

AUTORITE DU BASSIN DE LA VOLTA

VOLTA BASIN AUTHORITY

Bénin- Burkina- Côte d'Ivoire- Ghana- Mali- Togo



AUTORITE DU BASSIN DE LA VOLTA

PLAN STRATEGIQUE

2010-2014

Juin 2010

Table des matières

Table des matières	2
Liste des abréviations et des sigles	4
Listes des Tableaux	5
Listes des Figures.....	5
Listes des Annexes	5
1.0 INTRODUCTION.....	6
1.1 Historique.....	6
1.2 Objectifs de l'étude et résultats attendus	6
1.3 Méthodologie	7
2.0 ETAT DES LIEUX DU BASSIN DE LA VOLTA	8
2.1 Aperçu du Bassin de la Volta	8
2.2 Principaux Défis dans le Bassin de la Volta sur le plan de l'hydrologie et de l'environnement	11
2.2.1 Pollution et détérioration de la qualité de l'eau.....	11
2.2.2 Dégradation des terres	11
2.2.3 Changements climatiques, Gestion non durable et Disponibilité de l'Eau	12
2.2.4 Perte de la Biodiversité.....	14
2.3 Défis socioéconomiques	15
2.3.1 Tendances démographiques.....	15
2.3.2 Profil Economique des pays du Bassin	16
2.3.3 Tendances Economiques	17
3.0 AUTORITE DU BASSIN DE LA VOLTA.....	18
3.1 Mandat et structure	18
3.2 Vision.....	19
3.3 Mission.....	20
3.4 Valeurs Fondamentales	21
4.0 ANALYSE DES FORCES, DES FAIBLESSES, DES OPPORTUNITÉS ET DES MENACES (FFOM)	22
5.0 OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE L'AUTORITÉ DU BASSIN DE LA VOLTA	25
5.1 Historique.....	25
5.2 Présentation détaillée des objectifs stratégiques.....	30
5.2.1 Renforcement des politiques, de la législation et des institutions.....	30
5.2.2 Renforcement des connaissances de base du Bassin.....	30
5.2.3 Coordination, planification et gestion	31

5.2.4	Communication et renforcement des capacités de tous les acteurs.....	32
5.2.5	Renforcement des capacités internes.....	33
6.0	MESURES OPÉRATIONNELLES.....	34
6.1	Introduction.....	34
6.2	Priorités d'intervention de l'ABV.....	34
6.2.1	Principales priorités pour l'ABV.....	34
6.2.2	Formulation d'un programme de partenariat de l'ABV.....	37
7.0	BUDGET DU PLAN STRATEGIQUE.....	42
8.0	PLAN DE SUIVI ET D'EVALUATION.....	42
9.0	BIBLIOGRAPHIE.....	45

Liste des abréviations et des sigles

Abréviation	Définition
2IE	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
ABV	Autorité du Bassin de la Volta
AMVS	Autorité de Mise en Valeur de la Vallée du Sourou
BAD	Banque Africaine de Développement
BFV	Bassin du Fleuve Volta
CCRE	Centre de Coordination des Ressources en Eau
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
CPWF	Challenge Program on Water and Food
CSIR	Conseil de Recherche Scientifique et Industrielle
EPA	Environmental Protection Agency, Ghana
FEM	Fonds Environnemental Mondial
FFOM	Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces
FMI	Fonds Monétaire International
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GLOWA	Globaler Wandel WASSerkreislaufes
GTZ	Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit
GWP	Partenariat Mondial de l'Eau(Global water partnership)
HYCOS	Système d'Observation du Cycle Hydrologique
IDH	Indice du Développement Humain
IWMI	International Water Management Institute
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
MEAHV	Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'hydraulique villageoise
MEE	Ministère de l'Energie et de l'Eau, Benin : Mali
MEEF	Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts
MW	MégaWatt
MWRWH	Ministry of Water Resources Works and Resources
OBC	Organisation à Base Communautaire
OMM	Organisation Météorologique Mondiale
PAGEV	Projet d'Amélioration de la Gouvernance de l'Eau dans le Bassin de la Volta
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
SIDA	Swedish International Development cooperation Agency
UE	Union Européenne
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UG	Université du Ghana, Legon
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VBPR	Projet de Recherche sur le Bassin de la Volta
VRBM	Gestion du Bassin du Fleuve Volta
WAWP	Partenariat Ouest-Africain de l'Eau

Listes des Tableaux

Tableau 1	Résumé des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces de l'ABV.....	25
Tableau 2	Résumé des Objectifs Spécifiques, Résultats Attendus et Calendrier (2010-2014)....	22
Tableau 3	Institutions et Partenaires de l'ABV.....	37
Tableau 4	Récapitulatif des prévisions budgétaires.....	40

Listes des Figures

Figure 1	Réseau Hydrographique du Bassin de la Volta	8
----------	---------------------------------------------------	----------

Listes des Annexes

Annexe 1	Prévisions budgétaires pour le Plan Stratégique, 2010-2014.....	45
-----------------	------------------------------------------------------------------------	-----------

1.0 INTRODUCTION

1.1 Historique

Reconnaissant l'importance de la gestion coordonnée de leurs ressources en eau partagées, les Gouvernements du Bénin, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Mali et du Togo ont approuvé un projet de Convention et de Statuts pour le Bassin de la Volta en juillet 2006 à Lomé au Togo. Cette Convention prévoit pour l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV), une organisation investie de la responsabilité de:

- *promouvoir des outils de concertation permanente entre les acteurs du Bassin,*
- *promouvoir la mise en œuvre de la GIRE et la répartition équitable des bénéfices, évaluer les développements d'infrastructures planifiées qui ont un impact sur les ressources en eau du Bassin,*
- *développer et mettre en œuvre des projets et activités conjointes et contribuer à la réduction de la pauvreté, au développement durable ainsi qu'à l'intégration socioéconomique de la sous-région.*

Les pays riverains du Bassin de la Volta sont à différents niveaux d'adhésion à la Convention¹. En attendant, l'Autorité du Bassin de la Volta, créée en 2006, se prépare à mettre fin à sa situation transitoire avec l'entrée en vigueur de la Convention² du 14 août 2009 sur le Bassin de la Volta.

Plusieurs partenaires et projets sont actuellement actifs dans le Bassin de la Volta. Les initiatives portent sur la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), les questions environnementales et de développement notamment économique du Bassin. A ce jour, plusieurs de ces projets ne sont pas placés sous l'égide de l'ABV et leurs activités ne sont pas suffisamment coordonnées. Il existe donc un risque de chevauchement des efforts entre eux.

Un cadre de programmation de l'ABV, développé de manière participative avec les acteurs, permettrait à l'Autorité d'améliorer la gestion des priorités de l'Autorité, d'assister les différents partenaires et projets à aligner leurs initiatives sur les mandats et objectifs de l'ABV et les coordonner afin d'optimiser leurs moyens au bénéfice de tous. Un certain nombre d'études ont, de par le passé, pris en compte une planification stratégique pour le Bassin de la Volta.

1.2 Objectifs de l'étude et résultats attendus

Les objectifs de l'étude sont:

- Créer un cadre de programmation qui, en établissant les priorités de l'ABV, permettra à la dite institution et à ses partenaires de mieux centrer leurs efforts pour l'atteinte de ses objectifs spécifiques et pour la gestion des priorités du Bassin de la Volta tout en évitant la duplication des efforts;
- Collecter les compléments d'informations utiles et finaliser le Plan Stratégique Quinquenal qui orienterait les objectifs généraux de l'ABV.

¹ A ce jour, le Burkina Faso, le Bénin, le Ghana, le Mali et le Togo ont ratifié la Convention sur le Bassin de la Volta.

² La Convention est entrée en vigueur après que 4 pays aient déposé leurs instruments de ratification (Burkina Faso, Ghana, Mali et Togo)

Les résultats attendus de l'étude sont:

- Un cadre de programmation définissant les priorités de l'ABV est élaboré;
- Le Plan Stratégique de l'ABV est finalisé et présenté à l'Atelier du Comité des Experts de l'ABV.

1.3 Méthodologie

Sur la base d'un travail initial réalisé au 1^{er} semestre 2009, l'ABV, avec l'appui du PNUE/Projet FEM Volta a organisé un Atelier de Programmation tenu à Ouagadougou du 10 au 13 août 2009. L'objectif de l'atelier était d'établir un cadre de programmation qui définisse les principales priorités de l'ABV et aide l'institution et ses partenaires à mieux centrer leurs efforts pour la satisfaction des besoins et des priorités du Bassin de la Volta tout en évitant la duplication des efforts.

Les représentants des projets majeurs en matière de Gestion Intégrée des Ressources en Eau dans le Bassin étaient présents. Tous les pays membres de l'ABV étaient aussi représentés. Les discussions ont été organisées sous forme de séances plénières et de travaux de groupe pour permettre à tous les participants de s'exprimer.

Ces sessions ont permis aux participants d'identifier conjointement les principales orientations pour garantir l'élaboration d'un Plan Stratégique quinquennal pour l'ABV. L'atelier de trois (3) jours a été une tribune appropriée pour les acteurs impliqués afin d'arriver progressivement à un consensus sur les priorités de l'ABV ainsi qu'à une vision commune de la gestion intégrée des ressources en eau du Bassin de la Volta. En conséquence, les travaux ont contribué à approfondir la compréhension commune du rôle de l'Autorité du Bassin.

2.0 ETAT DES LIEUX DU BASSIN DE LA VOLTA

2.1 Aperçu du Bassin de la Volta

Le Bassin de la Volta est partagé par six pays d'Afrique occidentale (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali et Togo). Les principaux sous-bassins (Fig. 1) comprennent la Volta Noire, la Volta Blanche avec la Volta Rouge comme affluent, le fleuve Oti et la Basse Volta. Le Bassin couvre une superficie estimée à 400 000 km² qui s'étend approximativement de la latitude 5° 30' N au Ghana à la latitude 14° 30' N au Mali. La plus grande étendue se situe approximativement de la longitude 5° 30' O à la longitude 2° 00' E. Cependant, le Bassin se rétrécit en allant vers la côte du golfe de Guinée. Le relief du Bassin est bas dans son ensemble, avec des altitudes variant entre 1 et 920 m. L'altitude moyenne est d'environ 257 m, et se situe entre 200 et 300m sur plus de la moitié du Bassin. L'indice globale de pente est autour de 25 à 50cm/km. La pluviométrie moyenne annuelle est d'environ 500 km³.

Le sous-bassin de la Volta Blanche, également connu sous le nom de Nakambé au Burkina Faso (qui intègre la Volta Rouge ou Nazinon) contribue approximativement à 23% du débit annuel du Lac Volta (Andreini *et al.*, 2000). Avec un bassin hydrographique couvrant 104, 749 km², le débit moyen annuel de la Volta Blanche est d'environ 300 m³ / s. Le relief dans la plus grande partie de la Volta Blanche est relativement aplani, ponctué de quelques collines en pente douce (<100 m) en amont, et caractérisé par une vaste zone inondable entourée de collines (jusqu'à 500 m de hauteur) en aval du sous-bassin. Dans la partie amont, le fleuve transporte de l'eau uniquement durant la saison des pluies (de juillet à mi-octobre). Depuis 1994, la partie aval du fleuve dans le sud du Burkina Faso et le nord du Ghana est influencée par les déversements provenant du barrage de Bagré au Burkina Faso, utilisé pour la production d'énergie hydroélectrique et pour l'irrigation.

La Volta Noire ou le sous-bassin de la Boucle du Mouhoun couvre une superficie de 149,015 km² et représente environ 23% du débit annuel du Lac Volta (Andreini *et al.*; 2000 Shanin, 2002). Le débit annuel moyen à Bamboi est d'environ 200 m³ / s. Ce sous-bassin est moins équipé en barrages et en tranchées-abris. Le fleuve transporte de l'eau durant toute l'année. Dans la partie légèrement vallonnée en amont de la Volta Noire, près de Bobo Dioulasso au Burkina Faso, le fleuve coule principalement vers le nord, à contrecourant du sens habituel du débit dans le Bassin. Le fleuve dévie de 180° à sa rencontre avec le fleuve Sourou situé dans une dépression nord-sud. Cette dépression oriente l'onde de crue du fleuve et retient une grande partie de ses sédiments (Shanin, 2002). A la frontière entre le Ghana et la Côte d'Ivoire, le fleuve coule du nord au sud à travers une vallée entourée de collines (ayant une hauteur pouvant atteindre 500 m). A Bui, au Ghana, la Volta Noire passe à travers une gorge. Un barrage (le barrage de Bui) en construction sur ce site, est à un stade de développement avancé.

L'Oti ou sous-bassin du Pendjari prend sa source au Bénin. Il traverse le Togo et le Ghana au niveau de sa frontière nord-est avec le Togo. Bien que ce fleuve ne représente qu'environ 18% de la superficie totale du Bassin, il contribue entre 35 et 40% du débit annuel du Lac Volta (Gyau-Boakye et Tumbulto, 2000; Andreini *et al.*, 2000). Son bassin hydrographique représente 72, 778 km² et le débit annuel moyen varie entre 100 et 300 m³ / s, mais peut dépasser 500 m³ / s. Cela s'explique par le fait que son bassin versant est le plus accidenté et le plus montagneux (> 900 m) de tout le Bassin de la Volta. En dessous du barrage de Kompienga, la rivière Oti transporte de l'eau toute l'année grâce au déversement régulier provenant de ce barrage hydroélectrique situé au Burkina Faso.

