



1^{ÈRE} RÉUNION DU COMITÉ DE PILOTAGE DU PROJET Volta-HYCOS

COMPTE-RENDU

**Ouagadougou, BURKINA FASO
2iE/Groupe EIER-ETSHER**

6-7 Septembre 2006

RAPPORT FINAL

TABLE DE MATIERES

1	INTRODUCTION.....	1
2	OUVERTURE.....	1
3	PARTICIPATION.....	2
4	ORGANISATION DE LA REUNION.....	3
5	PRESENTATION DES EXPOSES.....	3
	5.1 Présentation du rapport d'avancement du projet.....	4
	5.2 Présentation de la version révisée du document de projet.....	6
	5.3 Rapport sur les visites de consultation dans les pays.....	7
	5.4 Modules de formation et modalité d'organisation.....	8
6	PLANNING D'ACTIVITES.....	9
7	BUDGET ET ASPECTS FINANCIERS.....	9
8	CONCLUSIONS.....	10
9	RECOMMANDATIONS.....	11
10	PROCHAINE REUNION DU COMITE DE PILOTAGE.....	12
11	CLOTURE.....	12

ANNEXES

1. Liste des participants
2. Agenda
3. Programme des activités
4. Budget proposé

1 INTRODUCTION

1.1 Pour répondre à la nécessité de mettre en place un système d'information adéquate sur les ressources en eau, et afin de contribuer à la résolution des problèmes liés à l'eau, l'Organisation Mondiale de Météo (OMM) a initié en 1993 le Système Mondial d'Observation du Cycle Hydrologique (World Hydrological Cycle Observing System), connu sous le nom de WHYCOS. Ce système a pour objectif d'aider à renforcer les capacités des pays en participant à une meilleure compréhension du cycle hydrologique et de promouvoir la coopération régionale à travers l'échange d'informations hydrologiques, en utilisant des technologies modernes pour l'acquisition et la diffusion des données.

1.2 Le programme WHYCOS est développé sous forme de composantes régionales (HYCOS) destinées à répondre aux priorités régionales exprimées par les pays participants et à encourager ces derniers dans l'échange de données météorologiques et hydrologiques et de produits d'information pour renforcer la coopération régionale.

Une phase pilote du projet AOC-HYCOS (Afrique de l'Ouest et Centrale) a été mise en œuvre entre 2000 et 2002 avec la participation de 11 pays et des financements provenant de la France.

1.3 Suite à cette phase pilote, l'OMM a proposé une phase consécutive de mise en œuvre du projet WHYCOS en Afrique de l'Ouest et Centrale, sous la forme d'un certain nombre de composantes correspondant à de grands bassins transfrontaliers de la sous-région, mises en œuvre indépendamment.

1.4 La première version du document de projet Volta-HYCOS a été préparée et diffusée fin septembre 2002 aux Services Hydrologiques Nationaux des principaux bénéficiaires du projet sur le bassin (Burkina Faso et Ghana), pour commentaires. Le document de projet amendé a été transmis à tous les pays du bassin de la Volta en 2003. Le projet a reçu le soutien de la France. Récemment, en novembre 2004, l'OMM a signé un accord avec l'AFD (Agence Française de Développement) pour mettre en œuvre le projet Volta-HYCOS.

L'objectif ultime du projet Volta-HYCOS est de mettre en place un système d'information sur les ressources en eau, à l'échelle du bassin de la Volta, alimenté avec des données récentes et de qualité, et accessible facilement par tous types d'utilisateurs, en particulier grâce aux technologies de l'Internet.

1.5 Pour assurer la bonne gouvernance et la gestion du projet un Comité de Pilotage a été établi et des points focaux ont été identifiés dans chaque pays. L'OMM a organisé à Ouagadougou, au Burkina Faso, la première réunion du Comité de Pilotage. Le principal objectif de cette réunion est de recueillir les commentaires des pays participants sur le document de projet provisoire qui leur a été transmis par e-mail, et d'approuver le budget et le planning de mise en œuvre du projet.

2 OUVERTURE

2.1 La réunion s'est tenue dans la salle B5.4 du 2iE/Groupe EIER-ETSHER. La réunion a été ouverte le 6 septembre 2006 à 9h00 par Monsieur Francis Bougaire, Directeur Général des Ressources en Eau représentant Monsieur le Ministre d'État, Ministre de l'Agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques.

2.2 Le Coordinateur du projet Volta-HYCOS, Mr Jacob TUMBULTO, a souhaité à tous les participants la bienvenue au Burkina Faso, ainsi qu'au sein du 2iE/Groupe EIER-ETSHER. Il a

informé les participants que la première réunion du Comité de Pilotage du projet Volta-HYCOS a pour objectif de conclure les activités de la phase préparatoire et de lancer la mise en œuvre du projet.

2.3 Le Directeur Général par intérim du 2iE/Groupe EIER-ETSHER, Mr Abibou CISSE, dans son discours, a souhaité la bienvenue à tous les participants au sein du 2iE/Groupe EIER-ETSHER, au nom du Directeur Général de cette Institution. En tant qu'Institut de recherche et de formation dans le domaine de l'Eau, le 2iE/Groupe EIER-ETSHER est particulièrement intéressé et concerné par les activités du projet Volta-HYCOS. Le 2iE/Groupe EIER-ETSHER souhaite que son implication scientifique dans les activités de mise en œuvre du projet soit forte.

2.4 Dans son discours, le représentant de l'IRD, Monsieur Bernard THEBE, a rappelé les principales étapes de conception du projet Volta-HYCOS et la tenue de la dernière réunion de planification en mars 2005, en prélude au démarrage officiel du projet. Monsieur THEBE a souhaité que le projet Volta-HYCOS soit fructueux et a remercié tous les participants pour leur contribution à cette réunion.

2.5 Le représentant de l'OMM, Mr Mohamed TAWFIC, a rappelé aux participants les origines du programme WHYCOS en présentant en détail le projet Volta-HYCOS. Il a exprimé le soutien de l'OMM aux pays participants pour assurer la bonne mise en œuvre du projet. Il a confirmé l'accord de l'OMM pour être l'Agence d'Exécution du projet et a assuré les participants du soutien de l'OMM à leur pays, dans leurs efforts pour une meilleure gestion des ressources en eau.

2.6 Dans son discours d'ouverture, Monsieur Francis BOUGAIRE, représentant de l'ex-Comité Technique du Bassin de la Volta, a souhaité la bienvenue au Burkina Faso à tous les participants. Il a insisté sur l'importance du projet Volta-HYCOS pour la Gestion des Ressources en Eau sur le bassin de la Volta et pour renforcer les efforts des pays pour la mise en œuvre de la GIRE.

