
THEME :
DECENTRALISATION ET GESTION DES
RESSOURCES EN EAU : CAS DE LA COMMUNE
DE BAMA

***MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME
DE MASTER EN INGENIRIE DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT***

Présenté et soutenu publiquement le 22 Juin 2009
par

Mamadou M'BODJ

Travaux dirigés par:

M. Frédéric TRAORE, Enseignant (SMDD-2iE)

M. Béga OUEDRAOGO, Enseignant (GEVA-2iE)

Devant un jury d'évaluation de stage composé de :

Président : Dr Hamma YACOUBA, Chef d'UTER/GEVA-2iE

Membres : M. Frédéric TRAORE, Enseignant/SMDD-2iE

M. Béga OUEDRAOGO, Enseignant/GEVA-2iE

Promotion 2006/2009

« Dans la décentralisation, l'eau, l'éducation et
la santé sont prioritaires. »

M. Ousmane Sy, ancien Ministre Malien, 2003

Dédicace

A toute ma famille

A ma regrettée grand-mère

Mame Dégane Sarr

A ma regrettée grand-mère

Mame Fari Dji

A mon oncle Magatt Fall

A Mme Annie Savina

Je dédie ce mémoire

Remerciements

Je tiens exprimer toute ma reconnaissance à Mr. Frédéric Traoré, Enseignant au 2iE, pour m'avoir proposé le sujet de cette étude et pour m'avoir guidé tout au long de sa réalisation. Merci pour votre gentillesse et votre spontanéité appréciées de tous.

Je voudrais également remercier :

Mr. Béga Ouédraogo, Enseignant au 2iE pour sa disponibilité et ses conseils qui nous ont été d'une grande importance ;

Les enseignants du 2iE pour nous avoir partagé leurs connaissances ;

Mr. Bréhima Sawadogo et son épouse, notre famille d'accueil à Bama ;

Mr Jean Paul Ouatara, notre guide sur le terrain ;

Mr Tifori Soma, documentaliste du P/VREO pour son aide multiforme ;

Mr J. Wellens et ses équipiers du projet GEeau rencontrés à Bobo-Dioulasso pour avoir mis à notre disposition des données pour la réalisation de cette étude ;

Mr Julien Sama de l'INERA pour les données mises à notre disposition et la séance d'explication sur le fonctionnement de la station agro-météo de la Vallée du Kou ;

Le Service de la Coopération et de l'Action Culturelle de l'ambassade de France en Mauritanie pour la prise en charge de ces années d'étude ;

Tous mes frères mauritaniens du 2iE pour leur solidarité ;

Tous les camarades de la promotion pour les bons moments passés ensemble ;

Ma famille, mes amis, mes camarades pour le soutien et l'assistance.

RESUME

Le Burkina Faso est un pays sahélien dont l'un des multiples problèmes qui font frein à son développement est « le problème d'eau ». Beaucoup de politiques étatiques tournent autour de cette ressource.

Avec la décentralisation, les collectivités locales ont désormais la charge de gérer les affaires de leurs localités, souvent dans une situation où les moyens humains, financiers et techniques font défaut. A cela s'ajoute en général une mauvaise voire une absence de concertation entre les différents acteurs intervenant pour le développement de ces zones.

Bama, devenue commune à la faveur de la décentralisation et situé au nord-ouest du pays, possède l'une des plus importantes réserves d'eau douce du Burkina Faso, le bassin du Kou. Ce bassin est primordial pour différentes activités économiques : l'agriculture irriguée, l'élevage et la pêche. Malgré son enjeu socio-économique, le système est confronté à un problème sérieux de déficit d'eau. Déficit, dû en partie au climat mais aussi à la pression et à l'augmentation de la demande en eau pour l'irrigation et pour l'alimentation en eau potable qui augmente au fil des ans sur le bassin du Kou.

Dans le contexte de la décentralisation, cette ressource doit être gérée par les populations et leurs élus afin de maîtriser son utilisation qui est un enjeu majeur pour le développement de la commune.

L'analyse de la gestion a montré une diversité d'acteurs et d'usagers qui ont parfois des intérêts contradictoires, une absence de cadre de concertation les regroupant, et une connaissance insuffisante de la ressource en eau et des besoins.

L'étude qui a été réalisée sur cette commune a permis de faire une synthèse sur la gestion de la ressource et des propositions pour l'amélioration du suivi du système d'eau de la commune. Pour une gestion efficace des ressources en eau de la commune de Bama, il convient de mettre en place une GIRE qui respectera tous les principes édictés par la conférence de Dublin.

Mots clés : Décentralisation, ressource eau, Kou, irrigation, conflits, concertation, Bama

ABSTRACT

Burkina Faso is a Sahelian country for which one of the main problems that hinder the development is the « water problem ». Many government policies are centered on this precious resource.

With decentralization, local communities now are in charge of managing their own businesses, sometimes in a context where human, financial and technical means are not available. In addition to that, we notice a bad, if not a lack of cooperation among different actors involved in the development of these zones.

BAMA, that became a town further to decentralization and that is located in the North-West of the country, has one of the most important soft water reserves of Burkina Faso, the Kou basin.

This basin is important for different economic activities: irrigated agriculture, breeding and fishing. Despite its socio economic stake, the system is confronted to a serious water shortage. This shortage is due, in part to the climate but also to pressure on the Kou basin, linked to increasing demand in water for irrigation and for drinking.

In the context of decentralization, this resource must be managed by populations and elected leaders in order to master its use, which is a major stake for the development of the town.

The analysis of the management has shown that a diversity of actors and users who sometimes have contradictory interests, a lack of cooperation framework, and an insufficient knowledge of the water resource and needs.

The study that was conducted in this town has allowed to make a synthesis of the management of the resource and proposals for improving of the monitoring of the town's water system.

For an efficient management of water resources of the BAMA town, it is necessary to set up an IWRM that respect all the principles enacted by the Dublin Conference.

Key words: Decentralization, water resource, Kou, irrigation, conflicts, consultation, BAMA

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
1.1 Problématique.....	3
1.1.1 Contexte	3
1.1.2 Problématique.....	3
Chapitre 1 : PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS ET METHODOLOGIE	3
1.2 Objectifs de l'étude	4
1.2.1 Objectif global.....	4
1.2.2 Objectifs spécifiques	4
1.3 Méthodologie	4
1.3.1 Recueil des données	5
1.3.2 Analyse des données	5
1.3.3 Synthèse des recherches	5
1.3.4 Organisation du rapport.....	6
2.1 Généralités sur le Burkina Faso.....	7
2.1.1 Contexte géographique, climatique, et hydrographique.....	7
Chapitre 2 : PRESENTATION DE LA ZOE D'ETUDE	7
2.1.2 Contexte socio-économique	8
2.2 La gestion de l'eau au Burkina Faso	9
2.2.1 Aspects législatifs et réglementaires	9
2.2.2 Organismes chargés de la gestion des ressources en eau	9
2.2.3 Les ressources en eau et les demandes.....	11
2.3 La commune de Bama.....	11
2.3.1 Géographie, Climat, Hydrographie	11
2.3.2 Démographie et socio-économie	17
2.3.3 Organisation administrative	22
3.1 Inventaire des ressources en eau	24
3.1.1 Les eaux disponibles	24
3.1.2 Les besoins/prélèvements.....	24
Chapitre 3 : LA GESTION DE LA RESSOURCE EAU A BAMA.....	24
3.2 Historique de la gestion de l'eau dans la zone de Bama	25
3.2.1 Avant l'aménagement du périmètre	25
3.2.2 Après l'aménagement du périmètre	26
3.3 Typologie des utilisations de l'eau	27
3.3.1 L'ONEA	30
3.3.2 Le périmètre rizicole	30
3.3.3 Le canal d'amenée.....	31
3.3.4 En amont du périmètre irrigué	32
3.3.5 En aval du périmètre rizicole	32
3.4 Les acteurs de la gestion de l'eau et leurs intérêts	33
3.4.1 La mairie	33
3.4.2 Les services déconcentrés de l'Etat.....	33
3.4.3 Les usagers de l'eau	34
3.4.4 Le comité local de l'eau du Kou	35
3.4.5 La société civile.....	36
3.5 Les compétitions et conflits autour de la ressource eau	37
3.5.1 Les conflits existants	37

3.5.2 Conflit potentiel.....	38
3.6 La gestion communale actuelle de la ressource eau.....	39
3.6.1 Les potentialités.....	39
3.6.2 Les difficultés	40
3.6.3 Les perspectives	41
3.7 Forces et faiblesses de la situation actuelle	42
4.1 Responsabilisation des populations et de leurs élus.....	45
Chapitre 4 : VERS UNE COMMUNALISATION EFFECTIVE DE LA GESTION DE L'EAU	45
4.2 Des textes règlementaires à prendre.....	46
4.3 De nouvelles structures à créer.....	47
4.4 Gestion des rivières	47
4.5 Gestion des infrastructures	48
4.6 Réorganisation de la desserte et de la distribution	49
4.7 Gestion des conflits	50
4.8 Planification des actions de modernisation des réseaux.....	51
4.9 Financement des actions de modernisation	51
CONCLUSION	53
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	54
ANNEXES	56

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation du Burkina Faso	7
Figure 2: Carte de Bama.....	12
Figure 3: Evolution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie annuel	13
Figure 4: Evapotranspiration de la vallée du Kou.....	14
Figure 5: Le Kou à l'entrée de la prise à Diarradougou	14
Figure 6: Hydrographie de la commune de Bama.....	15
Figure 7 : Puits traditionnel à Toukoro	16
Figure 8 : Puits à gros diamètre à Diarradougou.....	16
Figure 9: AEPS à Bama, chef lieu de la commune	16
Figure 10 : PMH à Diarradougou.....	16
Figure 11 : Borne fontaine à Desso	16
Figure 12: Bananeraie dans la zone maraîchère.....	20
Figure 13 : Du maïs à Diarradougou	20
Figure 14: Du chou à Toukoro	20
Figure 15: La papaye à Badara.....	20
Figure 16: Le riz à la Vallée du Kou	20
Figure 17: Commercialisation du riz par des femmes au marché hebdomadaire de Bama	23
Figure 18: Carte des différentes sources et zones d'utilisation de l'eau	29
Figure 19 : prise d'eau de Diarradougou.....	31
Figure 20: Canal d'amenée	32
Figure 21 : Structure de la concurrence autour de la ressource eau	37
Figure 22 : Motopompe et siphons actionnés sur le canal d'amenée.....	38
Figure 23: Canal quaternaire enherbé	48
Figure 24: Echelle de lecture de débit sur un canal secondaire	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : situation administrative de la commune (2009)	17
Tableau 2: Situation de l'enseignement de base dans la commune de Bama	18
Tableau 3: Effectifs du collège protestant de Bama.....	18
Tableau 4: Effectif du lycée départemental de Bama	18
Tableau 5: Débits des sources dans le bassin versant du Kou	24
Tableau 6 : Besoins/prélèvements en eau des différentes zones.....	25
Tableau 8 : Forces et menaces dans la gestion de l'eau	43
Tableau 9 : Faiblesses et opportunités dans la gestion de l'eau	44

SIGLES ET ABBREVIATIONS

2iE	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
ADAE	Association pour le Développement des Adductions d'Eau Potable dans la région de Bobo-Dioulasso
AEDE	Association Eau Développement Environnement
AEP	Approvisionnement en Eau Potable
AEPS	Adduction d'Eau Potable Simplifiée
AUE	Associations des Usagers de l'Eau
BOAD	Banque Ouest Africaine pour le Développement
CLE	Comité Local de l'Eau
CGB	Comité de Gestion de Berges
CIRB	Comité Interprofessionnel du Riz du Burkina
COGES	Comité de Gestion des points d'eau
CPGBK	Comité Provisoire de Gestion du Bassin du Kou
CVD	Conseil Villageois de Développement
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau
DPAHRH	Direction Provinciale de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
DRAHRH-HB	Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques des Hauts Bassins
GEeau	Renforcement Structurel de la Capacité de Gestion des Ressources en Eau pour l'Agriculture dans le Bassin du Kou
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
IDH	Indice de Développement Humain
INERA	Institut de l'Environnement et de Recherches Agronomiques
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
ONG	Organisation Non Gouvernementale

ORD	Organisation Régionale de Développement
PAFR	Plan d'Actions pour la Filière Riz
PAGIRE	Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PESO	Projet « Eaux souterraines Bobo »
PIB	Produit Intérieur Brut
PMH	Pompe à Motricité Humaine
PQAP	Programme Quinquennal d'Actions Prioritaires
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RESO	Programme des Ressources en Eau dans le Sud Ouest
SNV/BF	Organisation Néerlandaise de Développement
URCPO	Union des Réseaux de Caisses populaires
VREO	Programme de Valorisation des Ressources en Eau de l'Ouest

INTRODUCTION

La politique nationale de l'eau adoptée en 1998 par l'Etat du Burkina Faso a pour objectif global de contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau afin qu'elle ne soit pas un facteur limitant du développement socio-économique. Cet objectif global est sous-tendu par des objectifs spécifiques dont, la satisfaction durable des besoins en eau, en quantité et en qualité, pour une population croissante et une économie en développement.

Aussi pour réaliser le septième OMD¹ (Objectifs du Millénaire pour Développement) à savoir « Assurer un environnement durable », il a été fixé un certain nombre de cibles dont : « 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 et à un système d'assainissement de base ».

Toutes ces considérations faites font que la gestion de l'eau fait partie des axes stratégiques majeurs parmi ceux identifiés par la Communauté Internationale pour réduire la pauvreté dans l'atteinte des OMD.

Le Burkina Faso, pays sahélien par excellence, outre ces problèmes de disponibilité de l'eau potable a entrepris une politique de décentralisation qui donnera une certaine autonomie aux collectivités dans la gestion des affaires de leurs localités.

La commune de Bama, objet de notre étude, est située à l'ouest du Burkina Faso dans la province du Houet, à proximité de la ville de Bobo-Dioulasso, dont les potentialités agricoles et industrielles en font la capitale économique du pays.

Depuis quelques années, on constate un déséquilibre entre les ressources et les besoins en eau de son bassin versant en période d'étiage qui affecte les activités de la vallée. Des études sont menées pour approfondir les connaissances relatives au bassin en vue d'améliorer la maîtrise des ressources en eau et la gestion de l'eau par les utilisateurs.

A l'heure actuelle, la politique nationale à grande échelle vise une déconcentration des services et une décentralisation des pouvoirs de décision afin d'en améliorer la qualité au niveau local. On assiste à un passage des pouvoirs de l'Etat aux municipalités, ainsi qu'à la privatisation de certains services auparavant étatiques. Il est évident que ces changements vont bouleverser la gestion de la ressource eau, il serait donc souhaitable de mettre sur pied des stratégies réfléchies permettant de passer le cap avec succès et d'assurer à tous l'accès à une eau de bonne qualité en quantité suffisante.

¹ Recommandations du Sommet Mondial sur le Développement Durable de Johannesburg de septembre 2002

La présente étude, qui a pour thème « ***Décentralisation et gestion des ressources en eau : cas de la commune de Bama*** » s'inscrit dans le cadre d'un travail de recherche et vise à proposer un modèle de gestion cohérent par les populations de Bama intégrant les aspects socioculturels, économiques et environnementaux.

Le présent rapport est développé autour de quatre axes principaux :

- ❖ Description du cadre dans lequel l'étude s'est réalisée, ses orientations et la démarche méthodologique adoptée ;
- ❖ Présentation de la zone d'étude ;
- ❖ Diagnostic de la gestion actuelle ;
- ❖ Proposition de lignes directrices pour une communalisation effective de la gestion de l'eau.

Chapitre 1 : PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

1.1 Problématique

1.1.1 Contexte

La gestion des ressources en eau est un impératif de développement dans un pays comme le Burkina, comme elle l'est du reste dans la plupart des pays du continent.

La commune de Bama, dans le nord-ouest du pays, cristallise les compétitions de tous genres autour de cette denrée.

Avec l'avènement de la communalisation intégrale, les populations sont désormais investies des pouvoirs de gérer par elles-mêmes les ressources de leurs terroirs. Cette nouvelle donne n'est pas sans implications sur la gestion de la ressource eau.

1.1.2 Problématique

Au Burkina Faso comme un peu partout en Afrique, les communes rurales ont la charge de développer et de gérer les services publics transférés à elles par l'Etat, souvent sans les ressources matérielles, financières et humaines nécessaires à l'accomplissement de leur mission. Si les questions de service d'eau potable et d'assainissement semblent trouver des réponses dans les grandes villes comme Ouagadougou ou Bobo-Dioulasso, elles demeurent encore presque entières dans les agglomérations semi-urbaines ou rurales comme Bama.

Dans la commune de Bama, les usages de l'eau à but économique sont les plus importants. En valeur relative, le secteur irrigué consomme environ 90% des ressources en eau mobilisées.

Cependant, pour l'ensemble des producteurs, la pratique de l'irrigation est relativement récente, apprise sur le tas sans un environnement adapté de formation professionnelle aux métiers de l'irrigation. On peut donc affirmer que l'essentiel des conflits d'usage sur le cours principal du Kou et de certains de ses affluents pourrait être atténué de manière significative par une amélioration des capacités de gestion de l'eau, des infrastructures et équipements d'irrigation.

En effet, le bassin du Kou est caractérisé par la présence de la rivière pérenne le Kou et abrite l'aménagement hydro-agricole du périmètre irrigué de la vallée du Kou et plusieurs autres périmètres informels.

Le début d'insuffisance de la ressource constaté il y a quelques années et l'augmentation continue du nombre des usagers de la seule ressource donnent lieu à des situations de compétition et de conflit entre les différents acteurs.

Aujourd'hui la ressource eau connaît par endroits un déficit quant à la satisfaction des besoins hydriques du fait de l'évolution démographique, des facteurs liés aux activités de l'homme et aux modes de gestion. L'émergence de tensions souvent vives avec l'incrimination des pratiques de certains acteurs à l'heure où la commune prend en charge la gestion de la ressource mérite réflexion.

Ce genre de situation conduit à se poser un certain nombre de questions :

- ✓ La gestion actuelle de la ressource en eau à Bama, est-elle satisfaisante ?
- ✓ Les populations gèrent elles réellement la ressource en eau qui est sur leur terroir?
- ✓ Comment une gestion efficace de la ressource en eau par les populations pourrait elle se faire ?

Le présent travail de mémoire consistera à répondre à ces questions fondamentales, et il rentre dans le cadre du renforcement des capacités des communes pour une gestion intégrée des ressources en eau.

1.2 Objectifs de l'étude

1.2.1 Objectif global

L'objectif global de cette étude est de fournir un modèle cohérent de gestion par les populations de Bama des ressources en eau de ladite commune intégrant les aspects socioculturels, économiques et environnementaux.