En plus des principaux barrages à Akosombo, Kpong, Kompienga et Bagré, deux autres barrages sont actuellement en construction. Ces nouveaux barrages seront principalement à vocation hydroélectrique. Il s'agit du barrage de Samandeni au Burkina Faso et du barrage de Bui au Ghana. Ces deux barrages sont tous situés dans le Bassin de la Volta Noire. On compte d'autres barrages dans le Bassin, tels que les barrages de Ziga et de Léry au Burkina Faso, destinés respectivement à l'approvisionnement en eau potable et à l'irrigation. Au Ghana, les barrages de Tono, Bontanga et Vea, situés dans le Bassin de la Volta sont principalement utilisés à des fins d'irrigation. Il y a de nombreux petits réservoirs dans le Bassin. Ils sont situés en particulier au Burkina Faso, mais aussi dans la partie nord du Ghana. Ceux-ci servent à divers usages, dont l'agriculture en saison sèche, l'abreuvement du bétail, la pêche et les besoins en eau domestique.

La porosité primaire est inexistante chez les roches sous-jacentes du Bassin (structure complexe du sous-sol et formations sédimentaires consolidées). L'épaisseur de l'aquifère varie de quelques mètres à environ 100 m, tandis que l'épaisseur moyenne est d'environ 20 m. Le potentiel en eaux souterraines varie à travers le Bassin. Par exemple, la région où se situe l'amont de la Volta Noire a un bon potentiel en eaux souterraines tandis qu'à l'autre extrémité, dans la Volta Moyenne, les sédiments d'Obosum au Ghana ont généralement un faible potentiel en eaux souterraines (Martin et Giesen, 2005). En général, les forages à débit élevé se situent là où les deux composantes du système aquifère (substratum rocheux fissuré et manteau altéré) sont bien présentes (Sommen et Geirnaert, 1988). Toutefois, le rendement moyen à partir des forages dans le Bassin est relativement faible, c'est-à-dire entre 2 et 9 m³ / h (Sommen et Geirnaert, 1988; Dapaah-Siakwan et Gyau-Boakye, 2000, Glowa-Volta data cd).

Dans l'ensemble, les données concernant la présence d'eaux souterraines dans le Bassin de la Volta sont insuffisantes car il n'y a pas de surveillance systématique des eaux souterraines. La DGRE (Direction Générale des Ressources en Eau) au Burkina Faso dispose d'un réseau de surveillance des puits d'observation. Environ 38 puits du réseau sont situés dans le Bassin de la Volta, mais tout le Bassin n'est pas couvert. Pour la plupart des puits, la surveillance a débuté dans les années 1980. Au Ghana, l'Agence canadienne de développement international (ACDI) assiste la Commission pour les ressources en eau du Ghana dans le cadre d'un programme de surveillance des puits, dans le sous-bassin de la Volta Blanche. Environ 22 puits sont concernés. Le projet GLOWA-Volta a élaboré une base de données sur les forages et puits urbains et ruraux au Burkina Faso et au Ghana. Cette base de données contient des informations hydrogéologiques, mais leur qualité est discutable et diffère, en fonction de l'agent de forage.

En se référant au calcul du bilan hydrique, les fluctuations de la nappe phréatique et l'analyse des isotopes, Sommen et Geirnaert (1988) fournissent une estimation approximative d'une recharge annuelle dans le Bassin, de l'ordre de 2 à 16% des précipitations annuelles (c.-à-d., 17 à 136 mm/an). Une étude de la documentation réalisée par Martin et Giesen (2005) présente des taux de recharge annuelle qui varient en fonction de la pluviométrie (de 13% en zone de grès à 8% en zone de roche altérée).

Depuis 1970, le nombre de puits forés équipés de pompes à main a augmenté, passant de plusieurs centaines à près de 20.000, nonobstant, à l'échelle du Bassin, la non prise en compte des valeurs moyennes concernant les eaux souterraines à usage urbain et rural (2001) de la partie de la Volta située au Ghana et au Burkina Faso. Cette partie représente moins de 5% de la recharge annuelle estimée (Martin et Giesen 2005). On n'insistera jamais assez sur la nécessité d'entreprendre des études de localisation spécifique, afin d'orienter l'exploitation des ressources.

2.2 Principaux Défis dans le Bassin de la Volta sur le plan de l'hydrologie et de l'environnement

2.2.1 Pollution et détérioration de la qualité de l'eau

L'Analyse Diagnostique Transfrontalière Préliminaire du Bassin de la Volta (PNUE, 2002) montre que la détérioration de la qualité de l'eau dans le Bassin est due en partie à des mauvaises pratiques culturelles, à l'utilisation inappropriée des terres, aux activités de pacage intensif du bétail et des moutons, ainsi qu'aux feux de brousse. L'application inappropriée des fertilisants aux terres agricoles favorise la lixiviation dans les plans d'eau. Ces produits chimiques sont transférés en aval dans d'autres pays sans restriction. Les rejets des déchets industriels non traités sont moindres dans le Bassin à cause des activités industrielles limitées, mais certaines eaux usées non traitées sont évacuées dans les eaux. En outre, la présence de fèces humains et animaux et la baignade dans les fleuves et sources d'eau augmentent le taux de détérioration de la qualité de l'eau. Au nombre des autres causes majeures de la détérioration de la qualité de l'eau, figurent le manque de prise de conscience et de sensibilisation au sujet de la santé publique, la pression démographique, l'urbanisation et la pauvreté. L'introduction des déchets urbains, notamment des écoulements provenant des communautés portuaires fluviales et les établissements urbains situés non loin des rives des fleuves, et les réservoirs (mauvaise planification des établissements) constituent également une cause majeure de la pollution et de la dégradation de la qualité de l'eau. Les sources d'eau de surface sont partagées à travers tout le Bassin, faisant de la dégradation de la qualité de l'eau, un problème transfrontalier. La pollution est répartie à travers des zones d'aménagement et cela a eu des impacts socioéconomiques telles que la rareté de l'eau potable, la rareté d'eau non polluée pour l'agriculture et l'élevage, des effets sur la santé humaine, les maladies d'origine hydrique et la perte des pêches.

Les déchets d'origine humaine et agricole qui sont drainés dans les affluents du fleuve Oti par exemple, entraînent l'ensablement, la destruction de la faune aquatique et son habitat, et l'invasion de ces fleuves par des herbes aquatiques. Cette situation réduit les ressources biologiques du Bassin. A l'exception de quelques poches de forte acidité au Burkina Faso, l'eau souterraine est, en général, appropriée à la plupart des utilisations. D'autre part, la qualité de l'eau de surface connaît une baisse avec la présence d'importantes quantités de fer et de phosphate dans le fleuve Nakambé. La prolifération des bactéries et des parasites dans l'eau pose également un risque pour la santé.

La qualité de l'eau en Côte d'Ivoire (partie nationale du Bassin de la Volta) est menacée par l'urbanisation croissante, l'agriculture dans le Bassin, et par la pollution domestiques. La qualité de l'eau des principaux fleuves du Bassin de la Volta au Ghana est convenable pour diverses fins, quoique la pollution localisée ait lieu non loin des zones développées du fait des petites unités industrielles de transformation d'aliments et d'extraction minière. Sur le fleuve Oti par exemple, les valeurs moyennes du pH varient entre 6,9 et 7,5. Les concentrations moyennes des particules solides en suspension sont, en général, inférieures à 2000 mg/l. Les concentrations d'oxygène dissout indiquent généralement de faibles niveaux de pollution. L'eau au Mali (partie nationale du Bassin de la Volta) est polluée par les déchets d'origine humaine, animale et agricole. Les fongicides, les pesticides et les fertilisants ainsi que certains produits chimiques extrêmement dangereux, tel que le DDT, sont utilisés. La pollution des eaux au Togo provient de trois sources: l'industrie, l'agriculture et le transport.

2.2.2 Dégradation des terres

Le problème relatif à la dégradation des terres dans le Bassin comprend la dégradation des sols,

l'érosion intense, la désertification et les feux de brousse. La dégradation des terres dans le Bassin a aussi bien des causes que des effets transfrontaliers. Le mouvement du bétail, des moutons et des personnes à travers les frontières nationales (transhumance) entraîne une destruction incontrôlée de la végétation et des sources d'abreuvement, etc. La situation provoque également des tensions sociales et la rupture des activités socioéconomiques, aux conséquences souvent fatales.

Seule une petite portion de terre est appropriée à la pratique de l'agriculture, de l'élevage et pour les besoins d'habitation dans le Bassin de la Volta au Bénin. Ce qui a pour conséquence, des concurrences au sujet de ces ressources rares. Ainsi, étant donné l'importance de la pression démographique du pays, il existe une utilisation croissante et non durable des terres et les risques y relatifs pour le développement économique à long terme. Les terres au Burkina Faso sont menacées par les pratiques agricoles, la déforestation, et, dans certaines zones, par les activités minières. Sa superficie forestière a chuté entre 1980 et 1992 de 1,26 million d'ha. L'agriculture contribue sensiblement à la dégradation des terres dans le Bassin de la Volta en Côte d'Ivoire. Le coton est la principale culture de la zone; il y a également le maïs, le sorgho, le riz et l'arachide. La zone est également utilisée comme zone de pâturage dans une grande mesure. Les pasteurs viennent du Mali et du Burkina Faso pour profiter des parcours en Côte d'Ivoire. Les feux de brousse sont utilisés de façon extensive dans la région pour des activités cynégétiques, la gestion des pâturages, la préparation des terres agricoles, ainsi qu'à d'autres fins, toute chose qui entraîne la dégradation des terres.

Dans le Bassin de la Volta au Ghana, les sols sont en train de se dégrader rapidement du fait des périodes de jachère de courte durée. Cela est notamment prononcé dans les zones des Volta Noire et Blanche. Les bassins versants de la Volta Inférieure, de Daka et d'Oti sont dégradés par l'effet conjugué des feuilles et du ravinement. Le maintien de grands troupeaux de bétail a tendance à dépasser la capacité de charge de l'écosystème, notamment dans la partie nord du Bassin où la pluviométrie annuelle moyenne se situe entre 1000-1200 mm.

Au Mali, environ 80% des terres du Bassin sont utilisées à des fins agricoles, d'élevage, ou d'habitation. Il y a conflit entre les éleveurs et les agriculteurs à cause de la rareté des terres et des ressources en eau. Le bassin du fleuve Sourou est considéré comme étant le grenier du pays, mais les mauvaises pratiques agricoles ont constamment dégradé les terres. Les terres ne sont plus fertiles et sont sujettes à l'érosion éolienne. La dégradation des sols au Mali a entraîné la chute de la production de 4 à 20% dans la zone du sahel et de 8 à 20% dans la zone soudanaise. La dégradation des sols au Togo résulte d'une variété de facteurs. D'abord, les arbres sont exploités à un rythme non durable dans certaines zones à cause de l'augmentation de la demande en bois. Cela augmente l'érosion et la désertification étant donné que le couvert végétal est enlevé. Deuxièmement, les mauvaises pratiques agricoles, telles que la mauvaise utilisation ou l'utilisation exagérée des pesticides et des fertilisants, ont endommagé les ressources pédologiques. Enfin, le surpâturage des terres exacerbe davantage les problèmes d'érosion et de désertification.

2.2.3 Changements climatiques, Gestion non durable et Disponibilité de l'Eau

La pluviométrie annuelle moyenne varie dans le Bassin, d'environ 1 600 mm dans la partie sud-est du Bassin au Ghana, à environ 360 mm dans la partie nord au Burkina Faso. Du fait de la baisse des précipitations au cours des quelques dernières décennies, certaines zones qui avaient l'habitude d'avoir un type de pluviométrie bimodal n'ont qu'un seul mode étant donné que la deuxième petite saison est devenue très faible voire inexistante. C'est pourquoi l'agriculture pluviale ne peut être pratiquée qu'une fois au lieu de deux par an. La baisse du niveau des nappes phréatiques a été

également observée dans plusieurs parties du Bassin. La preuve d'une montée des températures dans le Bassin de la Volta Blanche sur une période de trente ans a émergé au cours d'une étude sur l'impact des changements climatiques sur les ressources en eau. Les activités humaines telles la déforestation et l'urbanisation dans la région jouent également un rôle critique dans la disponibilité des ressources en eau.

La pluviométrie annuelle moyenne dans le bassin du fleuve Oti au Bénin est d'environ 1100 mm. Les débits sont de l'ordre de $58,6 \text{ m}^3/\text{s}$, ce qui équivaut à un débit-volume annuel d'environ $1,85 \times 10^9 \text{ m}^3$. Au cours des quarante dernières années, les caractéristiques des précipitations ont été celles d'une sécheresse accrue, notamment entre 1970 et 1980. Si la pluviométrie a augmenté entre 1985 et 1995, les dernières décennies sont marquées par la baisse du débit du fleuve, la baisse de la disponibilité de l'eau souterraine, l'assèchement des sources d'eau et la dégradation du couvert végétal. La quantité totale des ressources d'eau souterraine dans le Bassin de la Volta est d'environ $20,8 \times 10^9 \text{ m}^3$. La disponibilité théorique des ressources renouvelables est placée à $1.750 \text{ m}^3 \text{ an}^{-1}$ par tête d'habitant pour l'ensemble du pays, avec un seuil de pénurie généralement fixé à $1.000 \text{ m}^3 \text{ an}^{-1}$ par tête d'habitant. En outre, la pluviométrie annuelle moyenne en Côte d'Ivoire dans le Bassin est d'environ 1000 mm. Les ressources en eau de surface dérivées de la Volta Noire sont d'environ $0,788 \times 10^9 \text{ m}^3 \text{ an}^{-1}$, la recharge de l'eau souterraine est $2.125.000.000 \text{ m}^3$ tandis que la quantité totale de l'eau disponible est de $2.912.500.000 \text{ m}^3$. Cela est très en deçà de la demande projetée pour les décennies à venir, indiquant ainsi qu'il y aura une rareté accrue de l'eau. Au Ghana, le débit annuel moyen est estimé à $37,90 \times 10^9 \text{ m}^3$. Les débits des forages dans le pays sont d'environ $0,1 \text{ m}^3/\text{h}$ à $36 \text{ m}^3/\text{h}$.