2.7 Mr Francis BOUGAIRE a rappelé les différentes activités qui ont été mises en œuvre par les pays frontaliers du bassin de la Volta avant d'aboutir à la création de l'Autorité du Bassin de la Volta. Il a indiqué qu'à l'occasion de la seconde réunion des Ministres en charge de l'eau sur le bassin de la Volta, qui s'est tenue à Lomé (Togo) en juillet 2006, la Convention et les Statuts de l'ABV ont été finalisés et qu'un Directeur Exécutif et son adjoint ont été nommés. Il a profité de cette occasion pour présenter le Directeur Exécutif, Dr Charles BINEY à l'assemblée. Il a ajouté que la mise en place de l'ABV serait guidée par une feuille de route, qui sera mise en œuvre avec le soutien de bailleurs essentiels. Enfin, il a exprimé ses remerciements et sa gratitude à l'AFD, l'IRD, l'EIER et l'OMM de leur soutien aux pays du bassin de la Volta pour le développement et la mise en œuvre du projet Volta-HYCOS.

3 PARTICIPATION

3.1 La réunion a rassemblé 23 participants, incluant les membres du Comité de Pilotage et les organismes invités. Cinq responsables officiels des Services Hydrologiques Nationaux du Bassin de la Volta (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali, Togo) étaient présents. Malheureusement, le représentant du Bénin au Comité de Pilotage n'a pu se joindre à la réunion, en raison de problèmes de transport.

3.2 Le Coordinateur du projet Volta-HYCOS a assuré le secrétariat de la réunion, assisté par l'Ingénieur hydrologue - Coordinatrice technique. Tous deux sont membres de l'Unité d'Exécution du Projet.

3.3 Les partenaires officiels du projet étaient également représentés à la réunion, comme suit : Organisation Mondiale de la Météo (OMM), Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE /Groupe EIER-ETSHER), et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD).

3.4 Douze participants représentant les organismes régionaux et internationaux suivant étaient présents : Autorité du Bassin de la Volta (ABV), ex-Comité Technique du Bassin de la Volta (CTBV), Partenariat Ouest-Africain de l'Eau (GWP/WAWP), Facilité Africaine de l'eau (FAE), Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), CEDEAO – Unité de Coordination des Ressources en Eau (UCRE), Ambassade de France (Service de Coopération et d'Action Culturelle - SCAC), le projet GLOWAL pour le Volta au Burkina Faso et la Commission Economique pour l'Afrique des Nations Unies (CEA). Une liste des participants est fournie en Annexe 1 de ce rapport.

4 ORGANISATION DE LA REUNION

4.1 Mr. Harold CLOTTEY, Directeur adjoint du Service Hydrologique du Ghana, a accepté la présidence de la réunion, avec Mr Patrice KONAN KOUAME (Côte d'Ivoire) et Monsieur Navon CISSE (Mali) comme rapporteurs.

4.2 L'ensemble des participants a approuvé l'ordre du jour et le programme de travail proposé par Mr. Harold CLOTTEY. Une copie de l'ordre du jour et du programme est donnée en **Annexe 2** du rapport.

4.3 La session de la matinée du mercredi 6 septembre a été consacrée à la présentation du rapport d'avancement du projet puis à la présentation du document de projet. Des discussions ont suivi ces deux présentations. La session de l'après midi a été consacrée aux résultats des visites de consultation des pays, avec la présentation du réseau hydrométrique et des équipements proposés, pour le projet Volta-HYCOS et la description des modules de formation et de leur organisation. Les aspects administratifs relatifs à la gouvernance du projet ont également été abordés.

4.4 Le deuxième jour, jeudi 7 septembre 2006, a été consacré aux aspects financiers du projet (présentation du budget et discussions), puis aux aspects administratifs et au planning des activités. Les discussions détaillées sur ces points ont été suivies par l'adoption des conclusions et recommandations de la réunion. L'après-midi a été consacrée à la rédaction et l'adoption du rapport.

5 PRESENTATION DES EXPOSES

5.1 Présentation du rapport d'avancement du projet

5.1.1 Le Coordinateur du projet, Monsieur Jacob TUMBULTO, a présenté le rapport d'avancement des activités du projet menées au cours de la phase initiale. Les participants ont noté que le projet a démarré officiellement en janvier 2006. Il a rappelé les objectifs du projet Volta-HYCOS et a détaillé les objectifs de la phase initiale, d'une durée de 6 mois.

5.1.2 L'Unité d'Exécution du Projet (UEP) est opérationnelle : le Coordinateur de projet (Jacob TUMBULTO), l'Ingénieur hydrologue - Coordinatrice Technique (Nathalie BENARROSH), et le Technicien hydrologue (Maurice GUILLIOD) ont pris leur fonction en janvier 2006. Le personnel chargé de la mise en place et de la gestion de la Base de données Régionales (BDR) n'a pas encore pris fonction au sein de l'UEP. Mr Robert OUEDRAOGO (Technicien démographe de l'IRD de Ouagadougou) a rejoint le projet en juillet 2006 pour assister l'UEP dans le développement du Site Internet, en attendant que l'IRD mette à disposition un expert permanent en développement de site Internet.

5.1.3 Comme proposé par l'IRD, un Ingénieur Informaticien basé à Montpellier interviendra sous formes de missions de courtes durées sur le projet et dans les pays, pour une durée totale de 8 mois sur la durée du projet, pour assister le CRP et les SHN dans la gestion et la maintenance de leurs Bases de Données. Le représentant de l'OMM, M. M. Tawfic a jugé cette proposition insuffisante pour fournir l'expertise requise pour l'installation et la maintenance des Bases de Données Nationales et Régionales.

5.1.4 Le Centre Régional du Projet (CRP) a été équipé en matériel informatique pour les besoins du personnel de l'Unité d'Exécution du Projet (UEP).

5.1.5 Les visites de consultations ont été effectuées dans les pays participants au mois de mars et avril 2006 par le Coordinateur de projet et la Coordinatrice technique. Ces visites ont permis d'évaluer les besoins des SHN en matériel hydrologique et informatique ainsi que leurs besoins en formation. Sur la base de ces visites, les stations hydrométriques ont été identifiées.

5.1.6 Le document de projet a été révisé, en tenant compte des informations collectées au cours des visites de consultation des pays participants.

5.1.7 Le Coordinateur de projet a évoqué certains problèmes qu'il a rencontrés au cours de la phase initiale :

- la lenteur des procédures du 2iE/Groupe EIER-ETSHER pour l'acquisition des fournitures de bureau et des équipements ;
- l'absence de clarté concernant la personne qui doit décider de la qualité et du coût des équipements à acheter pour le projet ;
- l'absence d'une assistance pour les travaux de secrétariat de l'UEP ;
- l'absence d'un véhicule pour l'UEP.

