

## GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU ET CONFLITS D'USAGE DANS LE BASSIN BENINOIS DU FLEUVE NIGER EN AFRIQUE DE L'OUEST

### [ INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT AND CONFLICT OF USE IN THE BASIN OF BENIN NIGER RIVER IN WEST AFRICA ]

*Alphonse Ahodègnon ALOMASSO<sup>1</sup>, Euloge K. AGBOSSOU<sup>2</sup>, and Expedit Wilfrid VISSIN<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Département de Géographie et Aménagement du Territoire /FLASH /UAC/Bénin,  
Laboratoire d'Hydraulique et de Maîtrise de l'Eau (LHME /FSA), Bénin

<sup>2</sup>Directeur du Laboratoire d'Hydraulique et de Maîtrise de l'Eau,  
Faculté des sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

<sup>3</sup>Maître de Conférence, Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines,  
Département de Géographie et Aménagement du Territoire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

---

Copyright © 2015 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** The study aims to deepen the knowledge on the integrated management of water resources in the basin of the Niger River in Benin. It was conducted using descriptive methods, hydrological and piezometric statistics. The results show that climate plan period 1951-2005 was marked by a rain drop out of post- 17% higher average temperatures of 1.8 ° C and a recurrence of drought. Climate change and population growth experienced by the people of Benin in the basin require better manage water resources. This management requires a better knowledge of the water resource. The water resources are under pressure to Benin and more specifically in Benin portion. The sustainability of this resource for the survival of existing populations and future generations through better management of these resources in this semi -humid environment and high population growth. This thesis aims to identify ways of managing water resources in the basin of Benin and contribute to a better understanding of various conflicts around the resort. The study was based on three types of data: meteorological, hydrological and demographic. Study was done on three main axes. The first, devoted to the inventory of sources and water points, an update of supply sources in the watershed and the assessment of water resources sector. The second shows the different ways of managing water resources. Thus, we note: the traditional way of individual management, community management and management by farming. The third, devoted to the typology of conflict.

**KEYWORDS:** Basin, river Niger, conflict, integrated management, water resources.

**RESUME:** L'étude vise à approfondir les connaissances sur la gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin béninois du fleuve Niger. Elle a été menée à l'aide des méthodes de statistiques descriptives, hydrologiques et piézométriques. Les résultats montrent que sur le plan climatique, la période 1951-2005 a été marquée par une baisse pluviométrique post-rupture de 17 %, une hausse des températures moyennes de 1,8 ° C et une récurrence de la sécheresse. Les changements climatiques et l'accroissement démographique que connaît la population du bassin obligent le Bénin à mieux gérer ces ressources en eau. Cette gestion passe par une meilleure connaissance de la ressource eau. Les ressources eau subissent une forte pression au Bénin et plus spécifiquement dans la portion béninoise. La pérennisation de cette ressource pour la survie des populations actuelle et les générations futures passe par une meilleure gestion de ces ressources dans ce contexte semi-humide et la forte croissance démographique. Cette thèse a pour objectif d'identifier les modes de gestion des ressources en eau dans le bassin béninois et de contribuer à une meilleure connaissance des différents conflits autour de la ressource.

L'étude s'est appuyée sur trois grands types de données : météorologiques, hydrologiques et démographiques. Etude s'est faite autour de trois grands axes. Le premier, consacré à l'inventaire des sources et points d'eau, fait le point des sources d'approvisionnement dans le bassin versant ainsi que l'évaluation des ressources en eau du secteur. Le deuxième montre les différents modes de gestion des ressources en eau. Ainsi, on note : le mode de gestion traditionnelle individuelle, la gestion communautaire et la gestion par affermage. Le troisième, consacré à la typologie des conflits.

**MOTS-CLEFS:** Bassin, fleuve Niger, conflits, gestion intégrée, ressource en eau

## **1 INTRODUCTION**

Depuis les années 1970, le Bénin, comme l'ensemble des pays de l'Afrique de l'Ouest et Centrale, connaît une aggravation de la variabilité climatique. Celle-ci se manifeste, en particulier, par une modification du régime des précipitations et par une diminution de leur hauteur annuelle. Cette chute des hauteurs de pluies enregistrée sur l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest a conduit beaucoup de chercheurs à étudier les mécanismes qui expliquent la variabilité climatique. Parmi eux nous pouvons retenir, Paturol et al.(1995) ; Topsoba(1997) ; Afaouda et Adisso (1997) ; Linsoussi (2000) ; Lawin (2001).

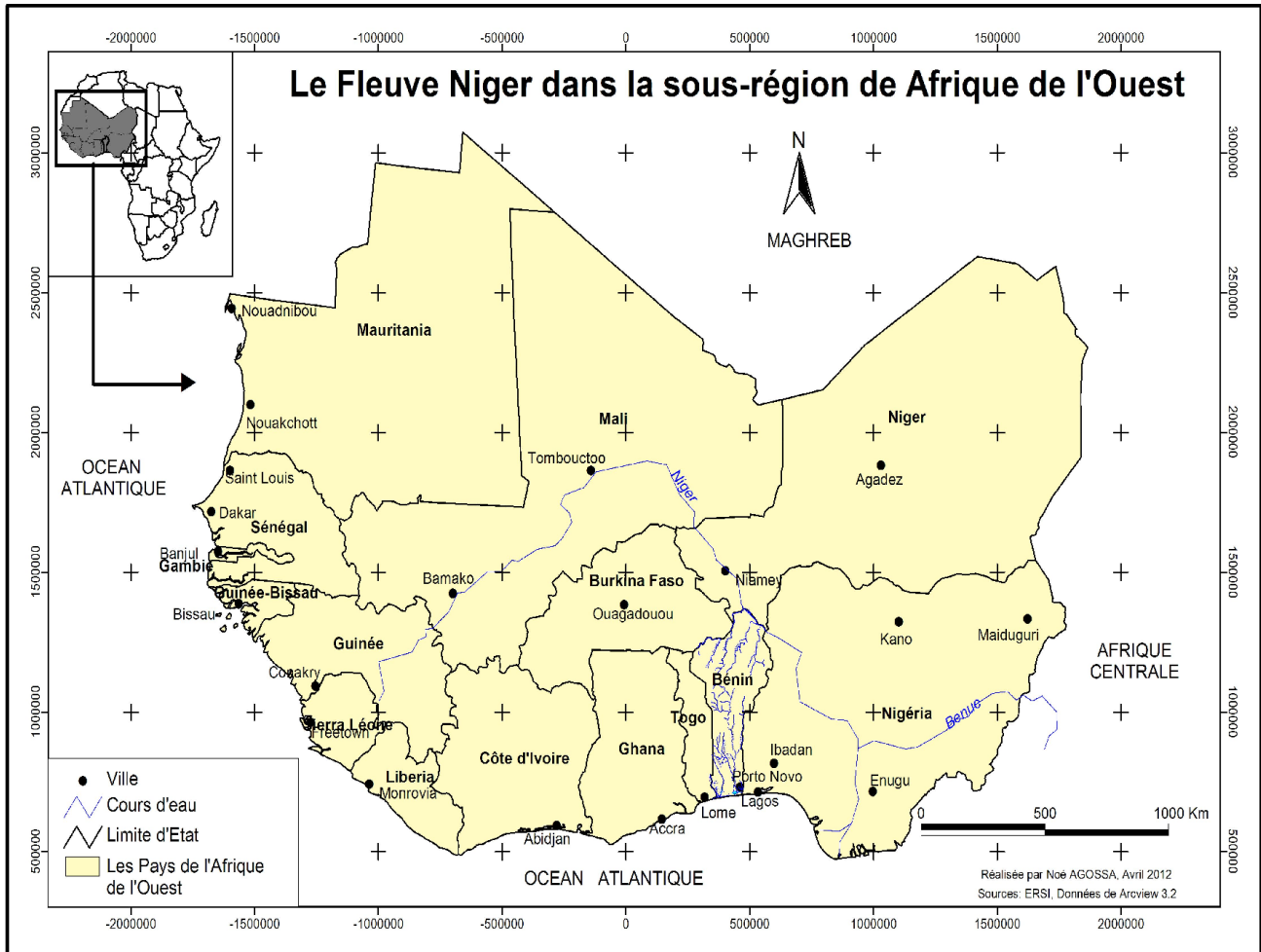
Cette variabilité des ressources en eau, en raison de leur dépendance vis à vis du climat et les problèmes relatifs à leur disponibilité et leur gestion font désormais partie des préoccupations majeures de la communauté scientifique. En effet, autant les fluctuations climatiques perturbent la disponibilité des ressources en eau, autant les activités socioéconomiques des populations participent à leur dégradation et constituent de ce fait des facteurs de risques qui fragilisent la santé des populations.