1.2.2 Objectifs spécifiques

Cet objectif global se traduit à travers les objectifs spécifiques suivants :

- ✓ Faire un diagnostic technique des ressources en eau de la Commune de Bama ;
- ✓ Analyser la gestion des ressources en eau de ladite localité avant la mise en place de la commune (offre et demande, acteurs et intervenants dans la gestion de l'eau, compétitions et conflits autour de la ressource, forces et faiblesses de la gestion actuelle) ;
- ✓ Présenter la politique communale de gestion du terroir notamment la politique de gestion de la ressource en eau ;
- ✓ Proposer un modèle de gestion communale des ressources en eau.

1.3 Méthodologie

Pour atteindre les objectifs fixés par les termes de références (**Annexe 9**) dans ce travail de recherche, la méthodologie élaborée s'articule autour des points ci-après :

1.3.1 Recueil des données

1.3.1.1 Recherches documentaires

La recherche de données s'est essentiellement réalisée à travers l'examen de documents traitant les données relatives au thème et à la zone d'étude (rapports d'étude, mémoires).

L'essentiel de ces documents a été fourni par le CDI (Centre de Documentation et de l'Information) du 2iE, la bibliothèque du programme VREO (Valorisation des Ressources en Eau de l'Ouest) puis au sein du projet GEeau à Bobo-Dioulasso et enfin sur Internet.

1.3.1.2 des enquêtes et des entretiens

Les enquêtes et entretiens réalisés nous ont permis :

- ✓ De connaître l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des ressources en eau dans la zone ;
- ✓ D'identifier l'ensemble des usagers des ressources en eau et leurs activités ;
- ✓ De parcourir l'historique de la gestion des ressources en eau à Bama ;
- ✓ De comprendre la position des acteurs et usagers de l'eau sur la décentralisation ;
- ✓ De nous imprégner de la politique communale en matière de gestion des ressources en eau ;
- ✓ D'évaluer les problèmes liés à la gestion des ressources en eau dans la commune.

Pour être efficace dans nos enquêtes, nous avons d'abord procédé aux choix des échantillons et ensuite à la définition de la durée et du contenu de l'enquête. Les différents guides d'entretien et questionnaires adressés aux personnes ressources et autres usagers sont annexés en **Annexe 2, Annexe 3, Annexe 4 et Annexe 5**.

Par ailleurs, c'est au cours de cette phase que nous avons réalisé le cadre logique de notre étude c'est-à-dire un grille méthodologique qui indique les outils, l'approche adoptée et les actions à mener afin d'atteindre les objectifs spécifiques poursuivis par l'étude (**Annexe 1**).

1.3.2 Analyse des données

Elle a consisté à :

- ✓ Dépouiller les réponses aux questionnaires et les documents collectés ;
- ✓ Recenser les informations qui nous sont intéressantes ;
- ✓ Classer ces informations sous les rubriques correspondantes.

L'analyse des données a permis de constater et de compléter les informations manquantes au fur et à mesure que les enquêtes et entretiens évoluaient.

1.3.3 Synthèse des recherches

L'exploitation des informations collectées nous a permis de dégager les éléments d'appréciation et de calcul nécessaire qui ont conduit aux analyses des actions en cours et à la

proposition des axes d'amélioration du dispositif, utiles à tous les acteurs de gestion des ressources en eau dans la commune de Bama.

Toutes nos propositions sont exposées au chapitre 4 de ce document.

1.3.4 Organisation du rapport

Le rapport est subdivisé en quatre chapitres :

Le chapitre 1 concerne l'introduction et les généralités. Ce chapitre situe le cadre général, la problématique, les objectifs de l'étude ainsi que la méthodologie adoptée pour répondre aux questions soulevées.

Le chapitre 2 est consacré à la présentation de la zone d'étude. Les aspects physiques, la démographie, la socio-économie et l'organisation administrative de la commune de Bama y sont développés.

Le chapitre 3 fait l'analyse de la gestion des ressources en eau de la commune de Bama à travers les acteurs et intervenants dans la gestion de l'eau, l'offre et la demande, les compétitions et conflits autour de la ressource, les forces et faiblesses de la gestion actuelle.

Le chapitre 4 aborde la perspective d'une communalisation effective de la gestion de l'eau. Différents scénarios sur l'utilisation des eaux du Kou y sont exposés ; des esquisses de réponses par rapport aux hypothèses posées ainsi que des recommandations y sont faites.

Chapitre 2 : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

2.1 Généralités sur le Burkina Faso

2.1.1 Contexte géographique, climatique, et hydrographique

Le Burkina Faso est un pays enclavé au centre de l'Afrique de l'Ouest, entre 9°20' et 15° de latitude Nord, et entre 5°30' de longitude Ouest et 2°30' de longitude Est (Figure 1). Situé en zone aride à semi-aride, sa superficie est de 274.000 km². La majeure partie du territoire est constituée par un plateau latéritique d'une altitude moyenne de 300 mètres, qui s'incline du Nord-est au Sud-ouest (Derouane J. *et al*, 2006)



Figure 1: Localisation du Burkina Faso

Le climat, de type soudano-sahélien, est caractérisé par des variations pluviométriques spatiales et interannuelles considérables, allant de 350 mm au Nord (climat sahélien) à 1100 mm au Sud-ouest (climat sud-soudanien). La saison des pluies s'étale sur trois (3) mois au Nord et sur sept (7) mois au Sud-ouest. Le rythme saisonnier est commandé par une influence alternée de l'harmattan et de l'alizé boréal, respectivement vent sec soufflant du Nord et vent des moussons océaniques (Derouane J. *et al*, 2006).

La température de l'air varie entre la saison sèche et la saison humide. Les températures mensuelles maximales sont enregistrées en mai-juin et minimales en janvier-février. La

moyenne annuelle est variable, entre 28° et 30°, sans pour autant mettre en évidence un effet de continentalité (Dakouré J. *et al*, 2003).

Le réseau hydrographique est réparti en quatre bassins versants nationaux (Comoé, Mouhoun, Nakambé et Niger) et comprend deux cours d'eau majeurs permanents : la Comoé et le Mouhoun (Derouane J. *et al*, 2006)

2.1.2 Contexte socio-économique

D'après le recensement national de 1996, la population burkinabé comptait 10,3 millions d'habitants ladite année, contre 7,7 millions en 1985, ce qui correspond, en 1996, à une densité moyenne de 37 habitants au km². Le taux de croissance se situe aux alentours de 2,4%. Pour rappel, la population du Burkina Faso était de 4 millions à l'indépendance et est passée à 6 millions en 1975. Aujourd'hui, elle compte environ 14 millions d'habitants dont 80% vivent en milieu rural. La population a donc doublé en 25 ans et triplé en 40 ans (INSD-RGPH, 2006).

Le taux de mortalité infantile est de 10,5% et l'espérance de vie est de 45,8 ans. Bien qu'en net progrès, le taux de scolarisation est l'un des plus faibles dans le monde (47,5% de taux brut de scolarisation en 2003). La situation sanitaire se caractérise par une morbidité et une mortalité (notamment infantile et maternelle) très élevées, imputables à la malnutrition, aux maladies infectieuses et parasitaires, et à l'expansion du Sida. Soumis à un environnement défavorable, le Burkina Faso est classé parmi les pays les moins avancés de la planète. Il occupe la 169^{ème} place, sur 173 pays classés en 2000, avec un IDH (indice de développement humain) de 0,325. Lors de la dernière enquête sur les conditions de vie des ménages réalisée en 2003, la proportion de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté (82 672 FCFA≈126 € par adulte par an) serait de 46,4% (Derouane J., 2004 ; Valfrey B.*et al.*, 2004 ; Diallo M., 2006).

Le Burkina Faso a enregistré au cours de ces quinze dernières années, des performances macroéconomiques remarquées, affichant un taux de croissance du PIB de l'ordre de 5,8% en moyenne durant la période 1994-2003, contre 3% environ sur la période de 1980-1993. L'essentiel des produits d'exportation du Burkina Faso (90%) provient du secteur rural. Le coton est le produit le plus important et constitue entre 70 et 75% de ces exportations (selon les années). Il est suivi par le bétail sur pied (11%). On dénombre également de nombreuses industries dans la région de Bobo-Dioulasso, 23 en 1997 dont 7 dans la sous-branche agro-alimentaire et 7 dans l'industrie chimique (Dakouré D., 2003 ; Diallo M., 2006).

2.2 La gestion de l'eau au Burkina Faso

2.2.1 Aspects législatifs et réglementaires

La loi d'orientation relative à la gestion de l'eau du 8 février 2001 contribue à la mise en œuvre de nouvelles orientations de la politique nationale de l'eau. Celle-ci se dirige vers une gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Cette gestion de l'eau tente de préserver la quantité et la qualité des eaux, et de garantir un bon fonctionnement des écosystèmes afin de préserver la diversité biologique. Elle favorise également le maintien durable et le développement des usages diversifiés de la ressource, notamment par la réduction des pollutions et des effets néfastes de la désertification. Cette loi a créé sur le plan institutionnel le Conseil National de l'Eau (CNE), composé de représentants de l'administration du secteur privé et de la société civile (Derouane J., 2004).

Le Burkina Faso a également mis en place des normes concernant les rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol. Elles se basent sur le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE (LNAE, 2007).

2.2.2 Organismes chargés de la gestion des ressources en eau

Depuis l'indépendance du pays en 1960, le secteur de l'eau a été rattaché à différents départements ministériels : Travaux Publics, Economie, Plan, Agriculture et Elevage, Développement Rural, Environnement.

La création et la mise en œuvre du Ministère de l'eau de 1984 à 1995 se voulaient symbolique pour un pays sahélien, avec une majorité de population rurale frappée de plein fouet par les effets de la sécheresse. Depuis juin 2002, la tutelle du secteur de l'eau est assurée par la Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH).

Depuis le 22 Mars 2006 au niveau central, le secteur de l'eau est représenté par trois (3) directions générales :

- ✓ la Direction Générale des Ressources en Eau ;
- ✓ la Direction Générale du Génie Rural ;
- ✓ la Direction Générale des Ressources Halieutiques.

Au niveau régional et provincial, le secteur de l'eau est représenté par 13 directions régionales et 45 directions provinciales.

En plus de l'administration centrale et délocalisée, la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau est assurée par des Sociétés d'Etat et des Etablissements Publics à caractère Administratif (EPA), comme l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA), le Fonds de l'Eau et de l'Equipeement Rural (FEER), l'Autorité de Mise en Valeur de la vallée du Sourou (AMVS), la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré (MOB). Les autres acteurs publics sont

les circonscriptions administratives et les collectivités territoriales, et neuf (9) autres départements ministériels disposant de prérogatives légales d'intervention dans le domaine de l'eau. Au titre des Ministères, on retiendra en particulier :

- ❖ Le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie
 - ✓ la Direction Générale de la Conservation de la Nature ;
 - ✓ la Direction Générale de l'Environnement ;
 - ✓ la Direction Générale de l'Amélioration du Cadre de Vie
 - ✓ le Laboratoire Nationale d'Analyse des Eaux ;
 - ✓ le SP/CONEDD : le Système National d'Information sur l'Environnement (SNIE).
- ❖ Le Ministère de la Santé :
 - ✓ la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé ;
 - ✓ le Laboratoire Nationale de Santé Publique.
- ❖ Le Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale : le Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR)
- ❖ Le Ministère des Transports : Direction Nationale de la Météorologie
- ❖ Le Ministère des Ressources Animales : la Direction Générale de la Production Animale
- ❖ Le Ministère de l'Energie, des Mines, et des Carrières
 - ✓ la Société Nationale d'Electricité du Burkina (SONABEL) ;
 - ✓ le Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina (BUMIGEB) ;
 - ✓ la Direction Générale de la Géologie, des Mines et des Carrières ;
 - ✓ la Direction Générale de l'Energie : cellule du projet de Barrage Hydro-électrique Noumbiel.
- ❖ Le Ministère de la Justice : les différentes juridictions (administratif, civil et pénal)
- ❖ Le Ministère de la Défense : Génie Militaire

Le secteur de l'eau enregistre, surtout ces dernières années, l'entrée en lice d'autres acteurs tels que le secteur privé et la société civile.

La mise en relation de tous ces acteurs est en principe assurée par différents cadres de coordination et de concertation tant au niveau central que régional et local. Cependant, peu de ces cadres sont véritablement fonctionnels et adaptés à la coopération et à l'intégration des actions pour le développement d'un système d'information et de connaissance sur l'eau (Diallo M., 2006).

2.2.3 Les ressources en eau et les demandes

L'essentiel des ressources en eau du Burkina Faso provient des pluies. Ces pluies engendrent le ruissellement et la recharge des aquifères. De plus, les précipitations sont souvent inégalement réparties d'une année à l'autre et au cours d'une même saison des pluies.

Le recours aux eaux souterraines pour la consommation humaine atteint une proportion largement supérieure à la moyenne mondiale. Celle-ci est estimée à environ 85%, contre 15% satisfaite par les eaux de surface. Ce taux place le Burkina Faso dans le même ordre de grandeur que celui rencontré en Région wallonne et démontre l'importance majeure qu'il y a lieu d'accorder à la préservation de la qualité de cette ressource.

Sur l'ensemble du pays, on dénombre, en matière d'infrastructures d'exploitation d'eau souterraine, environ 42.000 points d'eau moderne, ainsi que de très nombreux puits traditionnels (plus de 50.000 selon les estimations).

D'un autre côté, au Burkina Faso, la demande totale en eau est d'environ 2500 millions de m³ par an. 80% de cette demande provient de l'hydroélectricité et constitue une utilisation restituable (non-consommatrice). La demande consommatrice est estimée à 505 millions de m³ par an, dont 64% sont destinés à l'irrigation, 21% à l'eau domestique et 14% à l'élevage. Toutes les autres demandes, y compris la demande industrielle, sont tout à fait mineures par rapport à ces 3 premières (Derouane J., 2004).

2.3 La commune de Bama

2.3.1 Géographie, Climat, Hydrographie

La commune de Bama est l'une des 30 communes de la région des Hauts-Bassins. Elle est située dans la province du Houet.

Elle est limitée :

- ✓ à l'Est par la commune de Satiri ;
- ✓ à l'Ouest par les communes de Kourouma et Karangasso-Sambla ;
- ✓ au Nord par les communes de Koundougou, Padéma et Dandé ;
- ✓ au Sud par la commune de Bobo-Dioulasso.

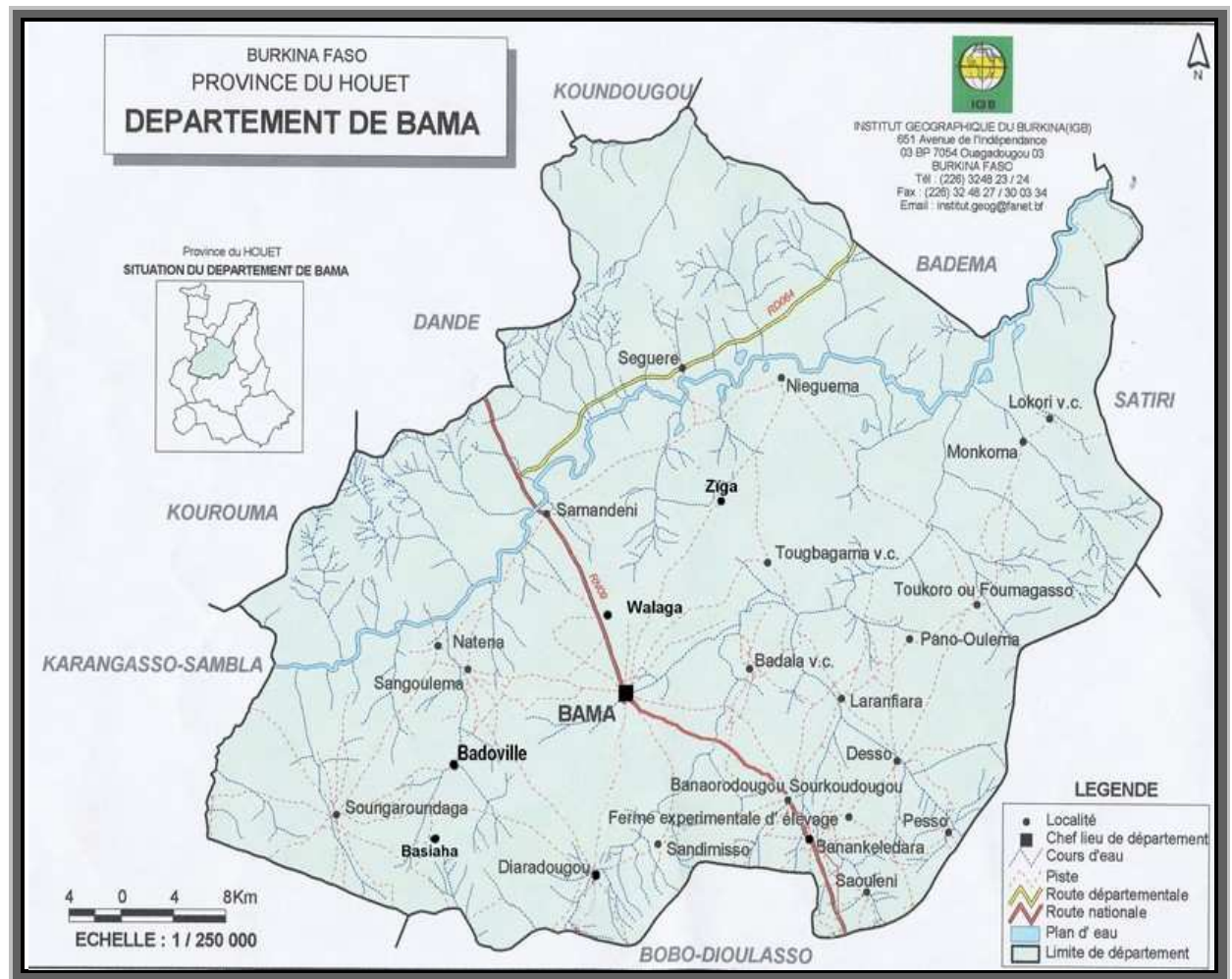


Figure 2: Carte de Bama

Bama est le chef-lieu de la commune. Il est distant de Bobo- Dioulasso, chef-lieu de la province de trente (30) Km environ sur l'axe, entièrement bitumée, Bobo-Faramana frontière de la République du Mali. Ses coordonnées géographiques sont les suivantes : 11°22 latitude Nord et 4°22 longitude Ouest.