5.1.8 Le Coordinateur de projet a proposé certaines mesures pour améliorer la situation actuelle et faciliter le travail de l'UEP :

- la possibilité de mettre à disposition du projet Volta-HYCOS un(e) assistant(e) administratif(-ve) et un(e) secrétaire ;
- l'acquisition d'un véhicule pour le transport des membres de l'UEP ;
- la nécessité d'avoir des experts permanents et qualifiés sur les postes de Webmaster et d'Informaticien en base de données, pour assurer la mise en place et la maintenance de la Base de Données Régionales pendant la durée du projet.

5.2 Présentation de la version révisée du document de projet

5.2.1 Le représentant de l'OMM, a présenté le document de projet Volta-HYCOS révisé. Après avoir rappelé les objectifs du projet Volta-HYCOS, il a insisté sur les modalités de mise en œuvre du projet (chapitre 5 du Document de projet Volta-HYCOS), en précisant les fonctions et les responsabilités de chaque partenaire du projet. Il a ensuite informé l'assemblée que l'OMM

est l'Agence d'Exécution du projet, l'IRD est le Coordinateur technique, et que les Services Hydrologiques Nationaux constituent les Agences nationales de mise en œuvre du projet. Le Comité de Pilotage est l'instance décisionnelle du projet ; son rôle est de veiller à la cohérence du projet et d'en superviser la stratégie de mise en œuvre. Le Centre Régional du Projet est constitué de l'Unité d'Exécution du Projet et de la Base de Données Régionale. L'Agence d'Exécution (OMM) et le Coordinateur technique (IRD) ont mis en place l'UEP.

5.2.2 Cette structure est dédiée à la mise en œuvre du projet. Elle constitue le point focal pour la coordination des activités du projet, mis en œuvre dans et par les pays participants. Le CRP, en collaboration avec l'ABV, favorise également la coopération régionale en matière d'évaluation, de contrôle et de gestion des ressources en eau, et constitue un pôle d'échanges d'expertise et de compétences.

5.2.3 Mr Tawfic a ensuite présenté le budget du projet approuvé par l'AFD en 2005, incluant la contributions du FFEM (1 000 000 d'euros en liquide) et les contributions en nature des différents partenaires (200 000 euros des pays participants, 150 000 euros du 2iE/Groupe EIER-ETSHER et 870 000 euros de l'IRD).

5.2.4 Les montants approuvés, et à respecter, des différentes lignes budgétaires ont ensuite été précisés :

Equipement :	570 000 €
Fonctionnement :	211 000 €
Formation :	130 000 €
Comité de Pilotage :	11 000 €
Frais de gestion :	60 000 €
Evaluation :	8 000 €
Divers et imprévus :	10 000 €

Total :	1 000 000 €

5.2.5 Le représentant de l'OMM a informé l'assemblée qu'en considération des besoins identifiés au cours de la phase initiale du projet, des modifications de certaines de ces lignes budgétaires seront nécessaires pour permettre la mise en œuvre des activités du projet. De telles modifications seront discutées avec l'AFD et le FFEM pour approbation.

5.2.6 Suite aux présentations du rapport d'avancement du projet et du document de projet révisé, des discussions se sont engagées sur différents points. Les points suivants figurent parmi les sujets abordés et les commentaires faits par les partenaires :

5.2.7 La contribution en nature des pays, qui s'élève à 200 000 euros est apparue sous-évaluée selon certains participants. Il est donc nécessaire de revoir et de ré estimer le montant de cette contribution,. L'OMM a informé l'assemblée que la contribution des pays a été évaluée à environ 10 % du coût total du projet. Cependant, si les pays souhaitent donner une meilleure estimation de leur contribution, celle-ci peut être proposée et soumise au Coordinateur du projet.

5.2.8 Le représentant de l'IRD a rappelé à l'assemblée la composition de l'équipe que l'IRD s'est engagé à mettre à disposition de l'Unité d'Exécution du Projet Volta-HYCOS, comme prévu dans la convention entre l'OMM et l'IRD. Cette convention prévoit la mise à disposition par l'IRD de quatre personnes : un Ingénieur hydrologue (36 mois), un Technicien hydrologue et un Webmaster (30 mois chacun), un Expert en informatique et base de données (8 mois).

5.2.9 L'IRD a proposé que cet expert intervienne sous forme de missions, et fournisse ses services quand cela est nécessaire. Le représentant de l'OMM a insisté sur la nécessité que cet expert soit basé à Ouagadougou pour développer et maintenir la Base de Données Régionale et assister les experts nationaux pour la mise en place de leur Base de Données Nationales. Cette tâche nécessite un expert en informatique et base de données permanent, rattaché au CRP.

5.2.10 Le représentant de l'IRD a affirmé par ailleurs à l'assemblée que l'IRD mettra à disposition du CRP le matériel informatique acquis par l'IRD en 2005, avant le démarrage officiel du projet. Ce matériel sera transféré officiellement au CRP.

5.2.11 Le représentant du 2iE/Groupe EIER-ETSHER a demandé à ce que des clarifications soient apportées concernant le rôle du 2iE/Groupe EIER-ETSHER dans le projet ; le rôle de l'Institut est en effet peu explicité dans le document de projet Volta-HYCOS. L'accord signé entre l'OMM et le 2iE stipule les responsabilités du 2iE dans la gestion administrative et financière du projet. Mais les différents documents ne mentionnent pas d'implication scientifique du 2iE dans le projet.

5.2.11 Le représentant du 2iE a souhaité que le rôle de l'Institut soit plus clairement défini dans le document de projet (Chapitre 5), en mentionnant la collaboration scientifique que le 2iE peut apporter au projet Volta-HYCOS. Le représentant de l'OMM a clarifié cette situation en informant l'assemblée que selon le document de projet et l'accord entre l'OMM et le 2iE, l'Institut a un rôle majeur à jouer en tant que partenaire technique, ainsi que pour apporter les moyens de formation et l'expertise nécessaire au projet.

5.2.12 Les participants ont discuté de la possibilité de confier les responsabilités d'exécution du projet à l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV) récemment créée ; cette Organisation jouera en effet un rôle essentiel dans la gestion et la planification des ressources en eau transfrontalières, sur le bassin de la Volta.

5.2.13 Le représentant de l'OMM, Monsieur Tawfic, a précisé que l'OMM préfère jouer le rôle d'Agence de Supervision dans les projets WHYCOS et confier les responsabilités d'exécution à une institution régionale ou de bassin, comme c'est le cas pour Niger-HYCOS et IGAD-HYCOS. En l'absence de toute institution régionale chargée de l'eau sur le bassin au démarrage du projet, l'OMM a accepté de prendre en charge les activités d'exécution du projet. Le représentant de l'OMM a assuré à l'assemblée que l'OMM et Volta-HYCOS soutiendront l'ABV pour renforcer ses capacités techniques et de gestion.

5.2.14 Le représentant de l'Ambassade de France, à travers son Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC), et le représentant de la Facilité Africaine de l'Eau (FAE) ont soutenu la proposition que l'ABV assure à terme l'exécution du projet Volta-HYCOS. Ils ont affirmé leur engagement institutionnel pour le soutien financier à l'ABV.