La sécheresse observée pendant les décennies 70 et 80 sur l'ensemble du sous-continent Ouest Africain en est une des signatures aux conséquences humaines et économiques dramatiques. De tels modes de variabilités soulèvent des questions importantes pour le développement durable de toute la région, notamment en ce qui concerne les ressources en eau et par le surcroît la dégradation des terres et la sécurité alimentaire (Barbé et al., 2002)

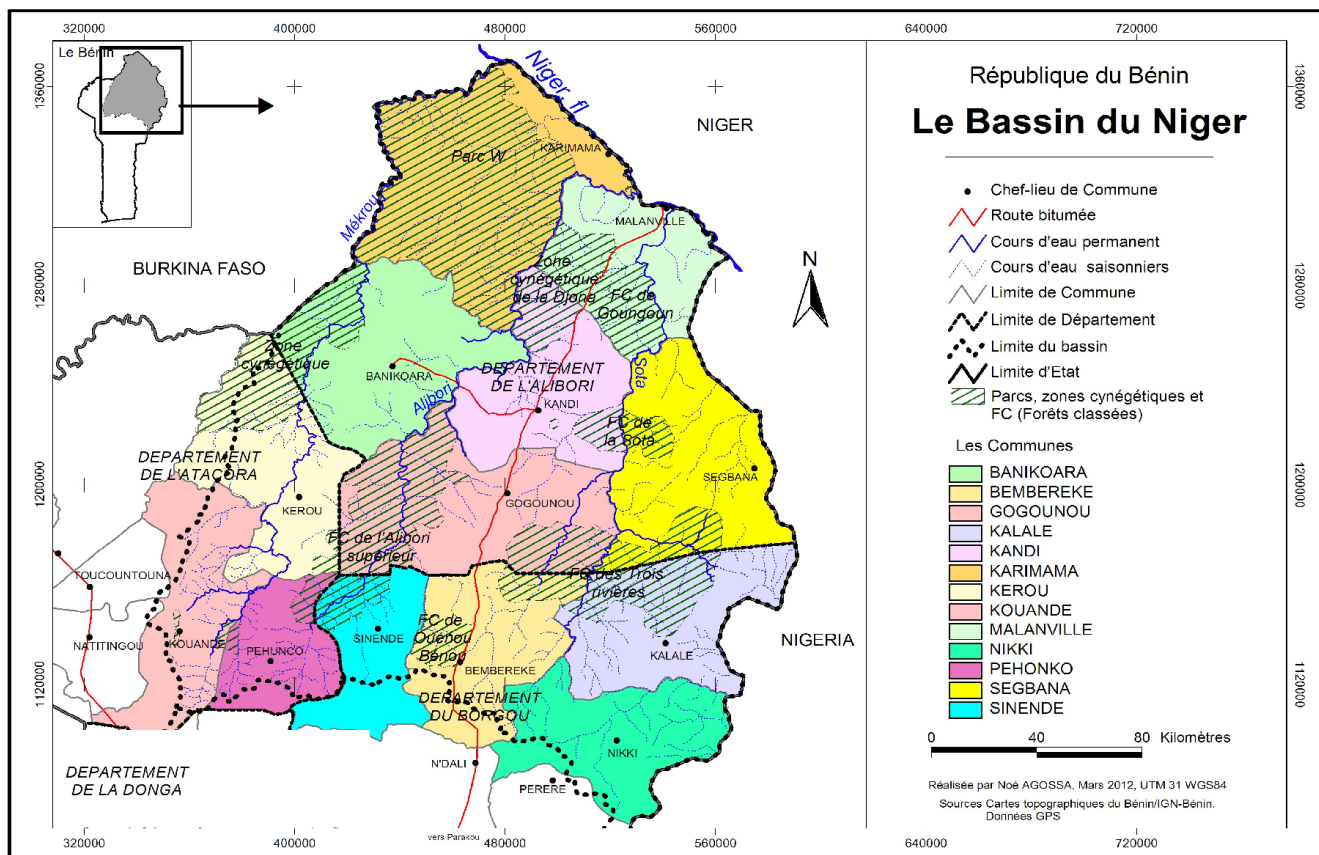
Face à une population sans cesse croissante et à une pression grandissante sur les ressources en eau, les professionnels du sous-secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement domestiques (AEA) sont confrontés à toute une série de questions urgentes. Il s'agit de savoir : comment mettre en valeur des sources fiables fournissant suffisamment d'eau pour l'usage domestique ? Comment assurer la qualité de l'eau et protéger les sources contre les pollutions ? comment limiter l'impact du prélèvement de l'eau et de la pollution par les eaux usées sur les autres usagers de l'eau ? Trouver des réponses à ces questions et mettre en place des processus amenant des solutions durables est d'autant plus important que les conflits ayant pour enjeu l'accès à l'eau augmentent et touchent les sources domestiques, que les problèmes au niveau des sources entraînent de plus en plus de défaillances des systèmes, et que le coût des infrastructures et du traitement ne cesse d'augmenter. L'objectif de la présente étude est de diagnostiquer les contraintes de gestion des ressources en eau et les conflits d'usage dans le bassin Béninois du fleuve Niger à partir de l'analyse de la dynamique du système climatique et des contraintes liées aux activités humaines.

Le champ, géographique de cette étude est localisé entre 9°30' et 11°45' de Latitude Nord et entre les méridiens 1°50' et 3°45' de Longitude Est. Le secteur d'étude couvre une superficie de 47.726 km<sup>2</sup>. La portion béninoise du bassin est localisée au Nord Bénin et couvre trois (3) départements, couvrant treize (13) communes. Il s'agit des communes de Malanville, Banikoara, Kandi, Gogounon, Ségbana, Karimama, Bembèrèkè, Sinendé, Nikki, Kouandé, Péhunco, Kalalé et Kérou.