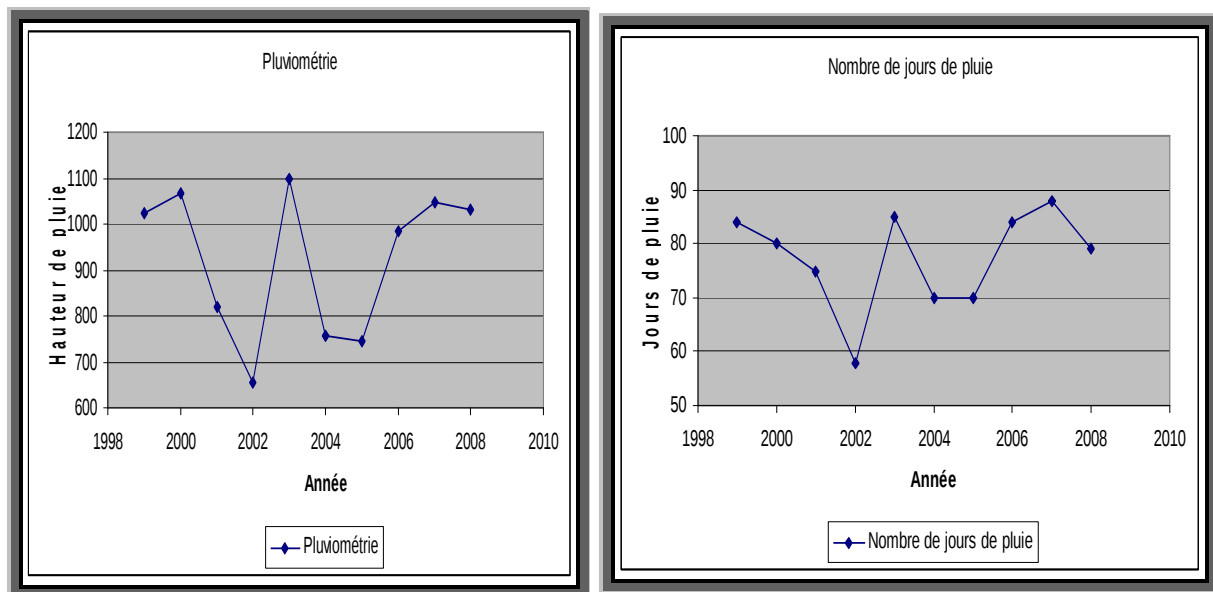
La commune de Bama appartient à la zone climatique sud-soudanienne caractérisée par deux saisons bien distinctes :

- ✓ une saison sèche (environ 7 mois) allant de novembre à mi-mai, caractérisée par des vents secs et poussiéreux (harmattan) d'octobre à février ;
- ✓ une saison humide (environ 5 mois) ou pluvieuse, allant de mi-mai à octobre, couramment appelé hivernage.

Les températures diurnes moyennes varient entre 24,9°C et 30,2°C, avec une amplitude moyenne de 5,3°C. C'est pendant la saison sèche que l'on enregistre les températures les plus basses de l'année (mi-novembre à février) et les températures les plus hautes (mars à mi-mai).

La commune reçoit une pluviométrie relativement abondante. En l'absence de données spécifiques à la commune, celles de la station agro-météorologique de la vallée du Kou sont considérées (**Annexe 6**). Au cours des dix (10) dernières années, la hauteur des précipitations a varié de **654,3 mm** en **58 jours** à **1.098,5 mm** en **69 jours**. La campagne 2002 a été la moins pluvieuse de la période considérée, la campagne 2003 la plus pluvieuse (cf. Figure suivante).

Figure 3: Evolution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie annuel



Source : Station agro-météorologique de la vallée du Kou

Pour l'évapotranspiration (**Annexe 7**), la moyenne annuelle des données collectées de 2000 à 2007 à la station de la vallée du Kou sont présentées dans le graphique qui suit :
(Le mois mai est le mois où l'évapotranspiration est le plus important)

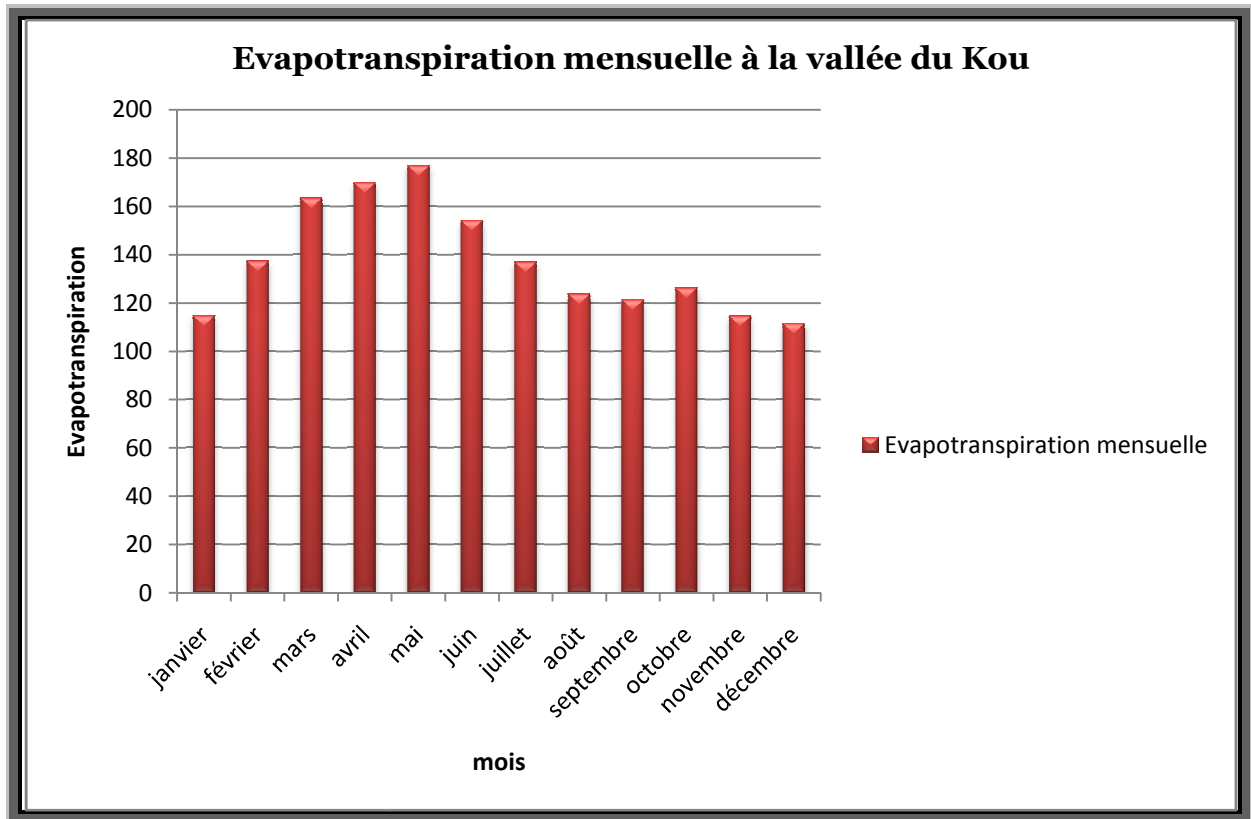


Figure 4: Evapotranspiration de la vallée du Kou

Le principal cours d'eau est le Kou qui prend sa source dans la zone de Péni au Sud de Bobo-Dioulasso. Cette rivière traverse la commune du Nord au Sud et permet d'irriguer la plaine rizicole. Le Kou se jette dans le Mouhoun à l'aval du périmètre aménagé de la vallée du Kou. Il a développé avec ses affluents des bas-fonds.



Figure 5: Le Kou à l'entrée de la prise à Diarradougou

Le Kou présente un débit assez élevé surtout en saison des pluies pouvant atteindre $14.3 \text{ m}^3/\text{s}$ au mois d'août. Ce débit baisse jusqu'à $3.09 \text{ m}^3/\text{s}$ au mois de mars en saison sèche.

Une étude de la réserve d'eau souterraine du bassin versant fait ressortir qu'en année sèche cette réserve hydrogéologique est capable de fournir un débit minimum continu de $2.4 \text{ m}^3/\text{s}$, soit 2400 l/s ; pour un besoin réel de $2.2 \text{ m}^3/\text{s}$, soit 2 l/s/ha pour tout le périmètre rizicole.

Les cours d'eau de la commune sont temporaires (tarissement précoce dès le mois de décembre). La carte ci-dessous donne un aperçu du réseau hydrographique de la commune. Cette situation limite le développement des activités agro-sylvo-pastorales.

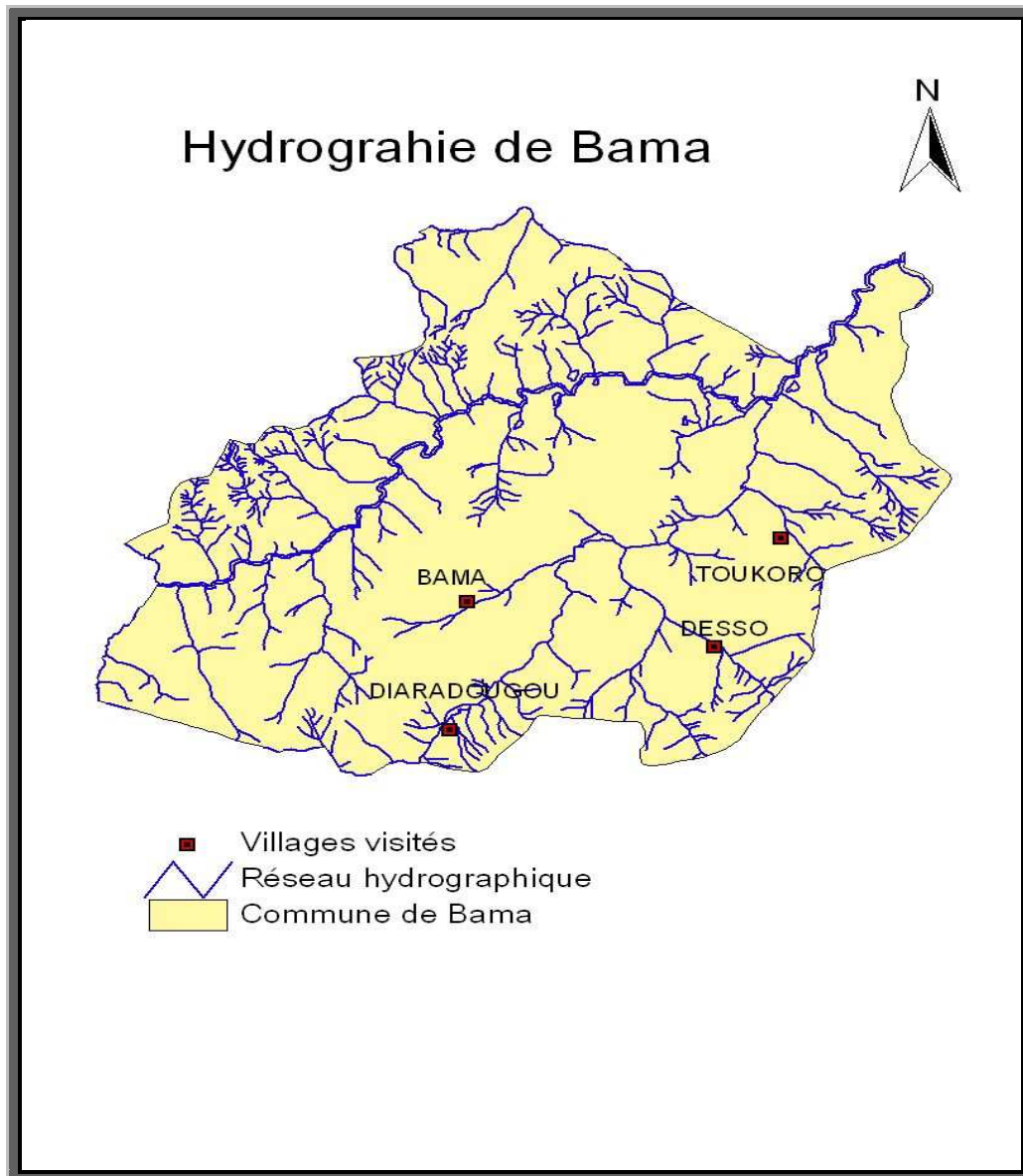


Figure 6: Hydrographie de la commune de Bama

La commune de Bama compte également le barrage de Samandéni (en construction). Le projet de construction de ce dernier a démarré courant avril 2005.

L'approvisionnement en eau de la commune de Bama se fait essentiellement à travers les AEPS, les forages, les puits à grand diamètre et les puits traditionnels.

La commune dispose de plusieurs forages et de PMH. La répartition des ouvrages hydrauliques entre les villages et à l'intérieur des villages entre les quartiers pose le problème de disponibilité en eau potable. Le village de Bama à lui seul totalise 2 AEPS et une vingtaine de forages alors que d'autres villages n'en disposent pas. Certains villages, en plus de l'absence de forage ne disposent pas de puits moderne. La série de photos illustre le type d'approvisionnement en eau potable dans la commune de Bama



Figure 7 : Puits traditionnel à Toukoro



Figure 8 : Puits à gros diamètre à Diarradougou



Figure 9: AEPS à Bama, chef lieu de la commune



Figure 10 : PMH à Diarradougou



Figure 11 : Borne fontaine à Desso

En dehors des forages et des puits, la commune de Bama a une mare et le barrage de Samandéni en construction.

D'une manière générale, les populations de la commune de Bama sont confrontées à des difficultés d'approvisionnement en eau potable, liées à la répartition inégale des infrastructures.

2.3.2 Démographie et socio-économie

La commune de Bama couvre une superficie de 1.302 Km² pour une population de l'ordre de 75.000 habitants. Elle est composée de Bama ville divisée en onze (11) quartiers, qui représente environ 20.000 habitants, et vingt (20) villages administratifs répartis sur le territoire.

Le tableau suivant renseigne sur la population dans la commune. Les projections ont été faites sur la base du taux d'accroissement annuel moyen de la population de la province du Houet qui est de 4,4%.

Tableau 1 : situation administrative de la commune (2009)

Villages	Population	
	2005	2009
Badara	3520	4182
Banahorodougou	620	737
Banakeledaga	1668	1982
Desso	2670	3172
Diarradougou	1206	1433
Kouroukan	960	1140
Lanfiera	896	1064
Natema	2064	2452
Nieguema	1872	2224
Samandeni	5463	6490
Sandimisso	354	421
Sangoulema	1503	1786
Saoulemi	195	232
Seguere	4761	5656
Soungaledgaga	6239	7412
Tanwogoma	1632	1939
Toukoro	2627	3121
Ziga	1598	1898
Yirwal	877	1042
Chef-lieu Bama	22510	26741
Total	63235	75121

Source : Préfecture de Bama

La commune de Bama est essentiellement habitée par des Bobo, des Mossi venus s'installer dans la plaine rizicole et les Peulhs peuple d'éleveurs à l'origine nomade.

A l'exception de quelques conflits observés entre éleveurs peulhs et agriculteurs, liés aux dégâts des animaux dans les champs en hivernage, ces différentes communautés ethniques vivent en harmonie dans les villages.

L'animisme est la religion qui compte le plus grand nombre d'adeptes dans la commune. Les autres religions pratiquées sont par ordre d'importance l'islam, le catholicisme et le protestantisme. Malgré la diversité de pratiques religieuses, les différentes communautés religieuses cohabitent pacifiquement.

La commune de Bama compte 36 écoles (30 publiques et 6 privées), un lycée public et collège privé. Les tableaux suivants présentent la situation de l'enseignement dans la commune :

Tableau 2: Situation de l'enseignement de base dans la commune de Bama

Enseignement de base			
	Public	Privé	Total
Ecoles	30	6	36
Classes	116	22	138
Enseignants	130	30	160
Elèves	8034	1259	9293
Garçons	4393	702	5095
Filles	3641	557	4198

Source : Inspection départementale de l'Enseignement de Base de Bama

Tableau 3: Effectifs du collège protestant de Bama

COLLEGE PROTESTANT DE BAMA					
Classe	6ème	5ème	4ème	3ème	Total
Garçons	18	7	18	17	60
Filles	13	25	19	23	80
Total	31	32	37	40	140

Source : Direction du collège protestant de Bama

Tableau 4: Effectif du lycée départemental de Bama

LYCEE DEPARTEMENTAL DE BAMA						
Classe	6ème	5ème	4ème	3ème	2nd A	Total
Garçons	368	161	98	52	42	721
Filles	254	125	54	38	13	484
Total	622	286	152	90	55	1205

Source : Direction du lycée départemental de Bama

La commune de Bama compte 9.293 élèves du primaire, soit 5.095 garçons (54,8%) et 4.198 filles (45,2%) pour l'année en cours 2008-2009.

Les classes de la commune sont généralement surchargées. L'effectif moyen des élèves par classe plus de 80 élèves. Ces effectifs sont au dessus des normes recommandées au niveau national qui sont de l'ordre de 80 élèves maximum par classe.

Les principales difficultés dans l'enseignement de base sont :

- ✓ L'insuffisance des infrastructures ;
- ✓ Problème d'eau dans les établissements ;
- ✓ Manque de latrines dans la majeure partie des écoles;
- ✓ Insuffisance des équipements (mobilier).

Le lycée a une PMH et des latrines. L'état des infrastructures est assez bon.

Cependant le lycée de Bama souffre de manque de professeurs et surtout de surveillants en cette période d'application de la réforme de l'éducation cette année en 6^{ème} déjà.

Il faut noter aussi :

- ✓ Les conditions difficiles d'études et de vie, liées à l'éloignement de l'établissement pour certains villages ;
- ✓ L'absence d'internat ou de foyer d'hébergement ;
- ✓ L'insuffisance du matériel didactique et de logistique.

Contrairement au lycée, le collège protestant de Bama est un établissement d'excellence. Les classes ne sont pas surchargées et il dispose même d'un internat qui compte cette année 25 filles.

Par ailleurs la commune dispose de 5 postes de santé, 2 à Bama, 1 à Diarradougou, 1 à Toukoro et 1 à Souroukoudougou.

L'agriculture est la principale activité de la commune de Bama.

La commune dispose d'un important potentiel de terres cultivables. La commune compte également d'importants bas-fonds aménageables. Les bas-fonds sont assez bien exploités bien qu'ils ne soient pas aménagés. Diverses spéculations y sont produites (riz, maïs, sorgho, cultures maraîchères). Les cultures de contre-saison sont peu pratiquées du fait du tarissement précoce des bas-fonds. Quelques spéculations dans les photos qui suivent :



Figure 12: Bananeraie dans la zone maraîchère



Figure 13 : Du maïs à Diarradougou



Figure 14: Du choux à Toukoro



Figure 15: La papaye à Badara



Figure 16: Le riz à la Vallée du Kou

L'aménagement et l'exploitation des bas-fonds peuvent contribuer à l'amélioration des revenus des ménages, à la réduction de la pauvreté et de l'exode rural et par conséquent résoudre le problème de désœuvrement de la jeunesse et de la délinquance.

