables y sont d'ailleurs déjà confrontées. Aussi, les attentes des communautés africaines dans les domaines de l'étude du climat et de la prévision météorologique sont de plus en plus fortes face aux aléas climatiques. Le Tchad, pays sahélien, est essentiellement rural et agricole où l'élevage, la pêche, l'agriculture, occupent 75% de la population et représentent 21% du PIB. Il est parmi les pays les plus vulnérables face aux impacts projetés du changement climatique. Le faible accès aux intrants (16 kg/ha), la dégradation des sols et la faible disponibilité de semences de qualité impactent négativement sur les rendements et constituent des facteurs limitant pour l'intensification agricole et l'autosuffisance alimentaire ainsi que l'amélioration des revenus des ménages.

L'objectif de cette étude est de présenter les différentes approches d'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant. Les ouvrages hydrauliques méritent une attention particulière pour leurs pérennisations dans le temps et dans l'espace. De ce fait, les bénéficiaires doivent s'approprier ces ouvrages. Ainsi, les données ont été collectées par le biais des enquêtes. 118 ménages ont été enquêtés par la méthode d'échantillonnage aléatoire simple ; et enfin, 7 entretiens semi-structurés ont été effectués avec les différents acteurs.

Les résultats montrent que 4 approches ont été adoptées dans le bassin versant d'Amdabouka. 42% des ménages enquêtés approuvent avec satisfaction l'approche participative, 26% ont déclarés avoir perçu l'approche théâtrale comme une stratégie assez intéressante pour l'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant, alors que 17% sont convaincus que la convention locale adopté comme une approche intéressante tandis que 15% approuve le schéma d'aménagement d'un bassin versant.

Mots clés : Bassin versant, seuil d'épandage, aménagement, environnement, Amdabouka

ABSTRACT

It is now recognized that climate change represents a threat to humanity by creating environmental and socio-economic challenges that nations, organizations, cities, communities and individuals will have to meet. Developing countries suffer the most from the adverse consequences of climate change. Some extremely vulnerable regions and populations are already confronted with it. Also, the expectations of african communities in the fields of climate study and weater forecasting are increasingly strong in the face of hazards climatic. Chad, a sahalian contry, is essentially rural and agricultural where livestock farming, fishing and agriculture occupy 75% of the population and represent 21% of the GDP. It is among the most vulnerable countries to the projected impacts of climate change. Low access to inputs (16 Kg/ha), soil degradation and low availability of quality seeds have a negative impact on yields and constitute limiting factors for agricultural intenfication and food self-sufficiency as well as improving household income.

The objective of this study is to present the different approaches to appropriating the development achievements of a watershed. Hydraulic structures deserve special attention for their durability in time and space. Therefore, the beneficiaries must appropriate these work. Thus, data was collected through surveys. 118 households were surveyed using the simple random sampling method, and 7 semi-structured interviews were conducted with the various actors.

The results show that 4 approaches have been adopted in the Amdabouka watershed, 42% of households approve with satisfaction of the participatory approach, 26% declared to have perceived the theatrical approach as a rather interesting strategy for the appropriation of achievements development of a watershed, while 17% are convinced that the local convention adopted as an interesting approach while 15% approve of the development plan of a watershed.

Keywords : Catchment area, spreading threshold, development, environment, Amdabouka

INTRODUCTION

Dans le cadre de la formation en aménagement du territoire (AT) à l'université des sciences et de technologie d'Ati (USTA), les étudiants en licence III sont appelés à faire un stage à la fin de la formation et de produire un rapport final. Ce stage obligatoire est évalué et noté comme toutes les autres matières enseignées. C'est ainsi que nous avons effectué un stage au sein de l'Organisation Non Gouvernementale (ONG) Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit-International services (Giz-Ins) programme « Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahel (GERTS) ». Ce stage est le fruit du partenariat entre USTA et la Giz-Ins dans son programme GERTS.

Ce stage de soixante (60) jours soit deux (2) mois nous a permis d'appréhender le thème intitulé : « **approches d'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant : forces, faiblesses et perspectives** ».

Le programme « Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahel (GERTS) » a été financé dans les phases I et II par la Direction du Développement et de la Coopération Suisse (DDC) pendant six (6) ans (novembre 2012-octobre 2018).

La phase III (phase actuelle) est prévue pour quatre (4) ans (novembre 2019-novembre 2022). Le financement est assuré par deux (2) bailleurs dont la Direction du Développement et de la Coopération Suisse (DDC) et l'Agence Française de Développement (AFD). Mis en œuvre par la Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit-International Service (Giz-Ins). Avec la collaboration du Bureau d'Appui à l'Agriculture et à la Protection de l'Environnement (BAPE) pour l'élaboration du Schéma d'Aménagement du Bassin Versant (SABV) dans la vallée d'Amdabouka.

Ce programme a pour objectif de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations des provinces d'intervention du programme (Batha, Ennedi-EST, Ennedi-OUEST et le Waddi-Fira) par la construction des seuils d'épandages et les autres mesures antiérosives dans ces régions. Alors, connaissant que les seuils d'épandages sont des aménagements d'un Bassin Versant, dès lors, quelles sont les approches d'appropriations des acquis de ces aménagements? Quelles sont les forces et les faiblesses de ces approches ? et quelles perspectives pourrions-nous suggérer pour la pérennisation de ces acquis d'aménagement?

Pour ce fait, nous consacrerons dans un premier temps un chapitre pour le diagnostic et la description du milieu biophysique du bassin versant. Dans un second temps, le deuxième chapitre sera consacré aux approches d'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant. Dans ce deuxième chapitre, les approches seront mises en exergue avec leurs forces,

faiblesses et quelque perspective pour les rendre encore plus efficaces. A la fin de ce travail nous aurons une conclusion et nous suggérerons au moins une approche qui sera une stratégie importante pour l'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant par la population bénéficiaire.

Il faut noter que pendant l'élaboration de ce travail, nous avons rencontré des difficultés qui sont entre autres :

- ❖ La peur par rapport à la résistance des villages de nous faciliter la délimitation ou de la cartographie de la zone d'intervention ;
- ❖ La mal compréhension de certains villages par rapport au programme GERTS ;
- ❖ Manque des moyens matériels (un seul GPS pour trois binômes ne favorisant pas l'accélération des activités sur le terrain) ;
- ❖ L'indisponibilité de la population de certains villages (moment des récoltes et des travaux champêtre) ;

Comme énumère précédemment, notre rapport de stage ou mémoire de fin de cycle (licence) est structuré en deux (2) chapitres:

- ❖ Chapitre 1 : cadre géographique et méthodologique ;
- ❖ Chapitre 2 : approches d'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant : forces, faiblesses et perspectives.

CHAPITRE I : CADRE GEOGRAPHIQUE ET METHODOLOGIQUE

I-Cadre géographique

I.1. présentation de la ville de Oum-hadjer

La ville d'Oum-hadjer est l'une des villes du Tchad, chef-lieu du département du Batha-Est dans la province du Batha. Située entre 13°17'36'' de latitude Nord et 19°41'28'' de longitude Est, elle a une population estimée environ **20742** habitants (RGPH2 ,2009) et majoritairement jeune. Elle se situe à 820km à l'Est de la capitale N'djaména et à 140km à l'Ouest de la ville d'Abéché. Elle est limitée à l'Ouest par le chef-lieu du Batha-EST(Ati), à l'Est par l'Ouadaï (Abéché), au Nord par le Bar-elgazel et au Sud par le Guera. Erigée en commune de moyen exercice en 1997 et compte quarante-quatre(44) quartiers. Economiquement très liée à la ville d'Abéché, la relation entre ces deux(2) villes est rendue possible grâce à une route goudronnée. Elle est située pour sa plus grande partie sur la rive gauche du fleuve Batha (sens de l'écoulement de l'eau) qu'un pont permet de franchir Oum-hadjer.