Carte 1 : Bassin du Niger avec la localisation du Bénin en Afrique de l'Ouest



Carte2: Carte de la Portion béninoise bassin du Fleuve Niger en Afrique de l'Ouest



## 2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les principales étapes de cette démarche sont : investigations socio-anthropologiques, traitement des informations recueillies et analyse des résultats obtenus. Pour mener les investigations socio-anthropologiques, plusieurs techniques et outils ont été utilisés. Source : carte topographique du benin IGN-benin donnée pgs

La Méthode des itinéraires a permis d'identifier les principaux acteurs, les paysans, les agriculteurs, les pêcheurs, les éleveurs et les personnes ressources, etc. A cette technique, s'ajoute la Méthode Accélérée de Recherche participative (**MARP** : processus continu d'apprentissage pour une meilleure connaissance des conditions de vie et des problèmes des populations) qui a permis de collecter les informations auprès de la cible ci-dessus citée y compris le personnel d'encadrement, des intellectuels communautaires (personnes ayant connaissance des faits climatiques et qui en détiennent le mémoire à travers les canaux informationnels traditionnels) grâce aux questionnaires et au guide d'entretien. Cette technique a également été utilisée pour collecter des informations relatives aux perceptions et connaissances paysannes sur l'évolution du climat, la gestion des ressources en eau et conflit liés à la transhumance.

Ensuite, la méthode **ECRIS** : Enquête Collective Rapide D'identification des Conflits et des groupes Stratégiques, méthode utilisée pour déterminer les différents types de conflit qui ont lieu dans le bassin versant ce qui a permis faire la typologie des conflits dans la bassin béninois du fleuve Niger

Enfin, le focus group a permis d'appréhender la perception des différents acteurs impliqué dans la gestion des ressources en eau dans le bassin et la dynamique de l'évolution des conflits.

En ce qui concerne l'échantillonnage, c'est la technique de choix raisonné qui a été utilisée pour l'identification des personnes ressources.

L'enquête par sondage suivant un choix raisonné est menée dans six communes ayant la taille supérieure ou égale à la moyenne des treize communes du bassin avec 18 villages administratifs. Un échantillon de **295** personnes ciblées suivant la formule de Schwarz (1995) utilisée.

$$n = Z\alpha^2 \times pq/i^2:$$

n désigne la taille de l'échantillon (**295**),

$Z\alpha$  = écart réduit correspondant à un risque  $\alpha$  de 5 %

p = proportion des ménages par rapport au nombre de ménages dans les communes du bassin

i = précision désirée égale à 5 %

$$q = 1 - p$$

. Ainsi, une personne enquêtée doit avoir au moins 30 ans avec une expérience d'au moins 10 ans dans le domaine agricole. Cet âge a été choisi non pas, parce que ces personnes sont encore actifs mais plutôt du fait qu'à 18 ans, un individu peut commencer par mémoriser certains faits et donc capable de les révéler.

#### AU TOTAL :

- Deux cent quatre-vingt-quinze (**295**) acteurs sont été enquêtée dans (**18**) villages sillonnés.
- Dix-huit (18) agents des centres communaux pour la promotion Agricole (CeCPA) ont été soumis à un questionnaire élaboré à leur intention ;
- Six(**6**) instituteurs retraités qui ont choisi l'agriculture pour occuper leur temps de repos ont été enquêtés.
- Les autres acteurs sont composés des agriculteurs, des éleveurs, les pêcheurs, les femmes, principales utilisatrices de la ressource l'eau, les planificateurs, les chefs service technique de la mairie, les différents associations d'agriculteurs, éleveurs, et pêcheurs, et les comités de gestions de conflits

La quantification des résultats d'enquête a été réalisée sur la base du score réel (réponses positives et négatives) de chaque rubrique du questionnaire et non à partir du nombre total des personnes interrogés. Les personnes n'ayant pas fourni de réponse ne sont pas prises en compte du fait que leur nombre n'est pas significatif, leur pourcentage compris entre **2 et 3 %**.

### 3 RÉSULTATS

#### 3.1 SITUATION D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DANS LES COMMUNES BASSIN BENINOIS DU FLEUVE NIGER

Pour l'ensemble des Communes de la zone d'étude le taux moyen de desserte est de 59,90%. Le taux le plus élevé 94,95% est enregistré à Kandi suivi de Ségbana 85,60 %. Le taux le plus faible est de 31,32%. Enregistré dans la commune de Kuandé. En dehors des Communes de Nikki et Pèrèrè où respectivement 90% et 80,4% % des ménages font une distance de moins de 0,5km pour accéder à l'eau, dans les autres Communes, l'accès à l'eau est plus difficile, 54% seulement des ménages font une distance de moins de 0,5km avant d'avoir accès à l'eau. Globalement, 71,3% des ménages ont donc un accès facile à l'eau.

La majorité des ménages utilisent l'eau des forages surtout dans les communes de Karimama et Malanville on dénombre assez de puits tubés en dehors des aménagements hydraulique de l'état. Malheureusement les eaux de surface continuent d'être une source non négligeable où les ménages s'approvisionnent en eau. Les principales sources d'approvisionnement des ménages en eau de boisson sont par ordre d'utilisation décroissant : les Forages équipés de Pompe à motricité humaine, (51,6%), les puits traditionnels (22%), les marigots/rivières et mares (15%), et les puits modernes, (11,4%).

Dans toutes les localités, les communautés paient l'eau, mais le mode de paiement varie d'une Commune et d'une localité à une autre. On distingue comme modes de paiement, l'achat au volume, la cotisation individuelle et la cotisation par ménage. Les modes de paiement les plus répandus sont l'achat au volume (82%), la cotisation par ménage (12,7%) et la cotisation individuelle (5,3%). La quantité d'eau journalière consommée par ménage est en moyenne de 210 litres soit 17,5 litres par personnes, cette quantité varie selon le mode de paiement. Cette photo montre une source d'approvisionnement dans le bassin, commune de Malanville

Photo1 : Source d'approvisionnement en eau et usage de l'eau dans le bassin



Cliché : ALOMASSO, 2013

L'usage fait de l'eau dans autour du fleuve Niger, montre que les eaux desplans d'eau, sont utilisés pour faire : l'agriculture irriguée notamment la production du riz et les cultures maraichères irriguées, de l'élevage (pastoralisme) de la pêche; du transport ;les activités domestiques (boisson, cuisine, bain, vaisselle etc)

### 3.2 TYPOLOGIE DES CONFLITS ENTRE USAGERS DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE BASSIN

La classification ou la typologie des conflits est basée sur les acteurs en conflit. Il a été dénombré 12 types majeurs de conflits qui sont présentés sur le graphique1.