La production agricole est essentiellement basée sur les cultures céréalières. C'est une agriculture de type extensif caractérisée par l'utilisation de techniques et moyens traditionnels de production. Le niveau d'équipement reste faible et disparate malgré l'introduction de la culture attelée avec la culture du coton. La daba constitue le principal outil de travail. Peu de producteurs pratiquent la culture attelée et appliquent les méthodes modernes de culture issues

de l'application des thèmes techniques vulgarisés par les services techniques de l'agriculture. Les exploitations sont généralement de petites tailles.

La production agricole est organisée autour d'une main d'œuvre constituée majoritairement par les actifs des ménages.

L'entraide communautaire est assez développée dans la commune, surtout au moment du sarclage et des récoltes où le travail est considérable.

Les pratiques néfastes (feux de brousse, culture sur brûlis, etc.) engendrent une baisse progressive de la fertilité des sols. Malgré leur potentiel agronomique important, les sols de la commune de Bama nécessitent des mesures de conservation et de protection afin de garantir et pérenniser leur fertilité.

Les producteurs bénéficient de l'encadrement de la DPAHRH-HB (Direction Provinciale de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutique) du Houet à travers la Zone d'Appui Technique en Agriculture qui couvre la commune. Elle compte deux (2) Unités d'Appui Technique : la direction technique de la plaine rizicole de la vallée du Kou, basée à Bama village, et la direction mobile qui couvre tous les autres villages de la commune.

Des échanges avec les services techniques de l'agriculture et les populations, la commune de Bama a une production et de bons rendements en ce qui concerne les céréales et les tubercules. La population arrive généralement à traverser la période de soudure avec les récoltes de l'année, ce qui fait penser que le bilan céréalier de la commune est positif.

Il faut noter aussi qu'il y a de réelles difficultés d'écoulement des produits malgré la proximité de Bobo-Dioulasso. Ces difficultés de commercialisation sont dues à la qualité des produits et surtout à la concurrence.

L'élevage constitue après l'agriculture, la deuxième activité économique des populations de la commune de Bama. Le secteur bénéficie de conditions favorables pour son développement (conditions climatiques favorables, présence de ressources fourragères variées et de ressources hydrauliques importantes).

Toutefois il est peu productif du fait de son caractère extensif.

Le cheptel est composé principalement de bovins, caprins, ovins, porcins et volaille (pintades, poules).

L'élevage connaît de difficultés de commercialisation. Il n'y a pas de circuit bien organisé, ni de marché à bétail. La majeure partie du gros bétail (bovins) est vendue sur place et une faible proportion est destinée à l'exportation.

Les autres produits de l'élevage (lait, œufs, peaux, cuirs, etc.) se vendent sur place dans les marchés. Le lait par exemple est vendu par les femmes peulh autour de 150 FCFA le litre.

Les principales contraintes relevées et qui entravent le développement de l'élevage dans la commune sont : l'insuffisance des infrastructures et équipements, l'absence de points d'abreuvement des animaux (puits pastoraux, barrages agropastoraux), les affluents du Kou n'étant pas pérennes en général, le nombre insuffisant de pistes à bétail, le manque de marchés porteurs, la quasi-absence de partenaires techniques et financiers, les maladies du bétail, la forte mortalité des volailles et des petits ruminants et les vols d'animaux.

Quant à la pêche, elle est pratiquée de façon artisanale par les hommes et essentiellement sur la mare de Bama. C'est un secteur bien structuré et plus ou moins développé. La production varie entre 700 et 800 Kg par mois. Il faut noter que le fait que le canal de vidange n'est plus nettoyé augmente la superficie de l'eau de la mare de Bama.

2.3.3 Organisation administrative

Chaque village est placé sous l'autorité d'un chef de terre qui a une fonction politico-religieuse. Le chef de terre assure les fonctions de gérant du domaine foncier et de la paix dans le village.

Le pouvoir traditionnel est détenu par les chefs de terre et des chefs de clans. Il existe dans chaque village, un collège de sages qui est l'instance suprême de pouvoir et de prise de décision. Ce collège de sages est composé du chef de terre du village, des chefs de terre des différents quartiers, le cas échéant, des notables.

La vie de la communauté se tisse dans les liens de solidarité interfamiliale et inter-lignagère et la question matrimoniale est centrale dans le jeu des échanges interpersonnels et économiques.

Le chef de terre n'exerce nullement d'autorité coercitive et n'est classé dans aucune hiérarchie de domination. Les notions d'aristocratie sociopolitique, de noble et de caste sont généralement absentes dans la société.

Chaque village est autonome dans ses prises de décisions. Mais pour le cas de litiges, d'épidémies et de catastrophes naturelles, les chefs de terre des autres villages se concertent avec le chef de terre de Bama.

Les femmes et les jeunes, même pour des questions les concernant, ne sont généralement pas associés aux prises de décisions importantes.

Le rôle de la femme dans la commune de Bama est similaire au rôle qu'elle joue dans les sociétés de la région. En effet, la femme joue les seconds rôles tant au niveau de la cellule familiale qu'au niveau du village.



Figure 17: Commercialisation du riz par des femmes au marché hebdomadaire de Bama

La femme n'a pas accès au foncier. Elle reste toujours dépendante de l'homme. Généralement analphabète, son rôle se limite aux activités ménagères, aux travaux dans le champ familial ou celui de l'époux, aux soins des enfants, à leur éducation et plus particulièrement à celle de la jeune fille et à la procréation.

Cependant, avec les sensibilisations, l'instruction des jeunes filles, et l'intervention des partenaires au développement, et surtout de la coopération décentralisée avec la Haute-Vienne qui finance des campagnes d'alphabétisation, cette situation s'estompe progressivement. Des femmes s'engagent et s'affirment de plus en plus dans la commune à travers des activités génératrices de revenus, le monde associatif, la politique, etc.

La situation des jeunes au sein de la commune n'est pas loin de celle des femmes. Les pesanteurs socioculturelles, le manque d'emploi contraignent les jeunes à emprunter le chemin de l'exode à l'image de leurs aînés. Cette fuite des jeunes s'explique surtout par :

- ✓ le poids de la tradition qui est toujours vivace et constitue une entrave à l'épanouissement des jeunes. En effet, le jeune qui réside toujours dans la grande famille a peu de liberté pour mener et gérer ses affaires propres ;
- ✓ l'impossibilité de pratiquer des activités agricoles de contre saison (insuffisance des retenues d'eau).

Le pouvoir administratif moderne est exercé actuellement par le maire élu avec son staff technique depuis les élections municipales du 23 Avril 2006. A ce titre, il administre tous les 21 villages de la commune et le conseil municipal délibère et assure le contrôle de l'action du maire et de son équipe.

Chapitre 3 : LA GESTION DE LA RESSOURCE EAU A BAMA

3.1 Inventaire des ressources en eau

3.1.1 Les eaux disponibles

Le bassin versant du Kou est un espace géographique qui contient le système d'eau associé à la rivière Kou, à ses affluents, le Niamé et le Baoulé, et aux sources de Nasso. On y trouve d'autres cours d'eau presque permanents comme le Farakoba, le Dama, le Bingbélé, le Suo et le So, ainsi que des lacs comme le Yengué, le Bango, le Maranjo et le Kiéné, une mare et des sources (source de Pessou).

Les eaux souterraines sont relativement abondantes et peuvent donner au forage des débits importants de l'ordre de 10 à 100 m³/heure avec des pics réalisés par l'ONEA pouvant atteindre 800 m³/heure.

La rivière Kou est un affluent du fleuve Mouhoun. Elle est alimentée par une multitude de sources dont la plus importante est la source de la guinguette. Les débits des sources sont indiqués dans le tableau suivant :

Tableau 5: Débits des sources dans le bassin versant du Kou

Sources	ONEA I	ONEA II	GUINGUETTE
Débits (m ³ /s)	0,25	0,15	1,7

(Source : communication à l'atelier final sur le diagnostic des périmètres irrigués au Burkina Faso, avril 2004)

Il faut noter que pour l'irrigation, pendant l'hivernage, les apports en eau des cultures proviennent principalement des précipitations. Ils sont parfois complétés par une irrigation d'appoint, grâce au pompage pratiqué dans le Kou, le canal d'amenée ou les puisards. En revanche, entre octobre et mai, les cultures sont généralement irriguées. L'eau utilisée pour l'irrigation est alors prélevée dans les cours d'eau ainsi que dans la nappe phréatique au niveau des puisards.

3.1.2 Les besoins/prélèvements

En période d'étiage le débit disponible dans la rivière Kou est de 3.09m³/s, ce débit doit satisfaire les besoins en eau des zones d'exploitation situées en aval de la source.

Ces besoins en eau d'agriculture sont représentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Besoins/prélèvements en eau des différentes zones

Zones	Besoins/Prélèvements (m ³ /s)
Entre Nasso et la prise d'eau	0,8
Canal d'amenée	0,63
Périmètre rizicole	2,4
Total	3,83

(Source : GEeau Rapport technique n°1, 2005-2006)

3.2 Historique de la gestion de l'eau dans la zone de Bama

3.2.1 Avant l'aménagement du périmètre

Bama et sa commune sont des villages Bobo dont l'activité principale est l'agriculture. Ces villages vivent en des communautés indépendantes les uns des autres et sans une centralisation marquée du pouvoir.

Ainsi au niveau politique, le village est administré par un chef de village dont la fonction impose plus de devoirs que de droits.

Dans le domaine économique, un chef de terre gère les ressources foncières et les répartit « équitablement » entre les différents lignages. La production s'organise au sein des lignages. Chaque famille possède son champ collectif où elle produit des aliments de base (mil, fonio, sorgho rouge, haricot) destinés au grenier collectif.

A l'agriculture, les habitants de la région adjoignaient surtout la pêche et la chasse. Ils produisaient des cultures sèches pendant la saison des pluies et s'adonnaient au maraîchage en saison sèche (tomate, gombo, patates...) au bord de la rivière Kou. L'eau de la rivière était aussi utilisée dans les travaux ménagers tels que la lessive et la vaisselle, des puits étaient creusés pour l'approvisionnement en eau de boisson.

Le lac naturel de Bama situé en aval de la plaine rizicole relève de la propriété du chef coutumier de l'eau. Cette mare faisait l'objet d'une exploitation coutumière en saison sèche. Sur l'ordre du chef coutumier, la population autochtone de Bama allait à une pêche collective 3 fois avant la saison des pluies. Les produits de la pêche étaient repartis ainsi qu'il suit : les gros sujets au chef de l'eau et au chef de terre, le reste pour les familles qui ont été à la pêche. Seuls les autochtones de Bama étaient autorisés à pêcher.

Tout comme actuellement, les cultures sèches participaient jadis à la satisfaction des besoins céréaliers et les cultures irriguées procuraient les numéraires nécessaires à l'acquisition de biens non alimentaires. (Sontié F., 2006)

3.2.2 Après l'aménagement du périmètre

L'introduction du système d'irrigation à Bama par les Chinois en 1970 a transformé l'activité agricole de la région. Une prise a été construite sur la rivière pour alimenter le périmètre. La culture du riz y fut imposée et se faisait deux fois dans l'année.

Les populations de la région, principalement celles de Diarradougou, ayant participé aux travaux de construction de l'aménagement, se sont inspirées de cette expérience pour aménager à leur manière leurs parcelles qui se trouvent en amont de la prise. On assiste de ce fait à une intensification de l'activité agricole et du même coup à l'optimisation de l'utilisation de l'eau de la rivière Kou, la ressource commune à tous ces exploitants.

« Le lac de Bama initialement réservé à la pêche est utilisé en plus à des fins agricoles ». (Sontié F., 2006)

Historique de l'aménagement

La gestion de l'eau en agriculture était très bien contrôlée dans les années 70, lorsque le périmètre rizicole a été installé. Un certain degré de contrôle a été maintenu tant que les projets se sont succédés sur le périmètre jusqu'au début des années 90. Depuis, non seulement les associations d'agriculteurs ont montré leur incapacité à prendre en main la gestion de leur propre périmètre mais en plus, des cultures irriguées sont venues s'installer sans aucun contrôle un peu partout dans la vallée du Kou. La gestion de l'eau en agriculture irriguée se limite donc au seul périmètre irrigué mais l'utilisation de l'eau en irrigation dans la commune s'étend à une superficie égale à environ trois fois la surface gérée bien qu'au démarrage, il n'y avait que la seule vocation de la double riziculture.

a) La période de la Chine Taïwan

Les premiers travaux de mise en valeur de la plaine du Kou sont l'œuvre de la coopération taïwanaise en 1969. Cet aménagement arrosé par dérivation de la rivière Kou, connaît sa première exploitation en 1970 sur une superficie de 100 ha.

b) La période de la Chine de Pékin

En 1974, suite à la reconnaissance de la Chine de Pékin par la Haute Volta, un nouveau protocole a été signé remplaçant les Taïwanais par les Chinois pour une durée de deux ans.

La Chine Populaire poursuit les travaux d'extension, particulièrement ceux ayant trait au réseau hydraulique. Cette intervention chinoise est courte et ne dure que deux ans.

c) La période de l'ORD

A la fin de l'assistance technique apportée par la République Populaire de Chine, la gestion du périmètre a été assurée par l'ORD (Organisation Régionale de Développement). Cette gestion consistait à poursuivre l'encadrement agricole des exploitants et en l'organisation. La période concernée par cette gestion du périmètre par l'ORD est celle allant de 1975 à 1979.

d) La période de financement BOAD et d'assistance hollandaise (1985-1989)

Le périmètre a bénéficié d'un appui financier de la BOAD à hauteur de 372 millions de FCFA avec une contrepartie nationale de 63.3 millions pour un projet d'intégration de l'agriculture et de l'élevage en 1979. C'est cette subvention qui a permis de réhabiliter le réseau hydraulique fortement dégradé.

La même année, une mission d'assistance néerlandaise programmée en trois phases dont la dernière s'est achevée en décembre 1993 a démarrée. Cette mission avait un ensemble d'objectifs qui sont :

- ✓ rendre efficace l'organisation de la coopérative ;
- ✓ accroître la production agricole ;
- ✓ associer l'élevage à l'agriculture ;
- ✓ restaurer la coopérative de façon qu'elle soit autogérée et autofinancée ;
- ✓ maîtriser le comportement hydraulique du réseau afin d'améliorer la gestion de l'eau ;
- ✓ développer les cultures alternatives sur les sols impropres à la riziculture.

Après le départ des Hollandais, des problèmes d'origines diverses sont apparus sur le périmètre et ont entraîné la dislocation de la grande coopérative et l'apparition des petites coopératives dans chaque quartier.

3.3 Typologie des utilisations de l'eau

Les ressources en eau abritées dans le bassin du Kou sont mobilisées par de nombreux utilisateurs aux besoins variés : l'ONEA pour l'alimentation en eau de la ville de Bobo-Dioulasso, le périmètre rizicole de la vallée du Kou, les périmètres informels, etc. Le tableau suivant résume les différents usagers et leurs activités.

Usagers	Structures	Activités
	Zone agricole Dinderesso-Diarradougou	Plantation, abreuvement du bétail
	Canal d'amenée	Maraîchage, plantation (papaye, banane, ...), riziculture, abreuvement du bétail
	Périmètre rizicole de la vallée du Kou	Riziculture, maraîchage
	ONEA	AEP Bobo-Dioulasso
	Industriels	Forage/Mise en bouteille eau minérale
	Lac de Bama	Pêche, maraîchage, abreuvement du bétail
	Canal émissaire	Maraîchage, plantation, riziculture, abreuvement du bétail

Tableau 7 : Tableau descriptif des différents usagers et activités menées dans le bassin du Kou

Le tableau ci-dessus fait ressortir 4 grandes zones agricoles concurrentes pour la même ressource (*Les eaux de la rivière Kou*). Il s'agit des zones agricoles entre Dinderesso et la prise d'eau située à Diarradougou (zone agricole 1) ; du périmètre rizicole de la vallée du Kou (zone agricole 3), du canal d'amené de ce périmètre (zone agricole 2) et du canal émissaire entre la confluence et le périmètre rizicole de Bama (zone agricole 4).

La figure 17 montre le réseau hydrographique principal, les différentes zones agricoles concurrentes et le positionnement des sources de Nasso-Guinguette.

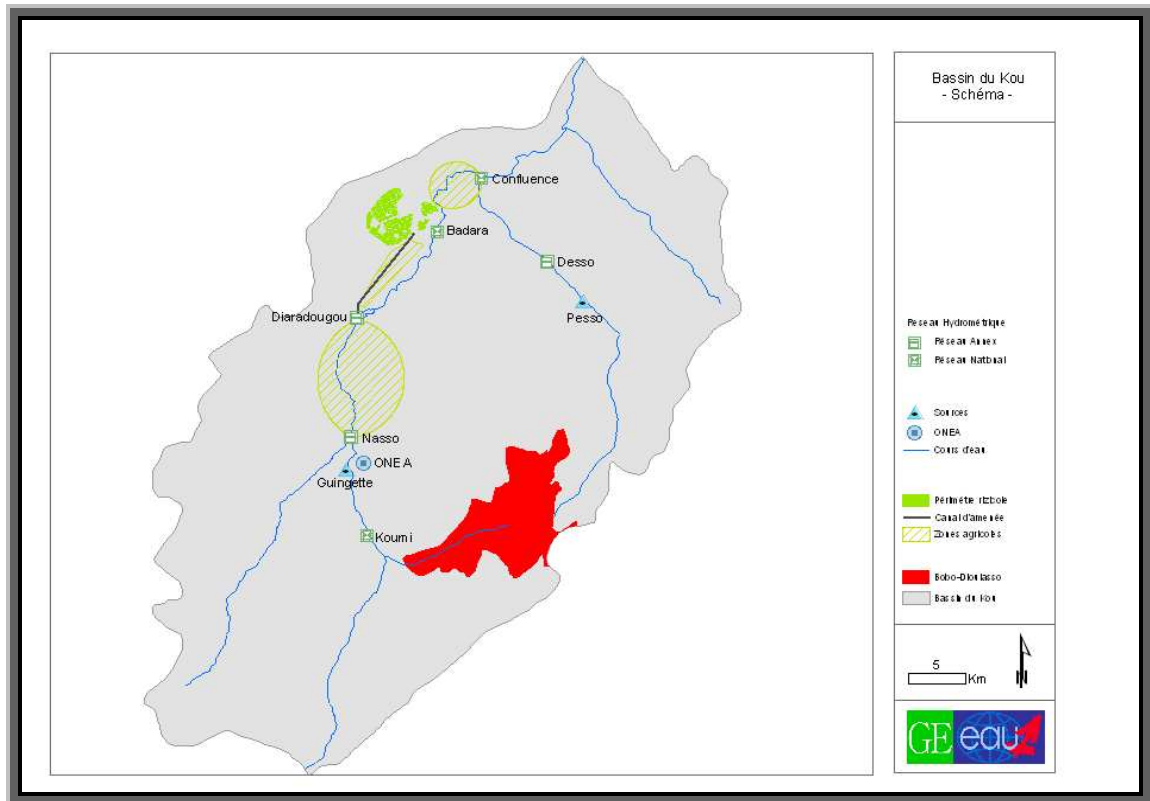


Figure 18: Carte des différentes sources et zones d'utilisation de l'eau

Les ressources en eau relativement abondantes du bassin sont engagées dans une dynamique d'utilisations conflictuelles ; conflit entre agriculteurs, agriculteurs/éleveurs, et éleveurs/services forestiers. En effet il y a une mauvaise répartition de l'eau entre les utilisateurs. Différentes causes expliquent cet état de fait ; il s'agit notamment des prélèvements d'eau de manière frauduleuse ainsi que de la dégradation du matériel sur les périmètres irrigués de Bama ; d'une exploitation anarchique des ressources en eau dans les zones agricoles informelles et d'une surconsommation par rapport aux besoins réels des cultures etc.... (GEeau, 2005-2006). Cette situation est à la base des pénuries d'eau en période de contre saison constatées dans les zones agricoles en aval de Diarradougou.