Historiquement, la ville d'Oum-hadjer est partie d'une légende, il vient du mot arabe « hadjar » qui signifie « roche ». Dans le passé, les autochtones creusaient la terre dans l'espoir de trouver de l'eau mais leur effort était toujours en vain. A l'arrivé des colons, ils ont eux aussi essayé de creuser mais sans succès, après plusieurs essais, les blancs ont finalement posés la question aux autochtones, pourquoi n'y'a-t-il pas de l'eau pour la population? Ils répondirent parce qu'ici tout est roche « hadjar », c'est ainsi que le nom Oum-hadjer est né.

I.2.Présentation de la zone d'étude

I.2.1.Situation géographique du canton mesmedje

Géographiquement, le canton mesmedje est située au Sud de la ville d'Oum-hadjer environ 45km. De façon précise, il est limité au Nord par le canton Missirié Noir et Kouka Adjob, au Sud par les cantons Moubi Zargha et Dadjo, à l'Ouest par le canton Koundjourou et à l'Est par le canton Massalate, Moubi Hadaba, Moubi Zargha. Il a une superficie d'environ 2001km² avec une population estimée à 92000 habitants (RGPH, 2009) et dépend administrativement de la sous-préfecture d'Oum-hadjer, département du Batha-Est dans la province du Batha. Le chef-lieu du canton Assafick. En saison des pluies les pistes sont difficilement praticable ce qui prouve son enclavement et est l'un de plus vaste canton du département et compte quatre-vingt-seize (96) villages.

I.2.2. Localisation géographique du Bassin Versant d'Amdabouka

Le bassin versant d'Amdabouka est située à 35km environ de la ville d'Oum-hadjer. Il a une superficie estimée à **70km²** avec une population estimée à **13818** habitants selon les données sur le terrain. (Enquête, mission de BAPE, 2019).

Le fleuve d'Amdabouka est une cour d'eau temporaire qui ne dure que trois (3) à quatre (4) mois après la saison de pluie. Il prend sa source vers le Sud-Est, il vient du SARAF GADAM vers le Guera. Le fleuve Amdabouka est le fruit de plusieurs affluant depuis sa source, AMKHOUMMI un affluent qui vient du Guera, KOUKA-MARGNE dans le canton Massalate et s'accroche à un autre affluent BOUBBA ainsi que BOUTCHOTCHI toujours dans le Guera.

Le fleuve Amdabouka se jette en suite dans le fleuve Batha pour alimenter le lac fitri. Et d'autre affluents viennent alimenter aussi le fleuve Amdabouka à l'exemple de l'affluent BOUTEATE, KIDEIDE, BRO-SIKHEL et AROUMTOUSOULMI. Toutes ces informations viennent d'un sage du village Am-Dabangatte qui s'appelle Hassane Ibrahim Abbo âgé de soixante-neuf (69) ans.

La vallée d'Amdabouka compte seize (16) villages au total:

Vers la rive droite ou zone Est, on dénombre sept (7) villages à savoir : Chorane, Chierine, Amharaize, Dangoma I, Dangoma II, Dangoma III, et Absiof. Vers la rive gauche ou la zone Ouest, on y trouve neuf (9) villages à savoir : Djalat, Khorane, Hilel-Algoni, Sannour, Khichina, Hidjélidjé, Ben-Hassane, Amdabangatte, Am-Abali.

I.3. Le cadre physique

I.3.1. Le climat

Le climat du bassin versant d'Amdabouka est de type sahélien donnant ainsi une alternance de deux saisons reparties inégalement (saison sèche qui oscille entre 8 à 9 mois et la saison de pluie qui varie entre 3 à 4 mois). La saison sèche s'étale sur une longue durée (8 à 9 mois) allant d'octobre à juin. La saison de pluie quant à elle commence de juin à septembre. Les pluies sont concentrées au mois d'Août dont la moyenne ne dépasse pas les 300mm. Il y'a une irrégularité des pluies d'une année à une autre avec une tendance de diminution au cours de cette dernière decenie. la pluviométrie est inférieur à 900mm. (Source, ANADER, 2019).

Tableau 1: Données pluviométriques de la station d'Oum-hadjer

Années	Quantité (mm)	Nombre des jours
2017	448,2	29
2018	473,7	37
2019	516,7	39

Source : ANADER, 2019.

Ce tableau nous donne les données pluviométriques des trois dernières années, nous constatons que la quantité des pluies diminue considérablement d'une année à une autre. Le nombre des jours augmente, la quantité de pluie augmente proportionnellement. Alors cette zone fait face à la rareté des pluies.

I.3.2. La température

La température varie en fonction de période froide et des saisons (pluvieuses et sèches). Les moyennes minimales et maximales sont respectivement 16°C et 35°C dépassant parfois 45°C. Les mois les plus chauds sont mars à mai et ont une température maximale de 45°C et les mois de décembre et janvier sont considérés comme les périodes fraîches avec une température de 26°C. (Source : ANADER, 2019).

I.3.3. Le vent

Le bassin versant d'Amdabouka est situé dans une zone climatique de type sahélo-saharien caractérisé par des vents violents et poussiéreux. Il subit le phénomène du front inter tropical (FIT). Ce phénomène se matérialise par la rencontre de deux masses d'air à savoir : l'anticyclone provenant du Sahara (le harmattan) et l'anticyclone de sainte Helene (la mousson). Leur rencontre engendre les précipitations.

I.3.4. Le sol

La nature du sol est du type argilo-sableux. Tout au long du fleuve, le sol est argileux du lit mineur jusqu'à 1km environ. Et est favorable aux cultures de sorgho. On distingue dans le bassin versant des types des sols : les sols sablo-limoneux fertiles favorable aux cultures de mil penicillaire, sésame, et les sols du bas fond argileux de couleur noirâtre propice aux cultures maraichères (pastèques, concombres, tomates, laitues etc.).

I.3.5. La topographie de la zone d'étude

Le bassin versant présente un relief peu accidenté. On constate que la topographie du terrain est quasiment plate rendant l'accès faciles à la population et ayant des plaines favorables aux différents types de cultures pluviales. On observe également la présence des carrières qui sont gorgées d'eaux pendant les saisons de pluie et se dessèchent pendant la saison sèche.

I.3.6. Une végétation à dominance *Acacia mellifère*.

La végétation du bassin versant d'Amdabouka varie d'un village à un autre. Mais les espèces les plus dominantes restent *acacia mellifère*. Elle est caractérisée par une forêt claire, une savane arborée. C'est une steppe sahélienne, claire et semi-ligneuse. On y trouve des espèces comme *Azaraodica indica* (neem), *balanite aegyptiaca* (hidjelidje), *acacia senegalesis*, *palmier dom.*, *mangifera indica* (manguiers) *calotropia procera*, *acacia seyal*, *acacia nilotica*, *zizyphus mauritiana* (nabak), *acacia albida* (haraze) et *acacia Sp etc.* On remarque que les espèces herbacées disparaissent après la saison de pluie, on trouve *panicum léatum*. la population du bassin versant utilise ces espèces végétales notamment dans le domaine de la construction et du bois de chauffes. La coupe abusive des arbres et les actions anthropiques font peser des menaces sérieuses sur les espèces. Des actions de préservation sont indispensables et envisageable. (Source : service technique de l'environnement d'Oum-hadjer).

I.3.7. Inventaire de l'eau

L'ensemble des villages de la vallée d'Amdabouka dispose des sites des puits traditionnels et des mares. Aucun puits moderne n'est réalisé et fonctionnel à l'heure actuelle ni un forage équipé ou moins encore une station pastorale (SP). Bien que l'on retrouve un peu partout de l'eau de surface pendant la saison pluvieuse, ces eaux sont temporaires et tarissable juste deux(2) à trois(3) mois après la saison des pluies en fonction de la pluviométrie. Le bassin versant sert un réservoir d'abreuvement des bétails et les travaux ménagers. L'eau est problématique dans la zone de la vallée, le niveau de la nappe phréatique

est de deux (2) mètres de profondeur en période d'étiage. Dans le lit mineur, on dénombre une vingtaine des points d'eau stagnante.

Dans tous les seize (16) villages, il existe quatre (4) pompes à motricités humaines (PMH). Pour les sept (7) villages de la rive droite ou zone Est, il y'a un PMH dans le village de Dangoma et Chorane. Et pour la rive gauche ou zone Ouest on y trouve dans le village de Sannour et Khichina.