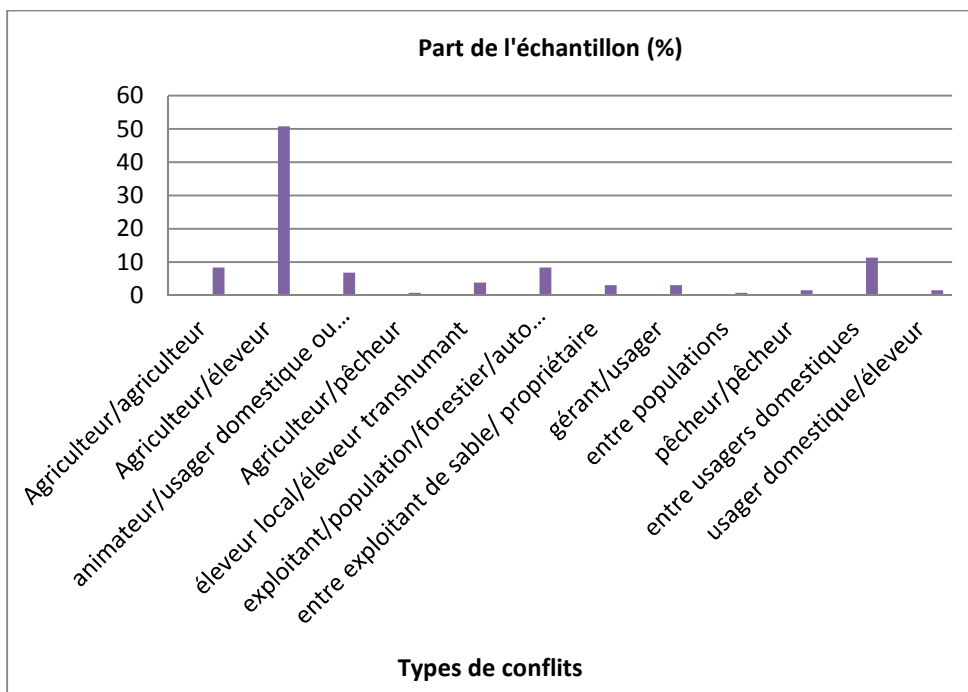


Figure1 : Fréquences des principaux types de conflits les communes du Bassin du fleuve Niger

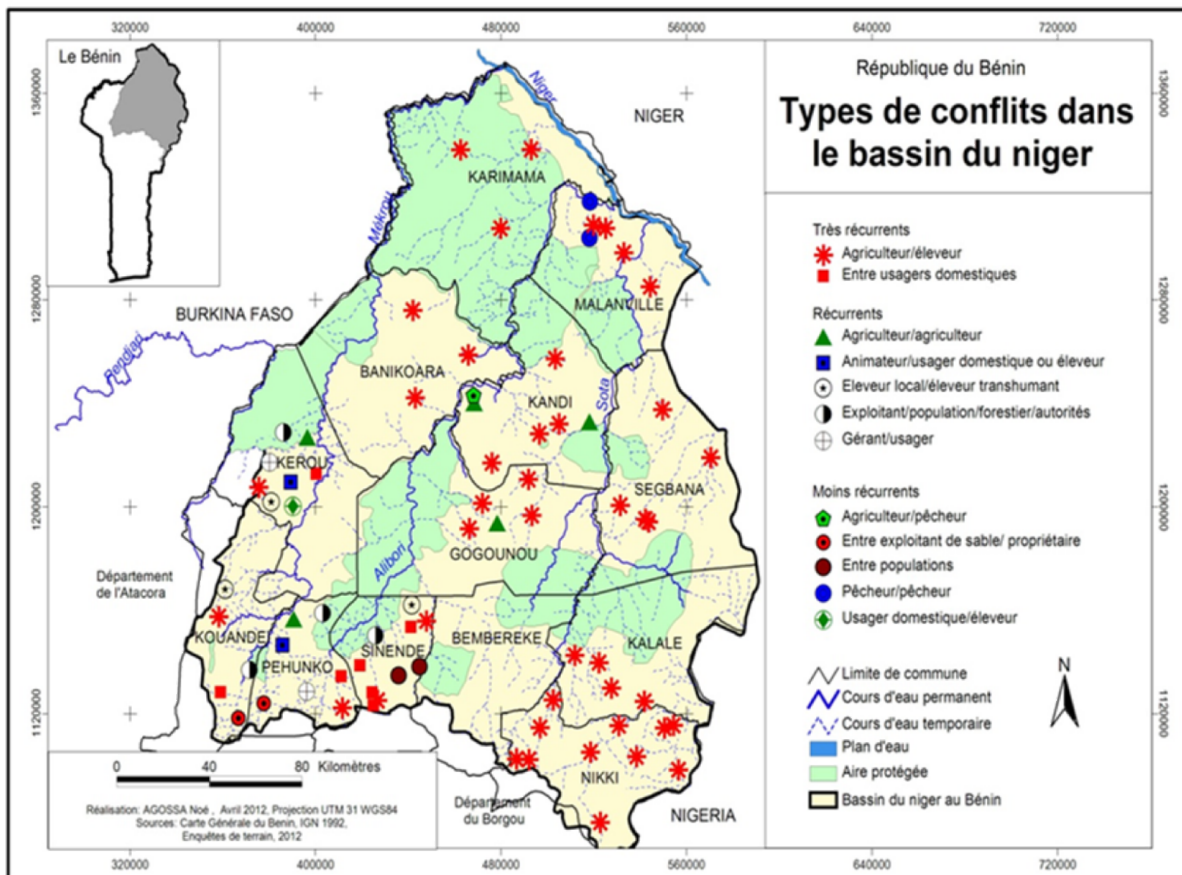
Source : Résultats d'étude, 2013



La figure 3 montre que les conflits les plus répandus sont les conflits relatifs à l'utilisation des ressources végétales et à la terre. Il s'agit notamment :

- (i) des conflits entre éleveurs et agriculteurs (51% des cas) liés à la recherche de pâturage, à la mauvaise utilisation des terres, au non respects des couloirs de passage des animaux, à l'installation des champs sur les couloirs de passage, etc. ;
- (ii) des conflits entre agriculteurs autour de la terre ;
- (iii) des conflits entre exploitants forestiers, agents forestiers, populations et autorités locales (8% des cas) liés à une mauvaise utilisation des ressources naturelles forestières.

**Carte 3 : Répartition spatiale des types de conflits liés à l'eau et aux ressources associées dans la portion béninoise du bassin du Niger**



Source : Résultats d'étude, 2013

La cartographie des types de conflits montre trois (3) classes de conflits que sont les conflits très récurrents, les conflits récurrents et les conflits les moins récurrents.

- Les conflits très récurrents opposent les agriculteurs aux éleveurs et les conflits entre usagers à des fins domestiques. Les conflits entre agriculteurs et éleveurs sont observés dans toutes les communes sans exception alors que ceux entre usagers à des fins domestiques sont beaucoup plus concentrés à Kérou, Kouandé, Pehunco et Sinendé.
- Les conflits récurrents sont entre agriculteurs, animateur et usager domestique ou éleveur, Eleveur local/éleveur transhumant, Exploitant, population, forestier, autorités et entre Gérant et usager. Ces conflits sont plus remarquables à Kérou, Kouandé, Pehunco, Sinendé, Kandi et Gogounou.

