

Un projet financé par le programme des Nations Unies pour le Développement /Fonds pour l'Environnement Mondial (PNUD/FEM) et exécuté par le Bureau des Services d'Appui aux Projets des Nations Unies (UNOPS)

Compte rendu des Progrès n° 11

Septembre – Novembre 1998

Pollution Control and Other Measures to Protect Biodiversity in Lake Tanganyika (RAF/92/G32)

Lutte contre la pollution et autre mesures visant à protéger la biodiversité du Lac Tanganyika (RAF/92/G32)

<p>Le projet sur la diversité biologique du Tanganyika a été formulé pour aider les quatre Etats riverains (Burundi, Congo, Tanzanie et Zambie) à élaborer un système efficace et durable pour gérer et conserver la diversité biologique du Lac Tanganyika dans un avenir prévisible. Il est financé par le FEM (Fonds pour l'Environnement Mondial) par le biais du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).</p>	<p>The lake Tanganyika Biodiversity Project has been formulated to help the four riparian states (Burundi, Congo, Tanzania and Zambia) produce an effective and sustainable system for managing and conserving the biodiversity of Lake Tanganyika into the foreseeable future. It is funded by the Global Environmental Facility through the United Nations Development Programme.</p>
---	---

Burundi : Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature.

RD Congo : Ministère de l'Environnement et de la Conservation de la Nature.

Tanzania : Vice President's Office, Division of Environment

Zambia : Environmental Council of Zambia

Les demandes de renseignements concernant cette publication, ou les demandes d'exemplaires devraient être adressées à :

Coordinateur sur terrain du Projet
Tanganyika
Projet sur la Biodiversité du Lac Tanganyika
B.P. 5956 Dar es Salaam, Tanzanie

Coordinateur au RU, Projet sur la Biodiversité du lac
Natural Resources Institute
Central Avenue, Chatham, Kent, ME4 4TB, RU

**RAF/ 92/G32 – LUTTE CONTRE LA POLLUTION ET AUTRES MESURES POUR
PROTEGER LA BIODIVERSITE DU LAC TANGANYIKA**

Compte rendu des Progrès n° 11

Septembre – Novembre 1998

Table des matières

UNITE DE COORDINATION DU PROJET

3

1.1 Coordinateur du projet et Responsable de la Liaison Scientifique

3

1.2 Responsable Technique

5

2. PLAN D’ACTION STRATEGIQUE (PAS)

6

3. RAPPORTS DES GROUPES D’ETUDES SPECIALES

11

3.1 Rapport sur l’état d’avancement : Juin - Août 1998 pour l’Etude Spéciale “ Biodiversité ” et les “ Activités de Conservation ”

11

3.2 Rapport sur l’état d’avancement : Septembre – Novembre 1998 pour l’Etude Spéciale sur les Pratiques de Pêche

15

3.3 Rapport sur l’état d’avancement : Septembre – Novembre 1998 pour la Composante Légale et Institutionnelle

18

3.4 Rapport sur l’état d’avancement : Juin – Août 1998 pour l’Etude Spéciale de Sédimentation et ses conséquences

20

3.5 Rapport sur l’état d’avancement : Septembre –Novembre 1998 pour l’Etude Spéciale de Pollution et ses effets sur la Biodiversité

23

3.6 Rapport sur l’état d’avancement : Mars – Novembre 1998 pour les Composantes Socioéconomie et Education Environnementale – Zambie et Tanzanie

26

3.6 Rapport sur l’état d’avancement : juin – Août 1998 pour SIG et la Gestion de la Base de Données

29

1. Unité de Coordination du Projet

1.1. Coordinateur du Projet et Responsable de la Liaison Scientifique

1.1.1 Résumé Général

Ce trimestre a été marqué par trois événements importants : l'arrivée des trois sur les quatre facilitateurs sur le terrain, la visite d'une mission de deux personnes pour entreprendre une évaluation à mi-parcours (EMP) du projet et la première Analyse Diagnostique Transfrontalière (ADT) des menaces qui pèsent sur le lac. Dans les autres domaines le projet a eu, en général, un trimestre très actif avec un nombre de progrès remarquables dans les études spéciales notamment en rapport avec le développement de programmes de travail dans la région Francophone. Malheureusement, comme signalé dans le précédent rapport trimestriel, les bons progrès réalisés dans la République Démocratique du Congo (RDC) depuis début 1998 ont été brusquement stoppés en Août à cause de la reprise des combats dans la région Est du pays. Cependant, vers la fin de ce trimestre, la frontière entre le Burundi et la RDC a été réouverte et les conditions de sécurité se sont améliorées en quelque sorte jusqu'au point où les activités du projet, dont la rénovation du CRH sont une fois de plus en cours.