Au Mali, l'eau a été si rare que la première priorité a été de fournir de l'eau aux habitants, tandis que la recherche a été négligée. Le fleuve Sourou est la principale source d'eau de surface dans cette partie du Bassin. La pluviométrie annuelle est d'environ 400 mm et les débits de surface ne sont qu'éphémères et les cours d'eau s'assèchent au bout de 3 à 5 mois de la saison des pluies. Environ 52% des villages dans la région dépendent de l'eau de surface (c'est-à-dire, les rivières, les lacs, les marigots, etc.) pour des périodes de courte durée. La profondeur de l'eau souterraine se situe entre 35 et 85 m au Seno et 35 et 65 m dans le Samori. Aussi, construire un puits fiable est-il difficile et onéreux.

La pénurie d'eau au Togo est censée être exacerbée par les effets des changements et de la variabilité climatiques. L'on estime qu'à l'horizon 2025, les températures mensuelles moyennes augmenteront du sud au nord de 0,48 à 0,58%, ce qui est de 0,8 à 1° C au-dessus des niveaux de 1995. La pluviométrie est censée connaître une baisse de 0,1 à 0,3%. La partie nord du Bassin reçoit entre 1000 et 1200 mm de pluie par an, tandis que la région du sud-est reçoit entre 1000 et 1500 mm par an. Les ressources en eau de surface du Bassin sont d'environ $4,71 \times 10^9 \text{ m}^3 \text{ an}^{-1}$. La plupart des cours d'eau s'assèchent pendant les saisons sèches du fait de l'élévation du niveau de l'évapotranspiration. Dans la partie nord du Bassin, le fleuve Otis, élargi par ses affluents et le Mô dépasse $100 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ dans la région de la Savane et 100 à $300 \text{ m}^3/\text{s}$ dans la zone de Kara. La variabilité extrême des débits entre les saisons pluvieuses et les saisons sèches rend la dépendance vis-à-vis de l'eau de surface pour l'irrigation difficile. Dans la partie sud-est du Bassin, le Menou, le Wawa, et le Danyi ont des débits beaucoup plus réduits entre 1 et $6 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$, mais ce sont des débits pérennes étant donné que le climat est plus pluvieux. Les ressources en eau sont estimées à $4,38 \times 10^9 \text{ m}^3 \text{ an}^{-1}$. L'eau souterraine, à l'instar de tout le Bassin, est disponible dans des aquifères intermittents.

L'interprétation des informations fournies dans les discussions précédentes concernant la disponibilité des ressources en eau doit se faire avec beaucoup de précautions étant donné que les chiffres donnés sont des chiffres annuels et n'indiquent pas les déficits saisonniers en matière de ressources hydriques dans le Bassin. La plupart des pays riverains présentent des déficits en matière

d'écoulement pendant une bonne partie de l'année.

L'augmentation de la fréquence des inondations et des sécheresses, associée à l'érosion, résulte des changements climatiques. Les taux extrêmement élevés de la pluviométrie, la construction de barrages non coordonnée sans fonctionnement approprié des réservoirs et les pratiques abusives en matière d'utilisation des terres sont en partie responsables des inondations dans le Bassin. La variation interannuelle de la pluviométrie et des écoulements entrave la capacité à approvisionner les ressources en eau requises. Par exemple, dans les parties supérieures du bassin versant, comme au Mali et dans certaines portions du Burkina Faso, les débits de fleuve ne sont pas pérennes et certains puits/forages s'assèchent pendant certains mois. Certains pays côtiers observent une forte érosion côtière résultant probablement, dans certains cas, de la montée du niveau de la mer et, de la création du barrage d'Akosombo avec un déficit connexe de sédiments atteignant la côte. Cependant, les ouvertures incontrôlées de barrages dans la partie supérieure du Bassin, par exemple du Burkina Faso au Ghana sur la Volta Blanche, du Burkina Faso au Togo sur l'Oualé, et aussi du Burkina au Mali sur le Sourou, provoquent des inondations *artificielles*. Les impacts socioéconomiques qui ont été observés dans certaines parties du Bassin sont: la perte en vies humaines, la destruction des infrastructures, la perte de la productivité agricole, la survenue de maladies d'origine hydrique, la migration, la rupture des infrastructures de transport et l'augmentation de la pauvreté

2.2.4 Perte de la Biodiversité

Le Bassin de la Volta présente, en général, une biodiversité importante et divers habitats sont menacés par les sources climatiques et anthropogéniques mais la plus grande menace vient de la déforestation. En outre, la construction de barrages et autres retenues d'eau dans le Bassin a modifié les régimes hydrologiques des fleuves et cours d'eau, modifiant ainsi les habitats en aval tout comme en amont. Les pratiques anarchiques de la pêche dans la région entraînent la baisse des ressources halieutiques. En outre, les espèces exotiques comme la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) ont été introduites comme plantes ornementales et ont provoqué la destruction de la diversité biologique. Des activités cynégétiques excessives et le braconnage de la faune dans les aires protégées ont également cours et cela a poussé les espèces à la limite de la disparition.

Le braconnage prévaut dans les aires protégées du Bénin. Pendant la saison sèche, la faune se rassemble dans les environs du fleuve Otis. Les braconniers en provenance du Bénin, du Ghana, et du Burkina Faso profitent de cette situation en campant sur les rives du fleuve et s'attaquent aux grands animaux sauvages. Le braconnage dans les réserves et parcs constitue le principal problème du Parc National d'Otis. Lorsque les parcs sont inspectés, des confrontations ont lieu entre les braconniers et les forestiers. Au Burkina Faso, il existe un certain nombre d'espèces menacées et vulnérables. Par exemple, le mammifère Oryx a disparu de ce pays. L'autruche est également en voie de disparition.

En Côte d'Ivoire, le Parc National de la Comoé a vu une importante perte de biodiversité au cours des dernières décennies. Les espèces qui étaient jadis répandues, connaissent les réductions les plus importantes de leurs nombres, certaines de plus de 90%. Certaines espèces tels le Cobe de Bouffon et le Guib sont hydro-dépendants et restent proches des zones d'aménagements. Cela les a rendus vulnérables aux braconniers qui ont l'habitude d'installer leur campement au bord des fleuves. La plupart des espèces connaissent des pertes de plus de 75% en 20 ans seulement. Le buffle d'Inde, l'Hippotrague et le Bison constituent, cependant, l'exception. Leur capacité à résister pourrait être liée au fait qu'ils sont moins hydro-dépendants que les autres espèces et cela leur a permis d'échapper aux braconniers.

Plusieurs zones dans le Bassin au Ghana sont en train de devenir des nœuds de populations étant donné que les populations migrent des zones rurales vers les centres urbains à la recherche de meilleures conditions de vie et pour échapper aux conflits ethniques. En conséquence de la croissance urbaine, des habitats qui pourraient servir à conserver la faune d'importance mondiale sont en voie de disparition et cela conduit à la destruction de la biodiversité. Probablement, la plus grande menace pour la biodiversité est la pollution hydrique par les eaux usées urbaines. La proximité de la plupart des villes aux zones humides constitue une menace car la population urbaine y déverse des ordures ménagères non ou mal traitées, mettant ainsi la biodiversité aquatique en danger. Chose intéressante, les populations dans les zones du Bassin qui ont été désignées comme aires protégées n'ont pas connu de changement majeur au cours de la dernière décennie. L'estuaire de la Volta, comprenant les Lagunes Keta et Songor abrite d'importants sites de biodiversité côtière et est protégé en vertu du statut des Sites de Ramsar (EPA Ghana, 2004)

Au Mali, plus de 90% des terres sont occupées par des établissements humains et par l'agriculture, ce qui donne peu de place à la biodiversité. La végétation est éparse et se régénère difficilement. Les animaux sont rares et disparaissent rapidement du fait de la perte de la biodiversité et du braconnage. Les espèces aquatiques ne prospèrent pas à cause du caractère temporaire de l'eau de surface. A Samori, cependant, il y a une forte biodiversité. Les grandes forêts supportent un grand nombre d'espèces florales. La faune aviaire domine les forêts, notamment les pintades et les canards. En outre, on peut rencontrer des gazelles, des hyènes, des chacals et des lièvres dans la région. Le fleuve Sourou renferme plusieurs espèces de poissons et constitue un important habitat pour les hippopotames.

La fréquence incontrôlée des feux de brousse, de la déforestation, de la pollution, du braconnage et des variations du débit des fleuves entraîne la dégradation de l'habitat et la perte de la biodiversité au Togo.

2.3 Défis socioéconomiques

2.3.1 Tendances démographiques

Selon les statistiques démographiques, la population totale du Bassin s'élevait à 18,6 millions en 2000 et atteindra 33,9 millions en 2025, toute chose qui indique que la population du Bassin doublera entre 1990 et 2020, soit sur une période de 30 ans. Si cette tendance continue, la population doublera encore avant 2050 pour atteindre 45 millions. La croissance actuelle de la population pose un problème d'adéquation de la population aux ressources naturelles disponibles, notamment celles en eau. 64% à 88% de la population du Bassin est rurale et vit des ressources naturelles, ce qui constitue un challenge pour leur gestion durable. (PNUD, 2002). Cette forte croissance de la population du Bassin aura également un impact sur les infrastructures existantes et aura des conséquences sociales et politiques.

La zone du Bassin connaît également le phénomène de l'exode des populations. Au Ghana, par exemple, le déclin des activités de pêche en amont du fait de la création du Lac Volta, a entraîné le mouvement des populations qui tendent à s'installer dans les environs immédiats du Lac. Au Togo, certaines populations, notamment dans les zones de la Savane et de Kara, qui ont migré vers le sud avant 1990 ont dû revenir sur leurs pas suite aux conflits sociopolitiques. L'émigration existe également au Mali; elle vise à trouver de nouvelles terres dans les « forêts » de Samori qui est un sous-bassin de la Volta. Une autre émigration a eu lieu pendant la sécheresse de 1985. Aussi, la dispersion de la population vers Seno, un sous-bassin de la Volta au Mali a entraîné l'épuisement des jachères, ce qui a conduit à l'appauvrissement continu des sols. En outre, les populations

continuent de se déplacer vers les zones urbaines à la recherche de travail (L'Etude sur le Préinvestissement de l'ABV, 2009).

En outre, la migration à des fins d'agriculture et d'élevage restera pour longtemps la cause potentielle des conflits sociaux et économiques. Il est requis des institutions/autorités du Bassin un soutien durable en vue de prévenir les conflits socioéconomiques.

2.3.2 Profil Economique des pays du Bassin

Les pays qui ont en partage le Bassin de la Volta, sont parmi les pays les plus pauvres du monde avec des économies très faibles. Le Rapport sur le Développement Humain du PNUD indique que la Côte d'Ivoire a le PIB le plus élevé par tête d'habitant parce qu'elle constitue un centre d'activités commerciales dans la sous-région avec 90% de son PIB tributaire du commerce extérieur.

La Côte d'Ivoire est suivie respectivement du Bénin et du Ghana. La situation économique d'ensemble s'est améliorée au cours des cinq dernières années. En effet, de 1997 à 2001, la croissance économique réelle était en moyenne de 5,2 % avec un taux d'inflation moyen de 3,8 %. Pour le Ghana, sa croissance économique était de 6,3 % en 2007 quoique affectée par la montée vertigineuse des prix du pétrole qu'il importe en grande partie pour répondre uniquement à 12 % de sa consommation, soit 6.000 barils/jour. Les récents chiffres de la FMI montrent que la croissance du PIB du Ghana en 2008 atteindra 6,5 %. L'agriculture reste le principal secteur de l'économie du Ghana, fournissant 38,8 % du PIB.

Le Mali vient après le Ghana avec un taux de croissance moyen de 5,1% de 2002 à 2006 comparativement à 3% pour le reste des Etats de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). L'ambition du Mali est d'atteindre un taux de croissance moyen de 7% en 2007 et 2012 en vue de réduire sensiblement les niveaux de pauvreté qui étaient de 59,2% en 2005. Le Burkina vient en quatrième position avec une baisse de son PIB de 1,5 points en 2007, comparativement à 2006, à 4% supporté principalement par les industries secondaires (1,8 points) et le secteur tertiaire (1,5 points). La réduction remarquable de la production cotonnière (-44%) en 2007 a contribué de façon significative à réduire la croissance économique du secteur primaire (-0,13%). Les effets conjugués de la croissance économique et de la mise en œuvre d'importants programmes sociaux ont contribué à la réduction et à la stabilisation du niveau de pauvreté à 42,6% en 2007 contre 46,4% en 2003.

L'économie du Togo est classée 5ème étant donné que l'économie de ce pays présente des contraintes visibles. Par exemple, les indicateurs de l'UEMOA montrent que le Togo n'a pas satisfait, même une seule fois, à la norme minimale, alors que pendant la même période – 1997 à 2001, les pays comme le Mali, le Burkina, le Sénégal, le Bénin et le Niger ont fait d'énormes efforts pour, soit satisfaire à ce minimum, soit le dépasser.

En se servant de l'Indice du Développement Humain (IDH) pour évaluer le progrès enregistré par les pays dans le domaine du développement humain, les pays comme le Ghana, le Bénin, le Mali et le Burkina ont pris l'engagement d'améliorer le développement humain. D'autre part, la situation au Togo et en Côte d'Ivoire est stable depuis 2000.

En dépit des efforts faits dans certains pays, la pauvreté existe toujours dans la zone du Bassin, notamment en milieu rural, où la majorité des populations vit de l'agriculture qui produit maintenant des retombées économiques et financières. La prédominance du secteur primaire dans l'économie du Bassin exerce une pression sur les ressources naturelles qui subissent une

dégradation rapide.