Les conflits les moins récurrents sont notés entre Agriculteurs et pêcheurs, exploitants de sable et propriétaires, entre populations, entre pêcheurs et entre usagers à des fins domestiques et éleveurs

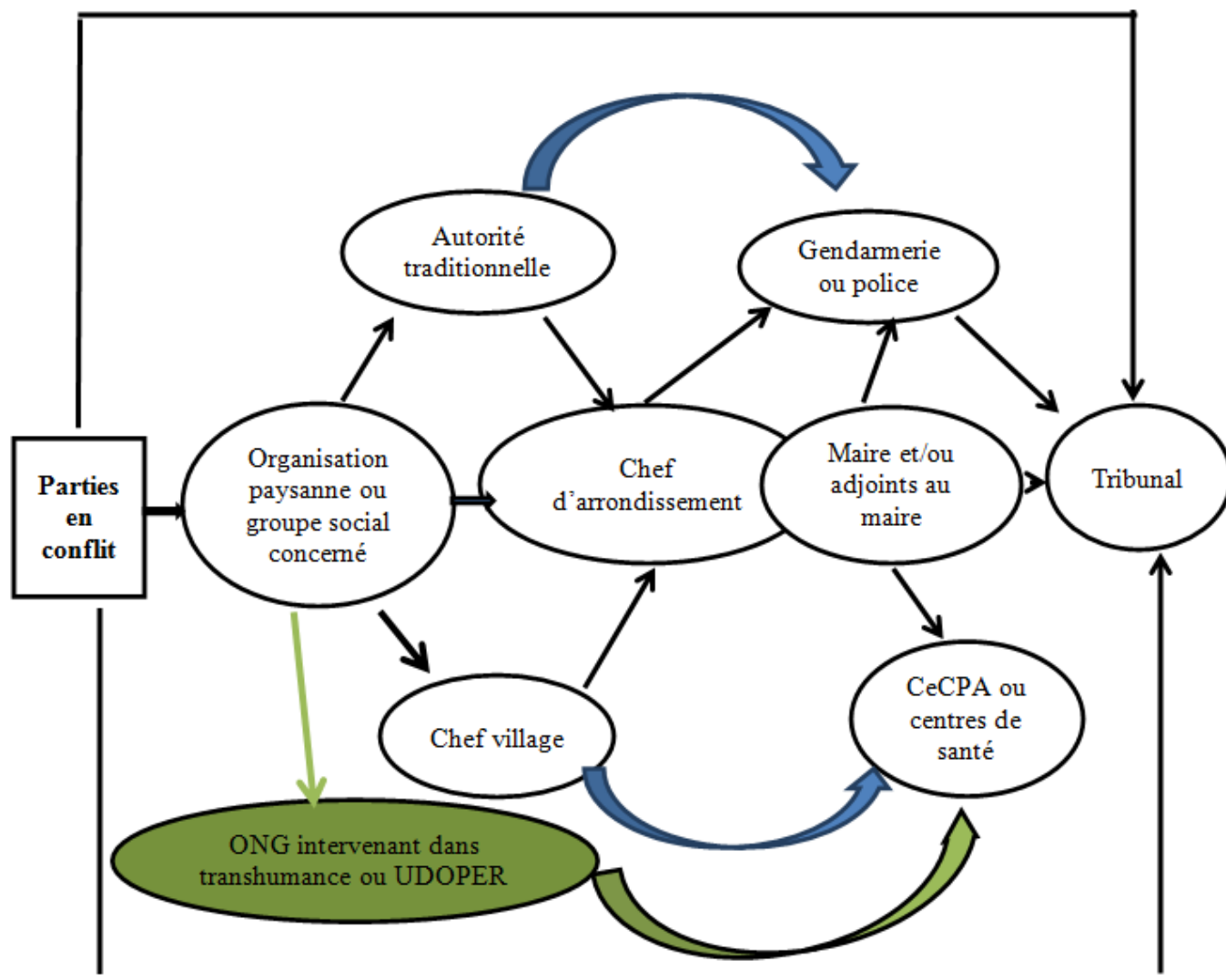


Figure 2: Canaux de circulation de l'information sur les cas de conflits entre les acteurs

Source : Résultats d'étude, 2013

### 3.3 RISQUES ET CONFLITS LIES A L'EAU ET AUX RESSOURCES NATURELLES Y ASSOCIEES DANS LES 13 COMMUNES DU BASSIN DU NIGER AU BENIN

#### 3.3.1 RISQUES LIES A L'EAU ET AUX RESSOURCES CONNEXES PAR COMMUNE ET LEURS CONSEQUENCES

L'analyse des activités économiques et des usages domestiques faits des eaux de surface, révèlent les risques environnementaux majeurs ci-après :

##### ➤ Pollution des ressources en eau

L'agriculture constitue la première cause des pollutions diffuses des ressources en eau. Il s'agit aussi bien des pollutions dues à la production végétale, à l'élevage et à la pêche. Les lisiers et purins d'élevage sont drainés vers les ressources en eau ou directement déversés dans les cours et plans d'eau lors des passages des animaux pour l'abreuvement. Les pesticides et les engrais utilisés pour le traitement des cultures et l'amendement des sols, surtout sur le coton dans la portion béninoise du bassin du Niger, constituent une source de pollution des ressources en eau car les produits chimiques qui y sont concentrés ruissellent vers les plans et cours d'eau en saison de pluies. Des usages d'insecticides, et d'herbicides dans des champs qui sont très proches des ressources en eau et le lavage des contenants de produits chimiques agricoles (bidon de pesticides, sacs et sachets d'engrais) dans les plans et cours d'eau sont aussi des sources de pollution directe des ressources



en eaux avec des produits chimiques. Les éléments chimiques qui partent dans les ressources en eau par ce canal, ajoutées à ceux utilisés par certains pêcheurs indécents pour empoisonner les poissons, constituent une véritable menace pour la diversité aquatique dans la portion béninoise du bassin du Niger. Ils provoquent l'eutrophisation, la destruction des ressources halieutiques, et l'intoxication des hommes et des animaux qui boivent les eaux polluées.

L'eutrophisation est l'expression du déséquilibre qui résulte d'un apport excessif de nutriments : azote (des nitrates par exemple), carbone (carbonates, hydrogénocarbonates, matières organiques, etc.) et phosphore notamment. Le phosphore étant généralement le facteur limitant dans les milieux aquatiques naturels (loi de Liebig), ce sont ses composés, en particulier, les phosphates (orthophosphates, polyphosphates) qui permettent l'emballement du processus. Ce milieu déséquilibré, *dystrophe*, devient alors *hypertrophe*. Ce processus a comme principales origines.

En plus de l'agriculture, l'élevage et la pêche, les mauvaises pratiques d'assainissement telles que l'utilisation des latrines non vidangeables, des fosses non étanches, le rejet de la quasi-totalité des ordures dans la nature sans aucun traitement approprié préalable, ainsi que l'utilisation des déchets solides pour le remblai des dépressions sont des sources de pollution des ressources en eaux dans le bassin hydrographique. Il est en effet relevé des taux se situant au-dessus des seuils admis de pollution organique (présence d'importantes quantités de matières en suspension), bactériologique (présence d'importantes quantités de coliformes fécaux), biologique (présence de nombreux organismes et de phosphore...). Dans le but de protéger la nappe souterraine, plusieurs projets/programmes et institutions (PADSEA, PADEAR, PROTOS, CREPA-BENIN, DHAB, UNICEF etc.) font la promotion d'options technologiques d'assainissement adaptées aux conditions hydrogéologiques (latrines Ecosan, latrines VIP, etc.). Ainsi, on peut citer la mise en œuvre de dispositions réglementaires comme le code d'hygiène public qui prévoit des clauses visant la protection des eaux souterraines tel que le respect des 15 mètres entre les latrines et les points d'eau.