L'ensemble des zones agricoles situées en aval de la prise du Kou et surtout l'important périmètre irrigué de la localité de Bama connaît des déficits hydriques pendant les mois de décembre à fin avril en raison d'une utilisation intensive des eaux de la rivière Kou dans la zone agricole de Dinderesso-Diarradougou qui s'avère être une vaste plaine alluviale regorgeant d'importantes quantités d'eaux à priori. Ce sont environ 3 442 406 m³ d'eau pompés dans 150 puisards de la zone d'étude.

Cet aquifère de plaine alluviale pourrait en fonction de ses potentialités en eau constituer d'une part, une ressource complémentaire/alternative aux eaux de la rivière Kou pour

l'ensemble des exploitants de la zone agricole 1, et résorber le problème de pénurie d'eau observé dans les zones agricoles en aval ; mais aussi contribuer à augmenter les potentialités de développement économique de la région par une gestion optimale et rationnelle de cet espace agricole.

3.3.1 L'ONEA

L'approvisionnement en eau potable de la ville de Bobo-Dioulasso par l'ONEA se fait uniquement à partir d'eau souterraine. Deux forages exploités et une source assurent cet approvisionnement.

Les sources de la Guinguette sont alimentées par la même nappe phréatique exploitée par l'ONEA et d'autres utilisateurs situés dans la zone industrielle de Bobo-Dioulasso. Une baisse de débit de $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$ (en 1960) à $1,7 \text{ m}^3/\text{s}$ (en 1996) a déjà été constatée par *Traoré et al*, en 1997.

Les études (*J. Wellens et al en 2005*) montrent que le pompage de l'ONEA n'a pas une influence marquée sur les quantités d'eaux de surface de la zone.

3.3.2 Le périmètre rizicole

Le périmètre rizicole de la vallée du Kou est situé à 25 km au nord-ouest de la ville de Bobo-Dioulasso. D'une superficie totale 1.260 ha aménagés, le périmètre rizicole irrigué de la vallée du Kou fait partie d'une vaste plaine de 9.700 ha de superficie dont 2.300 ha sont exploitables (*Oubib, 2000*). Une prise d'eau a été aménagée, à Diarradougou, pour irriguer gravitairement ce périmètre rizicole par un canal d'amenée. A l'étiage, tout le débit du Kou est dévié pour l'irrigation du périmètre. Ce n'est qu'à la saison des pluies que la rivière retrouve un écoulement continu.



Figure 19 : prise d'eau de Diarradougou

Pour ce qui est de la gestion, depuis la rétrocession aux coopératives paysannes locales, le périmètre de la Vallée du Kou est confronté à des problèmes récurrents d'eau. La coopérative, responsable pour la gestion du périmètre, a éclaté en 8 petites coopératives, une coopérative pour chaque bloc, presque indépendantes les unes des autres. Le système hydraulique du périmètre rizicole est géré par un seul aiguadier principal et les responsables eau au niveau de chaque bloc. Les exploitants se trouvent abandonnés ce qui entraîne un désordre accentué sur le périmètre, mais aussi aux alentours.

L'irrigation se fait par tours d'eau dont le calendrier est établi en chaque début de campagne agricole. Les prélèvements d'eau illégaux ne respectant pas le calendrier de tour d'eau établi, ne manquent pas en période sèche. Dans les zones du périmètre maraîcher et des utilisateurs informels, le long du canal d'amenée, il n'existe aucune programmation de l'utilisation d'eau. Une approche d'intégration des utilisateurs informels dans la gestion globale du système commence à se mettre en place à l'heure actuelle, suite à la remise en place d'un comité de gestion du bassin du Kou devenu CLE-K (Comité Local d'eau du Kou).

3.3.3 Le canal d'amenée

Le canal d'amenée, long de 11 km, traverse une zone assez propice au développement des cultures. Des maraîchers s'y sont installés tout le long avec des motopompes et des siphons. La superficie de cultures informelles est estimée à 200 ha. (SahelConsult/F.E.T, 1997). Les prises d'eau se multiplient et réduisent certains jours le débit de canal de plus de 25% (Berthiaud, 2001 ; IWACO/BERA, 1998 ; IWACO-BURGEAP, 1998). Ceci entraîne des pénuries d'eau au niveau du périmètre irrigué.



Figure 20: Canal d'amenée

3.3.4 En amont du périmètre irrigué

Plusieurs types d'agriculture/irrigation ont été inventoriés en amont du périmètre irrigué.

- ✓ Au bord du Kou tout un système d'irrigation gravitaire (canaux primaires et secondaires) est élaboré. L'irrigation n'a lieu qu'en période d'étiage. En hivernage les terrains sont inondés et occupés par du riz paddy. En étiage on cultive surtout des cultures maraîchères.
- ✓ Plus en haut des rives, on a également des parcelles cultivées. Beaucoup sont irriguées par motopompes tirant leur eau des puisards. La lame d'eau déjà à une profondeur d'un mètre. On y pratique les mêmes cultures en hivernage qu'en contre-saison (bananes, haricots, maïs, coton, ...). Pendant l'hivernage, il s'agit de cultures pluviales, pendant les périodes de sécheresse, on irrigue de temps en temps pour compléter les besoins en eau. En contre-saison, c'est l'irrigation tout le temps.
- ✓ Lorsque l'on s'éloigne encore davantage des rives, on trouve seulement des cultures pluviales (haricots, maïs, mil, ...).

3.3.5 En aval du périmètre rizicole

En aval du périmètre de la vallée du Kou, une autre zone de fortes activités agricoles se présente. Les ressources en eau se retrouvent :

- ✓ dans le Kou ;

- ✓ dans le canal émissaire en aval du lac de Bama contenant les eaux drainées du périmètre rizicole ;
- ✓ autour des puisards étalés dans la zone.

L'emplacement aval contraint les occupants aux cultures pluviales et l'irrigation de complément.

Il faut noter que la production irriguée dans la commune de Bama est à l'origine du développement d'activités économiques de transports, transformations et commerce qui font l'essor de la ville de Bobo-Dioulasso.

3.4 Les acteurs de la gestion de l'eau et leurs intérêts

3.4.1 La mairie

La mairie est le maître d'ouvrage des aménagements hydro-agricoles de la commune conformément au code général des collectivités territoriales. A ce titre elle est responsable de la conception, du financement, de l'exécution et de l'exploitation des aménagements hydro-agricoles.

La mairie s'engage à :

- ❖ établir un plan de développement communal dans le domaine de l'AEP ;
- ❖ gérer le parc d'infrastructures de façon durable en s'appuyant sur :
 - ✓ les AUE avec lesquelles elles passent une convention de délégation de gestion des PMH,
 - ✓ les opérateurs avec lesquels elles passeront des contrats.
- ❖ fixer le prix de l'eau ou un montant de recettes minimum sur toutes les PMH de la commune (délibération du conseil municipal)

3.4.2 Les services déconcentrés de l'Etat

Ils ont pour mission l'application de la politique nationale de développement économique et social, des politiques sectorielles, des lois et règlements. Ils assurent donc des fonctions de police, de formation/vulgarisation, de suivi, d'évaluation et de recherche. En aucune raison, ils ne doivent se substituer aux autres acteurs. En cas de nécessité, un accord doit préciser la nature et la durée de la délégation de pouvoir.

Dans le bassin du Kou, l'action des directions provinciales en charge de l'agriculture, de l'hydraulique, des ressources halieutiques, de l'élevage et de l'environnement s'affaiblit d'année en année sous le coup de la réduction drastique des crédits de fonctionnement et des ressources humaines affectées même si 7 agents du Ministère de l'Agriculture viennent d'être

affectés (courant mars) à la Direction de la plaine rizicole de Bama en réponse à une veille doléance des producteurs.

Vu les réformes économiques en cours et les besoins d'assainissement du cadre macro-économique du Burkina il est peu probable que cette tendance soit inversée dans les 5 à 10 prochaines années. Dans ces conditions, seule la mise en œuvre de projets sous l'impulsion de l'aide publique au développement s'avère la principale modalité d'intervention publique.

En général, les interventions de ce type sont orientées vers la mise au point d'innovations techniques, institutionnelles, économiques, politiques et sociales et sont engagées selon des modalités qui permettront l'atteinte de résultats significatifs et bénéfiques.

Cependant, ces interventions, engagées selon le « mode d'action projet », restent confrontées aux problématiques :

- ✓ de la coordination et de l'intégration des actions
- ✓ de la durabilité et de la réplication. En effet, à la fin des projets, les administrations retombent dans un dénuement tel qu'il leur est impossible de prendre la relève et de poursuivre les dynamiques amorcées. (GEeau, 2007-2008)

3.4.3 Les usagers de l'eau

Les usagers sont responsables de la mise en valeur agricole. Un opérateur privé sera désigné par appel d'offres pour la gestion du réseau d'irrigation : fourniture d'eau, contrôle du tour d'eau, entretien du réseau d'irrigation, de drainage et de digues de protection, recouvrement des redevances hydro-agricoles conformément au contrat signé avec le maître d'ouvrage.

Présentation de l'UCRB

L'Union des Coopératives Rizicoles de Bama, UCRB, créée en 2001 et enregistrée sous l'Arrêté N° 2002-007/MATD/PHUE/HC/DAG portant agrément de l'UCRB, est née des cendres de la coopérative rizicole de la vallée du Kou.

Les principaux objectifs poursuivis par l'UCRB à sa création sont :

- ✓ réaliser les travaux (construction de route, canaux) au profit des membres et de la communauté de la vallée du Kou ;
- ✓ participer à la construction des écoles, des dispensaires et à la gestion du canal principal du périmètre rizicole de la vallée du Kou ;
- ✓ appuyer la commercialisation des produits de ses membres ;
- ✓ appuyer l'approvisionnement de ses membres en intrants et en équipements agricoles ;
- ✓ assurer la formation de ses membres.

L'assemblée générale de l'UCRB dénombre 1.300 membres répartis en huit (8) coopératives de base. Le nombre de membres par coopératives varie de 50 à 278 adhérents.

La superficie aménagée pour l'exploitation rizicole est de 1.260 hectares.

L'union est actuellement structurée comme suit : un conseil de gestion qui compte dix (10) membres, deux (2) commissaires aux comptes, neuf (9) membres pour les commissions spécialisées.

(Voir l'organigramme de l'UCRB en **Annexe 8**)

L'UCRB est membre du comité interprofessionnel du riz du Burkina CIR/B.

Elle collabore avec des partenaires commerciaux, techniques, financiers et d'appui conseil tels que : la Préfecture, la DPAHRH (Direction Provinciale de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques), le CIRB (Comité Inter professionnel du Riz du Burkina), le PAFR (Plan d'Actions pour la Filière Riz), la SNV/BF (Organisation Néerlandaise de Développement), l'INERA (Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles), l'AEDE (Association Eau Développement et Environnement), l'URCPO (Union des Réseaux de Caisses Populaires), ...

3.4.4 Le comité local de l'eau du Kou

Avec l'adoption en 2003 du Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PAGIRE) par le gouvernement burkinabé, prévoyant un nouveau cadre institutionnel, le Comité de Gestion du Bassin du Kou (CGBK) est devenu le Comité Local de l'Eau du Kou (CLE).

La principale force du nouveau système de gestion est le fait qu'il s'insère dans le cadre de la politique nationale. Le CLE est une émanation du CGBK, les différents acteurs y prenant part sont de ce fait bien imprégnés de la problématique. Par contre, ils voient aussi à travers le CLE une institutionnalisation de leur comité de gestion. En dépit d'actions propres à chaque groupe d'acteurs la prise de conscience ne donne pas encore lieu à des actions endogènes concertées. Ce qui a pour conséquence un manque d'implication et des faibles capacités participatives des usagers qui adoptent pour le moment un rôle d'observateur.

Cette deuxième période est néanmoins caractérisée par la recherche d'un second souffle. Cette période voit en effet :

- ✓ La reprise des activités ;
- ✓ La montée en puissance en son sein de l'action d'organisations de la société civile ;
- ✓ Une tentative de renouer avec la mobilisation de la première période avec la mise en œuvre de souscriptions destinées au financement de budgets programmes.

Malheureusement, suite à la disponibilité réduite de sa présidence et de son secrétariat (assumés par l'administration) le CLE rencontre encore des difficultés à prendre la relève du CGBK.

3.4.5 La société civile

La société civile et les personnes compétentes interviendront comme groupe de pression face aux autres acteurs, prestataire de service en matière de formation/vulgarisation, d'information/sensibilisation, et d'appui-conseils auprès des collectivités de base.

Comme le souligne le Guide relatif à la mise en œuvre de CLE préparée par l'administration (MAHRH, 2004) : « Les CLE (en tant que maillon de base du cadre de gestion intégrée des ressources en eau) devront permettre en substance, d'organiser une montée en puissance de l'action publique locale et de l'action citoyenne ; d'appuyer mieux et plus que par le passé dans la mise en place et le suivi des politiques de l'eau, sur l'expérience, l'expertise, la volonté et la capacité d'innovation des collectivités locales, de la société civile et du secteur privé ».

Cette réflexion vient pour ainsi dire en écho au rôle joué par l'Association Eau Développement et Environnement (AEDE). L'AEDE s'est engagée à la mise en chantier d'une innovation institutionnelle majeure : un Observatoire de l'Eau (OE) ayant pour vocation : d'appuyer les pouvoirs publics dans le développement et la conduite relatifs à la connaissance, la gestion, la valorisation et la protection des ressources en eau dans l'Ouest du Burkina Faso.

L'Observatoire de l'Eau est une réponse à une demande spécifique en connaissances scientifiques et techniques des acteurs économiques au niveau local. A ce titre, il se donne pour objectifs sur son territoire d'action :

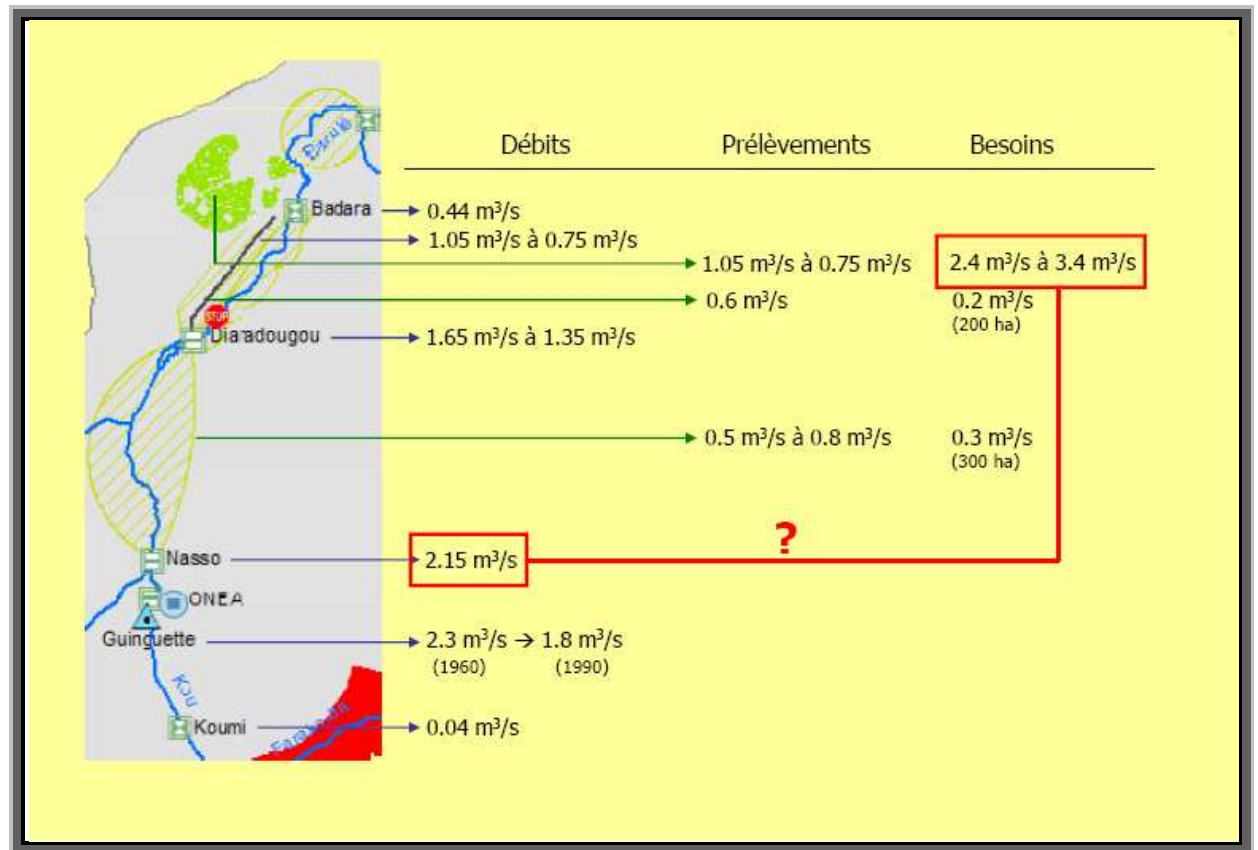
- ✓ De disposer en permanence d'une vision renouvelée de l'état de connaissance, gestion et protection des ressources en eau ;
- ✓ De développer des capacités scientifiques, techniques et financières d'incitation, d'animation et de catalyse du renforcement des connaissances, des capacités de gestion et de protection des ressources en eau ;
- ✓ D'initier des formations à l'intention des acteurs intervenant dans le domaine de l'eau et de l'environnement.