I.3.8. Infrastructure

La vallée d'Amdabouka n'est pas suffisamment dotée en matière des infrastructures. Pour les seize (16) villages il n'y a pas un centre de santé pour la prise en charge des malades, en cas des maladies, la population fait recours aux corps soignants informels (choukou) du dit vallée sauf en cas des graves maladies ils font recours au centre de santé le plus proche situé à 10km dans le village d'Amdjoufour ou viennent à Oum-hadjer pour les soins adéquats. Les femmes accouchent à la maison et de fois elles perdent leurs vies en cas des complications lors de l'accouchement selon un sage de la vallée d'Amdabouka.

En ce qui concerne les écoles de la vallée, l'ensemble de ces écoles sont des écoles communautaires dont la prise en charge des enseignants et les fonctionnements sont conjointement assurées par la communauté locale et d'autre part l'inspection de l'enseignement primaire d'Oum-hadjer rural. Deux (2) d'entre elles ne sont plus fonctionnelles depuis les années scolaires 2015-2016. Il s'agit l'école communautaire de Chorane et de Khichina. La seule école fonctionnelle à l'heure actuelle est celle de Dangoma et fonctionne grâce à la mise à la disposition d'un enseignant par l'inspection de l'enseignement primaire d'Oum-hadjer rural. Il faut noter que toutes ces écoles sont construites en pailles et il y'a un manque des enseignants affectés par l'Etat. Et quelque fois les élèves sont occupés dans les travaux champêtres et ménagers, ce qui ne favorise pas une augmentation des effectifs des élèves. (Source : M. IDRIS MAHAMAT, inspecteur de l'enseignement de bases d'Oum-hadjer rural).

Pour les voies de communication, la vallée est desservit par un chemin qui la relie à la ville d'Oum-hadjer et est l'axe principale. Les restes sont des sentiers qui permettent aux villageois de se rendre d'un village à un autre. Comme énuméré ci-haut, la population du bassin versant d'Amdabouka est alimentée en quatre (4) pompes PMH et on remarque également trois (3) magasins communautaires construits par le ACTED et autres ONG.

I.3.9. La faune

Les espèces animales rencontrées actuellement dans le bassin versant sont rares et se résument à quelques individus telque : éléphant, hyène, phacochère, chacal, pintade, écureuil etc. La situation de la faune est déplorable, la majorité des animaux sauvages vivants auparavant dans ce bassin versant ont disparu à cause de la dégradation de leurs habitats dus aux activités anthropiques (coupe abusive des arbres) et au changement climatique. Les animaux domestiques sont la plupart des camelins, bovins, caprins, ovins, équins, et les asins.

I.4. Hydraugraphie

Le réseau hydrographique est constitué des cours d'eau (ouadis) temporaire qui coulent pendant la saison des pluies en alimentent le fleuve Amdabouka. En d'autre terme c'est sont les affluents. On y trouve des affluents comme KIDEIDE, BROSICKEL, AROUMTOUSOULMI etc.

I.5. Cadre humain

La population du bassin versant d'Amdabouka est estimée à **13818** habitants Cette population est majoritairement jeune et est composée des différents groupes ethniques. On rencontre des Mesmedjés, des Moubis, des Ouaddaïns, des Khouchta etc. Pour ces études, le recensement des ménages a été organisé. La taille moyenne de la population par ménage est estimée à sept (7) personnes. On dénombre au total **1376** ménages recensés dont **2425** hommes, **3834** femmes et **3397** enfants de 0 à 17 ans.

Le tableau ci-après détaillera plus empilement ces données.

Tableau 2: données sur la population par village.

Ordre	Nom des villages	Nombre des ménages	Nombre des hommes	Nombre des femmes	Nombre des enfants filles	Nombre des enfants garçons
01	Absiof	27	36	49	77	52
02	Dangoma I	78	229	292	329	271
03	Dangoma II	84	178	231	297	198
04	Dangoma III	87	118	153	174	148
05	Chorane	234	553	612	642	711
06	Am-haraize	28	89	107	123	97
07	Chierine	37	57	59	108	86
08	Djalat	125	178	213	247	216

09	Khorane	17	32	43	159	73
10	Hilel-Algoni	84	106	123	271	53
11	Sannour	86	118	227	186	123
12	Hidjélidjé	103	143	176	357	283
13	Khichina	125	148	192	456	487
14	Ben-Hassane	53	79	93	117	98
15	Amdabangatte	91	123	142	196	143
16	Am-Abali	117	178	217	423	358
TOTAL		1376	2425	3834	4199	3397

Source : rapport mensuel de BAPE, 2019.

I.6. Activités économiques de la population du bassin versant d'Amdabouka.

Les activités économiques pratiquées par la population sont l'agriculture, l'élevage, la cueillette et le commerce.

I.6.1. Agriculture

L'agriculture est l'une des mamelles économiques du pays, elle demeure l'activité principale que la population du bassin versant. Il y'a trois (3) types de productions pratiquées dans cette zone (la production pluviale ou de crue, décrue et la production de contre saison ou maraîchère).

I.6.1.1. La production pluviale ou de crue.

Les pratiques culturales de cette production débutent avec les premières pluies au mois de juin. Les principales cultures pratiquées pendant cette saison de pluie sont le mil, les sésames, le combo, oseilles rouges etc. généralement, les récoltes se font au mois de septembre et octobre. Une grande partie est consommée par les ménages et le surplus est destiné à la vente pour l'achat des produits de premières nécessités. Le stockage se fait dans les greniers familiales et les sacs (il y'a des magasins communautaires construits dans les villages pour accueillir ces surplus). A cause du changement climatique et à la diminution de la pluviométrie de ces dernières décennies, cette production connaît une baisse considérable. La population de la vallée d'Amdabouka utilise généralement les houes traditionnelles pour le labour.

Estimation des productions agricoles, année 2019-2020

Tableau 3: culture pluviale (rendement)

Spéculation	Rendement (kg/ha)
Penicillaire	450
Sorgho	550
Berbère	650
Mais	600
Riz	700 paddy
Arachide	660
Sésame	450
Niébé	500
Gombo	5000
Poids de terre	750

Source : ANADER, 2019.

I.6.1.2. La production de décrue

Les principales cultures pratiquées pendant cette période de décrue sont : le berbère, pastèques, etc. cette culture se pratique au moment où le niveau de l'eau se régresse et tend vers le tarissement. Les houes traditionnelles ou taba demeurent l'outil utilisé par la population.

Tableau 4 : culture de décrue

Spéculation	Superficie (ha)	Rendement (kg/ha)	Production (tonne)
Berbère	83749,5	550	46062,2
Niébé	11237,5	500	5618,7
Gombo	8535	5000	42675
Poids de terre	4279,5	750	3209,6

Source : ANADER, 2019.



Photo 1: Pastèques cultivés au moment de décrue

Source : Cliché Ouang-yang et Souraya, 2019.

I.6.1.3. La production de contre saison ou maraichage

Il s'agit des cultures maraichères. Cette production est moins pratiquée par la population d'Amdabouka, ceci est dû au manque d'eau pendant les périodes sèches. Par ce que la vallée se dessèche. Malgré cette contrainte, une partie minoritaire de la population se donne à cette pratique culturelle et se base le plus souvent sur la culture des pastèques, *cucumis sativus* (concombres), tomates, *raphanus sativus* (phigile ou nave) etc.

L'agriculture d'une manière générale fait face à des sérieux problèmes. Les ennemis des cultures (oiseaux, criquets etc.) menacent farouchement les productions. La population utilise les moyens de bords pour lutter contre ces fléaux. Mais leur effort est d'emblée vain. La menace acridienne est considérable dans cette vallée, manque des produits phytosanitaires. Depuis quelques années, l'ONDR n'a pu fournir les produits aux paysans suites à une rupture de la base phytosanitaire à Ati et à un épuisement des stocks de ses produits. (Source : ANADER).