Sur le plan réglementaire, des arrêtés ministériels ou interministériels existent pour réglementer l'utilisation des produits phytosanitaires. Le déversement des déchets solides et liquides pouvant entraîner l'eutrophisation des plans d'eau est interdit par les dispositions de la loi portant code d'hygiène publique. Seulement, ces dispositions ne sont pas toujours respectées par les populations qui les ignorent.

La perte de la diversité biologique et les maladies d'origine hydro-fécales constituent les principales conséquences de la pollution des ressources en eau. Au nombre des maladies courantes, on peut citer le paludisme, la diarrhée, la fièvre typhoïde, les gastro-intestinales, le choléra. Le bassin du Niger reste le lieu de prédilection pour les épidémies de paludisme notamment dans les communes de Malanville et de Karimama. L'onchocercose est aussi présente dans le bassin même si ces dernières années il est constaté une régression du fait des traitements administrés de façon systématique aux populations. Il en est de même pour des cas d'épidémie de choléra. Par exemple le choléra a été observé à Kargui en avril 2011 et a fait 04 morts dû à la mauvaise qualité de l'eau de boisson. Des cas de l'Onchocercose ont été aussi identifiés dans les localités de la commune de Malanville.

Les populations qui s'approvisionnent en eau de boisson au niveau des eaux de surface polluées par les mauvaises pratiques d'hygiène et assainissement, s'exposent et souffrent des maladies hydro-fécales telles que les diarrhées, vomissements, fièvre typhoïde, parasitoses intestinales.

Les eaux souterraines sont soumises aux mêmes risques de pollution par les pesticides et les engrais. En effet, les polluants contenus dans les engrais chimiques de synthèse et les pesticides utilisés surtout dans la production cotonnière sont des risques potentiels pour les eaux souterraines en raison de leur persistance dans la nature. Les polluants chimiques peuvent traverser les différentes couches du sol et atteindre la nappe phréatique.

## 4 DISCUSSION

### 4.1 MODE DE GESTION DES OUVRAGES D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE (AEV)

Au Bénin, avec l'instauration des institutions communales par les élections municipales et communales de décembre 2002, la décentralisation est devenue une réalité. Ainsi les collectivités locales font face à d'importantes responsabilités pour promotion de l'économie locale et la valorisation des ressources locales.

Ainsi, depuis l'organisation des élections communales en République du Bénin en 2002, les communes sont devenu maître d'ouvrage des ouvrages hydrauliques de fourniture et de la distribution d'eau potable sur leur territoire dans le respect de la stratégie sectorielle, conformément aux réglementations et des normes nationales en vigueur. Les communes ont la charge de la réalisation des infrastructures hydrauliques, de la fourniture et de la distribution d'eau potable. Elles exercent ses compétences en conformité avec les stratégies sectorielles. Cette stratégie a été revue en mars

2005 tout en tenant compte du nouveau contexte actuel de décentralisation, des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et de la doctrine mondiale en matière de gestion intégrée des ressources en eau sur la base des quatre principes directeurs adoptés à la conférence sur l'eau et l'environnement de Dublin, tenue en janvier 1992 dans le cadre du processus préparatoire de la conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) de Rio qui constituent l'ossature de la politique nationale de l'eau au Bénin.

L'une des nouvelles orientations du secteur est la gestion déléguée et professionnalisée des ouvrages hydrauliques. Ainsi pour garantir la pérennité des ouvrages 95% des ouvrages hydrauliques sont mis en affermage les communes du bassin. Les communes assurent un rôle de contrôle et de régulation au niveau local afin de garantir la viabilité et la pérennité des ouvrages. Elle commande les audits, assure le respect des directives pour l'établissement des prix et la révision des tarifs, contrôle des plans prévisionnels.

Ainsi, les Adductions d'eau sont-ils gérées par délégation à par professionnels dans les communes sous contrat depuis les années 2008. Ces professionnels dénommés des fermiers gèrent les ouvrages et payent des redevances à la mairie. Le coût du mètre m<sup>3</sup> d'eau varie d'une commune à autre mais ne dépasse pas 550f soit 20F CFA la bassine de 36 litres. Nous sommes passé de la gestion communautaire à la gestion déléguée, cela concourt au respect des principes 2 et 4 de la GIRE tel que retenu de la conférence de Rio janvier 1992.

#### **4.2 COMITES LOCAUX DE GESTION DE CONFLITS**

Les comités multi acteurs existants sont des interlocuteurs de l'observatoire dans les communes et accompagnent les autorités communes dans l'accomplissement de leurs tâches.

Ces comités, sont constitués des représentants:

- ✓ des Mairies,
- ✓ des CeCPA,
- ✓ des services des eaux et forêts,
- ✓ des gendarmeries ou commissariat de police,
- ✓ des différents usagers des ressources en eaux et des ressources naturelles,
- ✓ des autorités traditionnelles, et
- ✓ des représentants d'ONG et associations.

Ces comités veillent à l'application de toutes les dispositions à prendre pour la prévention et la gestion des conflits dans les communes du bassin

Après une analyse de la gestion des conflits dans le bassin béninois

Il existe quelques cadres de concertation et d'association n'impliquant pas tous les usagers de la ressource, mais plutôt des comités sectoriels qui n'ont pas souvent les compétences nécessaires pour faire le travail. Ces comités sont.

- la coopérative des riziculteurs
- les comités de maraîchers
- les comités de transport
- les comités de pêche ;
- UCGF : Union Communale des Groupements de Femmes
- UCP : Union Communale des Producteurs
- UGPPM : Union Générale des Producteurs du Périmètre de Malanville

Ces comités sectoriels n'arrivent pas à gérer les différends conformément aux principes de la gestion intégrée. Ainsi, suite aux divers conflits sociaux, à la menace portée à la paix et à l'équilibre social dans la région, il est important, d'impliquer les usagers de divers niveaux à la base dans la gestion des ressources naturelles. On note l'absence d'espace de dialogue dans le bassin béninois pouvant faciliter la réduction des conflits souvent entraînant des pertes en vies humaines dans 39 % des communes du bassin.

## ➤ Gestion pastorale

### *Analyse de la gestion du terroir*

Les suivis au pâturage des troupeaux bovins dans les différentes zones pastorales et les différentes enquêtes sociologiques ont permis de mieux cerner les contours de la gestion du terroir ainsi que la perception de l'élevage par les pasteurs peuls.