L'OE accompagne le renforcement du Comité Local de l'Eau dans le développement d'une capacité de régulation publique et collective de l'eau. Les connaissances qui sont en train d'être acquises et les outils en train d'être développés offrent une réelle opportunité pour une

impulsion particulière dans l'action du Comité Local de l'Eau grâce à l'action spécifique de cette institution nouvelle en gestation.

3.5 Les compétitions et conflits autour de la ressource eau

Figure 21 : Structure de la concurrence autour de la ressource eau



(Source : GEeau, Rapport technique n°2, 2007-2008)

Le bassin versant du Kou est le théâtre de différentes formes de conflits liés à toute une série de problèmes que l'on rencontre généralement dans des zones sous irrigation : exploitation anarchique des ressources en eau, exploitants prélevant frauduleusement l'eau, dégradation du matériel, etc.

La région est marquée par l'usage conflictuel des ressources naturelles entre l'agriculture, l'agropastoralisme et la production cotonnière ; mais surtout entre les différents agriculteurs et villages (le droit de possession de l'eau est « droit collectif », chaque village a sa tranche de fleuve). (GEeau, 2005-2006)

3.5.1 Les conflits existants

Parmi les conflits existants, le plus important est celui de la gestion des eaux du Kou en période d'été. En aval des sources de la Guinguette, le Kou est en effet presque intégralement dérivé vers le canal d'alimentation du périmètre rizicole de Bama. Les conflits

actuels apparaissent ainsi à deux niveaux : Entre l'ONEA et les exploitants du périmètre formel ; Entre les exploitants formels et informels.

Au niveau des sources de Nasso :

Autour de Nasso existent les sources de la Guinguette et celle de l'ONEA : les premières alimentent le Kou en période d'étiage tandis que les secondes sont captées par l'ONEA pour l'alimentation en eau potable de la ville de Bobo-Dioulasso. Dans l'avenir, compte tenu de l'augmentation de la population, l'ONEA envisage de surexploiter ces sources ou de mettre en exploitation de nouveaux forages : dans les deux cas, on augmentera les prélèvements dans la nappe aquifère qui alimente les sources de la Guinguette. Parallèlement à cela, le périmètre rizicole de la vallée du Kou souhaiterait s'étendre à l'aval du lac de Bama mais ne peut le faire par manque d'eau. Cette problématique, qui concerne essentiellement la période d'étiage, pourrait être satisfaite par la construction d'un barrage de soutien du débit d'étiage du Kou. La capacité nécessaire de l'ordre de 30 Mm³, soit approximativement la consommation d'eau du périmètre irrigué hors saison pluvieuse.

Le long du canal de dérivation :

Les eaux du Kou sont prélevées à la prise de Diarradougou et envoyées dans un canal de dérivation de 11 Km de long. Le long de ce canal, se sont installés de nombreux exploitants informels qui prélèvent de l'eau par pompage ou siphonage. Ces prélèvements illégaux ne donnent pas lieu au versement de la taxe d'entretien du canal. Cependant, la participation de ces exploitants informels à la fourniture de denrées alimentaires a pris une telle ampleur qu'il n'est plus question de les déloger. Il semble que le problème pourrait être partiellement résolu par le captage des eaux souterraines à faible profondeur par le biais de « bassins » creusés au droit de ces exploitations informelles.



Figure 22 : Motopompe et siphons actionnés sur le canal d'amenée

3.5.2 Conflit potentiel

En aval de la confluence Kou-Niamé :

Le dernier conflit concernant le partage des eaux de la Vallée du Kou ne se traduit pas encore par des actions sensibles : il s'agit de la baisse de débit que subissent le Kou et son affluent le Niamé du fait des activités agricoles situées en amont. Il s'agit d'un véritable pillage des ressources en eau de surface par les exploitants situés le long de ces deux cours d'eau et ce, au détriment des utilisateurs potentiels situés plus en aval. Le préjudice doit également se faire sentir sur l'écologie du Kou, notamment sur sa faune halieutique en période d'étiage. On peut donc penser que les pêcheurs riverains du Kou et du Mouhoun risquent de s'estimer tôt ou tard lésés par ce manque d'eau.

L'augmentation de la population de Bobo-Dioulasso, la baisse du débit naturel des sources de la Guinguette, l'augmentation des surfaces cultivées dans le périmètre de Bama et dans les périmètres informels laissent présager que les conflits existants tels qu'ils ont été décrits plus devraient se poursuivre en s'aggravant au cours des années. Le problème se posant surtout en période d'étiage, la réalisation rapide d'un ou de plusieurs barrage(s) de soutien du débit d'étiage s'impose comme solution à court et moyen terme.

3.6 La gestion communale actuelle de la ressource eau

L'analyse de la situation socio-économique de la commune montre d'une part une sous-exploitation des possibilités économiques particulièrement les activités non agricoles, et d'autre part une insuffisance des infrastructures économiques et sociales et leur inégale répartition entre les villages. Une telle situation traduit les efforts à entreprendre pour accroître et développer les productions agropastorales, augmenter et améliorer la qualité des infrastructures socioéconomiques de base.

3.6.1 Les potentialités

La commune de Bama renferme d'énormes potentialités :

- ❖ climat et pédologie : le climat de type Sud Soudanien est relativement propice à l'agriculture et à l'élevage (la pluie tombe en abondance : Voir **Annexe 6**). Les sols en majeure partie hydromorphes ont un fort intérêt agronomique ;
- ❖ ressources en eau : elles constituent une des richesses de la commune par leur abondance, leur qualité (sources de Nasso) et les potentialités ;
- ❖ population : la jeunesse de la population et l'importance de la population active constitue un atout majeur dans la promotion des activités de développement ;
- ❖ position géographique : Située non loin de la Côte maritime (Abidjan) par rapport au reste du pays, la commune de Bama joue un rôle important de zone de transit pour les

activités économiques du pays et celles des pays limitrophes. C'est une zone tampon, un centre commercial et industriel important.

- ❖ Présence de partenaires dans le domaine spécifique de gestion des ressources en eau :
 - ✓ Ministère (services techniques déconcentrés) qui un rôle d'encadrement, de suivi appui technique dans la gestion des ressources ;
 - ✓ ADAE, pour appui conseil et maintenance ;
 - ✓ AEDE pour la mise en œuvre d'une approche de gestion professionnelle de l'eau et des infrastructures hydrauliques du périmètre rizicole de Bama ;
 - ✓ GEeau pour le renforcement structurel de la capacité de gestion des ressources en eau pour l'agriculture.

3.6.2 Les difficultés

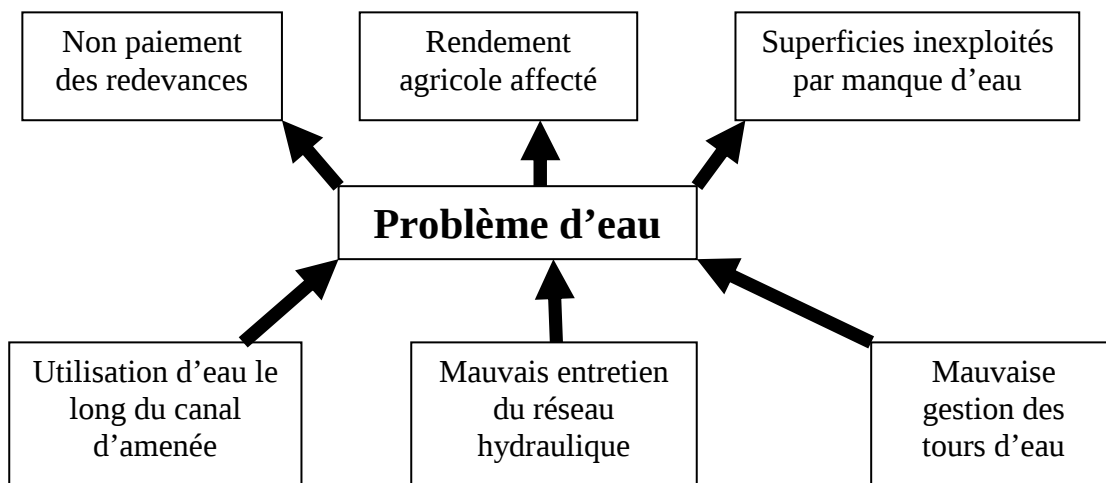


Figure 23: Arbre à problème pour la ressource en eau à Bama

Les contraintes dans la gestion des ressources en eau sont essentiellement:

- ✓ L'exploitation abusive : Des études ont estimé les pertes depuis la source d'eau jusqu'à l'entrée du périmètre rizicole.

Le canal d'amenée long de 11Km traverse une zone assez propice au développement des cultures. Des maraîchers s'y sont installés tout le long avec des motopompes et des siphons.

En étiage, toutes les eaux sont déviées dans le canal d'amenée. Le canal, dont la capacité de transit atteint 3.5 m³/s en hivernage, voit son débit diminuer jusqu'à 1700l/s en contre saison.

Ceci est dû d'une part à la période d'étiage, d'autre part à l'irrigation informelle développée le long du canal. Ces débits prélevés anarchiquement sont en partie à

l'origine de la pénurie d'eau qui se manifeste pendant la première campagne de chaque année, durant les mois de janvier, février, mars, avril et mai.

Cette insuffisance d'eau au niveau du périmètre rizicole fait que malgré la qualité du programme d'irrigation qui a été élaboré et la diversification prônée par l'équipe technique des superficies appréciables n'ont pu être mises en valeur ;

- ✓ Le gaspillage d'eau : On constate un gaspillage d'eau énorme dans la vallée du Kou. En premier lieu, les prélèvements anarchiques le long du canal d'amenée occasionnant de nombreuses pertes d'eau, les moyens d'exhaure des producteurs pouvant être très rudimentaires. Des tuyaux débitent sans aucune supervision, l'eau coule dans la nature sans être utilisée.
- ✓ Le non respect mutuel : entre formels et informels d'une part, formels et informels entre eux d'autre part ;
- ✓ Le financement : trouver les moyens de financer les techniciens pour les études.
- ✓ La compréhension de la population : il faudra initier des formations à l'utilisation des berges ;
- ✓ Les hippopotames : Dégâts de plus en plus importants causés par les hippopotames dans le périmètre. C'est une situation qui est peut être due à une surpopulation de la mare en hippopotames.

3.6.3 Les perspectives

Pour la mairie de Bama, les ambitions globales pour le développement de la commune c'est qu'au terme de son mandat qu'il y ait :

- ✓ une évolution au niveau de chaque secteur (éducation, santé, agriculture, etc.) ;
- ✓ une formation de tous les acteurs pour que chaque acteur puisse mieux agir dans son domaine ;
- ✓ une responsabilisation de chaque acteur en le sensibilisant.

Dans le domaine spécifique de la gestion des ressources eau, partant de son insuffisance en contre saison, les objectifs de la mairie :

- ✓ Réaliser des ouvrages de mobilisation en amont de la prise d'eau. Plusieurs sites de barrage ont été déjà identifiés par la mairie et les services déconcentrés du ministère de l'agriculture dans la commune parmi lesquels
 - o Le Lac Jossa vers Diarradougou ;
 - o Le site du Yengué (affluent du Kou) d'une capacité d'environ 35 millions de m³ ;
 - o Le site du Suo (affluent du Kou) d'une capacité de 22 millions de m³.

- o Le barrage de Samandéni, dont les études ont déjà démarré. Ce barrage pourra autoriser la création d'une retenue d'eau dont le volume se situera entre 300 et 800 millions de m³ en fonction de la hauteur du barrage. Il permettra en outre : une production électrique estimée à 13,8 Gwh/an ; l'approvisionnement en eau potable de la ville de Bobo-Dioulasso ; le développement de la pisciculture dont la production annuelle est estimée à 500 tonnes.
- ✓ Dessabler le lit des cours d'eau ;
- ✓ Curage du canal d'amenée ;
- ✓ Discipliner les prises d'eau dans le canal d'amenée par les exploitants installés le long du canal ;
- ✓ Procéder à la protection des berges par la plantation des arbres (dégager progressivement jusqu'à 100 m) ;
- ✓ Aménager la mare de Bama pour protéger les hippopotames, pour le tourisme et utiliser les algues et herbes pour la fabrication du compost.

C'est ainsi que d'ambitieux projets sont en cours comme :

- ✓ La mise en place d'un comité de gestion des points d'eau (COGES),
- ✓ La mise en place d'un comité de gestion des berges (CGB) avec l'appui des services techniques de l'environnement.
- ✓ Travailler avec l'Association pour le Développement des Adductions d'Eau potable (ADAE) dans la région de Bobo-Dioulasso pour la maintenance des quatre (4) AEPS de la commune (2 à Bama, 1 à Badara, 1 à Banakéléda). Ces AEPS ont été financé par l'AGED (Oxfam).

3.7 Forces et faiblesses de la situation actuelle

Le décret fixant les détails des compétences transférées de l'Etat aux collectivités locales en matière d'hydraulique rurale et urbaine a été adopté le 03 mars 2009. Mais à ce jour, le transfert des installations hydrauliques n'est pas encore effectif.

Il faut remarquer que la persistance d'un certain nombre de contraintes qui sont des freins à la mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources en eau, entre autres :

- ✓ Multitude d'acteurs agissant le plus souvent dans une grande incohérence et un manque de concertation entraînant ainsi une dispersion des efforts des uns et des autres ;
- ✓ Existence d'un nombre pléthorique de lois, règlements et textes qui sont parfois contradictoires et qui entraînent souvent une duplication des rôles et des conflits ;

- ✓ Faiblesse de la mobilisation des ressources propres et du développement des usages économiques de l'eau ;
- ✓ Défaut de communication entre acteurs ;
- ✓ Moyens financiers limités.

Il est important de noter que la gestion de l'eau est encore plus sectorielle, mais à travers diverses actions et concertations menées au Burkina Faso, on peut affirmer que la tendance s'inverse progressivement vers une gestion intégrée des ressources en eau. Les principaux atouts à ce niveau sont :

- ✓ Le renforcement du processus de décentralisation et du désengagement de l'Etat ;
- ✓ La mise en place progressive d'un cadre adéquat institutionnel, législatif et réglementaire pour la mise œuvre de la GIRE ;
- ✓ Elaboration d'une politique nationale de l'eau dans le sens de la GIRE ;
- ✓ Existence d'une société civile et d'un secteur privé dynamique.

❖ Forces et menaces

	FORCES	MENACES
1	L'existence d'un canal aménagée	Les cours d'eau s'assèchent
2	L'existence de parcelles d'exploitation aménagées d'environ 1200 ha	L'exploitation anarchique de l'eau du canal par les producteurs en amont et la diminution de son débit
3	Ressource humaine (jeunesse de la population)	L'exploitation anarchique des eaux du bassin par manque de mesures politiques
4	La gestion de la campagne par l'élaboration d'un calendrier agricole	Les pluies ne sont plus abondantes
5	La gestion assez appréciable de l'eau du canal par le comité	Les forêts disparaissent
6		L'accroissement de la population

Tableau 8 : Forces et menaces dans la gestion de l'eau

❖ Faiblesses et opportunités

	FAIBLESSES	OPPORTUNITES
1	La ressource s'amenuise (aléas climatiques et/ou mauvaise gestion)	Les gens sont intéressés par la commune
2	Pas de formation adéquate	Appui conseil des partenaires techniques (services techniques déconcentrés de l'Etat, AEDE, GEeau, INERA)
3	Mise en application des formations reçus	Présence d'ONG (PAGREL, PNGT2, CREDO, SOS sahel)
4	Faible taux d'alphabétisation de la population	Le barrage de Samandéni
5	Manque d'encadrement	Partenaires : AEDE, Geeau, ONEA, Industries, Commerce, UCRB, ADAE, OXFAM
6	Pauvreté de la population	La préfecture qui est un support administratif de proximité très important

Tableau 9 : Faiblesses et opportunités dans la gestion de l'eau

Chapitre 4 : VERS UNE COMMUNALISATION EFFECTIVE DE LA GESTION DE L'EAU

4.1 Responsabilisation des populations et de leurs élus

L'eau étant un bien public, les populations devront être sensibilisées et formées à la protection de l'environnement en général, de l'eau et des ouvrages hydrauliques en particulier. La mise en valeur et la gestion des ressources en eau seront fondées sur une approche participative faisant intervenir les usagers, les planificateurs et les décideurs politiques à tous les niveaux pour assurer une protection qualitative et une gestion efficace de la ressource.

L'ambition de la réforme de décentralisation au Burkina Faso est de mettre en place une nouvelle stratégie de gestion des affaires publiques qui responsabilise les populations et les communautés dans la gestion de leurs affaires à travers les responsables élus qu'elles se sont donnés.

La gestion centralisée s'est révélée trop coûteuse pour nos populations à tous les points de vue (économique, humain et surtout politique) parce qu'elle procède à annihiler toutes les initiatives, enfermant ainsi tous les acteurs locaux dans une attitude d'assistée n'ayant aucune place pour prendre des initiatives.

Il faut dire que l'Etat a toujours une mainmise dans la gestion des ressources mais devrait dans le cadre de la décentralisation appliquer le principe de subsidiarité à savoir décentraliser les responsabilités pour les services dans le domaine de l'eau et de la gestion des ressources au niveau administratif approprié le plus bas. D'ailleurs cette forte mainmise de l'Etat prônée par le code de l'eau ne favorise pas l'approche participative qui ne se limite pas à une contribution volontaire en temps, en efforts ou en argent de la population mais doit aboutir à une implication de cette population dans les prises de décision.

Les populations, demandeuses des services sont tenues de s'organiser afin de pouvoir assumer pleinement leurs responsabilités qui sont :

- ✓ L'initiation du projet avec un choix judicieux et rationnel des options avec éventuellement l'appui d'intermédiaire sociaux (ONG par exemple) ;
- ✓ La participation à la planification ;
- ✓ La participation au financement du coût initial d'investissement ;

- ✓ La participation à la prise en charge de tous les frais d'exploitation, d'extension ou de renouvellement des équipements à courte durée (moins de 20 ans)

L'implication des communautés de base est une nécessité pour la réussite des actions de développement local. Il faut donc que les autorités élues associent le niveau communautaire dans toutes les décisions concernant les domaines de l'eau et de l'assainissement comme d'ailleurs le stipule la législation burkinabé (consultation obligatoire sur certaines questions dont celles de l'implication et de la gestion des équipements collectifs). Il faut aussi transférer la gestion des réalisations au niveau communautaire à travers les associations d'usagers ou des privés.

4.2 Des textes réglementaires à prendre

Les textes existent déjà surtout que les principes actuels de la gestion des ressources en eau sont :

- ✓ La responsabilisation des communes ;
- ✓ L'implication d'opérateurs dans la gestion et la maintenance des ouvrages ;
- ✓ L'émergence d'Associations d'Usagers de l'Eau légalement reconnues dans chaque village ou secteur ;
- ✓ La vente de l'eau et le principe du préleveur payeur ;
- ✓ La gestion intégrée des points du village ;
- ✓ La prise en compte du caractère social de l'eau ;
- ✓ Le respect des normes de potabilité de l'eau.