I.6.2. Elevage

Le bassin versant d'Amdabouka est situé dans une province d'élevage par excellence. Il constitue l'une des principales activités de la vallée après l'agriculture et se pratique sur l'ensemble du bassin. La vallée d'Amdabouka est traversée par un couloir de transhumance. Les espèces domestiques sont les plus souvent les bovins, caprins, ovins, asins etc. Mais ce secteur connaît d'énormes difficultés. Il y'a insuffisance d'eau pour l'abreuvement des bétails, insuffisance de pâturages pendant la période sèche (avril à juin), ce qui cause le déplacement massif des éleveurs vers les lieux humides en espérant avoir des pâturages. Il faut aussi noter

que l'insuffisance des produits vétérinaires (vaccins) pour le bétail et quasi inexistence des parcs de vaccination dans la zone constitue un problème pour la population et sans oublier le conflit éleveur-agriculteurs. Le tableau suivant nous donnera un aperçu général sur la statistique du cheptel.

Tableau 5: données statistiques sur le cheptel

Ordre	Villages	Bovins	Ovins	Caprins	Asins	Equins
01	Chorane	6223	7453	7623	424	147
02	Chierine	798	113	213	82	41
03	Amharaize	218	187	282	43	24
04	Dangoma I	1003	1841	1520	168	63
05	DangomaII	1132	2076	431	198	47
06	Dangoma III	725	843	625	78	23
07	Absiof	78	86	123	24	08
08	Djalat	127	248	317	48	29
09	Sannour	278	324	613	87	27
10	Hilel-Algoni	162	423	627	121	35
11	Khichina	614	218	3511	128	52
12	Ben-Hassane	972	2352	1128	270	42
13	Am-Abali	72	427	232	40	07
14	Khorane	73	57	45	23	07
15	Hidjélidjé	373	928	1217	211	19
16	Amdabangatte	52	752	623	112	15
TOTAL		12900	18328	15973	2057	586

Source : enquête de terrain BAPE, 2019.

I.6.3. La cueillette

Le secteur est beaucoup plus pratiqué par les enfants et les femmes. Les fruits les plus cueillis sont les zizyphus mauritiana (nabak), palmier dom etc. la grande partie est consommée et une petite partie est vendue au marché local.

I.7. Les organisations paysannes

Dans le bassin versant d'Amdabouka, au cours de l'enquête des collectes des données socio-économiques, nous avons eu à recenser plusieurs groupements. Au total quarante-quatre (44) groupes reconnus officiellement c'est à dire qu'ils sont des groupements formels

avec des textes de bases ainsi que des autorisations délivrées par le président du CLA, organe local chargé des études des documents relatifs à ce domaine et en plus organe d'agrément.

Ces groupements se différencient par leurs formes et leurs natures, ils sont dans les activités suivantes : l'élevage (petit ruminant), agriculture, le commerce ou activité génératrice de revenu (AGR). Et ensuite on a assisté à la création de sept (7) autres groupements en assistant aux assemblées constitutives et orientant les membres du bureau de ces groupements. Il n'y a pas assez de groupements féminins et leurs présences au sein de ces groupements recensés sont toujours complétées par les hommes dont ils font le poids au sein de l'effectif des membres du bureau.

II. CADRE METHODOLOGIQUE ET OUTILS UTILISES

Dans le cadre de notre stage et de notre recherche, la méthodologie adoptée pour acquérir des informations était l'approche participative. L'étude a mobilisé deux types de données : les données secondaires et les données primaires. Pour les collectes des données socio-économiques, la cartographie, etc. Les réunions (focus groupes) ont été organisées avec la population de chaque village. Il y avait eu des entretiens avec les autorités locales et administratives pour avoir des informations relatives à notre thème et à notre zone d'intervention grâce aux fiches d'entretiens (cf. annexe). Les enquêtes effectuées auprès de la population ont été rendues possibles par le biais d'une fiche d'enquête ou d'une fiche de collecte des données socio-économiques établies par la Giz-Ins et mises à la disposition de l'équipe de BAPE (cf. annexe). Pour l'analyse des données, les données quantitatives et qualitatives sont soumises aux traitements cartographiques et statistiques. Suivant la méthodologie, notre étude s'est organisée en trois phases : la phase de collecte des données secondaires, la phase de collecte des données primaires et la phase de traitement des données.

1- Collecte des données secondaires

Les données secondaires sont issues de l'exploitation des documents qui traitent la question de l'aménagement des bassins versants, du seuil d'épandage comme les rapports, les articles etc. Cet exercice nous a conduit au bureau de la Giz-Ins programme GERTS à Abéché, l'antenne de la Giz-Ins d'Oum-hadjer, la commune d'Oum-hadjer ; les documents existant dans les services déconcentrés de l'Etat (délégation du ministère de l'environnement, des eaux et forêts, ANADER), ainsi que la recherche sur l'internet ont permis de rassembler toutes les informations relatives à notre sujet.

2- Collecte des données primaires

Les données primaires ont été collectées à travers une enquête de terrain. Pour la réalisation de ce travail tout au long de notre stage, nous avons collecté les données primaires sur le terrain en interrogeant les personnes ressources par le questionnaire et les guides d'entretiens, en observant le milieu biophysique.

La descente sur le terrain nous a permis d'observer la nature de la vallée, le relief, sa superficie, sa végétation, la nature du sol, les affluents qui l'alimente, etc. et de connaître les réalités existantes de notre zone d'étude (ses potentialités, ses contraintes.).

Nous avons utilisé le GPS pour la prise des coordonnées géographiques des points, pour la détermination de la superficie du bassin versant, le tracé du couloir de transhumance (cf. annexe) et la coordonnée géographique des points d'eau.

CHAPITRE II : APPROCHES D'APPROPRIATION DES ACQUIS D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT : FORCES, FAIBLESSES ET PERSPECTIVES.

D'une manière générale, les ouvrages hydrauliques tels que seuils d'épandages, barrages, marres, puits pastoraux etc. construits dans les ouaddis ou dans les bassins versants sont des acquis d'aménagement de ces bassins versants. Ces ouvrages méritent une attention particulière pour leurs pérennisations dans le temps et dans l'espace. De ce fait, les bénéficiaires doivent s'approprier ces ouvrages. Différentes approches existent pour assurer la présence des différents acteurs tout au long d'un processus. Alors, quelles sont les approches d'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant ? Quelles sont leurs forces, les faiblesses ainsi que leurs perspectives ?

Ces interrogations ont une place prépondérante tout au long de ce travail. Dans un premier temps nous aborderons quelques approches d'appropriations des acquis d'aménagement d'un bassin versant, dans un second temps, leurs forces, faiblesses et quelques perspectives seront mises en exergue.

II-1- Approche participative

II-1-1- Description de l'approche participative

L'approche participative consiste à impliquer un bénéficiaire ou une communauté sur la démarche à suivre en vue d'obtenir un résultat ou d'atteindre un objectif. Pour cela, la pérennisation ainsi que la consolidation des acquis issues d'un aménagement doivent être fortifiés et valoriser dans le temps ; pour ce fait cette implication de la population dès l'amorce du processus est nécessaire et ultime car elle intègre les aspirations légitimes de la communauté dans le programme des tâches à exécuter.

L'approche participative, considérée comme une méthode ou stratégie utilisées dans ce cas précis, nous permettra de voir dans le contenu qui suit : quelles sont ses forces et ses faiblesses ainsi que ses perspectives.

II-1-2- Forces de l'approche participative

Dans un contexte général actuel, la stratégie utilisée est cette approche. Pour la mise en œuvre des différents projets de développement exécutés par les projets Etatiques et les ONG sur le terrain.

La construction des seuils d'épandages sont des solutions pratiques dans les zones des eaux de ruissellement ou des bassins versants. Il contribue à enrichir le sol, au chargement des nappes phréatiques et permet d'augmenter et développer les terres arables.

Elle permet la contribution financière et matérielle de tous les acteurs mais plus particulièrement les bénéficiaires. Cette contribution prouve leur attachement et s'approprient des acquis d'aménagement du bassin versant.

La contribution financière ou matérielle les permettra de mieux protéger l'ouvrage et d'en prendre soin car ils ont contribué pour la réalisation de cet ouvrage. Par exemple pour la construction d'un seuil d'épandage, la contribution financière ou matérielle communautaire s'élève à cinq cent mille francs CFA (500.000f CFA).