Le trois facilitateurs nouvellement recrutés (Dr Richard Paley, Biodiversité, Dr John Adam Dorr, Pratiques de Pêche et Dr Olivier Drieu, Sédimentation, sont arrivés en poste début Octobre. Le Responsable de la Liaison Scientifique a accueilli les facilitateurs pour une tournée d'orientation de six semaines autour des stations PBLT en Zambie, Tanzanie et Burundi. Durant cette période, les facilitateurs se sont familiarisés avec nos affiliés nationaux qui travaillent sur les études spéciales. Ils ont examiné l'avancement des études spéciales, se sont familiarisés avec les considérations logistiques et administratives du projet, et les conditions propres à chaque station. Les conditions sécuritaires actuelles n'ont pas permis une visite en RDC, mais une équipe de nos collègues Congolais a pu traverser la frontière et venir rencontrer les facilitateurs au Burundi. Le RLS a écrit un rapport de mission à ce sujet, disponible sur le site Web du projet.

Dr Gerard Cougny et M. Niels Ipsen, recrutés par UNOPS pour effectuer une évaluation à mi-parcours du PBLT, ont visité les capitales et les stations PBLT riveraines, au Burundi, Tanzanie et Zambie entre 1-28 Novembre 1998. Pendant leur tournée, l'équipe EMP a rencontré les Coordinateurs Nationaux, les membres des Groupes de Travail Nationaux, les équipes nationales d'études spéciales, les coordinateurs et les facilitateurs d'études spéciales, les facilitateurs du Plan d'Action Stratégique (PAS), et l'UCP. Ils ont également assisté comme observateurs à l'ADT de Lusaka. Ils n'ont pas pu visiter Kinshasa ou Uvira.

A une réunion de rassemblement final avec l'UCP à Dar es Salaam, les consultants ont exprimé leur appréciation à tous ceux qui avaient contribué à l'organisation de leur complexe

organisation logistique autour de la région du lac. Ils ont été particulièrement impressionnés par les efforts largement fructueux qui ont été effectués pour eux en vue de rencontrer la majorité des personnes et des organisations affiliées au projet.

Les progrès avec le PAS ont marqué un pas et nous sommes particulièrement contents de pouvoir dire qu'en dépit des problèmes de la RDC il a été possible d'organiser un atelier intensif à Arusha, Tanzanie, pour les délégués de Kinshasa et de l'Est de la RDC. L'atelier intensif a effectué une analyse nationale détaillée des menaces et des actions atténuantes concernant le lac et ses ressources amenant ainsi la RDC dans la ligne des autres trois pays en termes de développement du PAS. La première Analyse Diagnostique Transfrontalière Régionale a été accomplie à l'atelier tenue à Lusaka du 23-26 Novembre 1998.

La réunion a rassemblé cinq professionnels de l'environnement de chaque pays riverains, dont les Coordinateurs Nationaux, pour examiner les exercices de consultation nationale qui avaient été déjà menés dans chaque pays et pour développer une perspective régionale qui guidera le développement futur du PAS. L'atelier a bénéficié du soutien supplémentaire de plusieurs coordinateurs d'études spéciales, du responsable de la liaison scientifique du projet, du coordinateur du projet, des représentants des programmes de recherche des études spéciales, et de deux facilitateurs ayant de l'expérience du Processus de Planification Stratégique. L'atelier a été une réussite et extrêmement bénéfique pour le développement du PAS. Un rapport résumé de l'atelier a été distribué et de plus amples détails sont donnés dans la section 2 plus bas.

Des rénovations et réaménagements mineurs ont été effectués à la Station de Bujumbura ; le RLS et l'assistant administratif ont été finalement casés dans des bureaux appropriés, avec de l'espace pour, les facilitateurs, les chercheurs visiteurs, une salle commune pour le laboratoire, et une salle commune pour les ordinateurs /bibliothèque /salle de réunion.

Un nouvel assistant administratif, M. Clement Mwelwa, a été recruté pour la Station de Mpulungu en remplacement de Martin Pearce qui a pris sa retraite au mois de Juillet. M. Bahati James, l'assistant administratif pour la Station de Kigoma, ainsi que le RLS sont allés à Mpulungu pour accueillir M. Mwelwa et le former sur les politiques et les procédures du projet. Au bureau de Dar es Salaam, M. Ritesh Bhandari a été recruté comme assistant au coordinateur du projet en remplacement de Mme Victoria Chale qui a quitté pour occuper un poste dans une entreprise commerciale. Le Responsable Technique, M. Jerod Clabaugh a terminé son contrat d'une année avec le projet. Le site Web du PBLT demeurera un signe qui rappellera toujours l'excellente qualité du travail que Clabaugh a effectué pour le projet. Il continuera à travailler avec le PBLT sur base d'un contrat de consultance à court terme comme et lorsque de besoin.