La société pastorale peul se distingue des autres groupes ethniques de la vallée du Niger par sa mentalité et son mode de vie imprégnés de cette activité bien particulière qu'est la transhumance. En effet, en 1959, Stenning définissait la transhumance comme « un mouvement régulier de bovins, en direction du Sud pendant la saison sèche pour répondre aux manques de pâture et d'eau sur leur terroir d'attache ». Actuellement, cette stratégie de déplacement adaptée aux variations climatiques saisonnières est toujours d'actualité dans les zones soudano sahéliennes. Il est donc nécessaire de bien connaître la philosophie cachée derrière ce mode d'élevage avant d'entreprendre une amélioration du dit système pour la prévention et la gestion des conflits liés à cette activité d'une grande importance dans l'économie des ménages peul.

En effet l'élevage traditionnel est encore un élevage de vie et de concordance avec la nature (Ly, 2002). Il ne se pratique pas dans la logique de l'extraction et de l'épuisement des sols, des plantes, des animaux. Pour les pasteurs peuls, l'élevage est éthique, l'animal est un partenaire de vie. Ils le respectent comme un être sensible et disposant d'une âme comme eux. Selon Tamou (2002), c'est un élevage écologique en ce sens que le déplacement des éleveurs permet d'adapter les charges au couvert végétal et de protéger le sol et les ressources de leur territoire de départ. Donc la mobilité pastorale démontre la nécessité constante pour les pasteurs de compenser l'alternance de périodes de bonne et mauvaise productivité des pâturages, en tirant partie de l'hétérogénéité des ressources plutôt qu'en misant sur leur stabilité ou uniformité. C'est aussi un élevage de prestige (Ly, 2002). Les éleveurs entretiennent des dialogues romancés avec les animaux dans un paysage naturel et parfois avec un silence grandiose. Les Ciwalbe et les Bororoobe perçoivent l'animal comme une créature de Dieu et doté à ce titre d'un caractère et d'une fonction spécifique qu'il communique par son symbolisme. En consacrant leur vie à connaître et à comprendre l'animal, celui-ci remplit dans les cultures des pasteurs peuls, la fonction d'une véritable pierre philosophique.

Mais aujourd'hui cet élevage est sérieusement et durement menacé par divers facteurs parmi lesquels la réduction des ressources naturelles indispensables, la question foncière non résolue et les hostilités interethniques qui sont les plus problématiques.

En effet les sécheresses des années 1947, 1970 et 1983 ont provoqué la dégradation des bourgoutières, (Beintema, 2000) zone pastorale par excellence (Faye, 2002). La baisse des isohyètes doublée du raccourcissement des périodes végétatives ont contribué aussi à leur dégradation. Ceci a bouleversé complètement le calendrier agricole et par conséquent celui pastoral. Les agriculteurs étendent les cultures dans cette vallée, déclarée exclusivement zone pastorale depuis la période coloniale (Van Driel, 2002). De nos jours il y a remontée du front des cultures jusqu'aux 2/3 de la plaine inondable. Mais cette avancée colonisatrice de la vallée par les agriculteurs se fait de façon dispersée.

Ils occupent souvent les zones exondées pour éviter les inondations de leurs champs lors des crues. Ce sont également les endroits de prédilection des éleveurs. Les parcs installés sur ces endroits ne font pas de la boue, détestée par le bétail. La boue a un effet dépressif sur le troupeau car elle constitue un vecteur de transmission des maladies. Aussi faut-il noter que l'abondance du fumier sur ces gîtes de bétail suscite la convoitise des agriculteurs. Ainsi les parcours sont taillés en pièces obstruant ainsi les couloirs de passage des troupeaux de bétail. Il y a donc concurrence au sein des groupes et entre les groupes socioprofessionnels pour le contrôle de l'espace dans la vallée. Cette emprise agricole dans la plaine a conduit à un surpâturage du reste des bourgoutières. Actuellement il y a très peu de pieds de fourrages sur les jachères de la vallée. En effet les pâturages à *Echinochloa stagnina* et *Vetiveria nigriflora* qui sont les principaux de la vallée sont des graminées vivaces. Lors des défrichements, leurs plateaux de tallage sont complètement détruits, ce qui provoque graduellement leur disparition. A cela s'ajoute une autre menace : celle de la prolifération inquiétante du coton dans la vallée non seulement à cause de son caractère conquérant mais aussi et surtout à cause de son caractère polluant. Les éleveurs se plaignent des odeurs des eaux souillées par les herbicides et insecticides des mares temporaires qui empêchent leurs animaux de s'abreuver correctement. Cette situation interpelle les autorités communales quand on sait que cette vallée occupe 30.000 ha du côté béninois et que ces eaux sont consommées par la population et le bétail.

La dégradation des bourgoutières liée à l'extension des cultures et à un partage inégal de l'espace foncier a conduit à un surpâturage des espaces herbagers restants. C'est ainsi qu'ils sont contraints d'exploiter les pâturages des montagnes lors de la montée des eaux dans la plaine inondable. Ce sont des pâturages pauvres quantitativement et qualitativement (Delgado et al., 1999). On observe des ceintures de cultures autour des montagnes. Ceci empêche le bétail des éleveurs de descendre vers les mares temporaires ou les cours d'eau.

La prise de contrôle de l'espace par les agriculteurs s'observe également dans la zone tampon. Le système de " 2 / 1 / 2 " n'est pas du tout respecté. Les forestiers délivrent les quittances à tous les demandeurs (éleveurs et agriculteurs) mais ne s'occupent pas de leur installation. Ce qui entraîne une occupation anarchique du domaine

Les agriculteurs à la recherche des terres fertiles repoussent les éleveurs dans la communes de karimama jusqu'au-delà de la zone tampon. Ils occupent leurs anciennes gîtes riches en déjection de bétail. Ainsi les éleveurs se retrouvent dans le parc où les animaux sont régulièrement abattus par les forestiers conformément aux textes du CENAGREF.

Les éleveurs se plaignent de cet état de chose et fustigent le refus des forestiers de limiter la zone tampon (surtout de Illa à Pétchinga). En effet, il n'y a pas une ligne de démarcation entre le parc et la ZT. Donc les éleveurs ne connaissent pas exactement la zone qui leur est réservée. Les résultats de plusieurs études sont concordants sur la prise de contrôle de l'espace par les agriculteurs au détriment des éleveurs. Ces derniers n'ont de terres que ce que les agriculteurs ne leur ont pas encore arrachées (Sinsin, 1995 ; Sogbohossou, Sounkere, 2003).