Pour illustrer cela, la population du bassin versant d'Amdabouka a contribué deux millions de francs CFA (2.000.000f CFA) pour la construction de quatre(4) seuils d'épandages dans la vallée d'Amdabouka (soit 500.000f CFA / Seuil). Dès lors, ils ne peuvent point négliger ni banaliser l'ouvrage. C'est pourquoi la participation financière ou matérielle de tous les acteurs et singulièrement les bénéficiaires est très importante pour la pérennisation des acquis d'aménagement d'un bassin versant.

Cette approche participative initie les communautés à l'entrepreneuriat collectif et prend en compte l'aspect genre par ce qu'en organisant les séances d'échange avec les acteurs, les opinions des femmes sont pris en considération. Elle permet la création d'un ensemble de connaissance pour une prise de décision avertie et responsable, la mise en place d'appui solide vis-à-vis de ces décisions et d'une appropriation collective des problèmes et solutions ainsi que la mise en œuvre d'une stratégie très importante pour la réussite d'un projet et la pérennisation de ces acquis d'aménagement. C'est une approche qui prend en compte toutes les parties prenantes et les impliquent dans la prise des décisions et fait participer tous les acteurs aux étapes de mise en œuvre d'un projet ou d'une activité qui est envisagée dès la phase de la conception même du projet. Elle identifie les acteurs ayant un rôle dans la conception et la mise en œuvre d'un projet. Cette identification passe nécessairement par les informations et la sensibilisation de ces derniers (acteurs) et promeut les pratiques durables et accélère l'échange d'opinion des différentes parties prenantes. Chaque acteur donnera son point de vue, son opinion et exprimera librement ses désirs puis l'on trouvera un consensus et s'accordera sur un point. Aucun acteur sera méprisé, aucun point de vue sera rejeté mais pris en compte et examiné pour le bien fondé et le bon déroulement de la mise en œuvre du projet. C'est une approche qui permet de communiquer et discuter les buts et objectifs du projet, elle synthétise les opinions des différents acteurs sur le projet et les activités du projet y compris la conception et la mise en œuvre, c'est-à-dire qu'elle compile les commentaires des acteurs et leurs éventuelles contributions, les intègre dans la mise en œuvre. Elle permet la réconciliation communautaire (les communautés déchirées par les conflits

intercommunautaires) car chaque communauté se sentira impliquée et importante pour la réalisation d'un aménagement ou de cet ouvrage, alors un climat de confiance naîtra et améliorera considérablement la qualité de décision en rendant le processus plus efficace et plus constructif.

II.1.3. Faiblesses de l'approche participative

L'approche participative a aussi des faiblesses, il y'a manque d'implication suffisante de la part des acteurs. Certains acteurs sont réticents et n'expriment pas clairement leurs opinions. C'est un processus décisionnel lent car il faut du temps pour le rassemblement des acteurs ou de toutes les parties prenantes pour la prise des décisions importantes et urgentes. Et il faut du temps pour trouver un consensus et une décision approuvée par tous les acteurs par ce qu'il y'a divergence des intérêts des parties prenantes et pour surmonter le manque d'expérience et de compréhension.

II.1.4. Perspectives de l'approche participative

Pour rendre encore plus efficaces cette approche, il est nécessaire de :

- ❖ Impliquer tous les acteurs et les motiver dans la prise des décisions afin qu'ils expriment librement leurs points de vue dans un cadre de convivialité ;
- ❖ Sensibiliser et informer à temps tous les acteurs pour les séances d'échanges, de préférence une semaine avant la date de la rencontre.
- ❖ Prendre en compte le calendrier des activités de tous les acteurs pour avoir une décision approuvée par un grand nombre des acteurs et plus encore des bénéficiaires.

II.2. Approche de la convention locale (CL)

II.2.1. Description de la convention locale (CL)

La convention locale sert à désigner tous les accords entre groupes sociaux à l'échelle communautaire pour préserver l'environnement et défendre leurs intérêts. Elle est aussi définie comme l'ensemble des règles locales écrites issues des discussions, des réflexions et des concertations entre les différents villages (utilisateurs) de ces mêmes ouvrages /ressources naturelles. Elle consiste à orienter, à amener les utilisateurs à bien gérer, entretenir et prévenir les conflits. Pour la rendre officielle, elle doit être signée par les utilisateurs des ouvrages, les autorités traditionnelles et administratives et doit se matérialiser par un engagement. Voici une déclaration formelle des bénéficiaires pour témoigner leurs engagements : « notre responsabilité en tant que communauté locale dans la gestion de nos ouvrages est de les protéger, les entretenir et de les utiliser paisiblement ». Elle a ses forces et ses faiblesses.

II.2.2. Forces de l'approche de la convention locale (CL)

La convention locale est un outil important dans la gestion rationnelle et durable des ouvrages. Elle est le fruit d'une concertation active de tous les acteurs à travers les séances de réflexions et de discussion organisées autour des règles de la convention locale. Cette approche permet de respecter les réalités locales (mode de responsabilité et l'organisation sociale).

Elle détermine les obligations contractuelle de deux (2) parties à mieux s'engager pour assurer la vie pérenne de l'ouvrage et organise la communauté à bien gérer l'ouvrage à base des textes et des règles écrites et organise la communauté à bien gérer et entretenir l'ouvrage c'est pourquoi il y'a la création du groupement de gestion des ouvrages (GGO) ou comité de gestion de l'ouvrage (CGO). Cette convention structure la vie communautaire et crée un cadre formel de concertation périodique en vue de l'instauration de la cohabitation sociale favorable à la gestion durable des ouvrages et renforce la cohabitation pacifique des exploitants ; c'est un outil efficace de la prévention et de gestion des conflits liées à l'exploitation des ouvrages et la pérennisation de ces ouvrages qui sont les seuils d'épandages (ces ouvrages méritent une protection particulière pour leur pérennisation). Sur ce, il faut nécessairement un ensemble des règles qui éviteront toutes sortes de conflits et leurs destructions, et doit prévenir une véritable responsabilité des communautés sur l'ouvrage et sa mise en valeur ainsi le respect des règles et principes fondées sur la vie sociale locale. Et situe le rôle de chaque acteur à accéder à une gestion équitable des ressources naturelles (terres cultivables par exemple) puis apporte un cadre de solution en cas de détérioration de l'ouvrage. C'est un outil qui apporte une ou des solutions équitables en cas des fautes commises dans les détériorations de l'ouvrage.

Elle consiste à appuyer un processus de formation ou sensibilisation de respecter le règlement et les principes relatives à la gestion de l'ouvrage. C'est une méthode qui permet à toutes les parties prenantes de participer activement lors de l'élaboration d'une convention pour ne point ignorer ses engagements et ses obligations.

Pour que ces règles entrent en vigueur, toutes les parties prenantes doivent donner leur approbation lors d'une ou de plusieurs assemblées générales d'analyse, d'amendement et d'approbation. Elle permet aux exploitants des ouvrages à tenir et observer leurs obligations et de se conformer aux dispositions locales ainsi qu'aux règles élaborées par la communauté et de s'acquitter de ses obligations vis-à-vis du groupement de gestion des ouvrages (GGO) (entretiens, contributions, cotisations...). En cas du non-respect de ces règles, les fautifs encourent des sanctions qui sont définies dans la closes (convention locale).

II.2.3. Faiblesses de l'approche de la convention locale (CL)

La convention locale constitue un élément nouveau qui bouscule l'ordre ancien établi dans la communauté c'est-à-dire en cas de transgressions des obligations à observer, des amendes cas par cas sont infligées aux fautifs. Elle limite les champs d'action qui sont guidés bien avant son adoption par des mœurs locaux, à engager une mise en commun des pratiques qui règlent la vie en société.

Dans son application en cas de faute commise sur l'ouvrage (seuil d'épandage ou marre par exemple), elle devient un défi qu'il faut observer ou respecter.

La vie en zone rurale est trop libertaire, de ce fait elle astreint la communauté à un respect strict de son contenu, c'est-à-dire qu'elle restreint la liberté de la communauté. Il faut aussi noter que la non application des règles inscrites ou des textes constitue un réel problème pour la communauté.