5.2.15 Le représentant de l'ABV a précisé qu'une feuille de route a été adoptée par l'ABV pour l'année à venir, et que la structure de l'ABV n'est à ce jour pas totalement en place. La Convention créant l'Autorité doit être signée au mois de décembre 2006, puis approuvée par les ministres des pays du bassin de la Volta d'ici juillet 2007. Au cours de cette période, un cadre institutionnel sera défini pour l'ABV dans lequel sera positionné Volta-HYCOS.

5.2.16 Il a été décidé que l'ABV n'étant pas encore capable d'assumer les responsabilités d'exécution du projet en raison de son manque de capacité technique, l'OMM continuera à jouer son rôle d'Agence d'exécution en collaboration étroite avec l'ABV, afin d'assurer le transfert de

responsabilité dans de bonnes conditions après la durée du projet. Il a été également suggéré, qu'un Mémoire d'Accord soit préparé entre l'OMM et l'ABV pour établir un cadre de coopération ciblé sur le projet Volta-HYCOS.

5.2.17 Le représentant de l'OMM a rappelé que les pays se sont engagés à collaborer avec le CRP pendant toute la durée du projet, et en particulier à mettre à disposition du CRP toutes les données nécessaires à la mise en place de la Base de Données Régionales et au développement de produit d'information hydrologique. Il a demandé à tous les membres de valider et de fournir au CRP les données disponibles des stations Volta-HYCOS de leur pays.

5.3 Rapport sur les visites de consultation dans les pays (présentation des stations hydrométriques et des équipements retenus dans le cadre du projet Volta-HYCOS)

5.3.1 Le Coordinateur du projet a informé les membres du Comité de Pilotage des visites de consultation réalisée par l'UEP dans les pays du bassin de la Volta. L'équipe s'est rendue au Bénin, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Ghana, au Mali et au Togo, et a discuté avec les SHN de leurs besoins. Ces visites ont permis d'évaluer les besoins des pays en équipement hydrologique et informatique, ainsi que leurs besoins en formation. Sur la base de ces visites les stations hydrométriques ont été identifiées.

5.3.2 Le Coordinateur du projet a présenté les stations hydrométriques et les équipements retenus dans le document de projet Volta-HYCOS. Au total, 54 stations sont actuellement proposées pour le réseau d'observation, contre 35 stations en 2003. Les pays ont demandé à ce que :

- 21 stations seront équipées de PCD avec système de télé-transmission
- 18 stations seront équipées de PCD sans système de télé-transmission
- 15 stations seront équipées de simples échelles limnimétriques

5.3.3 Concernant le choix du type d'équipements, la pérennisation du programme de collecte des données après l'arrêt du soutien financier externe au projet a constitué un principe déterminant. Le système de transmission satellite via METEOSAT a été retenu pour la télé-transmission des données, l'OMM fournissant aux pays un accès gratuit à la transmission Météosat.

5.3.4 Concernant les mesures de qualité de l'eau, le Coordinateur a indiqué que l'objectif était de mesurer les conditions de base de la qualité de l'eau pour les stations sélectionnées sur le bassin de la Volta. Le nombre total de stations sélectionnées pour la mesure de la qualité est de 13 et les paramètres proposés pour le suivi de la qualité sont essentiellement: température, pH, conductivité et oxygène dissous. Il est proposé d'acquérir des kits portables pour la mesure de ces paramètres

5.3.4 Des mesures pluviométriques ont également été proposées pour faciliter l'accès aux données pluviométriques au niveau des stations utilisées pour la prévision des crues. Au total, l'installation de 23 stations pluviométriques est proposée sur le bassin de la Volta. Il s'agira de pluviographes automatiques qui seront installés au niveau des stations hydrométriques.

5.3.5 Les commentaires suivants ont été recueillis auprès des représentants des pays participants, concernant le choix des stations et de leurs équipements :

- **Le Burkina Faso** a demandé des modifications concernant la nature des équipements de 3 stations. Il a également souhaité que 2 nouvelles stations soient ajoutées.

- **La Côte d'Ivoire** a approuvé l'ensemble des stations sélectionnées ainsi que les équipements qui ont été proposés pour ce pays.
- **Le Ghana** a souhaité que 3 stations soient télé-transmises. Deux de ces stations sont maintenant équipées avec des enregistreurs limnimétriques mécaniques et il est souhaité qu'elles soient équipées avec des enregistreurs limnimétriques digitaux dans le cadre du projet Volta-HYCOS. La troisième station est équipée avec des échelles limnimétriques. Le Ghana souhaite également acquérir une ADCP dans le cadre du projet.
- **Le Mali** a souhaité qu'une des deux stations pour lesquelles de simples échelles avaient été proposées, soit pourvue d'un système de transmission radio.
- **Le Togo** a demandé à ce que 4 stations supplémentaires soient incluses dans le réseau Volta-HYCOS. En particulier il est souhaité que la station de Kessibo sur la Wawa, soit équipée d'une PCD sans système de télé-transmission. Pour les trois autres stations qui intéressent le Togo, de simples échelles limnimétriques sont demandées.

5.3.6 Suite à la discussion générale sur le réseau d'observation hydrologique, il a été proposé de créer et d'établir des synergies entre les différents projets qui existent sur le bassin de la Volta, notamment avec :

- le Projet d'Amélioration de la Gouvernance de l'Eau sur le bassin de la Volta (PAGEV) sous l'égide de l'IUCN,
- le projet GLOWA-Volta (Global Change in Hydrological Cycle) financé par le Ministère allemand de l'Education et de la Recherche,
- le projet Challenge Programme Eau et Alimentation mené par le Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR).

5.3.7 Il a été également suggéré, au cours des discussions, de développer les aspects de mesure de la qualité de l'eau dans le document de projet, et d'inclure davantage de paramètres physico-chimiques, notamment les matières en suspension.

5.4 Modules de formation et modalités d'organisation

5.4.1 La Coordinatrice technique du projet, Nathalie BENARROSH, a présenté le programme de formation du projet Volta-HYCOS. Elle a présenté les 9 modules de formation qui sont proposés, et les modalités de leur organisation :

- M1 : Limnimétrie et topographie
- M2 : Débitmétrie à l'ADCP et au moulinet
- M3 : Courbes d'étalonnage
- M4 : Installation et maintenance des PCD électronique
- M5 : Gestion des données avec le logiciel de gestion de base de données et informatique
- M6 : Expertise hydrologique et GIRE
- M7 : Développement/gestion site Internet - Conception de produits d'information hydrologique
- M8 : Modélisation et prévision des crues
- M9 : Utilisation d'information satellitaire pour la gestion et la planification des ressources en eau

5.4.2 Pour chaque module, la formation sera organisée en deux étapes :

1. Formation des formateurs au CRP (1 formateur par pays),

2. Formation des agents des SHN dans chaque pays par les formateurs nationaux (5 à 10 stagiaires par pays).

5.4.3 Six des 9 modules présentés seront financés avec le budget disponible. Un budget complémentaire doit être recherché pour financer les 3 modules restants.