2.3.3 Tendances Economiques

L'économie de l'Afrique subsaharienne a augmenté de 5,4 % en 2008, la première fois en 45 ans que ce chiffre a dépassé 5% durant cinq années consécutives, en dépit des influences négatives externes en 2008. La forte demande, le coût élevé des produits de base et la contribution du capital privé a boosté la croissance économique dans un certain nombre de pays, aussi bien les pays riches que les pays pauvres.

Dans certains pays, les coûts élevés de l'énergie, des produits agricoles et les faibles rendements agricoles dus aux changements climatiques, ont contrarié la production industrielle. En fait, plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest ont connu une baisse au niveau de la transformation des aliments, toute chose qui peut être attribuée à la faible production agricole et au coût élevé des intrants agricoles. La montée des coûts de denrées alimentaires a engendré une inflation générale dans la moitié des pays au sud du Sahara; l'inflation moyenne a atteint 13 % à la fin de septembre 2008; l'inflation moyenne pour les denrées alimentaires a augmenté de plus de 17,7 %

La montée des prix à l'importation, conjuguée souvent avec la forte demande d'investissement a entraîné la réduction de la balance des opérations courantes en 2008. 13 sur 44 pays ont connu une chute de plus de 2 % de leur PIB et 19 d'entre eux ont enregistré des déficits de plus de 10 %. Au Ghana par exemple, le déficit de la balance commerciale a dépassé 26% du PIB pendant le second trimestre de 2008 et il est probable que cela dépasse 30 % en 2009. Le déficit, à l'exception des transferts, est susceptible de dépasser 17 % du PIB (Etude de Préinvestissement de l'ABV, 2009).

3.0 AUTORITE DU BASSIN DE LA VOLTA

3.1 Mandat et structure

La Volta est un système fluvial transfrontalier qui est resté pendant plusieurs années un des quelques grands bassins fluviaux en Afrique sans dispositions juridiques et institutionnelles entre les pays riverains en ce qui concerne la gestion de ses ressources. Afin d'instituer des mesures de gestion durable des ressources en eau transfrontalières, les Ministres en charge des Ressources en Eau des pays riverains ont mis en place l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV) le 16 juillet 2006 à Lomé. Les Ministres ont approuvé un projet de Convention et de Statuts de l'ABV et ont adopté une *Feuille de Route* établissant les activités préparatoires prioritaires à entreprendre en vue de la création de l'ABV. Les Ministres ont également nommé un Directeur Exécutif par intérim et un Adjoint chargés de la mise en œuvre de la Feuille de Route. La Convention a été signée par les Chefs d'Etat des pays riverains (la République du Bénin, le Burkina Faso, la Côte D'Ivoire, le Ghana, le Mali et le Togo) au cours de leur première assemblée générale tenue à Ouagadougou le 19 janvier 2007 sous l'égide du Gouvernement du Burkina Faso ; la Convention est entrée en vigueur le 14 août 2009.

Le mandat aux termes du Titre III, Article 6 de la Convention portant statut du Fleuve Volta et création de l'Autorité du Bassin de la Volta, les mandats de l'Autorité sont :

- Promouvoir les outils de concertation permanente entre les parties prenantes au développement du Bassin;
- Promouvoir la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau et le partage équitable des bénéfices découlant de leurs différentes utilisations ;
- Autoriser la réalisation des ouvrages et des projets envisagés par les Etats Parties et pouvant avoir un impact significatif sur les ressources en eau du Bassin;
- Réaliser des projets et des ouvrages communs;
- Contribuer à la réduction de la pauvreté, au développement durable des Etats Parties et à une meilleure intégration socioéconomique sous-régionale.

Le mandat de l'ABV est rendu opérationnel à travers ses Statuts. Le Titre II, Article 2 définit les objectifs spécifiques de l'Autorité et précise ainsi les 5 points stipulés dans le mandat.

Les piliers de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau y sont ainsi déclinés à savoir :

- l'installation d'une gouvernance nécessaire à la concertation ;
- le partage des informations et la co-décision ;
- la gestion de la ressource grâce à l'amélioration des connaissances, à la collecte des données, à l'amélioration de l'expertise et enfin,
- l'aménagement du Bassin par des infrastructures nécessaires au développement durable des populations du Bassin de la Volta.

L'entrée en vigueur de la Convention le 14 août 2009 offre à l'ABV l'opportunité de mieux se positionner pour exécuter les mandats et les objectifs qui lui sont assignés, d'être reconnue par les partenaires financiers internationaux, d'avoir une bonne image internationale, de coordonner efficacement les projets qui ont un impact régional, d'attirer/mobiliser des fonds et de collaborer avec plusieurs institutions, projets et programmes internationaux dignes de confiance.

Afin d'exécuter efficacement les mandats qui lui sont assignés, le Conseil des Ministres de l'ABV,

au cours de sa première réunion tenue à Ouagadougou le 16 novembre 2007, a approuvé un Cadre Institutionnel pour l'ABV, comprenant un Organigramme articulé autour des six (06) départements suivants et de leurs cellules constitutives:

- i. La Direction Exécutive avec à sa tête un Directeur Exécutif et composé de:
 - La Cellule de Communication et de Coopération Internationale;
 - Le bureau du Directeur Exécutif composé d'une Secrétaire bilingue, du Chef de Protocole et du Chauffeur du Directeur Exécutif.
- ii. Le Département des Opérations géré par le Directeur Exécutif Adjoint et composé de:
 - Quatre cellules sectorielles (l'agriculture irriguée, l'approvisionnement en eau et assainissement, la pêche et l'hydro-électricité)
 - Le Secrétariat du Directeur et le Chauffeur
- iii. Le Département de la Planification et de la GIRE piloté par un Directeur et composé de:
 - La Cellule de Coordination des Acteurs du Bassin et les Points Focaux Nationaux
 - La Cellule de Suivi et d'Evaluation
 - La Cellule chargée des Affaires juridiques.
 - La Cellule de Recherche et de Planification
 - Le Secrétariat et le Chauffeur
- iv. Le Département Administratif et Financier dirigé par un Directeur et composé de:
 - La Cellule Administrative et de Gestion des Ressources Humaines et Matérielles;
 - La Cellule chargée des Finances et de la Comptabilité;
 - La Cellule de Traduction et d'Interprétation;
 - Le Secrétariat et l'Agent de liaison/chauffeur ;
- v. L'Observatoire du Bassin qui est une direction sous l'autorité d'un Directeur;
- vi. Le Contrôleur Financier, avec rang de Directeur, qui est responsable devant le Conseil des Ministres mais relève, sur le plan administratif, du Directeur Exécutif

3.2 Vision

Les six Etats membres et les principaux partenaires ont défini la vision suivante pour l'Autorité du Bassin de la Volta:

« Un bassin partagé par des partenaires mus par une bonne volonté et un esprit de coopération, gérant les ressources en eau de manière rationnelle et durable pour leur développement socioéconomique global »

Cette vision ci-dessus mentionnée fait ressortir les points clé nécessaires à une vision partagée en matière de gestion intégrée des ressources en eau des bassins fluviaux. Elle est basée sur les valeurs fondamentales d'une Autorité de Bassin, axée sur la gestion intégrée des bassins versants.

La gestion intégrée vise à mettre en œuvre concrètement une politique équilibrée et intégrée de la ressource en eau à partir d'un diagnostic partagé du territoire du Bassin de la Volta - *Un bassin partagé*- De ce fait, elle génère un espace de concertation et de discussion entre tous les acteurs de l'aménagement du territoire, une appropriation collective d'intérêts communs,- *par des partenaires coopératifs et de bonne volonté* - véritable sens à leurs futurs engagements et une éthique de la considération (favoriser l'appropriation par chacun de ses propres responsabilités dans la considération de celle des autres). L'action territoriale constitue un véritable espace de décision – *gérant de façon rationnelle et durable les ressources en eau pour le développement socio-économique* -. La gestion intégrée se conjugue avec une approche humaine incontournable et fondamentale à sa réussite ; elle n'est pas seulement une démarche technique et rationnelle. Elle ne peut donc pas être décrétée mais doit être construite à partir de l'écoute et de la réalité des situations

de terrain. Le travail de concertation engagé sur le Bassin de la Volta répond à cette démarche.

L'approche de gestion intégrée est impérative, mais pour réussir, elle doit être vue au delà d'un simple processus technique et rationnel. Elle ne saurait être décrétée, mais doit être développée à travers un processus d'écoute et d'apprentissage et la prise en compte des réalités sur le terrain. Le mécanisme de dialogue initié sur le Bassin de la Volta est en réponse à ce processus.

En ce qui concerne l'ABV, la gestion intégrée va au delà d'une simple procédure visant des objectifs techniques; aussi, la confiner dans ce rôle serait-il inapproprié. Elle requiert beaucoup de pragmatisme de la part des administrateurs. Il ne s'agit pas d'opposer rationalités techniques et cohérence humaine et économique mais d'être conscient de leur complémentarité. Ainsi, la gestion intégrée requiert une préparation et une maturation quelque peu longues.

3.3 Mission

Les six Etats membres et les principaux partenaires ont défini la mission suivante pour l'Autorité du Bassin de la Volta:

« Promouvoir une concertation permanente et un développement durable pour un partage équitable des bénéfices en vue de la réduction de la pauvreté et d'une meilleure intégration socio-économique. »

Cette synthèse partagée par toutes les parties prend en compte les cinq(5) points stipulés dans le mandat de l'ABV. Elle prend également en compte les objectifs spécifiques stipulés dans les Statuts de l'ABV. Il est nécessaire de noter que la création d'ouvrages communs explicitement mentionnée dans la Convention et les Statuts se retrouve implicitement dans l'expression « partage équitable des bénéfices... ». C'est bien par ce partage que l'ABV aura la possibilité à terme d'œuvrer pour la réduction de la pauvreté.

Pour comprendre la mission de l'ABV dans sa globalité, il est tout à fait important de rappeler que l'Autorité comprend différentes instances décisionnelles et consultatives ainsi qu'une Direction Exécutive chargée de la mise en œuvre de la mission ci-dessus mentionnée. L'efficacité de l'ABV résulte bien de la capacité de la Direction Exécutive à orchestrer l'ensemble de ses organes et de rendre crédible son expertise technique à l'échelle du Bassin soit hors limites administratives des Etats. De cette manière, la mission de l'ABV sera opérationnalisée à travers une facilitation et une coordination proactives, pour l'établissement d'un lien progressif mais permanent entre l'Exécutif et les instances décisionnelles et consultatives.

Pour une mission opérationnelle le processus d'animation/expertise est le fil conducteur essentiel pour assurer la coordination, le suivi de l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation continue des objectifs spécifiques de l'ABV. Ces éléments font partie intégrante du plan stratégique détaillé indiqué au chapitre 5 ci-dessous.

La coordination permet d'organiser l'ensemble des réunions et le secrétariat des différents organes de l'ABV. Elle favorise la concertation entre tous les partenaires institutionnels ou non du Bassin de la Volta. La coordination implique aussi un travail d'appui technique à l'élaboration des documents de planification et de programmation des projets en faveur de la gestion intégrée du Bassin de la Volta. La communication et l'information de l'ensemble des habitants du Bassin en plus des acteurs de la gestion restent des actions incontournables de la coordination. Enfin, il est nécessaire de participer à différents réseaux de la GIRE pour s'enrichir et échanger des retours d'expériences.

Une coordination pour être efficace nécessite un renforcement de la formation pour apporter les bases administratives, réglementaires et techniques sur la gestion de l'eau.

Le suivi de l'élaboration et de la mise en œuvre des objectifs spécifiques de l'ABV implique de valoriser au mieux les bases des données existantes issues des études déjà réalisées ou à réaliser. La réalisation d'un état zéro servant de référence pour assurer ultérieurement un suivi efficace des actions devra être intégrée aux missions de base de la Direction Exécutive. L'élaboration d'un Schéma Directeur de développement et de gestion durable des ressources en eau et les études nécessaires à sa réalisation doivent être initiées dans les meilleurs délais. La coordination technique de tous les services et des points focaux favorisera cet aspect de la mission. Enfin, toutes les initiatives techniques pour assurer une maîtrise de la GIRE doivent être promues et réalisées en interne par le personnel de l'Autorité du Bassin.

L'évaluation continue des actions mise en œuvre pourra, via l'observatoire de l'environnement et autres tableaux de bord thématiques, permettre d'évaluer les impacts des actions tant sur les plans réglementaires que contractuels. Ces évaluations, mission majeure de la direction exécutive, permettront de garantir une évolution et une progression constante de la planification du Bassin de la Volta.

C'est grâce à l'articulation entre les trois piliers ci-dessus mentionnés que l'ABV assurera le succès de sa mission.

3.4 Valeurs Fondamentales

Les valeurs fondamentales de l'ABV qui ont été définies, après des discussions extensives entre les représentants des Etats membres de l'ABV et les représentants des projets majeurs de la GIRE dans le Bassin de la Volta sont énumérées comme suit:

- La transparence,
- Le travail d'équipe,
- Le respect mutuel,
- La bonne gouvernance,
- La prise en compte du genre et de l'équité sociale,
- L'efficience.

4.0 ANALYSE DES FORCES, DES FAIBLESSES, DES OPPORTUNITES ET DES MENACES (FFOM)

Pour permettre à l'ABV d'accomplir ses mandats et sa mission, il est important d'analyser ses Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces. Il est indispensable d'identifier les domaines d'opportunités où les forces de l'ABV pourraient être mobilisées pour un maximum d'avantages tout en tenant compte des contraintes et des menaces. Par ailleurs, les faiblesses représentent des déficits à combler si l'ABV veut profiter des opportunités. Etant donné la concurrence pour l'usage des ressources, ces éléments doivent aider l'ABV à mieux cibler son action en vue de renforcer son efficacité. Pour ce faire, il y a lieu d'élaborer un Plan Stratégique, fournissant une feuille de route pour l'Autorité basée sur les FFOM ainsi que sur les objectifs de gestion des ressources naturelles et d'usage de l'eau dans le Bassin et ce, pour identifier ses champs d'action prioritaires. Le résultat de l'analyse FFOM est présenté au Tableau 1.