II.2.4. Perspective de l'approche de la convention locale (CL)

L'approche de la convention locale a ses faiblesses, pour la rendre encore plus efficace et plus productive, il est nécessaire de :

- ❖ Sensibiliser les communautés sur l'importance de la convention locale comme un moyen d'harmonisation de leur cadre de vie et non un moyen de restriction de leur liberté ;
- ❖ Sensibiliser les réfracteurs au respect strict des règles de la convention ;
- ❖ La soumission au règlement établis par les bénéficiaires eux-mêmes avec l'appui des partenaires techniques et le programme ;
- ❖ Considération de certaines coutumes ou mœurs de la population bénéficiaire.

II.3. Approche du schéma d'aménagement d'un bassin versant (SABV)

II.3.1. Description de l'approche SABV.

Le schéma d'aménagement d'un bassin versant (SABV) est un document de référence qui retrace notre vision (avenir). Il permet de faire le plaidoyer auprès de l'Etat et aux bailleurs de fonds pour un appui à la mise en œuvre des projets retenus et permet en outre aux bailleurs de fonds de justifier juridiquement leurs interventions. (SABV de kouchan, Aout 2015). Il est aussi défini comme un outil de planification locale dont les prescriptions doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de dix (10) ans. Il se traduit par un arrêté préfectoral ou sous-préfectoral et identifie les mesures de protection des milieux physiques, environnementaux, aquatiques etc. fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit les règles de partage des ressources en eau. Il détermine des actions à engager pour lutter contre les crues, l'érosion etc. Alors quelles sont ses forces, et ses faiblesses ainsi que ses perspectives ?

II.3.2. Forces de l'approche SABV

L'approche du schéma d'aménagement du bassin versant a une importance capitale dans la pérennisation des acquis de l'aménagement d'un bassin versant. Il permet de réfléchir ensemble sur les difficultés de la population autour du bassin. Sa potentialité, ses priorités en termes de développement, d'auto diagnostic et d'auto appropriation du processus de son développement local. Et permet aux autorités locales et à la population d'avoir l'idée de ce qui se passe dans leur territoire. Ce schéma établit la programmation dans le temps et dans l'espace des projets prioritaires en tenant compte de leurs importances pour le bien être de la communauté et des ressources potentielles disponibles et les moyens à rechercher auprès des bailleurs. C'est à dire qu'il permet de prioriser les besoins les plus importants afin de les exécuter, dans le but du bien-être social à travers l'augmentation de la production agricole et pastorale. Il favorise la participation des acteurs et surtout les bénéficiaires d'exprimer leurs opinions lors de l'assemblée générale (AG) ou des réunions et permet à la communauté de la zone d'intervention (Amdabouka) de procéder à un engagement collectif pour la réussite de la mise en œuvre des projets retenus dans le schéma d'aménagement. La communauté s'engage de manière concertée à apporter une contribution importante pour la réussite de son plan avant l'apport extérieur.

C'est un outil de planification qui cherche le financement pour la réalisation des projets prioritaires, c'est une ligne directrice qui améliore fortement les conditions de vie de la population sur le plan socio-économique. Ce schéma contribue d'une manière générale à la pérennisation des acquis d'aménagement car il est établi par la population elle-même. Et met sur pieds une Association de Gestion du Bassin Versant (AGBV) qui a pour mission de veiller sur les ouvrages ou les acquis d'aménagement (seuil d'épandage par exemple).

II.3.3. Faiblesses de l'approche SABV

La non mise en œuvre des projets retenus dans ce schéma et la non réactualisation constituent un handicap pour le développement local. Il faut aussi souligner que la non-participation ou le manque d'implication de certains acteurs (bénéficiaires) lors de l'élaboration du schéma constitue ses faiblesses.

Il y'a aussi le manque de financement des projets retenus dans le schéma d'aménagement ne favorise pas l'exécution de ce schéma

II.3.4. Perspective de l'approche SABV

L'approche SABV est une approche importante pour la pérennisation des acquis d'aménagement si sa mise en œuvre est effective. Il est nécessaire de :

- ❖ Pourvoir au financement et à la réalisation des projets retenus et jugés comme prioritaires pour le bien être de la population du bassin versant ;
- ❖ Impliquer tous les acteurs et surtout les bénéficiaires dans le processus de l'élaboration du schéma d'aménagement, afin qu'ils sachent que ce schéma est élaboré par eux et pour eux, et qu'ils soient impliqués dans la prise des décisions importantes ;
- ❖ Il faut un soutien des partenaires techniques afin d'aider la communauté à bien élaborer leur schéma d'aménagement par des orientations judicieuses pour sa mise en application ;
- ❖ Favoriser la cohabitation pacifique en résolvant les conflits, puis les sensibiliser sur la mise en place d'une association plus vaste et qui s'en chargera des gestions des ouvrages.

II.4. Approche théâtrale

II.4.1. Description de l'approche théâtrale

Le théâtre est indéniablement un media très intéressant pour le travail de prévention. Il permet de transmettre des informations et des messages, de dévoiler les mécanismes qui opèrent en arrière-fonds, d'interpeler, de faciliter la compréhension de situation ou de problématiques par le biais d'exagération, d'aliénation ou de caricature. Il est vivant et très modulable, il peut être utilisé de manière parfaitement mobile et flexible.

Le théâtre d'une manière générale, dans chacune de ses formes d'expression particulières est un instrument de prédilection pour soutenir un travail, c'est un outil de prévention par excellence. Ses impacts positifs sont immédiats et remarquables sur les moins âgés (jeunes).

II.4.2. Forces de l'approche théâtrale

Le théâtre offre des moyens quasi inépuisables en s'attaquant aux problèmes sérieux par l'esprit de l'humour, servant de « miroir » au public en touchant leurs émotions et utilisant des formes qui font participer activement le public. Ainsi, le destinataire devient à son tour acteur. C'est une approche préventive.

Les pièces de théâtre abordent différents thèmes de prévention, le but de celle-ci étant de sensibiliser les enfants et les adolescents sur le bienfondé d'un projet de développement afin qu'ils s'approprient et pérennisent ce projet pour leur développement socio-économique et leur épanouissement.

Depuis des milliers d'années, l'homme joue du théâtre sur scène devant un public et dans la vie pour se montrer différemment de ce qui est réalité. Les scènes entant que media de divertissement poursuivant des objectifs ambitieux. Il dénonce les mauvais comportements

de certaines personnes jugées réfractaires dans la société et permet une prise de conscience de la population par le biais de la sensibilisation, de la transmission de l'information ainsi que la compréhension de la situation car il est produits en dialecte ou en langue parlée dans la localité.

II.4.3. Faiblesses de l'approche théâtrale.

L'approche théâtrale connaît très rapidement ses limites. Il ne touche pas fortement les personnes les plus âgées, car elles considèrent que le théâtre est Juste une distraction pour eux. Bien que cette approche a des impacts positifs sur les adolescents, ceux-ci l'oublie facilement et ne tiennent pas compte pour une vie pérenne des acquis d'aménagement d'un bassin versant.

Il y'a manque d'implication de tous les acteurs et de toutes les classes sociales, ce qui ne favorise pas l'appropriation des acquis d'aménagement par la communauté.