M. Pierre-Claver Nzimpora a traduit plus de 600 pages de documents du projet pendant son premier trimestre de service, dont tous les rapports finaux du PAS, plusieurs documents d' introduction au PAS et plusieurs rapports techniques. Le volume du travail et le fait que M. Nzimpora est un employé à temps plein du projet au bureau de Bujumbura résulte en une économie considérable de fonds pour le projet si on compare avec la pratique de faire effectuer le même travail à la tâche par des traducteurs indépendants.

La situation sécuritaire dans l'Est du Congo est restée tendue. Nos affiliés Congolais peuvent effectuer quelques activités limitées près de leur centre mais même celles-là sont quelquefois annulées à cause de la détérioration des conditions de sécurité. Heureusement, ils peuvent souvent traverser la frontière vers le Burundi pour nous faire rapport, cependant, comme le PNUD décourage la circulation vers les autres directions, l'UCP et les officiels et facilitateurs des Etudes Spéciales n'ont pas pu visiter Uvira depuis Juillet. Néanmoins des indications récentes suggèrent qu'une visite pourrait être possible prochainement.

Le Coordinateur du Projet a visité le RU du 3-8 Octobre, pour assister à une réunion de gestion du consortium et discuter de l'avancement du projet avec la direction du NRI.

Enfin, et en aucun cas la moindre des choses, le site Web Intranet du PBLT est maintenant opérationnel à l'adresse <http://www.ltbp.org> et tous ceux qui peuvent se connecter sur Internet sont encouragés à le faire et à envoyer leurs commentaires et suggestions au Responsable Technique à Bujumbura. Pour ceux qui n'ont pas accès à Internet, la production de disques CD-ROM du site Web a commencé et ils seront distribués bientôt.

1.2 Responsable Technique

Equipement IT : Les équipements de communication par radio HF pour toutes les quatre stations riveraines ont été dédouanés et attendent l'installation. Le travail de demande d'autorisation pour pouvoir utiliser les radios VHF à la Station de Bujumbura s'est poursuivi. Un ordinateur workstation Sun Ultra 5 Unix a été acheté et installé et pour pouvoir accueillir le site Web Intranet du PBLT.

Bateaux : Trois bateaux de 22 pieds en fibre de verre et leurs moteurs attendent toujours d'être livrés aux stations riveraines.

Bulletin d'information /site Web : Le deuxième numéro d'*Au Bord du Lac*, le bulletin d'information du PBLT, est dans les étapes finales de production. Le site Web Intranet du PBLT est maintenant opérationnel à l'adresse <http://www.ltbp.org>. la production de disques CD-ROM du site Web a commencé.

Formation : Le RT a enseigné pendant une semaine sur " la conception du site Web dans le contexte des projets de développement et le cadre du FEM " du 26-30 Octobre à l'atelier annuel d' IW :Learn intitulé " Training, Brainstorming, and Internet Workshop ". L'atelier a eu lieu au Royal Holloway University de Londres et 15 étudiants de 8 projets du FEM ont participé à cet événement de sept semaines. Pour plus d'information, veuillez consulter le rapport de fin de mission disponible sur le site Web.

Mission de service : Le RT a passé 15 jours au Royaume Uni.

Le RT a terminé son contrat d'une année avec le projet. Le RT continuera à travailler au PBLT sur base d'un contrat de consultance à court terme.

Objectifs pour le prochain trimestre :

1. Installation des unités de radio Codan HF sur toutes les quatre stations de terrain, si possible ;
2. Mini-séminaires à organiser à chaque station de terrain sur l'utilisation et la maintenance de tous les équipements IT et radio ;
3. Identification et formation d'une contrepartie régionale qui aura la charge de continuer le développement du bulletin d'information & Intranet ;
4. Développement et maintenance continus du site Web Intranet du PBLT ;
5. Le 2^{ème} numéro d'*Au Bord du Lac*, le bulletin d'information du PBLT, sera publié et diffusé.

2. Plan d'Action Stratégique (PAS)

Le développement du PAS a continué à respecter le calendrier convenu tel qu'établi par le Comité de Direction en Janvier 1998.

Cependant, à la suite de l'Atelier ADT tenu à Lusaka en Novembre, le Comité Consultatif Technique (CCT), l'Equipe de Planification du PAS recommandent un changement de calendrier pour permettre l'incorporation du projet de Convention des consultants juridiques pour le Lac, prévu maintenant pour Mars 1999.