Tableau 1: Résumé des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces de l'ABV

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
L'entrée en vigueur de la Convention positionne mieux l'ABV à promouvoir la coopération internationale pour la gestion rationnelle et durable des ressources en eau du Bassin de la Volta et pour l'intégration socioéconomique au sein des pays riverains.	Le rôle et la mission de l'autorité sont mieux connus par les partenaires techniques et financiers internationaux que les structures dans les Etats Parties	Profiter de la prise de conscience mondiale à protéger les ressources naturelles pour promouvoir les initiatives de la GIRE	Le retard dans la ratification de la Convention pour établir l'ABV comme autorité permanente par certains pays entravera sa capacité à mobiliser des ressources financières et autres du fait de la concurrence sans cesse accrue pour les rares ressources
Reconnaissance de l'ABV par plusieurs partenaires financiers internationaux qui ont soutenu sa création.	La plupart des projets dans le Bassin sont mis en œuvre sans référence à l'ABV et/ou sans supervision technique.	Accélérer le processus de ratification de la Convention dans les pays défaillants pour établir l'ABV comme instance permanente avec ses départements requis dotés en personnel qualifié. Cela suscitera l'intérêt des bailleurs et des partenaires et la mobilisation des ressources, financières, humaines et techniques	Situation financière mondiale imprévisible.
Coordination des projets qui ont un impact régional	L'ABV n'a aucun plan de communication	Coordonner et exploiter l'expertise du grand nombre des ONG environnementales existantes	Mettre l'accent sur l'intérêt national individuel au détriment de l'attention accordée aux questions relatives à la gestion des ressources en eau transfrontalières
Bonne image et réputation internationales	Quelques organes de l'ABV tel le Forum des Parties existent en théorie mais ne sont pas encore opérationnels. La composition et les missions des Points Focaux Nationaux ne sont pas bien définies dans les Statuts	Le renforcement des capacités du personnel en GIRE en mettant à contribution les institutions locales et régionales accréditées offrant des cours de GIRE	Faible motivation entravant la capacité à concourir pour une main-d'œuvre qualifiée

La proposition relative à la rotation des sessions du Conseil des Ministres entre les Etats Parties.	L'insuffisance de financement handicape la planification à long terme	Davantage de partenariats efficaces à travers la mise en œuvre des projets communs	Insuffisance de personnel formé
Capacité à recruter un personnel	Les contributions financières de certains Etats Parties ne sont pas à jour	Mettre à profit les informations générées à travers une recherche interbassin, interétatique et interrégionale	Poursuite de l'engagement des autorités nationales et l'appui des partenaires
Capacité à attirer/mobiliser des fonds (contribution des Etats Parties) pour accomplir la mission assignée	La dotation en personnel est faible (2 sur 25 prévus en place)	Profiter des riches ressources du Bassin et définir les modalités d'utilisation et d'allocation équitable des ressources	Maintien de respect mutuel et de la confiance entre les Etats Parties
Fortes relations de collaboration avec plusieurs institutions, projets et programmes de renommée internationale	Insuffisance d'infrastructures face à l'expansion rapide des projets	Augmenter les activités de renforcement des capacités pour fournir davantage d'opportunités de formation, de transfert de connaissances et de mise en œuvre des conclusions de recherche.	
Bien positionnée en tant qu'autorité permanente et indépendante créée pour orienter et fournir des méthodes pour la réalisation des objectifs des projets mis en œuvre au niveau du Bassin	Le retard dans l'achèvement de la création de l'ABV et ses départements constitutifs constitue un grand défi pour ces opérations.	Susciter une prise de conscience en ce qui concerne l'utilisation, la gestion et la protection des ressources en eau et autres ressources naturelles dans le Bassin	
L'Autorité permet le développement d'infrastructures et la planification des projets par les Etats Parties dans le Bassin	Faible volonté politique pour assurer le suivi de l'action convenue		
Développement de projets et activités conjointes	L'accent mis principalement sur les eaux de surface aux dépens de l'eau souterraine handicape la GIRE		
	Faible motivation (faibles salaires)		
	La plupart des institutions points focaux sont très faibles en matière de GIRE		

5.0 OBJECTIFS STRATEGIQUES DE L'AUTORITE DU BASSIN DE LA VOLTA

5.1 Historique

L'Autorité du Bassin de la Volta a défini ses objectifs de travail à moyen terme en collaboration avec ses principaux partenaires. Ses objectifs stratégiques pour les cinq années à venir sont définis comme suit:

- Renforcer les politiques, le cadre législatif et le cadre institutionnel;
- Approfondir les connaissances sur le Bassin;
- Assurer la coordination, la planification et la gestion;
- Développer la communication et le renforcement des capacités pour tous les acteurs;
- Renforcer l'opérationnalité de l'ABV.

Le Tableau 2 ci-dessous décline les objectifs stratégiques en termes de réalisations attendues de l'ABV dans les cinq années à venir, de 2010 à 2014. Ces objectifs stratégiques constituent le cadre d'intervention à moyen terme développé par l'ABV et ne doivent pas être considérés comme étant distincts mais en interrelation. Par ailleurs, le cadre stratégique quinquennal de l'Autorité du Bassin de la Volta ne doit pas être vu comme un programme d'actions pour la gestion du Bassin. Le document identifie à titre d'exemple certaines actions qui aideraient les responsables de l'ABV à orienter et à prioriser leur futur programme.

Le cadre stratégique quinquennal est le guide de travail pour les premières années d'installation de l'Autorité tant sur le plan organisationnel, technique, politique que financier. Le cadre stratégique est aussi un document de référence pour tous les partenaires de l'ABV pour assurer:

- Une compréhension commune de l'orientation de l'ABV en ce qui concerne sa mise en place;
- Une implication forte en termes d'appui technique et financier à l'ABV;
- Une identification des principales priorités et lutte contre la duplication des efforts à travers la coordination.

Il est également important de souligner ici que:

- Les partenaires politiques doivent être en mesure de suivre la démarche de mise en place d'une Autorité de Bassin sur sa zone d'intervention;
- Les partenaires techniques doivent être en mesure d'intégrer ces techniques d'intervention dans une logique de bassin en cohérence avec les autres actions concernant le Bassin de la Volta;
- Les partenaires financiers doivent être en mesure de comprendre et identifier dans le temps les axes de travail de l'ABV pour mieux cibler leurs financements et avoir de la lisibilité concernant leurs utilisations.

Le plan stratégique doit être tout d'abord vu comme un document partagé par les partenaires de l'ABV. Le principe est d'autant plus important dans le contexte de l'Autorité que c'est une institution émergente qui prend en compte une vaste étendue du territoire international dont

les limites ne sont pas administratives mais hydrographiques. La mission de l'ABV n'est significative que si ces (cinq)5 orientations stratégiques sont prises en considération simultanément aussi bien par l'instance de gestion de l'ABV que par tous les partenaires politiques, techniques et financiers.

Tableau 2: Résumé des Objectifs Spécifiques, Résultats Attendus et Calendrier (2010-2014)

Résultats attendus	Activités/projets	Délais de réalisation	Niveau de priorité
	1-Renforcement des politiques, de la législation et des instances		
1.1 Les politiques pour une bonne gouvernance de l'eau de l'ABV et de ses activités sont intégrées	1.1.1A appropriation et internalisation de la politique des ressources en eau de l'Afrique de l'Ouest et des Etats pour le Bassin de la Volta	5ans	2
	1.1.2 Appui aux Etats pour introduire si nécessaire la GIRE dans les législations nationales et harmoniser les approches	5ans	2
1.2 Les règles de gestion de l'eau du Bassin de la Volta sont établies	1.2.1 Elaboration de la charte de l'eau	A partir de la 1 ^{ère} année	2
1.3 les instances de l'ABV sont opérationnelles	1.3.1 Etablir et organiser des rencontres régulières avec les instances statutaires (conseil des ministres, forum des parties...)	5 ans	1
	2-Renforcement des connaissances du Bassin		
2.1 L'état de l'environnement et des ressources en eaux est connu	2.1.1 Réalisation des états des lieux des ressources en eau et des usages	Finalisation année 3	1
	2.1.2 Réalisation des études environnementales en incluant les problématiques d'occupation des sols, de biodiversité, des changements climatiques et socioéconomiques.	Finalisation année 3	1
2.2 Les mécanismes d'échanges et de partages des données ont été créés	2.2.1 appuyer les structures des Etats pour renforcer ou créer des réseaux de suivi qualitatif et quantitatif des eaux superficielles et souterraines et des milieux associés	5 ans	2
	2.2.2 appuyer les structures des Etats pour renforcer les suivis et les évaluations de la qualité et de la quantité des eaux superficielles et souterraines et des milieux associés	5 ans	2
	2.2.3 Finalisation de la mise en œuvre de l'observatoire	Finalisation dans les 5 ans	1
	3-Coordination, planification et gestion		
3.1 La Gestion et la régulation des eaux du Bassin est	3.1.1 L'ABV ou ses instances (comité des experts techniques) réalisent une gestion durable de la ressource en eau	A réaliser année 3	2

opérationnelle			
3.2 La connaissance et la coordination des projets sont structurées	3.2.1Elaborer un processus d'identification, de suivi et de concertation des projets	A réaliser année 3	2
3.3 Un Plan pour une gestion et planification environnementale du Bassin est lancé	3.3.1 Elaborer un plan de développement durable	Démarrer année 1 et finaliser année 5	1
	4.-Communication et renforcement des capacités des partenaires		
4.1 Une communication et une diffusion de l'information pour assurer une compréhension commune du fonctionnement du Bassin de la Volta ont été mises en œuvre	4.1.1Elaborer et mettre en œuvre le plan de communication incluant la diffusion d'éléments techniques : -réalisation et diffusion de films documentaires -identification de partenaires et de relais locaux pour la diffusion des informations...	Démarrer année 1 finaliser année 3	1
4.2 Capacité pour tous les partenaires de partager et agir ensemble pour le développement de la GIRE	4.2.1Elaborer et mettre en œuvre le plan en y incluant le renforcement des capacités	5 ans	2
	4.2.2 Identifier et établir des partenariats avec l'ensemble des usagers du Bassin (ONG, CBO, agriculteurs, industriels...)	A finaliser dans les 5 ans	1
	5-Renforcement de l'opérationnalité de l'ABV		
5.1 Le Plan Stratégique est mis en œuvre	5.1.1 Suivi et évaluation des procédures et des actions incluant une actualisation régulière ainsi qu'une révision en 2013 du plan stratégique	5 ans	1
	5.1.2 Conduire la mise en œuvre du plan	5 ans	1
5.2 Les ressources financières et les partenariats nécessaires à la réalisation des mandats de l'ABV ont été mobilisés	5.2.1Engager et étendre la consultation avec les bailleurs de fonds (technique et/ou financier)	Démarrer année 1 puis stabiliser d'ici les 5 ans	1
	5.2.2 Participation de l'ABV dans des réseaux d'organismes de bassin	Démarrer année 1 puis pérenniser	1
	5.2.3 consolider les fonds propres (Etats, bailleurs, projets)	Finaliser année 2	1

5.3 Le développement des ressources humaines et matérielles et des procédures administratives est réalisé	5.3.1 Construction et équipement du siège	Démarrer année 1 et finaliser année 5	2
	5.3.2 Elaboration des règles de fonctionnement interne	3 ans	2
	5.3.3 Personnel qualifié recruté en fonction des activités	finaliser année 2	1
	5.3.4 Personnel de l'ABV, de ses structures focales et collaborateurs formés à la gestion administrative et technique du Bassin	5 ans	2

5.2 Présentation détaillée des objectifs stratégiques

Les cinq objectifs stratégiques proposés sont explicités ci-dessous pour favoriser leur compréhension par l'instance dirigeante de l'ABV et les autres partenaires (politiques, partenaires techniques et financiers). Afin de garantir l'efficacité de la mission de l'Autorité du Bassin de la Volta, il est en effet pertinent que dès le lancement du Plan Stratégique, un langage commun soit utilisé pour minimiser les interprétations.

Il faut rappeler que tous les objectifs stratégiques sont interdépendants et que l'ABV s'assurera à travers son animation que les interrelations soient prises en compte.

5.2.1 Renforcement des politiques, de la législation et des institutions

La Gestion Intégrée de la Ressource en Eau (GIRE) à l'échelle du bassin versant international de la Volta souhaitée par l'ensemble des 6 Etats par la création d'une Autorité du Bassin implique un changement total dans les manières d'approcher le territoire et ses problématiques d'aménagement et de développement socio-économique. Progressivement les Etats en s'appuyant sur l'ABV intégreront cette approche de bassin à tous les niveaux : politique, technique, financière et humaine dès lors qu'un enjeu de bassin sera identifié.

Le rôle de l'ABV ne nécessite pas seulement la mise en place et l'opérationnalisation (Résultat 1.3) de ses instances mais aussi la mise en place progressive d'une réelle politique de bassin. La formulation et la conception d'une politique de bassin ne veulent pas dire la substitution aux politiques propres à chaque Etat membre mais plutôt de concevoir une politique additionnelle adaptée au bassin versant dans les limites du Bassin et non dans les limites administratives des Etats. L'issue est de formuler une politique qui n'existe pas actuellement, mais qui est importante pour assurer le développement durable du Bassin (Résultat 1.1). Le Résultat 1.1.1 en premier lieu, permet à l'ABV de maîtriser et d'internaliser les orientations politiques de chacun des Etats en ce qui concerne les ressources en eau, pour ensuite harmoniser, adapter et créer la cohérence entre elles définissant ainsi la politique de l'eau dans le Bassin de la Volta. Ce point qui vise la bonne gouvernance impliquera nécessairement des aménagements progressifs des politiques nationales notamment dans les domaines de la GIRE (1.1.2) et de la police de l'eau (1.2).