5.4.4 Le programme de formation étant similaire à celui du projet Niger-HYCOS, il est proposé que l'organisation des différents modules se fasse de façon conjointe entre les deux projets. Les moyens pédagogiques et l'équipe de formation pourront être mis en commun pour un certain nombre de modules, permettant ainsi une réduction des coûts de formation. Il est nécessaire que les deux coordinateurs de projet se concertent et s'accordent sur un calendrier commun de formation, en tenant compte des modules qui ont déjà été réalisés par Niger-HYCOS.

6 PLANNING D'ACTIVITES

6.1 Le représentant de l'OMM a invité les participants à consulter le programme détaillé des activités du projet (Annexe 1 du Document de projet) et à faire leurs commentaires sur ce planning. Il a présenté les 3 composantes principales des activités du projet, qui incluent l'amélioration du réseau de stations hydrométriques, le développement du Système d'information régional et l'identification et le développement de produits hydrologiques d'intérêt régional. Il a ensuite présenté aux participants le planning de réalisation prévu pour chacune de ces composantes. Les participants n'ont pas fait de commentaires particuliers sur ce planning. Celui-ci est présenté dans l'**Annexe 3** de ce rapport.

6.2 Le développement et la mise en place des Bases de Données Régionale et National doivent débiter. Les pays doivent commencer à mettre à disposition du CRP les données hydrologiques disponibles pour les stations Volta-HYCOS identifiées.

6.3 Les activités de formation débiteront dès que les financements seront disponibles. Deux modules devraient être organisés d'ici la fin de l'année 2006, si possible.

6.4 Le développement du site Internet Volta-HYCOS doit commencer immédiatement.

7 BUDGET ET ASPECTS FINANCIERS

7.1 Le Coordinateur du projet a présenté le budget révisé qui inclut les fonds complémentaires nécessaires pour assurer la bonne mise en oeuvre du projet et pour atteindre ses objectifs. Pour la contribution en liquide du FFEM, des lignes budgétaires modifiées ont été proposées ci-dessous. Ces lignes ont été modifiées par rapport au budget approuvé en 2005, en tenant compte des besoins des SHN évalués au cours des visites de consultation des pays.

Equipement :	479 305 €
Fonctionnement :	303 235 €
Formation :	109 460 €
Comité de Pilotage :	30 000 €
Frais de gestion :	60 000 €
Evaluation :	8 000 €
Divers et imprévus :	10 000 €

Total :	1 000 000 €

7.2 Les participants ont insisté sur la nécessité d'avoir plus de détails dans la présentation du budget de façon à identifier et à refléter les responsabilités et les contributions des partenaires. Ils ont également mentionné la nécessité d'inclure le coût réaliste des différentes activités afin d'assurer la bonne mise en oeuvre de celles-ci. Ils ont demandé au Coordinateur du projet de réviser le budget et de présenter un budget plus détaillé qui est attaché en **Annexe 4** de ce rapport.

7.3 Les participants ont noté que, dans les activités prévues, la qualité de l'eau était incluse, mais cette activité n'était pas évaluée dans le budget disponible. Cette activité devrait être prise en compte dans le budget révisé. Il a été recommandé d'inclure plus de paramètres pour le suivi de la qualité de l'eau.

7.4 Les participants ont également exprimé leur souhait de définir plus clairement le rôle de l'Autorité du Bassin de la Volta dans le projet et de considérer l'allocation de fonds pour soutenir l'ABV et l'aider à assurer sa responsabilité dans le projet. Le budget révisé figure dans l'**Annexe 4**.

7.5 Suite à la présentation du budget les participants se sont accordés sur les points suivants :

- la nécessité de clarifier dans le budget du CRP, la part consacrée aux missions des agents des SHN au CRP ;
- la nécessité d'inclure dans le budget le coût du logiciel de base de données pour le CRP ;
- la nécessité de spécifier les bénéficiaires des primes prévues dans le budget de fonctionnement des SHN ;
- le souhait des représentants des pays d'harmoniser ces primes entre les différents pays.

8 CONCLUSIONS

8.1 Les participants ont exprimé le soutien de leur pays au projet Volta-HYCOS et confirment l'enthousiasme de leur pays à participer au projet dans la mesure où celui-ci les aidera à résoudre un certain nombre de leurs problèmes de gestion des ressources en eau.

8.2 Les participants ont exprimé leur satisfaction sur le travail accompli par l'Unité d'Exécution du Projet et sur les moyens mis à disposition par le 2iE/Groupe EIER-ETSHER pour assurer la mise en oeuvre de la phase initiale du projet. A cet égard, les participants ont apprécié la performance du Coordinateur de projet, Mr Jacob TUMBULTO, et ont apprécié le travail effectué par son équipe pour finaliser la phase initiale du projet et organiser cette réunion.

8.3 Les participants ont noté que la problématique de la qualité des eaux doit être d'avantage développée dans le document de projet, et qu'il faudrait inclure plus de paramètres physico-chimiques tel que les matières en suspension. Ce point devrait figurer aussi dans le budget révisé.

8.4 L'assemblée a jugé que l'Autorité du Bassin de la Volta devrait avoir un rôle et une implication plus clairs dans la mise en oeuvre du projet, de façon à renforcer sa capacité en tant que future autorité du bassin de la Volta dans la sous-région. Un tel rôle permettra à l'ABV de prendre la responsabilité de la gestion du projet après la fin des arrangements financiers actuels. L'implication de l'ABV dans un tel projet renforcera sa capacité dans la mise en oeuvre des projets de Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) sur le bassin.

8.5 Les participants ont apprécié la mise en place de l'UEP et les préparatifs pour mettre en place la Base de Données Régionale. La question du personnel impliqué dans le fonctionnement du CRP a été abordée, et il a été noté que le Coordinateur du projet a été recruté et a pris ses responsabilités en janvier 2006. L'hydrologue, Coordinateur technique, et le technicien hydrologue ont été mis à disposition par l'IRD depuis janvier 2006. L'assemblée a demandé à l'OMM de se concerter avec l'IRD pour finaliser la mise en place de la Base de Données Régionale en mettant à disposition les autres experts, ceci afin que le CRP soit pleinement opérationnel.

8.6 En raison de l'insuffisance des moyens de transport dans les Services Hydrologiques Nationaux des pays du bassin de la Volta et de façon à renforcer ces moyens, les participants ont recommandé d'augmenter le budget alloué pour le véhicule du CRP et d'inclure un véhicule pour chacun des six pays participants, pour leur permettre de mener à bien les activités du projet. Cette proposition doit être discutée avec le projet Niger-HYCOS de façon à éviter les duplications et assurer des économies

8.7 Les questions des équipements informatiques et hydrologiques et de la formation ont été évoquées et il a été convenu que des financements complémentaires sont nécessaires pour assurer la bonne mise en oeuvre du projet.