## **5 CONCLUSION**

Avec l'avènement de la Politique Nationale de l'Eau et la Loi portant gestion de l'eau en République du Bénin, on note que le secteur de l'eau est en train de se mettre à l'heure de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau. De plus l'adoption du Plan d'Action National (PAN-GIRE) démontre l'importance des ressources en eau dans la politique de notre pays. Cette étude portant sur « **gestion intégrée des ressources en eau et conflits d'usage dans la portion Béninoise du bassin du fleuve Niger** » a fait l'état des lieux de l'exploitation des ressources en eau dans cette **portion Béninoise du bassin du fleuve Niger** et des conflits qui lui sont liés. La première partie du présent document a permis de caractériser physiquement le secteur d'étude et d'en décrire les réalités de son milieu humain. Cette partie a aussi permis de faire une synthèse bibliographique des principales connaissances disponibles sur notre secteur d'étude en matière de Gestion Intégrée des Ressources en Eau ainsi que les conflits liés à la transhumance et leur résolution. La démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cette étude est basée la méthode ECRIS et la méthode MARP et le focus group qui a permis d'identifier les différents acteurs intervenant dans la gestion des conflits. Les résultats permettent d'affirmer que : la maîtrise et le suivi et la gestion des ressources en eau au Bénin est un véritable défi à relever pour un meilleur développement tant sur le plan économique que sur le plan social. Les conflits liés à son exploitation actuelle existent mais ne sont pas trop acerbes. Il est important que des mesures soient prises pour les prévenir tant au niveau national que transfrontalier. Avec la nouvelle loi portant gestion des ressources en eau au Bénin et l'existence du Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau, des dispositions sont prises pour une meilleure gestion des Ressources en Eau des conflits y afférents. Ainsi les suggestions suivantes sont faites pour contribuer à une meilleure gestion des ressources en eau du bassin. Il s'agit de :

- La mise en place d'une agence de gestion des ressources en eau sur le plan nationale en générale, mais particulièrement au niveau du bassin du bassin béninois du fleuve Niger ;

Avec des comités locaux de l'eau (CLE) pour veiller véritablement sur les ressources en du Bassin.

La promotion de nouveaux usages dans cette portion du Bassin le bassin;

- L'instauration de dialogue entre les différents acteurs en vue de l'adoption de codes de conduite ou des réglementations pour une meilleure gestion des ressources en eau du bassin ;

- La mise en place d'une base de données de suivi des différents bassins partagés ;
- La mise en place des dispositifs de gestion efficace des conflits ;
- La mise en place d'un système pour encourager les recherches et promouvoir l'adoption de formules appropriées de partage des coûts et avantages de la gestion des ressources en eau des bassins partagés. La perception d'un partage inéquitable des coûts et avantages de la mise en valeur des bassins fluviaux est toujours au centre des disputes ou tensions autour des eaux partagés.

La portion nationale du bassin du Niger regorge de ressources naturelles; Ces ressources sont à la base du développement économique et social du Bénin et de la région.

## **REMERCIEMENT**

Mes remerciements au Professeur Michel BOKO. Ma profonde gratitude à mon Directeur de thèse, Professeur **Euloge K. AGBOSSOU**, la pertinence de ces remarques a sans doute fait de ce travail un bien plus formateur. Je ne saurai trouver les

mots justes pour vous exprimer toute notre gratitude ; mais, trouvez dans ces quelques lignes, la marque de mon profond respect et l'expression de notre admiration. Un énorme merci et une reconnaissance toute particulière au **Dr. Expedit Wilfrid VISSIN**

## REFERENCES

- [1] Adam K.S., Boko M., (1993) : Le Bénin. Paris, Edicef, 93 p. 2ème édition.
- [2] Adjinacou C., Onibon H., (2004) : Etude multisectorielle pour le développement durable dans la portion béninoise du bassin du fleuve Niger : analyse des opportunités et des contraintes. Autorité du Bassin du fleuve Niger (ABN)/ DG – Eau, COTONOU, 176 p.
- [3] Afouda F.M., (1990) : L'eau et les cultures dans le Bénin Central et septentrional: Etude de la variabilité des bilans de l'eau dans leurs relations avec le milieu rural de la savane africaine. Thèse de Doctorat Nouveau Régime. Institut de Géographie, Université de Paris IV-Sorbonne. Paris, 428 pages.
- [4] Amadou, M., BONZI, S. M. et COLY, E. V., (2006) : Guide de Communication Scientifique. Tome 1 : Partie théorique, 105 p.
- [5] Attanasso, A.O.(1999) : Pression démographique et sécurité alimentaire Huitième cours régionale en nutrition humaine et science de alimentaire, Cotonou (Bénin) 16p.
- [6] Baglo M., (1983) : Potentialité et contrainte d'aménagement du complexe fluvio-lagunaire sud-Bénin. PUB, Cotonou, 25p.
- [7] Barbe L., Alé G., Millet B., Texier H., Borely., Gualde D., (1993): Les ressources en eaux superficielles de la république du Bénin, ORSTOM/DH, Editions de l'ORSTOM, collection monographies hydrologiques n°11, 540 p.
- [8] Bidou J.E., (1981) : Saison sèche et sécheresse en République Populaire du Bénin pendant la période 1970 – 1979. Annales de la Flash. Cotonou.
- [9] Bird (1986) : La pauvreté et la faim : la sécurité alimentaire dans les pays en développement, problème et option, 77p.
- [10] Boko M. et Ogouwalé E., (2005) : Eléments d'approche méthodologique en géographie et science de l'environnement et structure de rédaction des travaux d'étude et de recherche. 50 p.
- [11] Boko M., (1988) : Climats et communautés rurales au Bénin : Rythmes climatiques et rythmes de développement économique. Thèse d'Etat, Paris IV, 2 volumes, 608 p.
- [12] Bokonon-ganta E. B., (1986): Les sécheresses africaines récentes le cas du Bénin et du Togo. Communication aux journées climatologiques de France, Centre de Recherches de Climatologie, Université de Bourgogne.
- [13] CeRPA.2009.Rapport bilan diagnostic, Malanville.20p.
- [14] Sinsin, B.(1985) contribution à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles : impact des activités anthropiques (braconnage et activités agropastorales), Thèse d'Ingénieur Agronome, FSA/UNB, Bénin, 172p
- [15] Sinsin, B. (1993), Phytosociologie, écologie, valeur pastorale, production et capacité de charge des pâturages naturels du périmètre Nikki-Kalale au nord Bénin. Thèse de doctorat en science agronomique, Université de Bruxelles, Belgique, 390 p.
- [16] Sogbohossou, E. A (2000), L'élevage des bovins autour des aires protégées et son impact sur la faune sauvage et son habitat : cas de la zone cynégétique de la Pendjari au Bénin, Thèse d'Ingénieur Agronome, option aménagement et gestion des ressources naturelles, 99p + annexes
- [17] Stenning, D. (1959), Savannah nomad: A study of Wodaabe pastoral Fulami on western Borno Province Northern region, Nigeria, London: Oxford University Press
- [18] Tacher, G. (1975) Estimation du temps de rétention d'un troupeau de Bovins après une sécheresse sans apport extérieur, IEMVT, pp 2-3.
- [19] Tamou, C. (2002), Etat des lieux quantitatif et spatialisé de l'élevage et de la transhumance dans la zone périphérique du parc national W, Bénin. Mémoire d'ingénieur agronome, FSA/UAC, 111p.
- [20] Van Driel, A. (2001), Sharing a valley: The changing relations between agriculturalists and pastoralists in the Niger Valley of Benin. African Studies Centre, Leiden, 220 p.
- [21] Van Driel, A. (2002), The changing relations between agriculturalists and pastoralists in the Niger valley of Benin, Research Report 64/2001, African studies centre, Leiden, The Netherlands, 219p
- [22] Beintema, A. J. (2000), Community restoration and function of flooded forests, dry forests, flooded pasture and lakes in the Inner Delta, in WISARD PROJECT INFORMATION, Wageningen UR, The Netherlands, 4p
- [23] Sabi Boum.P(2004), gestion pastorale de la vallée du fleuve Niger pour la production laitière Bénin. Mémoire d'ingénieur agronome, FSA/UAC, 98p.