De par ces principes, on constate que les textes sont appropriés. L'applicabilité des textes n'est pas encore effective faute de moyens financiers même si le transfert des ressources est en cours. C'est ainsi que les principaux obstacles pour l'application effective des textes par la commune résident actuellement dans :

- ✓ La faiblesse de son budget qui n'autorise que des investissements mineurs ;
- ✓ Les faibles capacités (ressources humaines et moyens matériels) ;
- ✓ Le faible niveau organisationnel (on peut dire que la commune est dans une phase de construction, ce qui est tout à fait compréhensible compte tenu de sa création récente) ;
- ✓ La faible prise de conscience des implications de ses nouvelles responsabilités ;
- ✓ La gestion peu collective des questions de développement (jusqu'à nos jours, certaines questions en matière d'eau restent dans les mains de quelques responsables et sont peu connues de l'ensemble des membres du conseil communal) ;

- ✓ La faible implication des administrés dans le mécanisme de gestion de l'eau (non mise à contribution de ces derniers dans la dynamique de gestion).

Aux textes existants, il faut ajouter un volet formation des élus (à la cause de la commune) Initiatives.

4.3 De nouvelles structures à créer

L'objectif est de doter le secteur de l'eau d'institutions nouvelles qui permettront aux différents niveaux de l'organisation de la commune d'assurer une gestion partenariale des interventions dans le domaine de l'eau entre les services déconcentrés de l'Etat, la mairie et les usagers.

Des comités d'usagers devront être mis en place et encadrés par les administrations décentralisées (la commune et les conseils villageois de développement). Les responsables seront formés pour comprendre les principes de base du fonctionnement des réseaux et des points d'eau potable indépendants et pour définir ensemble les rôles et responsabilités de chacun : les usagers pour la collecte des fonds et la surveillance quotidienne des installations, les entrepreneurs privés auxquels les réparations et la gestion peut être confiée, l'administration et son rôle régalién, etc.

4.4 Gestion des rivières

Le moins que l'on puisse dire, c'est que les rivières dans la commune de Bama, sont sérieusement menacées du fait des activités humaines qui se pratiquent jusque dans leur lit.

Pour la rivière du Kou, qui traverse une vingtaine de village et qui dessert la ville de Bobo-Dioulasso en eau, l'ampleur des « agressions » est énorme. La végétation qui la longeait a disparu à bien des endroits pour laisser place à des champs de culture. Une étude menée par la direction provinciale de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques du Houet et le projet GEeau en 2007 a révélé que 1088 ha d'exploitations agricoles menacent les berges du Kou, de Koumi à Bama. Sur ces 1088 ha, environ 60% (653 ha) des exploitations agricoles sont situées entre 0 et 50 mètres du lit, alors que les normes en la matière recommandent une distance de sécurité d'au moins 100 mètres. La même étude a noté que 173 ha sont situés entre 0 et 5 mètres du lit, c'est-à-dire dans le lit de la rivière.

Les conséquences de toutes ces agressions sont l'ensablement, la pollution de l'eau à cause des pesticides utilisés par les exploitants des champs, et l'évaporation de l'eau du fait de l'absence de végétation le long du Kou. L'eau se fait donc rare en aval de la rivière surtout à la vallée du Kou où des périmètres rizicoles ont été aménagés.

Le CLE avait pris des résolutions pour une meilleure gestion de ce cours d'eau vital pour les hommes, les animaux et les plantes dans les villages traversés et la ville de Bobo-Dioulasso. Il avait convenu un départ progressif des exploitants agricoles le long de la rivière.

La commune doit s'engager :

- ✓ à renforcer la sensibilisation des riverains du Kou ;
- ✓ à surveiller constamment la zone concernée ;
- ✓ à créer et renforcer le dialogue citoyen ;
- ✓ à créer des comités de gestion dans chaque village concerné ;
- ✓ à œuvrer à une protection plus globale des berges.

4.5 Gestion des infrastructures

L'une des contraintes en matière d'irrigation reste aujourd'hui le coût des infrastructures. La nécessité qui s'impose est le maintien en parfait état des infrastructures pour atteindre les objectifs escomptés.

Sur le périmètre rizicole, les canaux d'irrigation qui sont tous recouverts jusqu'aux tertiaires souffrent d'un manque d'entretien énorme. Ils sont souvent mal curés et très souvent non désherbés. Cet état d'entretien des canaux varie d'un quartier à l'autre selon la capacité de mobilisation de la ressource humaine pour les différentes activités.

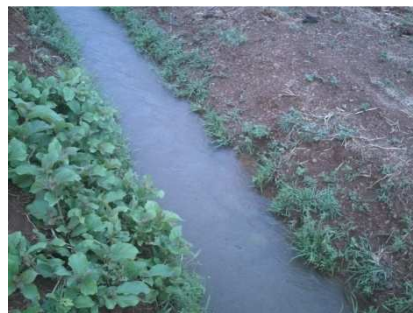


Figure 24: Canal quaternaire enherbé

Le réseau de drainage quant à lui est totalement enherbé et sans aucun entretien depuis les drains de parcelles jusqu'au canal émissaire.

Pour aller vers une sortie de crise, il faudra chercher à professionnaliser la gestion de l'eau pour qu'elle soit mieux efficiente. Il serait utile :

- ✓ au niveau des réseaux : de revoir l'entretien des réseaux hydrauliques. Dans le cas des canaux revêtus, l'intérêt réside dans la réduction des opérations d'entretien cependant on doit pouvoir assurer un curage régulier, assurer l'entretien de certains appareils.

Nous avons constaté dans l'ensemble que les paysans ignorent l'intérêt du réseau de drainage jusqu'à y pratiquer très souvent des cultures, ils doivent être saisis et guidés à ce niveau.

- ✓ mise en application des statuts prévus à cet effet ;
- ✓ revêtement des canaux dans la mesure du possible, pour cela nous aboutir à une augmentation.

Il serait très utile de revoir l'entretien des ouvrages hydrauliques tant sur le plan du petit entretien (pour ce qui est du curage et désherbage des bordures), que sur le plan de la réparation des ouvrages défectueux. Une amélioration à ce niveau permettrait certainement des gains de volume au niveau des parcelles.

4.6 Réorganisation de la desserte et de la distribution

Pour faire face aux pénuries les actions suivantes devront être menées :

- ❖ installation de modules à masques sur les canaux secondaires et tertiaires afin de contrôler les débits transitant, ceci permettra aux paysans d'avoir une idée de leur besoins. Il faudra cependant leur faire comprendre le mécanisme de fonctionnement.
- ❖ privilégier actuellement les Assistance techniques pour les installations de système de lecture maîtrisable par les paysans comme les échelles de lecture installées par le projet GEeau au niveau de la prise, à la porcherie (entrée du périmètre rizicole) et à chaque canal secondaire. Ceci évitera les barrages anarchiques des paysans.



Figure 25: Echelle de lecture de débit sur un canal secondaire

- ❖ sensibilisation des paysans pour leur adhésion massive aux activités de gestion de l'eau. Leur manque de participation constituant un frein au fonctionnement du périmètre.
- ❖ faire respecter aux paysans les temps d'irrigation fixés au départ.
- ❖ inciter les projets à assurer aux paysans un niveau technique dans le domaine de l'irrigation pour que ces derniers puissent prendre eux-mêmes la relève de l'avenir.

- ❖ faire maîtriser la distribution de l'eau par les paysans au niveau de tous les canaux. Cela permet l'introduction à la prise en charge de la gestion hydraulique dans son ensemble ;
- ❖ Désensabler la prise de Diarradougou ;
- ❖ Réparer les ouvrages de régulation sur le canal d'amenée.

4.7 Gestion des conflits

L'effet combiné de la baisse de la pluviométrie des dernières années dans tout le pays, de l'augmentation exponentielle des besoins en eau de consommation de la ville de Bobo-Dioulasso et de l'accroissement des périmètres spontanés le long de la rivière Kou devient de moins en moins important.

Les différents utilisateurs qui ont été cités plus haut ne bénéficient pas de la ressource eau dans les mêmes conditions. Pendant que sur le périmètre rizicole les exploitants payent pour avoir la ressource, le long du canal d'amenée d'autres en font un usage gratuit et abusif.

Les études réalisées sur la ressource en eau disponible au niveau du bassin versant montrent que l'eau n'y manque pas. Au contraire le bassin regorge de potentialités en eau.

Pourtant les observations faites les dernières années sur le périmètre irrigué de la vallée du Kou indiquent une baisse considérable des quantités d'eau surtout pendant la campagne sèche. La principale raison à cette baisse est le manque de concertation pour un partage équilibré de la ressource entre les différents bénéficiaires. Il y a donc une mauvaise répartition de l'eau entre les utilisateurs informels et le périmètre formel. Les périmètres spontanés informels le long du canal d'amenée par exemple utilisent des motopompes et des siphons branchés directement sur le canal et fonctionnent souvent même la nuit.

Un grand problème aussi autour de l'utilisation de la ressource eau dans la vallée du Kou pourrait être le gaspillage d'eau que provoquent ces utilisations informelles, les quantités prélevées sont nettement au-delà des besoins en eau des cultures pratiquées et la conséquence est le manque d'eau enregistré en aval immédiat.

Une concertation s'impose donc entre les différents utilisateurs pour pouvoir prendre de manière équitable l'ensemble de la ressource.

Les partenaires locaux ont émis trois domaines qui nécessitent des outils de gestion, chacun visant à anticiper les tensions liées aux différents usages conjoints de l'eau.

- ✓ Outils pour une optimisation de l'utilisation de la ressource en eau pour l'agriculture, devant servir notamment à proposer des aménagements hydro-agricoles adaptés.

- ✓ Outils pour la prévision des rendements et productions agricoles sur la base de la consommation en eau des principales cultures pluviales (coton et maïs) et irriguées (riz, cultures maraichères) de la zone.
- ✓ Outils pour la gestion des périmètres d'irrigation (droits d'eau, tours d'eau, choix des cultures adaptées aux disponibilités en eau réelle, ...)

4.8 Planification des actions de modernisation des réseaux

Avec la coopération décentralisée (la commune de Bama est jumelée avec le département de la Haute-Vienne (France)), sous l'encadrement de la DPAHRH et les partenaires techniques (GEeau, PESO, AEDE, ...) des actions de modernisation des réseaux sont en cours. Il est ainsi installé des échelles de lecture de débit sur tout le réseau de la prise à Diarradougou jusqu'aux canaux secondaires.

Pour que dans les conditions de gestion hydraulique actuelles le périmètre arrive à couvrir tous ses besoins en eau, il faut jouer sur l'amont de la prise pour améliorer le débit de prise. Cette solution n'est pas apparemment la plus facile au vu du grand nombre de facteurs influant sur ce débit.

Il faudrait penser à professionnaliser la gestion hydraulique pour corriger les écarts (abus des uns et manque des autres), et de façon urgente, formaliser l'utilisation d'eau le long du canal d'amenée pour pouvoir mettre des garde-fous à l'accroissement de la pratique et intégrer les pirates dans le paiement des redevances.

Une étude devrait être menée, en collaboration avec les autorités départementales, provinciales et régionales, pour élaborer un système simple de prise en charge des frais de fonctionnement et d'entretien des infrastructures.

Cette étude devra, suite à la mise en service d'une couverture totale des besoins en eau potable, étudier une réelle tarification de l'eau permettant de recouvrir non seulement les coûts de distribution (pompes, canalisation, plomberie, etc.), mais également des coûts de production de l'eau (forages, stockage, etc.).

L'étude devra également faire le point sur le personnel nécessaire à cette gestion, sur les capacités techniques dont il faut disposer, sur les possibilités qui existent dans chacun des villages, sur la privatisation des fonctions techniques, etc. dans le cadre de la décentralisation qui se met en place.

4.9 Financement des actions de modernisation

Sur le plan financier, la capacité de la commune à faire face aux frais de maintenance est faible. Ces frais sont censés être assurés par les fonds issus :

- ✓ Des ressources propres ;
- ✓ Des impôts, qui ne doivent pas être très élevés ;
- ✓ De la collecte des redevances eau, qui représente la contribution de l'exploitant aux frais de fonctionnement et amortissement. Actuellement, cette redevance est 5.000 FCFA par hectare.
- ✓ La restructuration du marché par la construction des bâtiments avec des étals en dur permettrait de demander aux commerçants de s'acquitter d'un droit de place. Cela créerait un revenu complémentaire surtout que c'est un projet qui entre dans le partenariat avec la Haute-Vienne au titre du volet « appui institutionnel ».

CONCLUSION

Au terme de cette étude il a été constaté des manquements ainsi que des points forts dans la gestion des ressources en eau. Cependant on observe déjà un changement d'attitude parmi les agriculteurs du périmètre rizicole de la Vallée du Kou. Alors qu'ils pensaient qu'il n'existait aucune possibilité pour résoudre les pénuries récurrentes d'eau sur le périmètre irrigué, ce qui les décourageait très fortement, les membres de l'UCRB ont repris espoir. Avec l'appui des deux projets belges, GEeau et PESO, et l'encadrement de l'AEDE, qui viennent en appui à l'ensemble des programmes et structures étatiques existantes pour renforcer la capacité de gestion en matière de ressource en eau, les tours d'eau sur le périmètre ont été mieux respectés que les années antérieures et il en a résulté que les blocs 7 et 8 situés au bout du périmètre ont pu cette année produire du maïs, ce qui n'avait plus été possible de puis longtemps.

L'apport de ces partenaires s'avère capitale pour résorber l'un des problèmes récurrent des zones agricoles du bassin versant du Kou, les conflits autour de la ressource en eau.

Ainsi on en déduit que le cas de Bama peut être un exemple à suivre dans le cadre de la décentralisation du service d'eau dans la mesure où il évolue vers l'efficience dans la gestion de l'eau.

C'est ainsi qu'il est instructif en ce qu'il permet de tenir compte des difficultés rencontrées mais aussi de ses atouts qu'il faudra préserver voire améliorer.

Par ailleurs cette décentralisation semble être prématurée que ce soit au niveau des autorités communales ainsi qu'au niveau des populations qui ignorent en grande partie sa portée et n'ont pas aussi les compétences requises pour jouer convenablement leur véritable rôle. Ainsi il devient plus que nécessaire pour le gouvernement d'installer les bases pour une réussite effective des politiques de décentralisation en général et celles des services de l'eau en particulier.

Les réformes de décentralisation en cours au Burkina Faso, la mise en place des collectivités locales et le transfert effectif à leur niveau des compétences prévues dans le domaine de l'eau créent des conditions propices de réussite des principes de la GIRE. La proximité des administrations locales et l'adaptation des stratégies et programme du secteur de l'eau aux réalités et aux préoccupations de chaque zone ouvrent la voie pour une meilleure association de tous les acteurs à la gestion de la ressource eau.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

D.Dicko, 2004: Evaluation des performances sur le périmètre irrigué de la vallée du Kou

Direction Générale de l'Hydraulique, 2000: Problématiques sociologiques concernant la gestion des ressources en eau du Burkina Faso

Direction Générale de l'Hydraulique, 2001: Gestion Intégrée des Ressources en Eau: Etat de lieux des ressources en eau du Burkina Faso et de leur cadre de gestion

Direction Générale de l'Inventaire des Ressources Hydrauliques, 2004: Comités Locaux de l'Eau: maillons de base du cadre institutionnel de gestion intégrée des ressources en eau du Burkina Faso

F. Sontié, 2006: Mémoire de fin d'étude: Etude des conflits autour de la ressource eau dans la région de Diarradougou et Bama (Vallée du Kou)

G. Lorenzini, 2007: Etude du bassin d'alimentation des sources de Nasso (Bobo-Dioulasso, Burkina Faso): Etats des lieux des ressources en eaux souterraines du bassin du Kou

GEeau, 2007: Rapport technique n°1

GEeau, 2008: Rapport technique n°2

J. Ripoché, 1994: Cours d'économie rural

M. Malick, 2005: Mémoire de fin d'étude: Gestion intégrée des ressources en eau de la Vallée du Kou: Profil de pollutions des eaux en rapport avec les usagers

Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques, 2003: Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau du Burkina Faso (PAGIRE)

Ministère de l'aménagement du territoire et de la décentralisation, 2008: Les Textes d'Orientation de la Décentralisation (TOD) du Burkina Faso

Prof.S. Yonkeu et l'équipe de chercheurs, 2009: Diagnostic institutionnel du comité local de l'eau du bassin de Yitenga

Programme de valorisation des ressources en eau de l'Ouest, 2007: Avant projet de schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Mouhoun

Running Water n°9-10, 2003 : Eau et décentralisation en Afrique de l'ouest

Y. A. Fauré & P. Labazée IRD (Paris), 2002: Socio-économie des villes africaines: Bobo et Korhogo dans les défis de la décentralisation

Y. Konaté & D. B. Sanou, 1995: Décentralisation comme pro-jet

Z. Bouraima, 2007: Cours de techniques d'enquête

Liens internet

www.agriculture.gov.bf/SiteAgriculture/index.jsp

www.eaiburkina.fr

www.matd.gov.bf/SiteMatd/index.jsp

www.ge-eau.org

www.inforoute-communale.gov.bf

www.vreo.org

ANNEXES

Annexe 1: Cadre logique.....	44
Annexe 2: Guide d'entretien adressé au maire de la commune de Bama.....	45
Annexe 3: Guide d'entretien adressé à la Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques des Hauts-Bassins	47
Annexe 4: Guide d'entretien au Préfet du département de Bama.....	48
Annexe 5: Questionnaire adressé aux usagers de l'eau	50
Annexe 6: Evolution de la pluviométrie	53
Annexe 7: Evapotranspiration à la Vallée du Kou	54
Annexe 8 : Organigramme de l'UCRB	55
Annexe 9: TERME DE REFERENCE DE L'ETUDE	56

Annexe 1: Cadre logique

THEME: *Décentralisation et gestion des ressources en eau: cas de la Commune de BAMA*

Objectifs Spécifiques	Actions	Méthodes	Outils	Résultats Attendus	Durée Estimée (en jours)
Diagnostic technique des ressources en eau de la commune de BAMA	*Identifier les principaux et exploitants *Recenser les points d'eau, estimer leur volume annuel, leur débit...	*Visite de terrain *Etude documentaire	*Observations * Enquêtes *cartes, photos aériennes, rapports...	Faire une présentation des potentialités de la commune de BAMA en ressources en eau	15
Analyse de la gestion des ressources en eau avant la mise en place de la commune	Analyser le mode de gestion avant décentralisation	*Visite de terrain *Analyses bibliographiques	*Observation *Enquête *Données bibliographiques *Entretiens	Effectuer un diagnostic de la gestion avant décentralisation des ressources en eau	20
Présentation de la politique communale de gestion du terroir notamment la politique de gestion de la ressource en eau	Etablissement du modèle théorique de gestion actuelle des ressources en eau	Analyse des données pour établir le modèle	* Entretiens * Focus groupe * Observations * Données bibliographiques	Analyse de la politique communale de la gestion des ressources en eau à travers ses atouts et ses faiblesses	10
Proposition d'un modèle de gestion communale des ressources en eau	Identifier le mode de gestion actuelle des ressources en eau	Déterminer les forces et faiblesses, succès et insuffisances, les problèmes liés au mode actuels de gestion	* Enquêtes *Données bibliographiques	Elaboration d'un modèle organisationnel cohérent de gestion communale des ressources en eau pouvant faire l'objet d'adaptation à d'autres communes	15
	Proposer un mode de gestion des ressources en eau (acteurs et rôle des acteurs responsabilités, modes de fonctionnement)	Analyse des moyens techniques, organisationnels, institutionnels et financiers nécessaires	*Entretiens, focus groupe *Données bibliographiques		
	Mettre en place un SIG pour la gestion des données	Identification et localisation des sources de prélèvement	GPS plan de carte de la zone		

Annexe 2: Guide d'entretien adressé au maire de la commune de Bama

I. Connaissance de municipalité

Nom de la commune :

Date de communalisation de Bama :

Effectif de la population par sexe?