9 RECOMMANDATIONS

9.1. Les participants ont demandé au Coordinateur de Projet de réviser et d'améliorer le budget du projet, et de présenter un budget complet qui inclut le coût détaillé des différentes activités. La contribution de chaque partenaire devra être indiquée en détail.

9.2. Les participants ont recommandé d'allouer des fonds à l'Autorité du Bassin de la Volta pour améliorer sa capacité opérationnelle et renforcer son rôle dans le projet Volta-HYCOS. Ce point devrait être pris en compte dans le budget révisé.

9.3. Il a été recommandé d'augmenter le budget alloué pour le véhicule du CRP et d'inclure un véhicule pour chacun des six pays participants, afin d'assurer la bonne mise en oeuvre des activités sur le terrain.

9.4. L'assemblée s'est accordée sur le fait que pour assurer des synergies entre Niger-HYCOS et Volta-HYCOS, les équipements hydrologiques et le logiciel de gestion de base de données doivent être compatibles.

9.5. L'assemblée a demandé au Coordinateur de Projet de se concerter avec le projet Niger-HYCOS pour étudier la possibilité d'organiser des modules de formation communs, afin d'assurer des économies et des synergies entre les deux projets. Il lui a été également demandé d'établir un lien de communication fort avec le coordinateur du projet Niger-HYCOS, pour échanger les expériences et assurer des synergies entre les deux projets

9.6. L'assemblée a réalisé l'importance, pour le fonctionnement effectif du CRP, de mettre en place la Base de Données Régionale. Les participants ont été sollicités pour commencer à mettre à disposition du CRP les données disponibles pour les stations Volta-HYCOS identifiées dans leur pays, ceci de manière à rendre opérationnelle la Base de Données Régionale.

9.7 Il a été recommandé que le document de projet reflète en détail les modalités et les besoins nécessaires à l'engagement et à la prise de responsabilité de l'ABV dans le projet.

9.8 Il a été recommandé que l'OMM et l'ABV préparent un Mémorandum d'Accord entre les deux institutions pour établir un cadre de coopération focalisé sur le projet Volta-HYCOS.

9.9 L'assemblée a demandé à l'OMM d'assister l'ABV pour assurer les financements nécessaires au renforcement de son rôle dans la mise en oeuvre du projet.

9.10 L'assemblée a demandé à l'Unité d'Exécution du Projet de fournir aux membres du Comité de Pilotage une copie des accords entre l'OMM et l'IRD, et entre l'OMM et le 2iE/Groupe EIER-ETSHER, relatifs à la mise en oeuvre du projet Volta-HYCOS.

9.11 L'assemblée a demandé à l'OMM de se concerter avec l'AFD pour assurer la mise à disposition des fonds nécessaires pour le démarrage des activités.

9.12 Les participants ont adopté le rapport provisoire de la Réunion du 1^{er} Comité de Pilotage et ses annexes. Ils ont demandé au Secrétariat de l'OMM de faire toutes les modifications éditoriales nécessaires. Il a été recommandé qu'après sa finalisation par l'OMM le compte rendu de la Réunion circule dès que possible auprès de tous les pays participants pour approbation finale. Après incorporation des commentaires des pays, l'OMM transmettra le rapport final d'ici le 15 octobre 2006.

10 PROCHAINE REUNION DU COMITE DE PILOTAGE

10.1 L'assemblée a apprécié la proposition de l'ABV d'accueillir la prochaine réunion du Comité de Pilotage, en septembre 2007 à Ouagadougou au Burkina Faso. Le 2iE /Groupe EIER-ETSHER apportera à l'ABV le soutien nécessaire en mettant à disposition les moyens pour assurer la bonne tenue de cette réunion.

11 CLOTURE

11.1 A la clôture de la réunion, le représentant de l'OMM a remercié les membres du Comité de Pilotage et les partenaires invités pour leur contribution riche et utile aux discussions, et leur soutien fort au projet Volta-HYCOS. Il a également remercié le 2iE/ Groupe EIER-ETSHER pour avoir accueilli la réunion et fourni tous les moyens nécessaires. Il a conclu en assurant les représentants des pays du soutien de l'OMM pour assurer la bonne mise en oeuvre du projet. Il a remercié le Ministère de l'Agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques du Burkina Faso pour son accueil chaleureux.

La réunion s'est achevée le jeudi 7 septembre à 19h00.

Volta-HYCOS PROJECT
1ST STEERING COMMITTEE MEETING

Ouagadougou, 2iE /Groupe EIER-ETSHER , 6-7 September 2006

LISTE DES PARTICIPANTS / LIST OF PARTICIPANTS

NO.	Nom/Name	Pays ou Institution Country or Institution	Titre/Title	Adresse/Address
01	MIHIN Bapobé Jean-Pierre	BURKINA FASO	<i>Chargé du suivi et de l'évaluation des ressources en eau et usages</i> Direction Générale des Ressources en Eaux (DGRE)	Direction Générale des Ressources en Eaux 03 BP. 7025 Ouagadougou 03 BURKINA FASO Tél : (226) 50 37 48 76 à 78 / 50 31 73 88 Fax : (226) 50 37 48 65 e-mail : mihin_021@yahoo.fr jpmihin@netcourrier.com
02	KONAN KOUAME Patrice	COTE D'IVOIRE	<i>Sous-Directeur de l'Evaluation et de la Mobilisation des Ressources en Eau</i> Direction des Ressources en Eau Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts	Direction des Ressources en Eau Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts 20 BP 1141 Abidjan 20 Tél. : (225) 20 32 38 20 / 06 24 15 76 Fax : (225) 20 32 29 36 Konanpat2000@yahoo.fr
03	HAROLD CLOTTEY	GHANA	<i>Deputy Director</i> Hydrological Services Department, Ministry of Water and Housing,	Hydrological Services Department, Ministry of Water and Housing, BP MB501, Accra, GHANA Tel : 002330 21 6636 88/20 81 677 88 /00233 20 81 67/78 8 Fax : 00233 21 6773 84 e-mail: hsd@ghana.com
04	NAVON CISSE	MALI	Direction Nationale de l'Hydraulique	Direction Nationale de l'Hydraulique BP.66 Bamako MALI Tél. :(223) 221 95 91 ou 221 48 77 Fax :(223) 2219591/221 86 35 e-aïl : dnhe@afribonemali.net