L'élaboration d'une Charte de l'Eau permettra de définir les règles communes de gestion de l'eau, à savoir, les principes et les modalités de la répartition des eaux entre les usages, les règles d'approbation des nouveaux projets qui requièrent l'utilisation de l'eau ou génèrent des polluants, les modalités de préservation des milieux aquatiques et les modalités de participation de tous les acteurs à la prise des décisions de gestion des ressources en eau. La Charte de l'Eau sera l'épine dorsale politique et juridique de l'ABV et lui permettra de jouer pleinement son rôle d'Autorité de Bassin.

5.2.2 Renforcement des connaissances de base du Bassin

La connaissance du fonctionnement du bassin versant de la Volta **est le passage obligatoire** pour permettre à l'ABV de construire sa politique de bassin et permettre par sa vision globale du territoire d'apporter la cohérence et la coordination dans les projets d'aménagement. Les

modalités de renforcement des connaissances de base et l'appui aux institutions nationales se feront à travers des étapes précisées dans les résultats attendus, aux points 2.1 et 2.2. Il y a lieu d'acquiescer et/ou de collecter des données environnementales, notamment celles liées à la ressource en eau, et les données socioéconomiques propres au Bassin de la Volta, puis de faire en sorte qu'elles soient organisées et faciles à mettre à jour. L'ABV doit, dans un délai de 5 ans, être en mesure de réaliser cet objectif stratégique de caractérisation du Bassin à travers la création et l'opérationnalisation de son Observatoire.

Les points clés que l'ABV prendra en compte pour garantir le succès du renforcement des connaissances sont:

- L'état des lieux des ressources en eau et de leur utilisation et les études sur la situation environnementale du Bassin (2.1.1 et 2.1.2) implique pour l'ABV la centralisation de ce qui a été déjà fait, puis la vérification et la validation de l'existant pour sa mise à jour le cas échéant. L'ABV devra orienter l'objectif des études à effectuer pour réaliser sa mission et son mandat. L'ABV est une instance opérationnelle de la gestion intégrée des ressources en eau ;
- Les outils, tels les bases de données, les tableaux de bord, l'observatoire (2.2.3), les réseaux de suivi (2.2.2), les conventions d'échange de données, etc. doivent être opérationnalisés le plus tôt possible. Pour cette raison, il est nécessaire, dès le début, de concevoir des outils évolutifs dans le temps aptes à être améliorés dans leur fonctionnement et leur performance. L'ABV ne cherchera pas à mettre en place des outils finis dès le départ au risque de ne jamais obtenir de résultats; la chose la plus importante est de gagner de la crédibilité en tant qu'institution vis-à-vis des partenaires et des acteurs locaux dans le Bassin ;
- Dans le cadre de cet objectif stratégique, l'ABV sera le seul organe pilote en ce qui concerne les données sur le Bassin. Même s'il se peut qu'elle ne réalise pas toutes les études à travers sa direction exécutive, l'ABV validera systématiquement les résultats des projets liés à la connaissance de l'état de l'environnement et de toutes les ressources en eau dans le Bassin.

5.2.3 Coordination, planification et gestion

En ce qui concerne l'opérationnalisation de ce Plan Stratégique, l'ABV devra mettre en place, au-delà de ses missions traditionnelles de coordination évoquées au Chapitre 3.4, des modalités organisationnelles pour la coordination des projets existants ou futurs dans le Bassin de la Volta (3.2). Pour la réussite à cet égard, l'ABV ne mettra pas en place une simple procédure de coordination mais elle engagera une véritable démarche en vue d'une meilleure planification et gestion des ressources en eau du Bassin de la Volta. A cette fin, ce point doit être relié à l'Objectif Stratégique 1 sur le renforcement de la politique, de la législation et des institutions. La coordination de projets doit avoir du sens pour les participants qui doivent pouvoir se retrouver dans la démarche par une valorisation de leurs propres projets. La coordination ne fonctionne que s'il y a un échange dynamique entre les parties.

L'ABV engagera une campagne d'information à destination des principaux acteurs

L'élaboration d'un Plan de développement durable du Bassin (3.3.1) est un objectif pour l'ABV et doit être construit par étapes. La première phase incontournable d'ancrage de la GIRE est l'élaboration d'un Schéma Directeur de Développement et de Gestion durable des Ressources en Eau du Bassin de la Volta. Un tel Schéma Directeur est la suite logique de

l'amélioration de l'état des connaissances du Bassin (Objectif Stratégique 2). Le Schéma Directeur est l'outil principal de planification que l'ABV devra utiliser pour la réalisation de sa mission. Il constituera avec la Charte de l'Eau un solide cadre pour que l'ABV déroule les actions de gestion et d'aménagement nécessaire au développement socio-économique du Bassin de la Volta. Le Schéma Directeur sera la traduction concrète de la politique de l'eau du Bassin de la Volta.

En relation avec l'objectif de renforcement des institutions (n°1) l'ABV commencera à mettre en œuvre un Comité de Gestion et de Régulation des eaux à l'échelle du Bassin de la Volta même si, pour le moment, il n'y a pas encore d'ouvrage de génie civil commun. Les principaux ouvrages sur le Bassin devront être, à terme, gérés de manière cohérente afin d'optimiser le fonctionnement hydrologique et hydrodynamique du Bassin de la Volta. Cela nécessitera une longue phase de concertation et d'appropriation technique par l'ABV qui pourrait être initiée par ce Comité de Gestion et de Régulation (3.1.1). Dans un premier temps, il n'est pas nécessaire de mettre en place une nouvelle instance spécifique. A cette fin, la Direction Exécutive devra recruter un ingénieur hydraulicien de haut niveau avec une culture en matière de GIRE (point en relation avec l'objectif stratégique n°5 sur le renforcement de l'opérationnalité de l'ABV).

En conclusion, la réussite pour l'ABV de la mise en place d'une planification sur le Bassin de la Volta est de pouvoir tout en posant les pierres fondatrices de l'Autorité de Bassin de mettre en œuvre des actions concrètes porteuses de messages forts en matière de GIRE (l'observatoire, le Schéma Directeur, et la charte sont des actions incontournables).

5.2.4 Communication et renforcement des capacités de tous les acteurs

La reconnaissance de l'ABV, l'appropriation de la GIRE, la connaissance et la gouvernance du Bassin ne sauraient être atteintes sans un véritable Plan de Communication (4.1). Cependant il est nécessaire de le maîtriser afin de bien identifier les cibles visées, et les messages à transmettre. L'ABV s'assurera de cette efficacité. Il sera nécessaire de distinguer la communication généraliste portant à connaissance des informations sur la vie du Bassin de celle plus technique sur le fonctionnement du Bassin. Sur ce dernier point, il y a lieu d'établir une relation étroite avec les produits de l'Observatoire.

Pour que la communication puisse être comprise et assimilée par tous les partenaires principaux, l'ABV doit établir un plan de formation pour les partenaires actuels et futurs (4.2.2). Cela veut dire que l'ABV devra s'appuyer sur un réseau existant de compétences au niveau du Bassin, ou entreprendre une formation de formateurs au sein des structures focales nationales afin de rendre le processus plus durable et mieux contrôlé. L'identification des usagers du Bassin est un point stratégique à moyen terme car, au-delà des relais terrain pour le portage des projets et la diffusion de l'information auprès des populations, ils seront, via leurs structures fédératrices, membres des instances décisionnelles de l'ABV.

L'ABV doit faire en sorte que dans la définition des plans de communication et de formation, un grand nombre d'outils coûteux et inappropriés ne soient établis. Une expertise interne doit être disponible pour jouer le rôle d'arbitre.

5.2.5 Renforcement des capacités internes

Pour les cinq années à venir, le renforcement des capacités constitue l'objectif stratégique majeur de l'ABV. En l'absence d'un renforcement des capacités ciblé et de qualité de l'ABV, tous les autres objectifs ne peuvent être atteints. Pour assurer le succès du processus de la GIRE et la reconnaissance de l'Autorité du Bassin de la Volta, il est important de ne pas négliger les fondations.

Deux impératifs majeurs sur lesquels l'ABV doit mettre l'accent en vue d'assurer le succès de sa mission sont:

- Une expertise irréprochable et une forte capacité (5.2.3) à développer, à accueillir et à mettre en œuvre en interne les projets à l'échelle du Bassin: Comme il a été dit à plusieurs occasions dans les objectifs stratégiques, le rôle de l'expertise sera fondamental pour assurer la crédibilité de l'ABV et par conséquent sa reconnaissance comme instance forte du Bassin en charge des activités de la GIRE. Il faut souligner que l'ABV, à travers sa Direction Exécutive, s'assurera du développement en temps opportun des ressources humaines en lien étroit avec sa mission et ses activités dans le Bassin. L'objectif primordial du recrutement est de doter l'ABV d'une compétence technique pour assumer sa responsabilité (chargé du programme) des actions principales structurantes des cinq années à venir. Enfin, c'est à travers cette expertise efficace que l'Autorité pourra garantir la mise en œuvre de ce plan stratégique (5.1) ;
- Autonomie financière pour mettre en œuvre les activités (5.3.3) : Dans le processus de création aussi complexe de la gestion d'un bassin transfrontalier, l'ABV doit œuvrer pour disposer d'une capacité suffisante de fonds propres pour assurer le fonctionnement de la structure d'une part et d'autre part pour assurer le pilotage des premières actions structurantes sur le Bassin. Il est primordial de garantir de la souplesse et de la réactivité à l'ABV pour qu'elle puisse démontrer rapidement ses capacités de gestionnaire de bassin.

6.0 MESURES OPERATIONNELLES

6.1 Introduction

Les cinq objectifs stratégiques présentés dans le chapitre précédent mettent en exergue le cadre stratégique de développement de l'ABV dans les années à venir. Ce cadre constitue une référence pour tous les Etats et les partenaires de l'ABV. Il permet une lisibilité du développement de l'Autorité du Bassin en ce qui concerne son installation, la compréhension de ses décisions et actions à moyen terme.

Le défi pour l'ABV est d'opérationnaliser tous ses objectifs stratégiques interdépendants. Sans entrer dans la définition d'un plan d'action et de son financement, le chapitre suivant présente les priorités d'intervention. L'objectif est de maintenir le fil conducteur de la mission et du mandat de l'ABV afin d'aboutir rapidement à une vraie reconnaissance politique et technique

Les priorités suivantes ont été identifiées de sorte que dans les 5 années à venir, l'ABV puisse développer concrètement les processus techniques et institutionnels majeurs pour garantir son efficacité en matière de GIRE

6.2 Priorités d'intervention de l'ABV

6.2.1 Principales priorités pour l'ABV

La Direction Exécutive doit, dans les 5 ans à venir, au titre des priorités, entreprendre ce qui suit (et non par ordre hiérarchique):

- Constituer un budget propre pour conduire pleinement toutes les études et assumer le fonctionnement quotidien des structures de base ;
- Poursuivre, lancer et mettre en œuvre les études techniques suivantes – Observatoire à finaliser; Schéma Directeur à lancer et finaliser; Formuler et mettre en œuvre le Plan de Communication;
- Mettre en place et coordonner les structures focales nationales;
- Recruter des équipes techniques et administratives: experts, chargés de projets et personnel de secrétariat requis pour la réalisation des objectifs spécifiques 1, 2 et 3;
- Promouvoir des partenariats avec les principaux partenaires techniques et financiers.

Constitution de fonds propres

Sans fonds propres suffisants l'ABV ne sera pas autonome et en mesure d'assumer ses missions fondamentales effectivement et efficacement. L'ABV doit se garantir une indépendance dans son travail afin de promouvoir le développement du Bassin de la Volta.

En sus de la consolidation des contributions des Etats membres, ce qui représente les fonds propres, il est impératif de créer un fonds additionnel dit «d'interventions structurantes» pour

exécuter les autres actions prioritaires ci-dessus indiquées. Les «Interventions structurantes » sont destinées à couvrir le budget pour les études et opérations techniques fondamentales.

Etudes préliminaires

La crédibilité technique de l'Autorité ne peut être acquise qu'en présentant des éléments permettant à l'ABV d'être reconnue en tant qu'Autorité de Bassin. C'est également cette crédibilité qui permettra à l'ABV de jouer son rôle politique au niveau de la Volta avec les Etats Parties, étant donné qu'ils se sentiront véritablement soutenus dans leurs efforts de développement national.

Les trois activités structurantes proposées pour les cinq premières années, l'Observatoire, le Schéma Directeur et le Plan de Communication sont complémentaires les unes des autres.

L'Observatoire des Ressources en Eau et des Milieux associés qui est en train d'être mis en place, assurera un suivi et une évaluation adéquate des politiques actuelles et futures sur le Bassin de la Volta. Ce travail permettra de mettre en place un système organisé de collecte et de traitement des données dans le Bassin. A long terme, ses divers produits pour appuyer la prise des décisions conduiront à une gestion efficiente, durable et bénéfique des ressources en eau pour les populations de l'Autorité du Bassin de la Volta.

Le Plan de Communication est l'outil approprié pour faire la publicité de l'ABV. La communication est indispensable pour une organisation intervenant sur un territoire aussi divers et vaste que la Volta pour assurer son fonctionnement d'une manière qui n'est pas en contradiction avec les objectifs établis. Ainsi, un Plan de Communication doit être impérativement développé pour sensibiliser au niveau du Bassin (ses ressources et ses problèmes), informer sur les actions entreprises et leurs résultats, expliquer le rôle de l'ABV et établir un lien permanent avec tous les partenaires.