II.4.4. perspectives de l'approche théâtrale

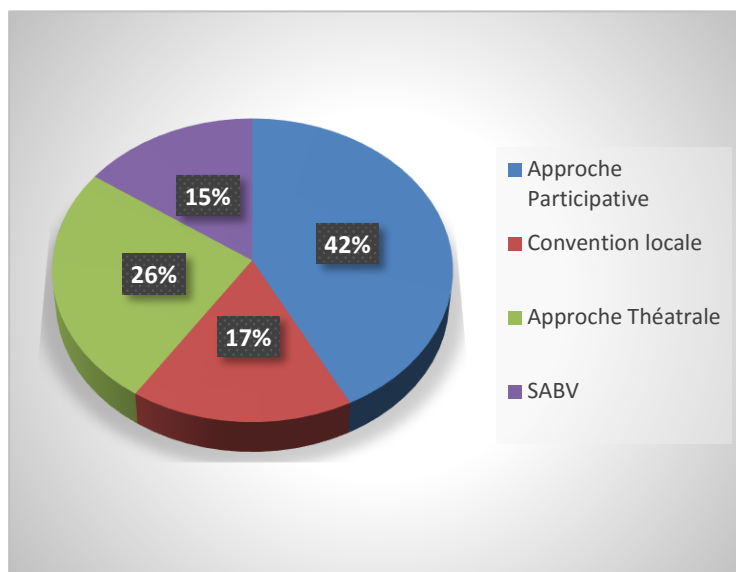
Pour rendre cette approche adéquat, il est nécessaire de :

- Sensibiliser toutes les couches sociales afin qu'elles prennent part à l'exposition des scènes et sur l'importance de cette exposition ;
- Impliquer la communauté dans la réalisation des pièces théâtrales afin qu'eux même interpelle leur communauté ;
- Assister techniquement, matériellement et financièrement les acteurs pour la mise en scène d'une pièce de sensibilisation, de prévention sur les thèmes relatifs à la réalisation du projet et de ses répercussions dans la vie socio-économique.

II.5- Appréciation du niveau d'appropriation

Après avoir énumérer les approches d'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant, il est indispensable de faire une étude comparative de ces approches.

La figure ci-dessous donne un aperçu sur l'impact que ces approches peuvent engendrés.



Source : enquête de terrain, Ouang-yang et Souraya, 2019.

Figure 1: appréciation des approches d'appropriation par les ménages

La figure ci-dessous montre que 42% des ménages s'approprient mieux les acquis d'aménagement du bassin versant lorsque l'approche participative est adoptée. En contribuant à la réalisation des ouvrages, ils s'approprient et prennent soin. Ayant contribué financièrement ou en main d'œuvre, ils ont en conscience d'être impliqués personnellement. Et chaque ménage se sentira impliqué dans la réalisation. 26% des ménages approuvent l'approche théâtrale qui traduit leur réalité et dans leur dialecte. 17% des ménages pensent que la convention locale serait une approche appropriée pour la pérennisation des ouvrages hydrauliques ou des acquis d'aménagement du bassin versant, puisqu'il y aura un comité de gestion et de surveillance, par contre 15% des ménages ne perdent pas de vue l'importance de l'approche SABV qui traduit leurs besoins en projet réalisable.

CONCLUSION GENERALE ET SUGGESTION.

Toute somme, ce rapport de stage basé sur le thème « **approches d'appropriation des acquis d'aménagement d'un bassin versant : forces, faiblesses et perspectives** » nous a permis d'appréhender la question de gestion des ouvrages hydrauliques que sont les seuils d'épandages, les barrages, les mares etc. par les communautés bénéficiaires pour leurs pérennisation.

Au cours de ces vingt (20) dernières années, différentes approches existent pour assurer la présence des différents acteurs tout au long d'un processus d'appropriation des acquis d'un projet.

Ce rapport vise à contribuer à l'élaboration d'un schéma d'aménagement du bassin versant (SABV) d'Amdabouka et à l'amélioration des cadres de vie de la population en mettant en exergue les approches appropriées pour permettre aux promoteurs des projets et aux bailleurs de fonds de connaître et d'entreprendre la meilleure approche ou stratégie pour que toute la communauté s'approprie des retombés des projets et des acquis d'aménagement d'un bassin versant par exemple.

Il est basé essentiellement sur les enquêtes de terrain (enquête socio-économique) effectués auprès des ménages ruraux d'Amdabouka, des observations de terrain, des entretiens avec les autorités locales et administratives.

Suggestion :

Il existe d'énormes approches exposées dans ce rapport : approche participative, approche convention locale, approche SABV, approche théâtrale etc. Tout au long de ce travail, nous avons eu à aborder chaque approche, et constatons que toutes ces approches convergent vers la participation de tous les acteurs lors de la mise en œuvre d'un projet.

Nous suggérons à toutes les institutions (Etatiques, ONG) d'une manière générale et en particulier à la Giz-Ins dans tous ses programmes (GERTS « Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahel », programme de sécurité alimentaire et gestion paisible des ressources naturelles dans les zones de réfugiés à l'EST du Tchad, programme WASH) d'adopter l'approche participative, qui, jugé la meilleure stratégie d'appropriation des acquis d'un projet depuis plus de deux(2) décennies par les experts et les agents de développement.

L'approche participative est devenue une des caractéristiques déterminantes d'une gouvernance efficace et de qualité. Le fait que le processus implique la participation des acteurs à la base, elle est devenue un outil important pour le développement durable, la pérennisation des ouvrages et des projets ainsi que pour la prise des décisions importantes,

efficaces et productives. Car toutes les autres approches découlent de cette approche participative.

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE :

- Giz programme de sécurité alimentaire et gestion paisibles des ressources naturelles dans les zones des réfugiés à l'EST du Tchad, octobre 2012, Module de formation des membres du comité de la gestion de bassin versant, 50pages ;
- ONG BAPE, mars 2015, convention locale de gestion des ouvrages des bas-fonds de Kouchan, 20pages ;
- Schéma d'Aménagement du Bassin Versant (SABV) de Kouchan, élaboré par la population et 2ID, Aout 2015, 20pages ;
- Population du canton Mesmedje, 2012, plan de développement cantonal, 45pages ;
- Rapport ONDR et ANADER, 2019.

ANNEXES

PROTOCOLE DE RECHERCHE :

- 1- Quand est créée la ville d'Oum-hadjer?
- 2- Quelle est la superficie exacte de la ville d'Oum-hadjer ?
- 3- Combien des quartiers et carrés compte-t-elle ?
- 4- Avez-vous un plan de la ville?
- 5- Pouvons-nous avoir des informations sur l'historique de la ville d'Oum-hadjer ?
- 6- Quelles est la localisation géographique du canton mesmedje ?
- 7- Y'a-t-il un document qui pourra nous fournir des informations sur la vallée d'Amdabouka ?
- 8- Combien des écoles existent elles dans la vallée ?
- 9- Combien des points d'eau ?
- 10- existent-elles des organisations paysannes ?
- 11- Si oui combien sont reconnues officiellement ?
- 12- Combien sont masculines, féminines et mixtes ?
- 13- Quelles sont leurs domaines d'intervention ?
- 14- Quelles sont les activités économiques et génératrices de revenu que la population exerce ?
- 15- Pouvons-nous avoir des données sur la production pluviale ou de crue, la production de décrue et la production de contre saison ou maraichage ?
- 16- Pouvons-nous avoir des données sur les bétails de la vallée d'Amdabouka ?

Tableau 6 : Fiche des coordonnées GPS du couloir de transhumance (CT) du bassin versant d'Amdabouka.

N°	Nom des points	N° des points dans GPS	Latitude	Longitude	Altitude
01	CT1	76	13°09,369'	19°33,515'	375m
02	CT2	77	13°09,063'	19°33,40'	372m
03	CT3	78	13°08,999'	19°33,355'	372m
04	CT4	79	13°08,868'	19°33,332'	369m
05	CT5	80	13°08,779'	19°33,231'	370m
06	CT6	81	13°08,668'	19°33,242'	366m
07	CT7	82	13°08,611'	19°33,060'	375m
08	CT8	83	13°08,499'	19°33,044'	372m
09	CT9	84	13°08,433'	19°32,935'	375m
10	CT10	85	13°08,317'	19°32,97'	376m
11	CT11	92	13°02,592'	19°29,816'	371m
12	CT12	93	13°03,171'	19°29,601'	377m
13	CT13	94	13°03,239'	19°29,744'	380m
14	CT14	95	13°03,349'	19°29,778'	376m
15	CT15	96	13°03,390'	19°29,883'	377m
16	CT16	101	13°03,640'	19°30,122'	376m
17	CT17	102	13°03,703'	19°30,273'	375m
18	CT18	103	13°03,799'	19°30,340'	376m
19	CT19	104	13°03,810'	19°30,483'	377m
20	CT20	105	13°03,932'	19°30,561'	378m
21	CT21	106	13°04,379'	19°30,864'	377m
22	CT22	107	13°04,517'	19°30,803'	376m
23	CT23	108	13°04,630'	19°30,894'	375m
24	CT24	109	13°04,750'	19°30,945'	374m
25	CT25	110	13°04,834'	19°31,073'	372m
26	CT26	111	13°04,974'	19°31,095'	374m
27	CT27	112	13°05,036'	19°31,240'	373m