NO.	Nom/Name	Pays ou Institution Country or Institution	Titre/Title	Adresse/Address
05	KAZOULE Agouda	TOGO	Direction Générale de l'Eau et de l'Assainissement (DGEA)	Direction Générale de l'Eau et de l'Assainissement BP 1000 LOME TOGO Tel : 00228 250 48 18 Fax : 00 228 222 48 38/226 52 36 e-mail : alkaoule@yahoo.fr
06	BOUGAIRE FRANCIS	Ex-Volta Basin Technical Committee (VBTC)	<i>Président du Comité Technique du bassin de la Volta (CTBV)</i> <i>Directeur Général de la Direction Générale des Ressources en Eau</i> Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE)	Direction Générale des Ressources en Eau BP. 7025 Ouagadougou 03 BURKINA FASO Tel : 00226 50 37 48 64 Cel : 00226 70 20 09 44 Fax : 00226 50 37 48 65 e-mail: dgirh@cenatrin.bf , fbougair@netcourrier.com
07	BINEY Charles	Volta Basin Authority (VBA)	<i>Executive Director</i> Volta Basin Authority	Water Resources Commission N°.E4 Leshie Crescent, P. O.Box CT 5630, Cantonments, Accra, GHANA Tel : 00233 21 76 36 51/765860 Fax : 00233 21 76 36 49 e-mail : cbiney@gmail.com
08	TAPSOBA Ludovic	IUCN/PAGEV, BRAO	IUCN/PAGEV, BRAO	IUCN/PAGEV, BRAO 01 B 1618 Ouagadougou 01, BURKINA FASO Tel: 00226 50 32 85 00 Fax: 00 226 50 30 75 61 e-mail: brao@iucn.org
09	LAMIZANA BIRGUY	West African Water Partnership	<i>Programme Officer</i> West African Water Partnership of the Global WaterPartnership (GWP/WAWP)	West African Water Partnership of the Global WaterPartnership 03 BP 7112 Ouagadougou 03 Tel: 00226 50 36 62 12 Fax: 00226 50 36 62 08 e-m: birguy.lamizana@gmail.com watac@fasonet.bf
10	TORBJORN DAMHAUG	African Water Facility (AWF)	African water facility (AWF) African Development (AfDB)	Banque Africaine de Développement BP 323 1002 Tunis Belvedere TUNISIE Tel : 00 216-71 10 23 60 Fax: 00 216-71 10 37 44 e-mail: t.damhaug@afdb.org

NO.	Nom/Name	Pays ou Institution Country or Institution	Titre/Title	Adresse/Address
11	SILVA RUI	ECOWAS- Water Resources Coordination Unit	<i>Coordinator Water Resources Coordination Unit ECOWAS</i>	UCRE / CEDEAO 11 BP 1437 Ouagadougou 11 Tel : 00 226 50 35 61 84 Fax : 00 226 50 35 61 86 E-mail : ecowas-wrcu@fasonet.bf
12	KARAMBIRI Harouna	2iE / Groupe EIER-ETSHER	2iE / EIER-ETSHER Group	2iE / Groupe EIER-ETSHER 01 BP 594, Ouagadougou 01 BURKINA FASO Tel : 00226 50 30 71 16/17 Fax: 00 22650 31 27 24 e-mail : harouna.karambiri@eieretsher.org
13	TAWFIC Mohamed Mahmoud	WMO	Chief Division Hydrology (WMO)	7 bis, Avenue de la Paix, 1211 Geneva, Switzerland P.O. BOX 3200-1211 – Geneva2 Tél. : 00 41 22 730 83 30 Fax : 00 41 22 730 80 43 e-mail : mtwafik@wmo.int
14	THEBE Bernard	IRD	<i>Directeur Unité de Recherche OBHI (Observatoires Hydrologiques et Ingenierie) IRD</i>	IRD - US OBHI B.P. 64501 34394 Montpellier Cedex 5 FRANCE Tél. : 0033 (4) 67 91 72 60 / Cel : 0033 (6) 08 70 80 89 Fax : +33 (0)4 67 91 72 69 e-mail : thebe@mpl.ird.fr
15	BRICQUET Jean-pierre	IRD	Unité de Recherche OBHI (Observatoires Hydrologiques et Ingenierie) IRD	B.P 64501 34394 Montpellier Cedex 5 FRANCE Tel : 0033 (4) 67 91 72 60 Cell : 00 33 (6) 63 01 22 82 e-mail : bricquet@mpl.ird.fr
16	NAVARRO Christine	French Embassy	<i>Assistante Technique DGRE</i>	Ambassade de France Avenue du Trésor, BP 504, Ouagadougou BURKINA FASO Tel. (226) 50.49.66.66 Fax. (226) 50.49.66.09 e-mail : navarro_chris@yahoo.fr

NO.	Nom/Name	Pays ou Institution Country or Institution	Titre/Title	Adresse/Address
17	OSPITAL Philippe	French Embassy	<i>Chef du Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC)</i>	Ambassade de France Avenue du Trésor, BP 504, Ouagadougou - BURKINA FASO Tel. (226) 50.49.66.66 Fax. (226) 50.49.66.09 - e-mail : philippe.ospital@diplomatie.gouv.fr
18	TUMBULTO Jacob W.	Project Management Unit, Volta- HYCOS	<i>Project Manager Volta- HYCOS</i> 2iE/Groupe EIER- ETSHER	2iE/Groupe EIER-ETSHER 01 BP 594, Ouagadougou 02 BURKINA FASO Tel :00 226 50 33 25 95 Cell :00 226 70 70 06 65 Fax : 00 226 50 33 25 95 e-mail : jacob.tumbulto@eieretsher.org jwtumbulto@yahoo.com
19	BENARROSH Nathalie	Project Management Unit, Volta- HYCOS	<i>Technical Coordinator Volta-HYCOS</i> IRD-US OBHI 2iE/Groupe EIER- ETSHER	2iE/Groupe EIER-ETSHER 01 BP 594, Ouagadougou 02 BURKINA FASO Tel :00 226 50 33 25 95 Cel :00 226 76 03 29 53 Fax : 00 226 50 33 25 95 e-mail : nathalie.benarrosch@hydro.ird.bf nathben2@yahoo.fr
20	TRAORE Serge M. D.	BURKINA FASO	<i>Hydrologue suivi et évaluation des ressources en eau et des usages (SSEREU)</i>	Direction Générale des Ressources en Eaux (DGRE) 01 BP. 3834 Ouagadougou 02 BURKINA FASO Tél : (226) 70 23 95 4 Fax : (226) 50 37 48 65 e-mail : sergemodez@yahoo.fr
21	OGUNTOLA Johnson Akinbola	UN Economic Commission for Africa (UNECA)	<i>Senior Regional Adviser (Integrated Water Resources Management (IWRM)</i>	United Nations Economic Commission for Africa (UNECA), P.O. Box 3005, Addis Ababa. ETHIOPIA. Tel: 251-11-5445263 (Office) 251-11-6604662 (Home) 251-911-426175 (Mobile) Fax: 251-11-5514416 Email: joguntola@uneca.org ; oguntola@un.org