Le Schéma Directeur de Développement et de Gestion durable des ressources en eau du Bassin de la Volta est le document d'orientation stratégique qui établit les règles d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur une période de 10 à 15 ans. Il s'agit d'un projet collectif de planification pour encadrer les choix de tous les acteurs du Bassin dont les activités ont un impact sur la ressource en eau. Il assure la cohérence des décisions entre les acteurs publics en prenant en compte les différents programmes et schémas sectoriels nationaux de développement et d'aménagement. Le Schéma Directeur de Développement et de Gestion durable des Ressources en Eau est un document de base indispensable pour l'ABV ; c'est aussi un document important qui doit être développé dès la création de l'institution. Au départ, il nécessitera un grand engagement de l'Autorité du Bassin pour instituer une gestion cohérente du Bassin et permettra aussi à l'Autorité d'asseoir son rôle de coordinateur. Attendre trop longtemps sa mise en place compliquerait le travail de l'ABV étant donné que certains des projets qu'elle pourrait lancer pourraient se trouver en contradiction avec les dispositions futures du Schéma Directeur de Développement et de Gestion durable des Ressources en eau du Bassin de la Volta.

Le Plan d'Action pour la Gestion des Ressources du Bassin de la Volta doit être réalisé en plusieurs étapes clés:

- Evaluation de l'état des ressources en eau et de leurs usages afin d'identifier les problématiques, les données manquantes et les programmes existants, etc...;
- Identification des orientations fondamentales autour desquelles seront déclinées les dispositions et règles à mettre en place pour la gestion équilibrée des

ressources du Bassin;

- Formulation de la législation et des réglementations pour une gestion durable des ressources.

Après sa réalisation, le Schéma Directeur de Développement et de Gestion durable des Ressources en eau du Bassin de la Volta sera décliné en un programme de mesures à mettre en œuvre. Le Schéma Directeur fait appel à la mobilisation des instances décisionnelles de l'ABV à différentes étapes en vue de valider, consulter et informer le contenu des documents et en faire un véritable cadre de travail approprié pour toutes les parties.

Mise en place des structures focales nationales de l'ABV

L'Article 10 des Statuts de l'ABV définit le cadre de création des structures focales nationales. Au regard de la taille du Bassin et des six pays concernés par le territoire de l'ABV, il est important pour qu'il y ait un relais local de travail avec la Direction Exécutive de mettre en place rapidement ces structures. Les fonds propres évoqués au paragraphe ci-dessus doivent servir à leur création puis à les rendre opérationnelles.

Concernant les structures à mettre en place, il n'est pas nécessaire durant les premières phases d'en multiplier le nombre mais les structures focales nationales constituent une priorité pour la mise en œuvre effective des objectifs stratégiques et le renforcement de la crédibilité de l'ABV.

Recrutement du personnel de l'ABV

Le recrutement du personnel comme indiqué au chapitre 5.2.5 se fera en fonction des besoins et non selon un organigramme préétabli. Les bases de recrutement sont:

Les cinq Objectifs Spécifiques de l'ABV :

- Le personnel doit être en mesure de réaliser des études pour assurer l'autonomie de la Direction Exécutive et éviter la dépendance vis-à-vis des experts externes qui pourraient ne pas se sentir responsables de la mission de l'ABV;
- Le personnel dans les différents départements doit être recruté de concert avec les Chefs de département.

Sur la base des critères ci-dessus, la Direction Exécutive doit recruter le personnel suivant

- Personnel pour l'Observatoire;
- Chargé de Communication;
- Chargé des Finances ;
- Personnel du Département en charge de la GIRE, comprenant un Directeur, un ingénieur en hydraulique, un expert en environnement ainsi qu'un agroéconomiste;
- Autre personnel technique et du secrétariat.

C'est après les cinq premières années de fonctionnement qu'un bon organigramme peut être affiné. Avant cela, il doit être simple, distinguant le personnel administratif et le personnel technique.

Promotion de partenariats techniques et financiers

Sans partenaires techniques et financiers sur le long terme, l'ABV ne peut se développer, s'ouvrir au monde externe, se perfectionner et consolider ses ressources financières pour les interventions futures. Cette priorité constitue une obligation pour la Direction Exécutive. La formation d'une équipe technique solide telle que ci-dessus précisée, aidera à libérer plus de

temps pour la mission stratégique. Le directeur et son adjoint seront chargés du lien politique entre les organes de l'ABV et les institutions partenaires externes et garantiront l'exécution de la mission de l'ABV et le mandat de l'Autorité. Cette mission renforcera la prise de décisions politiques et stratégiques au Sommet des Chefs d'Etat ainsi qu'au Conseil des Ministres.

Sur la base de ce qui précède, il apparaît clairement que les institutions parties prenantes constituent, vis-à-vis de la mise en œuvre de ses politiques et stratégies, l'épine dorsale pour le succès de l'ABV. C'est la situation normale dans un contexte de GIRE. Ces institutions incluent celles des pays riverains qui travaillent ensemble, et celles de l'ABV. La liste prend également en compte les partenaires au développement qui appuient certains projets ou programmes à des horizons variables.

Il est impératif d'établir des partenariats et de développer des réseaux avec des acteurs appropriés dans des domaines d'intérêt commun, pour avoir des bénéfices mutuels en matière de production et de partage de connaissances et d'expériences, mais également de disséminer les informations relatives à la gestion des ressources en eau aux utilisateurs finaux. En élargissant les relations de partenariat, l'ABV offre une tribune de dialogue et d'échanges entre les organisations de bassin telles l'OMVS, l'OMVG, l'ABN, la CEDEAO/CCRE, etc.

Au niveau national, l'ABV, à travers ses Points Focaux, s'efforcera de développer un certain nombre de partenariats stratégiques avec des organisations de développement, telles que les ONG, et les agences gouvernementales avec un accent sur la mise en œuvre et la sensibilisation des utilisateurs finaux. Cette approche vise à promouvoir l'application des connaissances générées et à produire un impact au niveau des utilisateurs finaux. Afin de soutenir des partenariats stratégiques, il s'avérera nécessaire de formaliser de telles relations en signant des accords tels que des Protocoles qui définissent les rôles et les responsabilités des partenaires.

Avec un cadre de coopération du Groupe Consultatif des Bailleurs de fonds instauré pour l'ABV, leur implications devraient pouvoir attirer davantage de partenaires pour appuyer les activités de l'ABV. Un rôle crucial de l'Autorité est aussi d'appuyer les pays riverains pour créer un environnement favorable à la participation du secteur privé à la gestion des ressources en eau nationales et transfrontalières.

6.2.2 Formulation d'un programme de partenariat de l'ABV

Le programme de l'ABV en matière de partenariat et de mise en réseau doit prendre en compte les éléments indispensables suivants:

- Etablir la nécessité d'un partenariat et convenir d'un ensemble d'objectifs communs;
- Identifier et impliquer les groupes d'acteurs/individus;
- Signer un accord qui à la fin de la question de préoccupation constitue un résultat escompté du partenariat;
- Mettre à disposition le/les plateforme(s) approprié(s) pour la participation des partenaires;
- Obtenir l'implication directe et l'appui des partenaires leaders;
- Embrasser une vue holistique du problème et de sa solution ;

- Mettre tous les partenaires au même niveau;
- Définir les rôles et les responsabilités des partenaires (y compris en matière de financement, de résultats, de modalités de clôture de l'accord))
- Clarifier les objectifs et l'octroi des ressources financières;
- Encourager la participation maximale, de la planification à la mise en œuvre;
- Evaluer des projets communs, et
- Disséminer les résultats de recherche aux bénéficiaires cibles.

Nécessité de développer des partenariats stratégiques : Activités Proposées par l'ABV et résultats escomptés

La gestion des ressources en eau repose sur les gouvernements nationaux. Toutefois, l'expérience montre que dans plusieurs pays africains, les capacités - financière, managériale et technique - ne sont pas en mesure de répondre au développement accéléré de la gestion intégrée des ressources en eau dans un contexte multisectoriel. L'on note que les activités relatives à l'eau sont souvent mises en œuvre en partenariat avec des agences. L'ABV établira, par conséquent, des liens de partenariat autant avec les institutions nationales qu'avec les agences afin de réaliser les activités proposées suivantes:

- Développer un partenariat stratégique avec les organisations de développement, telles que les ONG, les agences gouvernementales, les institutions, etc. avec un accent particulier sur la mise en œuvre et la sensibilisation des utilisateurs finaux à travers les Points Focaux au niveau national
- Formaliser les partenariats en signant des accords tels que les Protocoles
- Identifier et établir des liens de partenariat avec des agences externes potentielles
- Identifier et établir des liens avec les cadres et réseaux régionaux

Les principaux résultats escomptés sont:

- Partenariats stratégiques établis avec les agences appropriées dans les six pays riverains ;
- Agences de développement et partenaires financiers identifiés et partenariats établis ;
- Cadres et réseaux régionaux appropriés identifiés et liens établis ;
- Accords sous forme de Protocoles signés entre l'ABV et les partenaires ;
- Institutions existantes au sein de l'ABV.

Le Tableau 3 présente les institutions et les partenaires au niveau de l'ABV et du Bassin de la Volta. On pourrait les regrouper comme suit:

- Les Institutions Nationales Riveraines
- Les Institutions Internationales de Recherche, par ex. IWMI.
- Les Institutions de bassin transfrontalières, ex. OMVS
- Les Communautés Economiques Régionales, ex. CEDEAO (CCRE)
- Les Institutions Régionales en matière de GIRE, ex GWP/WAWP
- Les Partenaires Internationaux au Développement et les Bailleurs de fonds

Tableau 3: Institutions et Partenaires de l'ABV

S/N	(Partenaire)	Projet/Objectifs	Statut	Lien avec/bénéfices pour l'ABV
1	SIDA/UICN et CEDEAO/CCRE	Consolidation des dispositions institutionnelles	La Convention est entrée en vigueur	Responsabilisation de l'ABV pour réaliser son mandat et ses objectifs
2	AFD / France (& SIDA/UICN)	Mise en place de l'Observatoire du Bassin de la Volta/bilan-diagnostic de la situation environnementale	Suite à la levée des conditions suspensives, le projet a pu démarrer en février 2009	Améliore l'accès de l'ABV aux données indispensables, Développement de bases de données et d'outil d'aide à la décision
3	UE (Initiative sur l'Eau)	Réduction de la pauvreté, de l'insécurité alimentaire, de la dégradation des terres du Bassin de la Volta	Projet retardé, attendant un nouveau consultant; Période de mise en œuvre réduite de 24 à 13 mois	Données de base, renforcement des capacités, réduction de la pauvreté, de l'insécurité alimentaire et de la dégradation des terres
4	AFD/FFEM, BAD/FAE, OMM	Volta HYCOS/Réseaux nationaux de suivi hydrologique pour fournir des informations cohérentes et de qualité	Données collectées, et formations dispensées aux états; les pays doivent maintenant collecter les données	Réalisation de plusieurs objectifs BFV
5	UICN (PAGEV)	PAGEV- Amélioration de la gouvernance de l'eau dans le Bassin de la volta; GIRE pilote	Phase 1 achevée; Phase 2 commencée en janvier 2009.	Appuyer la mise en place du Bassin de la Volta / réalisation de plusieurs objectifs/mandats du Bassin de la Volta
6	GLOWA Allemagne	Projet GLOWA /mettre en place un Système d'aide à la Décision pour la gestion de l'eau et des terres	Protocole d'Accord signé en 2007 avec VYB; transfert de la base de données géolocalisées, du Geoportail.	Projets et travaux conjoints réalisés; accès amélioré aux données & certains mandats et objectifs du Bassin de la Volta
7	GTZ & SIDA/UICN, CEDEAO/CCRE	Promotion de partenariats; collaboration avec les points focaux nationaux sur la sensibilisation	En cours / Consultant en cours d'évaluation des Projets proposés	Promotion de la participation des acteurs, renforcement des capacités
8	CGIAR (avec Banque Mondiale)	Challenge Programme Challenge for Water & Food	Phase 1 prévue pour prendre fin en 2009, phase 2 (2009-	En partenariat avec les institutions & ONG de développement

S/N	(Partenaire	Projet/Objectifs	Statut	Lien avec/bénéfices pour l'ABV
	etc.)	(CPWF)- fourniture de résultats en matière de développement	2013) approuvée	
9	FED/PNUE (Liens avec le projet UICN/PAGEV, Projet de l'UE sur la Volta & Volta HYCOS)	Projet PNUE/FEM sur le Bassin de la Volta	Protocole d'Accord signé en avril 2009 Rapports de réunion & d'ateliers à examiner en décembre 2009	1. Renforcement des capacités/amélioration de l'implication des acteurs dans la Gestion du Bassin de la Volta 2. Développement des cadres juridiques, règlementaires et institutionnels et des instruments de gestion 3. Prise des mesures nationales et régionales pour lutter contre la dégradation environnementale transfrontalière
10	Institut International de Gestion des Ressources en Eau (IWMI)	Contribuer à la Sécurité Alimentaire & réduction de la pauvreté. Augmentation de la productivité de l'eau	Evaluer les capacités de stockage dans le Bassin au regard des changements climatiques. Actuellement, recherche en cours sur <i>l'Irrigation à partir de l'Eau souterraine à faible profondeur dans le Bassin d'Atankwidi</i>	Gestion des Ressources en Eau dans le Bassin de la Volta (allocation de l'eau, qualité de l'eau, eau souterraine, politiques et institutions) - Effets de la variation/changement climatique: adaptation à différentes échelles
11	Institut International de l'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE)	Recherche Hydrologique et & modélisation (bassins de Tougou & Nakambe)	En cours	Comportements Hydrologiques & régime des cours d'eau supérieurs de la Volta Prévisions de la disponibilité de l'eau à l'aide des scénarii climatiques de CSIRO et HADCM3.
12	Institut de Recherche sur les Ressources en Eaux CSIR	Evalue actuellement la performance d'autres souches de Tilapia en comparant la souche 'localement	En cours	Stockage d'eau pour l'adaptation aux changements climatiques; informations sur l'irrigation à partir des eaux souterraines à faible profondeur pour

S/N	(Partenaire	Projet/Objectifs	Statut	Lien avec/bénéfices pour l'ABV
		développée d'Akosombo'		l'amélioration des conditions de vie et la réduction de la pauvreté dans le Bassin de la Volta Blanche; recherche sur les souches de Tilapia
13	Université du Ghana	Volta Basin Research Project (VBRP)	En cours	VBRP/UG peut renforcer les capacités de l'ABV et de ses partenaires; VBRP peut fournir un Appui Technique; L'ABV peut proposer des axes de recherche au regard de l'analyse des insuffisances des projets existants & aider à la recherche de financement
14	L'Autorité de l'Aménagement de la Vallée du Sorou (AMVS)	4 Programmes agropastoraux, 3 programmes hydrologiques, 1 programme sur le transport rural & 4 programmes énergétiques		Echange d'informations sur l'évaluation des ressources en eau et la planification de l'utilisation de l'eau; Exploitation des eaux souterraines & Conservation de l'Eau et des Sols

7.0 BUDGET DU PLAN STRATEGIQUE

Un récapitulatif des prévisions budgétaires pour le Plan Stratégique est présenté dans le Tableau 4 ci-dessous. Le total est estimé à 18,162 milliards de FCFA (environ 27,687,787€). 3.163.000 de FCFA (soit 4,821,962€), représentant 17% de ce total, sont disponibles, et englobent le budget approuvé de l'ABV pour 2010 et des fonds destinés aux projets tels que Volta HYCOS et l'Observatoire de l'ABV. Les 14,999 milliards de FCFA restants (soit 22,865,826€) sont encore à collecter. Les détails du budget sont présentés en Annexe 1.