BUREAU D'APPLI A L'AGRICULTURE ET A LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (BAPE)
BP : 9 Birine (TCHAD) - Tel : 66 25 33 26 / 99 25 33 26 E-mail : bapet Chad@yahoo.fr

BAPE

Liste de présence

Objet de la rencontre Information et sensibilisation sur la création de la délégué à l'AGAV

Date : 07/12/19 Lieu : SANNOUR

N°	Nom & prénom	Sexe	Village	Fonction	Signature
01	Mahamat Raoued	M	Sannour	chef de village	
02	Banoun Hassaballah	M	Sannour	producteur	
03	Oumar Mahamat	M	Sannour	producteur	
04	Abamad Mahamad Issa	M	Sannour	producteur	
05	Youssef Mahamad	M	Sannour	producteur	
06	Abakar Charif	M	Sannour	producteur	
07	Moukhtar Oumar	M	Sannour	producteur	
08	Hassou Issa	M	Sannour	producteur	
09	Ibnarim Mahamad	M	Sannour	producteur	
10	Hasaballah Isakha	M	Sannour	producteur	
11	Ahmad Mahamad	M	Sannour	producteur	
12	Lina Mousse	F	Sannour	productrice	
13	Adia Youniss	F	Sannour	productrice	
14	DABAÏ ABAKAR	F	Sannour	productrice	
15	ACHTA MAHAMAT	F	Sannour	productrice	
16	DJANE SOULEMANE	F	Sannour	productrice	
17	OUSNA BRAHIM	F	Sannour	productrice	
18	MARIAM ABDEL KERIM	F	Sannour	productrice	
19	KALTOUM ACH ISSA	F	Sannour	productrice	
20	KALIE HAOU DJELE	F	Sannour	productrice	
21	HAWA ISERE	F	Sannour	productrice	
22	SENABA ABAKAR	F	Sannour	productrice	
23	HAWA ISA	F	Sannour	productrice	
24	KADIAJA ABAKAR	F	Sannour	productrice	
25	MARIAM OUMAR	F	Sannour	productrice	
26	FANE ADAM	F	Sannour	productrice	
27	FATIME SARA BANOUR	F	Sannour	productrice	
28	SADIA BRAHIM	F	Sannour	productrice	

APPROCHES D'APPROPRIATION DES ACQUIS D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT :
FORCES, FAIBLESSES ET PERSPECTIVES

BUREAU D'APPUI A L'AGRICULTURE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (BAPE)
BP. 9 Bahré (TCHAD) - Tél. 86 25 33 26 / 99 25 33 26 E-mail : bapec@yaho.fr

N°	Nom & prénom	Sexe	Village	Fonction	Signature
93	RAMATA MAHAMAT	F	Hildalgoni	Productrice	
94	KHADIDJA MAHAMAT	F	Hildalgoni	Productrice	
95	ATINE YOUSSEUF	F	Hildalgoni	Productrice	
96	YAMINE MAHAMOUD	M	Khorane	Producteur	
97	MAHAMAT ALHADJ HASSAN	M	Khorane	Producteur	
98	OUMAR MAHAMAT	M	Khorane	Producteur	
99	SAKINE ABDOULAYE	F	Khorane	Productrice	
100	BATOUL LAMADINE	F	Khorane	Productrice	
101	ADAM MAHAMOUD	M	Khorane	Producteur	
102	DEIFE MAHAMAT	F	Khorane	Productrice	
103	SADIYE MAKKI	F	Khorane	Productrice	
104	ZENABA OUMAR	F	Khorane	Productrice	
105	ACHTA MAHAMOUD	F	Khorane	Productrice	
106	AZILO YAYA	F	Khorane	Productrice	
107	AICHA BREME	F	Khorane	Productrice	
108	ABDOULAYE SAKHEIR OUMAR	M	Bhakar	Producteur	
109	OUMAR ALI	M	Bhakar	Producteur	
110	DEFFALLAH BACHAR	M	Bhakar	Producteur	
111	SOUWEIMANE KHAZALI	M	Bhakar	Producteur	
112	DIAMMA SAKHAR OUMAR	M	Bhakar	Producteur	
113	MAHAMAT IDRIS	M	Bhakar	Producteur	
114	ALI MAHAMOUD	M	Bhakar	Producteur	
115	MAHADI OUMAR	M	Bhakar	Producteur	
116	ABDOULAYE MAHAMAT	M	DIALAT	Producteur	
117	MAHAMAT MOUMINE	M	DIALAT	Producteur	
118	ALI OUMAR	M	DIALAT	Producteur	

Table de matières

Sommaire	ii
DEDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS.....	iv
LISTE DES ILLUSTRATIONS	v
Tableau.....	v
Figure	v
Photo.....	v
SIGLES ET ABREVIATIONS	vi
DEFINITION DES CONCEPTS :	vii
RÉSUMÉ.....	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : CADRE GEOGRAPHIQUE ET METHODOLOGIQUE.....	3
I-Cadre géographique.....	3
I.1. présentation de la ville de Oum-hadjer	3
I.2.Présentation de la zone d'étude.....	3
I.2.1.Situation géographique du canton mesmedje.....	3
I.2.2.Localisation géographique du Bassin Versant d'Amdabouka	4
I.3.Le cadre physique	4
I.3.1.Le climat	4
I.3.2. La température	5
I.3.3. Le vent	5
I.3.4. Le sol.....	6
I.3.5. La topographie de la zone d'étude	6
I.3.6.Une végétation à dominance <i>Acacia mellifère</i>	6
I.3.7.Inventaire de l'eau.....	6
I.3.8.Infrastructure.....	7
I.3.9.La faune	8
I.4.Hydraugraphie.....	8
I.5. Cadre humain	8
I.6. Activités économiques de la population du bassin versant d'Amdabouka.	9
I.6.1. Agriculture	9
I.6.1.1. La production pluviale ou de crue.....	9

I.6.1.2. La production de décrue.....	10
Tableau 4 : culture de décrue	10
I.6.1.3. La production de contre saison ou maraichage	11
I.6.2. Elevage.....	11
I.6.3. La cueillette.....	12
I.7.Les organisations paysannes	12
II.CADRE METHOLOGIQUE ET OUTILS UTILISES.....	13
1- Collecte des données secondaires.....	13
2- Collecte des données primaires	14
CHAPITREII : APPROCHES D'APPROPRIATION DES ACQUIS D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT : FORCES, FAIBLESSES ET PERSPECTIVES.	15
II-1- Approche participative	15
II-1-1- Description de l'approche participative	15
II-1-2- Forces de l'approche participative.....	15
II.1.3. Faiblesses de l'approche participative	17
II.1.4. Perspectives de l'approche participative.....	17
II.2. Approche de la convention locale (CL).....	17
II.2.1. Description de la convention locale (CL).....	17
II.2.2. Forces de l'approche de la convention locale (CL)	18
II.2.3. Faiblesses de l'approche de la convention locale (CL)	19
II.2.4. Perspective de l'approche de la convention locale (CL)	19
II.3. Approche du schéma d'aménagement d'un bassin versant (SABV).....	19
II.3.1. Description de l'approche SABV.	19
II.3.2. Forces de l'approche SABV	20
II.3.3. Faiblesses de l'approche SABV	20
II.3.4. Perspective de l'approche SABV	21
II.4. Approche théâtrale.....	21
II.4.1. Description de l'approche théâtrale	21
II.4.2. Forces de l'approche théâtrale	21
II.4.3. Faiblesses de l'approche théâtrale.	22
II.4.4. perspectives de l'approche théâtrale	22
II.5- Appréciation du niveau d'appropriation.....	22
CONCLUSION GENERALE ET SUGGESTION.	24
Suggestion :	24

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE :	26
ANNEXES	27
PROTOCOLE DE RECHERCHE :	28