Nombre de secteurs et/ou villages contenus dans la commune?

Répartition de la population par secteurs et/ou villages de la commune :

Secteur/ Village							
Population							

Secteur/ Village							
Population							

Secteur/ Village							
Population							

Secteur/ Village							
Population							

Types d'activités existantes dans la zone et effectif des populations par type
d'activité :

Activité				
Effectif				

Activité dominante dans la commune :

II. Renseignement sur la gestion des ressources en eau

Quel est le budget alloué à la gestion des ressources en eau de la Vallée du
Kou et de la commune de Bama en particulier?

Quels sont les moyens humains et matériels affectés à la gestion des ressources
en eau ?

Existe-t-il une réglementation en matière de gestion des ressources en eau ?

Les populations respectent-elles cette réglementation ?

Que fait la préfecture pour les obliger à respecter la réglementation ?

Y'a-t-il un service qui s'occupe de la surveillance environnementale ?

Quels sont vos partenaires en matière de gestion des ressources en eau ?

Que vous apportent-ils pour la gestion ?

Quelles sont vos perspectives de gestion des ressources en eau ?

Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans la gestion des ressources en eau ?

Quelles sont les actions de sensibilisation et d'information engagées auprès des populations en matière de gestion des ressources en eau ?

Annexe 3: Guide d'entretien adressé à la Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques des Hauts-Bassins

I. Connaissance de la zone d'étude

Effectif de la population vivant dans la zone :

Nombre de ménages :

Types d'activités existantes dans la zone :

Effectif des populations par type d'activité :

Activité	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4
Effectif				

II. Renseignement sur la gestion des ressources en eau

Quel est le budget alloué à la gestion des ressources en eau de la Vallée du Kou et de la commune de BAMA en particulier?

Quels sont les moyens humains et matériels affectés à la gestion des ressources en eau ?

Existe-t-il une réglementation en matière de gestion des ressources en eau ?

Les populations respectent-elles cette réglementation ?

Y'a-t-il un service qui s'occupe de la surveillance environnementale ?

Quels sont vos partenaires en matière de gestion des ressources en eau ?

Que vous apportent-ils pour la gestion ?

quelles sont vos perspectives de gestion des ressources en eau ?

Quelles sont les sources de pollution probables des ressources en eau ?

Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans la gestion des ? ressources en eau ?

Quelles sont les actions de sensibilisation et d'information engagées auprès des populations en matière de gestion des ressources en eau ?

Annexe 4: Guide d'entretien au Préfet du département de Bama

I. Connaissance du département

Nom département :

Date de départementalisation de Bama :

Effectif de la population par sexe?

Nombre de secteurs et/ou villages contenus dans la préfecture?

Répartition de la population par secteurs et/ou villages de la préfecture :

Secteur/ Village							
Population							

Secteur/ Village							
Population							

Secteur/ Village							
Population							

Secteur/ Village							
Population							

Types d'activités existantes dans la zone et effectif des populations par type
d'activité :

Activité				
Effectif				

Activité dominante dans le département :

II. Renseignement sur la gestion des ressources en eau

Quel est le budget alloué à la gestion des ressources en eau de la Vallée du Kou et dans la préfecture de Bama en particulier?

Quels sont les moyens humains et matériels affectés à la gestion des ressources en eau ?

Existe-t-il une réglementation en matière de gestion des ressources en eau ?

Les populations respectent-elles cette réglementation ?

Que fait la préfecture pour les obliger à respecter la réglementation ?

Y'a-t-il un service qui s'occupe de la surveillance environnementale ?

Quels sont vos partenaires en matière de gestion des ressources en eau ?

Que vous apportent-ils pour la gestion ?

Quelles sont vos perspectives de gestion des ressources en eau?

Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans la gestion des ressources en eau ?

Quelles sont les actions de sensibilisation et d'information engagées auprès des populations en matière de gestion des ressources en eau ?

Annexe 5: Questionnaire adressé aux usagers de l'eau

1. informations générales sur l'exploitant

Nom et prénom de l'enquêté:

Nom et prénoms du chef d'exploitation :

Sexe :

Ethnie :

Région d'origine :

1. Quelles activités menez-vous?

2. quelle est la principale activité ?

3. localisation de la parcelle

en amont de la prise

le long du canal d'amenée

dans le périmètre

après la prise

4. Taille de la parcelle :

5. Type d'exploitation :

€ Familiale

€ Groupement

€ Individuelle

6. Les différentes spéculations et leurs superficies

7. avez-vous reçu une formation en agriculture ?

8. combien de personnes dépendent de l'exploitation ?

2. infrastructures hydrauliques

9. sources de l'eau utilisée

10. moyen d'exhaure

11. avez-vous l'eau toute l'année ?

oui

non

12. Si non, quelles sont selon vous les causes de cette insuffisance ?

13. Comment peut-on résoudre ce problème ?

14. quel est votre avis sur le droit de l'eau ?

15. Payez-vous la redevance ?

oui

non

16. Si non seriez vous prêt à payer des redevances pour l'eau que vous utilisez ? (pour les « pirates »)

oui

non

17. si non pourquoi ?

3. environnement socio-économique

18. est ce que votre revenu d'exploitation vous permet il de vivre correctement ?

19. comment est dépensé ce revenu ?

20. pensez vous que l'irrigation a eu un impact sur la sécurité alimentaire de votre ménage ?

4. relations avec les autres exploitants

21. Quel type de relations entretenez-vous avec les autres usagers ?

22. avez-vous des parcelles sur le périmètre ?

23. pensez vous que votre présence nuit aux exploitants du périmètre rizicole (pour les exploitants situés en amont du périmètre ?

oui

non

24. si oui pourquoi ?

25. travaillez vous ensemble pour l'entretien du canal ? (adressée aux usagers sur le canal)

oui

non

26. si non pourquoi ?

5. Sur la gestion de la ressource d'eau

27. Qu'est ce qui a changé ces deux dernières années dans la gestion des ressources ?

28. Que vous apporte le CLE du Kou pour la gestion des ressources ?

29. Que vous apporte la commune pour la gestion des ressources ?

30. Quelles sont les structures qui gèrent l'eau ?

31. Quelles sont les structures qui interviennent sur la gestion de l'eau ? Comment ?

32. Quelle forme d'association avez-vous ? Depuis quand êtes vous regroupés ?

33. Jusqu'où êtes vous impliqués dans la gestion de l'eau ?

34. A qui incombent l'entretien et la maintenance des ouvrages ?

35. A quels moments fait-on l'entretien ? Quels sont les entretiens que vous menez ? A quel niveau ?
36. Y'a-t-il un règlement intérieur pour tous ? Est-il appliqué ?

Annexe 6: Evolution de la pluviométrie

Station agro-météo de la Vallée du Kou

Latitude Nord : **11°22**

Longitude Ouest : **4°22**

Latitude : **300 m**

1977 à 1986			1987 à 1996			1997 à 2008		
Années	Hauteurs	Nombre de jours	Années	Hauteurs	Nombre de jours	Années	Hauteurs	Nombre de jours
1977	1077,3	55	1987	815,7	64	1997	814,3	79
1978	968,5	75	1988	1074,6	71	1998	929,3	61
1979	1336,3	84	1989	826,9	69	1999	1024,6	84
1980	890,4	57	1990	916,9	68	2000	1065,2	80
1981	1079,8	65	1991	1144,5	76	2001	819,6	75
1982	988,4	76	1992	928,7	80	2002	654,3	58
1983	633,3	51	1993	979,5	70	2003	1098,5	85
1984	672,9	54	1994	1106,6	84	2004	758,5	70
1985	1053,8	70	1995	944,9	68	2005	745,8	70
1986	881,4	66	1996	758,5	72	2006	984,1	84
						2007	1046,5	88
						2008	1032,5	79

Annexe 7: Evapotranspiration à la Vallée du Kou

Station agro-météo de la Vallée du Kou

Latitude Nord : 11°22

Longitude Ouest : 4°22

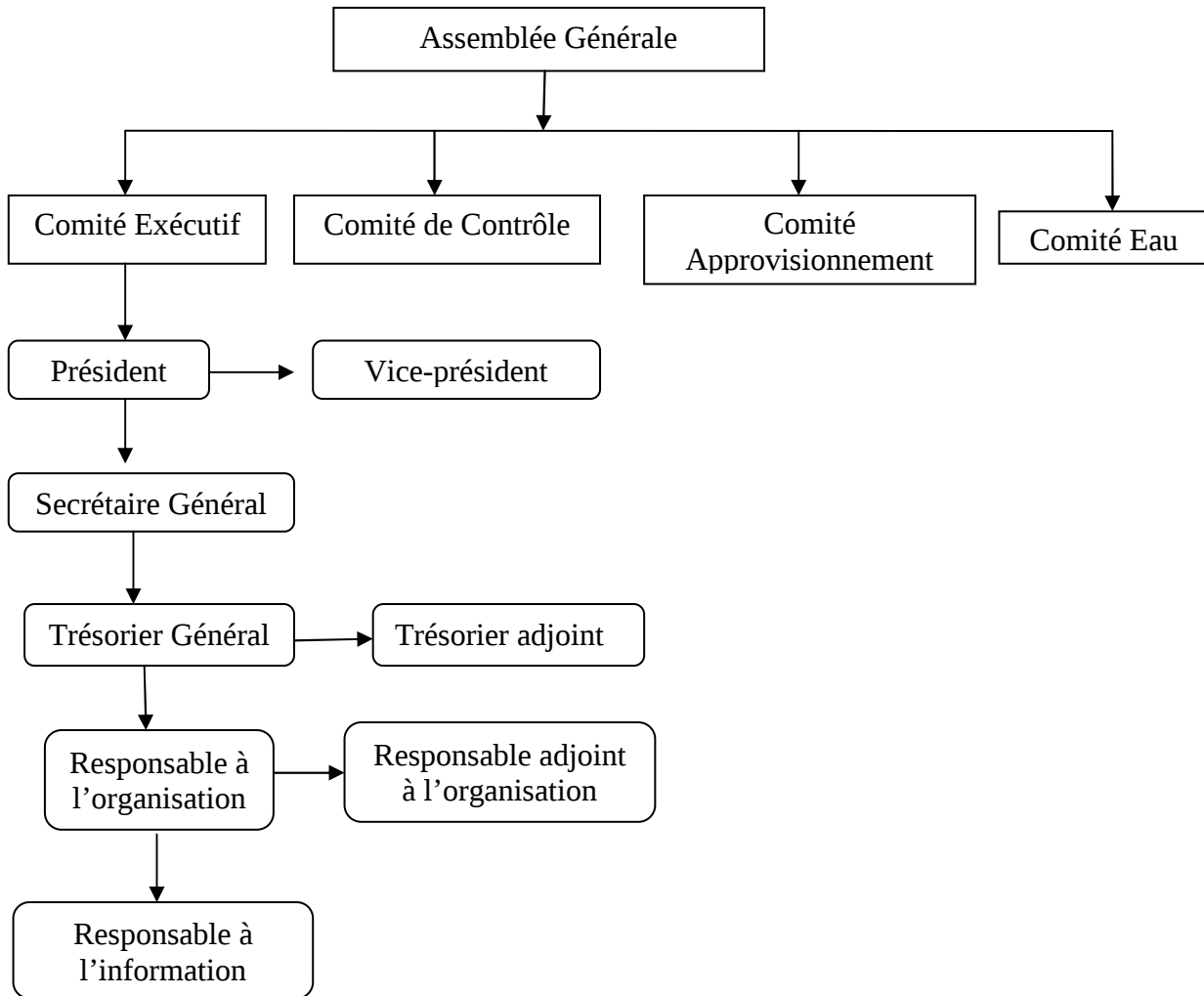
Latitude : 300 m

Eto Penman-Monteih

Moyenne 2000-2007 en mm/j

Date	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
1	3,2	4,3	4,8	5,3	5,6	5,4	4,8	4,3	3,9	3,8	4	3,3
2	3,3	4,2	5,2	5,4	6,1	5,1	4,5	4,2	3,6	4,1	3,8	3,8
3	3,2	4,5	5	5,7	5,6	5,5	4,7	4,3	4,4	3,9	4,1	3,7
4	3,3	4,5	4,8	5,5	6	5,2	4,5	4,4	4,1	4,3	4,1	3,7
5	3,1	4,4	5,2	5,4	5,8	5,2	5	3,9	4,2	4	4,1	3,4
6	3,4	4,2	5,4	5,4	6	5,5	5,2	3,9	3,9	4,3	3,9	3,5
7	3,4	4,2	5,6	5,6	6	5,4	4,9	4,2	3,7	4,3	3,9	3,8
8	3,4	4,6	5	5,4	6,1	4,8	4,6	3,8	4	4,2	4,1	3,4
9	3,5	4,3	5	5,8	5,4	5,3	4,7	4,1	3,1	4,1	3,7	3,5
10	3,4	4,7	4,9	5,8	5,8	5,3	4,3	4,3	3,9	4,2	4	3,1
11	3,6	4,6	5,1	5,8	6,2	5,1	4,6	3,8	4	3,8	4	3,2
12	3,6	4,7	5,3	6	5,3	5,2	4,3	4	3,8	4,2	3,7	3,6
13	3,5	5,1	5,5	6	5,7	5,4	5,4	3,8	3,7	4	3,9	3,3
14	3,5	4,5	5,4	5,2	6,2	5,2	4,4	4,4	3,7	4	3,4	3,7
15	3,6	4,9	5,8	6,1	5,9	4,8	3,6	3,7	4,1	4	3,7	3,3
16	3,7	4,9	5,7	6	5,8	5,6	4,3	3,8	4,1	4,1	3,8	3,4
17	3,5	4,8	5,5	5,8	5,9	5,3	4	3,8	4,2	4,3	4	3,7
18	3,9	4,9	5,4	5,1	6,4	5	4,1	4,3	4,3	4,2	3,8	3,7
19	4,4	4,5	5,3	5,7	5,7	5,7	4,3	3,9	4,3	3,8	4	3,6
20	3,9	4,8	5,4	5,8	5,5	5,2	4,4	4,4	3,6	4	3,9	3,8
21	3,9	4,8	5,7	5,5	5,6	5,4	3,9	3,9	4	4	3,9	3,6
22	4,3	5	5,3	5,8	5,7	5	4,4	4,1	4,5	4,2	3,9	3,9
23	4,1	5,2	5,3	5,7	5,5	5,1	4,3	4,1	4	3,9	3,7	3,8
24	4,1	5,2	5,3	5,5	5,5	4,9	4,2	3,8	3,8	4	3,4	3,8
25	3,6	5,3	5,4	5,9	5,7	4,7	4	4,3	4,4	4,2	3,5	3,8
26	4,1	4,9	5,3	5,7	5,3	4,5	4,2	3,6	4,2	4,1	3,5	3,8
27	4,1	5	5	5,4	5,3	4,6	4,6	3,5	4,4	3,9	3,8	3,7
28	4,3	5,3	5,1	6	5,3	5	4,5	4	4,6	4,2	3,7	3,9
29	3,9	5,1	5	5,6	5,4	4,9	3,9	3,5	4,5	4	3,9	3,5
30	3,9		5,7	5,9	4,9	4,9	4,1	3,7	4,3	4,1	3,4	3,6
31	4		5,1		5,7		4,3	3,9		4		3,6

Annexe 8 : Organigramme de l'UCRB



Annexe 9: TERME DE REFERENCE DE L'ETUDE

Décentralisation et gestion des ressources en eau

Cas de la Commune de Bama

1 - Contexte

La gestion des ressources en eau est un impératif de développement dans un pays comme le Burkina comme, du reste, dans la plupart des pays du continent. La commune de Bama, dans l'ouest du pays, cristallise les compétitions de tous genres autour de cette denrée. Avec l'avènement de la communalisation intégrale, les populations sont désormais investies des pouvoirs de gérer par elles-mêmes les ressources de leur terroir. Cette nouvelle donne n'est pas sans implications sur la gestion de la ressource eau.

2 - Objectifs de l'étude

21 – Objectif général

L'objectif général de cette étude est de fournir un modèle cohérent de gestion par les populations de Bama des ressources en eau de ladite commune intégrant les aspects socio-culturels, économiques et environnementaux.

22 – Objectifs spécifiques

Cet objectif général se traduit à travers les objectifs spécifiques suivants :

Objectif Spécifique 1

Faire un diagnostic technique des ressources en eau de la Commune de Bama

Objectif Spécifique 2

Analyse de la gestion des ressources en eau de ladite localité avant la mise en place de la commune (offre et demande, acteurs et intervenants dans la gestion de l'eau, compétitions et conflits autour de la ressource, forces et faiblesses de la gestion actuelle)

Objectif spécifique 3

Présenter la politique communale de gestion du terroir notamment la politique de gestion de la ressource en eau

Objectif spécifique 4

Proposer une modèle de gestion communale des ressources en eau

3 - Résultats attendus

A l'issue de cette étude

- a) – Une présentation des potentialités de la Commune de Bama en ressources en eau est faite
- b) - Un diagnostic de la gestion avant décentralisation des ressources en eau est effectué

- c) – La politique communale de gestion des ressources en eau est analysée à travers ses atouts et ses faiblesses
- d) – Un modèle organisationnel cohérent de gestion communale des ressources en eau est élaboré pouvant faire l’objet d’adaptation à d’autres communes