Tableau 4 Récapitulatif des prévisions budgétaires

Activities/Projects	Estimation du budget (FCFA x10 ⁶)					Total	%
	2010	2011	2012	2013	2014		
1. Renforcement des politiques, de la législation et des instances	125	422	641	409	145	1,829	10
2. Renforcement des connaissances sur le Bassin	1,324	2,827	1,750	0	0	5,901	32
3. Coordination, planification et gestion	33	630	570	470	470	2,713	12
4. Communication et renforcement des capacités des partenaires	105	181	90	0	0	376	2
5. Renforcement de l'opérationnalité de l'ABV	518	2,535	2,709	1,217	904	7,883	43
Total	2,105	6,595	5,760	2,183	1,1519	18,162	100
Budget Disponible	508	1,213	0	0	0	3,163	17
Budget à Rechercher	1,442	5,382	5,760	2,183	1,519	14,999	83

l'ABV établira des prévisions budgétaires annuelles sur la base des actions identifiées liées au Plan Stratégique et qui devront être financées par les États membres, et en relation avec les projets identifiés qui nécessitent le financement des bailleurs de fonds.

8.0 PLAN DE SUIVI ET D'EVALUATION

L'ABV sera chargée de l'élaboration et de la soumission des rapports suivants qui font partie du processus de suivi:

Le suivi permanent de l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan Stratégique relèvera de la responsabilité de l'ABV avec l'appui de ses Points focaux nationaux sur la base de son Plan de Travail Annuel et des résultats escomptés. L'ABV informera

son Comité d'Experts techniques des retards ou difficultés rencontrées dans la mise en œuvre afin qu'un appui approprié ou des mesures correctives puissent être adoptées à temps.

Le suivi périodique de l'état d'avancement de la mise en œuvre sera entrepris par l'ABV à travers la soumission de rapports semestriels à son Comité d'Experts ainsi qu'à ses partenaires clés.

Le Suivi Annuel sera effectué à travers l'élaboration du Rapport Annuel de l'ABV.

Rapport Final: pendant les trois derniers mois de la mise en œuvre du Plan Stratégique, l'équipe de l'ABV élaborera le Rapport Final. Ce rapport global fera le résumé de toutes les activités, des acquis et des résultats du Plan Stratégique, des leçons apprises, des objectifs atteints, ou des manquements, etc., et sera le bilan définitif des activités du Plan Stratégique au cours de sa durée de vie. Il donnera également les recommandations pour les mesures à prendre afin d'assurer la durabilité et la répliquabilité des activités de l'ABV.

Rapports Techniques: Les Rapports Techniques sont des documents détaillés couvrant des domaines spécifiques d'analyses ou de spécialisations scientifiques inclus dans le Plan Stratégique. Les rapports techniques seront élaborés par l'ABV et des consultants externes et doivent être des analyses exhaustives, spécialisées, des domaines de recherche clairement définis dans le cadre du plan stratégique. Ces rapports techniques représenteront, au besoin, la contribution substantielle du Plan Stratégique aux domaines spécifiques, et seront utilisés dans les efforts de dissémination des informations pertinentes.

Publications de l'ABV: Les publications constitueront un moyen privilégié de capitalisation et de dissémination des résultats et des acquis du Plan Stratégique. Ces publications pourraient être des textes scientifiques ou informatifs sur les activités et les acquis du Plan Stratégique sous forme d'articles de presse, de publications multimédia, etc. Ces publications peuvent être fondées sur les Rapports Techniques, en fonction de la pertinence, de la valeur scientifique, etc. de ces Rapports, ou pourraient être des résumés ou des compilations d'une série de Rapports Techniques. L'ABV déterminera si les Rapports méritent d'être officiellement publiés, et, de concert avec les gouvernements et les groupes de partenaires appropriés, planifiera et produira ces publications dans un format adéquat.

Le Plan Stratégique fera l'objet d'au moins deux évaluations indépendantes externes comme suit:

- **Evaluation à mi-parcours:** une évaluation à mi-parcours sera entreprise à la fin de la seconde année de mise en œuvre. L'évaluation à mi-parcours fera le bilan des résultats atteints et identifiera les mesures correctives à prendre le cas échéant. Elle mettra l'accent sur l'efficacité, l'efficience et la célérité en matière de mise en œuvre du Plan Stratégique; elle mettra en évidence les problèmes nécessitant des décisions et des actions; et elle présentera les premières leçons apprises sur la conception, la mise en œuvre et la gestion du

Plan Stratégique. Les conclusions de cette évaluation seront intégrées comme recommandations en vue de l'amélioration de la mise en œuvre pendant la seconde moitié de la durée d'exécution du Plan Stratégique ;

- Evaluation finale : une Evaluation Finale Indépendante aura lieu trois mois avant la fin de la mise en œuvre du Plan Stratégique. L'évaluation finale prendra également en compte l'impact et la durabilité des résultats, y compris la réalisation de la mission de l'ABV. L'évaluation finale formulera des recommandations pour les activités de suivi.

9.0 BIBLIOGRAPHIE

- AfDB/OECD, 2010. African Economic Outlook 2010, 76 pp.
- Africa Progress Panel, 2010. From Agenda to Action: Turning Resources into results for people. Imprimerie Lenzi, Geneva. 68 pp.
- Amisigo, B. A., N. van de Giesen, et al. 2008. A Hybrid Metric-Conceptual (HMC) Model for Monthly Riverflow Prediction in the semi-arid Volta Basin of West Africa." *Journal of River Basin Management* (in print).
- Amisigo, B. A., N. van de Giesen, et al. 2008. Monthly Streamflow Prediction in the Volta Basin of West Africa: A SISO NARMAX Polynomial Modeling. *Physics and Chemistry of the Earth* (accepted for publication).
- Ampomah, B., Adjei, B. A. and Youkhana, E., 2008. The Transboundary Water Resources Management of the Volta Basin. ZEF Working Paper 28.
- Andah, W., Van de Giesen, N., Huber-Lee, A. and Biney, C. A. 2004. Can we maintain food production without losing hydropower? The Volta Basin, West Africa. In Aerts, J. C. J. H., Droogers, P. (eds): Climate change in contrasting river basins. CAB Publ. Wallingford UB: 181-194.
- Andreini, M., N. van de Giesen, A. van Edig, M. Fosu and W. Andah 2000. Volta basin water balance. ZEF-Discussion Papers on Development Policy no. 21, Bonn, Germany.
- Annor, F.O., van de Giesen, N. et.al. 2009, Delineation of small reservoirs using radar imagery in a semi-arid environment: A case study in the upper east region of Ghana, *Physics and Chemistry of the Earth*, 34(4-5), 309-315.
- Boubacar, B., Obuobie, E., Andreini, M., Andah, W. Mathilde Pluquet, M. 2005. The Volta River Basin. Comparative study of river basin development and management. IWMI Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture. 198 pp.
- Dapaah-Siakwan, S. and P. Gyau-Boakye 2000. Hydrogeologic framework and borehole yields in Ghana. *Hydrogeology Journal* 8, p. 405-416.
- ECOWAS/WRCC, 2007. Regional Water Policy.
- EPA Ghana, 2004. Environmental Sensitivity Map for Coastal Areas of Ghana UNOPS/UNDP
- GEF/UNEP, 2002. Volta River Basin Preliminary Transboundary Diagnostic Analysis. Final Report. GEF-UNEP Project Development Facility (PDF-B).
- Grote, R., Lehmann, E. et.al. 2009 Modeling and observation of biosphere – atmosphere interactions in natural savannah in Burkina Faso, West Africa, *Physics and Chemistry of the Earth*, 34(4-5), 251-260.
- Gyau-Boakye, P. and J.W. Tumbulto 2000. The Volta Lake and declining rainfall and stream flows in the Volta River Basin. *Environment, Development and Sustainability* 2, 1-10.
- IFPRI, 2010. What Is the Irrigation Potential for Africa? A Combined Biophysical and Socioeconomic Approach. Discussion Paper 00993
- IUCN, 2009. Improving Water Governance in the Volta Basin, Phase 2, 28 pp.
- IUCN/PAGEV, 2007. Water Audit of the Volta Basin, 122 pp.
- Lemoalle, J. and de Condappa, D. 2009. Water Atlas of the Volta Basin. CGIAR CPWF, IRD: Colombo, Marseille
- Liebe, J.; de Giesen, N.; Andreini, M. Estimation of small reservoir storage capacities in a semi-arid environment A case study in the Upper East Region of Ghana. *Physics and Chemistry of the Earth* 30 2005 448–454
- Laube, W. and E. Youkhana 2008. Virtual water trade: political and social challenges in the Volta basin. *Water Politics* (accepted for publication).
- Lautze, J., B. Barry, et al. 2008. Changing Interfaces in Volta Basin Water Management:

- Customary, National and Transboundary. *Water Policy* 10(6): 577-594.
- Laux, P., H. Kunstmann, et al. 2008. Predicting the Regional Onset of the Rainy Season in West Africa. *International Journal of Climatology* 28(3): 329-342.
- Liebe, J., Andreini, M., van de Giesen, N., and Steenhuis, T., 2007, In: Kittisou, M., M. Ndulo, M. Nagel, and M. Grieco (eds). The Small Reservoirs Project: Research to Improve Water Availability and Economic Development in Rural Semi-arid Areas. The Hydropolitics of Africa: A Contemporary Challenge. Cambridge Scholars Publishing.
- MAHRH, 2003. Plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en eau (PAGIRE), Burkina Faso. Décret N° 2003 – 220 /PRES/PM/MAHRH, 77 pp.
- Martin, N. and N. van de Giesen 2005. Spatial distribution of groundwater production and development potential in the Volta River Basin of Ghana and Burkina Faso. *Water International*, 30, 2, p. 239-249.
- MEAHV, 2010. Fiches d'action du Plan d'Action National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE), Togo, 82 pp
- Ministère de l'Energie et de l'Eau, Benin Water Policy
- Ministère de l'Energie et de l'Eau, Mali Water Policy
- Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, Cote d'Ivoire Water Policy
- MWRWH, 2007. Ghana Water Policy. 69 pp.
- Niasse, M., Afouda, A. and Amani, A. (Eds.) 2001. Reducing West Africa's Vulnerability to Climate Impacts on Water Resources, Wetlands and Desertification. Elements for a Regional Strategy for Preparedness and Adaptation. IUCN Report, 88p.
- Nyarko, B. K., B. Diekrüger, et al. 2009. Floodplain Wetland Mapping for Environmental flow assessment in the White Volta Basin. *International Journal of Remote Sensing* (submitted).
- Obuobie, E. 2008. Estimation of Groundwater Recharge in the Context of Future Climate Change in the White Volta River Basin, West Africa. Doctoral thesis, Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Bonn, University of Bonn.
- Opoku-Ankomah, Y., Dembele, Y., Ampomah, B. and L. Some. 2006. Hydro-political assessment of water governance from the top-down and review of literature on local level institutions and practices in the Volta Basin. Working paper 111. International Water Management Institute. Colombo, Sri Lanka.
- Shahin, M. (2002). Hydrology and Water Resources of Africa. Kluwer Academic Publishers.
- Sommen, J.J. van der and W. Geirnaert 1988. On the continuity of aquifer systems on the crystalline of Burkina Faso. in: I. Simmer (ed.), Estimation of Natural Groundwater Recharge, NATO ASI Series Vol.222, p.29-45.
- VBA, 2006. Convention on the status of the Volta River and establishment of the Volta Basin Authority, Ouagadougou, 7 pp.
- VBA, 2006. Statutes of the Volta Basin Authority, Ouagadougou, 10 pp.
- VBA 2009 Study on pre-investment programme for the Volta basin, Ouagadougou, 38 pp
- VBA, 2009. The Volta Basin Authority Strategic Plan, Draft Report. Submitted to VBA by Quansah, C., KNUST, Kumasi, Ghana.
- VBA, 2009. Report of Workshop for Validation of Studies and Coordination of Projects in the Volta Basin, Ouagadougou, 34 pp.
- Youkhana, E., P. Wittkötter, et al. (2008). Actors and Institutions in the water sector of Ghana and Burkina Faso – An interactive map, (online: http://www.glowa-volta.de/results_inst_map.html).