NO.	Nom/Name	Pays ou Institution Country or Institution	Titre/Title	Adresse/Address
22	ARDORINO Florence	Water Resources Coordination Unit ECOWAS	<i>Assistance Technique MAE</i>	UCRE / CEDEAO 11 BP 1437 Ouagadougou 11 Tel : 00 226 50 35 61 84 Fax : 00 226 50 35 61 86 E-mail : f.ardorino@hotmail.com

AGENDA

1. OUVERTURE DE LA REUNION
2. ORGANISATION DU TRAVAIL DE LA RÉUNION ET APPROBATION DE L'AGENDA
3. RAPPORT D'AVANCEMENT
4. PRÉSENTATION DU DOCUMENT DE PROJET VOLTA-HYCOS
5. PRÉSENTATION DU RÉSEAU HYDROMÉTRIQUE ET DES ÉQUIPEMENTS PROPOSÉS PAR LE PROJET
6. PRÉSENTATION DES MODULES DE FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION
7. PRÉSENTATION DU BUDGET - ASPECTS FINANCIERS DU PROJET
8. ASPECTS ADMINISTRATIFS DU PROJET
9. DISCUSSIONS DIVERSES
10. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS
11. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE RÉUNION DU COMITÉ DE PILOTAGE
12. ADOPTION DU RAPPORT DE LA RÉUNION ET CLÔTURE DE LA RÉUNION

PLANNING PREVISIONNEL DES ACTIVITES DU PROJET VOLTA-HYCOS

RUBRIQUES	SOUS-RUBRIQUES	Période
COMPOSANTE 1 : AMELIORATION DU RESEAU DE STATIONS HYDROMETRIQUES	1.1 Réalisation des visites des consultations dans les pays participants pour évaluer les besoins d'équipement pour les bureaux et les activités sur le terrain, de produits hydrologiques, la localisation des stations et la formation du personnel	Mois 3 et 4
	1.2 Réalisation d'une carte de localisation des stations, précisant leur position exacte et la répartition régionale des stations télé-transmises. Travail à faire en collaboration avec les fonctionnaires nationaux	Mois 5, 7 et 8
	1.3 Définition du matériel d'acquisition et de transmission des données pour chaque station. Lister les travaux et actions à entreprendre.	Mois 5, 7 et 8
	1.4 Définition des équipements supplémentaires à acquérir pour le CRP et les SHN. Travail à faire en collaboration avec les fonctionnaires nationaux	Mois 7 et 8
	1.5 Exploitation des dossiers des stations retenues pour le projet. Rassemblement des données antérieures, les originaux de mesures et les jaugeages. Constitution du classeur de terrain regroupant les informations utiles avant la première tournée.	Mois 11 et 12
	1.6 Etablissement des spécifications techniques du matériel à acquérir. Réalisation des appels d'offres et commande du matériel.	Mois 10
	1.7 Formation des agents des SHN : hydrométrie générale (topographie, débitmétrie, courbe d'étalonnage) et installation/maintenance des stations hydrométriques. (Modules 1 à 4)	Mois 12 à 16
	1.8 Tournées préliminaires sur le terrain par les SHN pour commencer les travaux de réhabilitation et d'installation des stations. Nivellement des échelles, pose de bornes, travaux de nivellement et embauche des lecteurs. Jaugeages d'étiages effectués avec les matériels disponibles.	Mois 14 à 15
	1.9 Installer et mettre en route les stations hydrologiques. Réhabilitation des stations existant en fonction des besoins.	Mois 15 à 18
	1.10 Définir les procédures de transmission et de réception des données. Détail du cheminement des données par station suivant les impératifs d'utilisation et les périodes. Mise en place des circuits utilisant des modes de transmission classiques.	Mois 11 et 12
	1.11 Définition des procédures de transmission et de réception des données. Mise à jour des procédures existantes, en particulier en fonction des nouveaux vecteurs de transmission (INTERNET).	Mois 12
	1.12 Exécution des jaugeages d'étiages et de crues sur toutes les stations.	Mois 13 à 36
	2.1 Définition de la structure de la base de données régionales et des bases de données nationales. Définir leur système de gestion. Définition des spécifications pour atteindre les objectifs fixés	Mois 6 et 10

RUBRIQUES	SOUS-RUBRIQUES	Période
COMPOSANTE 2 : DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION HYDROLOGIQUE REGIONAL	2.2 Renforcement du matériel informatique du CRP et des SHN, installation des logiciels appropriés	Mois 6, 15 et 16
	2.3 Mise en place de la base de données régionale et développement des protocoles d'échanges de données avec les SHN	Mois 16 à 18
	2.4 Définition et introduction de procédures de contrôle de qualité des données et d'archivage	Mois 18 à 20
	2.5 Transfert des données existantes dans la base de données régionale et dans les bases nationales, y compris les cartes et bases cartographiques numériques.	Mois 17 à 20
	2.6 Définition de procédures standard d'analyse et de publications des données	Mois 21 à 24
	2.7 Formation des personnels des SHN à la maintenance et la gestion des bases de données (formation des formateurs au CRP, puis formation des agents par les formateurs dans chaque SHN).	Mois 17 et 18
	COMPOSANTE 3 : IDENTIFICATION ET DEVELOPPEMENT DE PRODUITS HYDROLOGIQUES D'INTERET REGIONAL	3.1 Mise en place du site Internet Volta-HYCOS et mise à jour des stations dont les données sont disponibles, notamment les données transmises en temps réel.
3.2 Identification des besoins en produits d'information hydrologique pour les pays du bassin du fleuve Volta.		Mois 3 et 4 Mois 23 et 24
3.3 Développement des produits de l'information pour répondre aux exigences des utilisateurs		Mois 13 à 36
3.4 Identification et développement des manières pour disséminer l'information et des données		Mois 21 à 24
3.5 Accords pour le transfert et l'adaptation de produits hydrologiques développés dans le cadre d'autres composantes HYCOS.		Mois 25 et 26
3.6 Formation des personnels concernés à l'utilisation des produits hydrologiques et outils logiciels développés dans le cadre du projet		Mois 27 et 28
3.7 Ateliers nationaux pour le transfert et l'adaptation des nouvelles technologies aux SNH		Mois 28 et 29
COMPOSANTE 4 : FORMATIONS COMPLEMENTAIRES ET SENSIBILISATION	4.1 Définition des thèmes de formation complémentaires en fonction des besoins exprimés par les SHN et en complément des formations prévues dans les composantes 1, 2, et 3 ci dessus.	Mois 30 et 31
	4.2 Promotion des activités de sensibilisation auprès des agences de bassin, des décideurs, des Autorités gouvernementales et du grand public.	Mois 9 à 36
EVALUATION	5 Evaluation du projet	Mois 34 et 35