De plus, en vue d'inclure les résultats finaux des études spéciales, il est maintenant proposé que l'analyse s'étende sur une itération supplémentaire. Les conclusions des études sont attendues en Novembre 1999.

En résumé, l'ADT Préliminaire sera présentée aux Coordinateurs Nationaux pour consultation interne en Janvier 1999. L'ADT sera ensuite présentée pour approbation à la prochaine Réunion du Comité de Direction.

Les conclusions de l'ADT, combinées avec les principes incorporés dans la Convention, seront ensuite développées en un projet de PAS par l'Equipe de Planification CCT du PAS lors d'un atelier qui a été provisoirement fixée pour Juin 1999.

L'ADT et le PAS finaux du projet seront préparés lors d'un atelier lié à la Conférence sur l'Etat du Lac proposée et fixée provisoirement pour Mars 2000.

Figure 1 Sept Etapes du Développement du PAS

2.1.1 Etat d'avancement des Ateliers

Tous les Ateliers Nationaux ont été achevés. Cependant, les deux ateliers de la RDC se sont tenus dos à dos pendant une période de deux semaines à Arusha. Comme résultat, la consultation n'a pas pu être aussi générale qu'elle l'aurait été si elle s'était tenue en RDC, et limitée au Groupe de Travail National.

La première étape du développement régional du PAS a été achevée, avec la préparation du rapport Préliminaire ADT. Le prochain atelier de l'Equipe de Planification CCT du PAS est maintenant provisoirement prévu pour Juin 1999.

Tableau 1 Etat d'avancement des Ateliers

	B u r u n d i	R D C o n g o	T a z a n i e	Z a m b i e	R é g i o n a l
Réunions de Planification des Groupes de Travail Nationaux	Oui	Oui	Oui	Oui	
Analyse Diagnostique Nationale	Oui	Oui	Oui	Oui	
Examen des Priorités et des Stratégies Nationales pour l'Environnement	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réunion CCT de Planification du PAS					Oui
Analyse Diagnostique Transfrontalière Préliminaire					Oui
Préparation du Projet de PAS					
Préparation de l'ADT et du PAS finaux du projet					

2.1.1.1 *Zambie*

Tous les Ateliers Nationaux ont été achevés au cours du trimestre précédent, Juin à Août 1998¹ ; les résultats sont présentés dans le rapport, “ Conclusions du processus de consultation nationale pour le Plan d' Action Stratégique Régional ”.

2.1.1.2 *Burundi*

Au Burundi, la structure des ateliers a été modifiée pour refléter le développement des concepts de l'ADT qui avait émergé à partir des ateliers tenus dans les pays anglophones. Le changement conceptuel majeur était le lien spécifique de l'analyse nationale des problèmes à l'ADT régionale utilisant la même terminologie.

Le premier atelier s'est tenu à Bujumbura du 7-11 Septembre 1998. L'atelier a développé la matrice et établi les priorités comme partie du processus d'identification des problèmes. Ceci a été ensuite suivi par l'identification des parties prenantes et les détails d'actions en rapport aux problèmes prioritaires.

Le second atelier s'est tenu du 2-6 Novembre 1998. Il s'est basé sur les conclusions de l'atelier précédent, et a continué en identifiant les questions d'intérêt transfrontalier spécial, à être présentées à la réunion ADT régionale².

L'atelier a soulevé la question que pour que le lac soit entièrement protégé, le Rwanda devrait être incorporé dans le programme de gestion future du bassin.

¹ L'atelier national final s'est tenu entre le 31 Août et le 3 Septembre 1998.

² Les documents suivants ont été présentés à l'atelier : Biodiversité et Lac Tanganyika ; Bassin versant (utilisation du sol, érosion) ; Etablissements humains, villes et industries ; Pêche ; Travaux publics, mines et carrières ; Problèmes spécifiques à la plaine de la Rusizi ; Institutions, législation, éducation ; Apports socioéconomiques du Lac ; Atelier EPSNE (Novembre) ; Transport lacustre (reste de l'ADT) ; Pollution des eaux (reste de l'ADT) ; Lois sur le domaine hydraulique public et l'évacuation des eaux ; Plan directeur national de l'eau ; Projet de lois sur la pêche ; Politique nationale de la population ; Politique de développement des villes ; Coordination environnementale.

Les conclusions ont été présentées dans le rapport, “ Conclusion de la consultation nationale préalable à l’ADT : Analyse diagnostique nationale, Examen des politiques et stratégies nationales pour l’environnement ”.

Jean Paul Ledant a facilité les réunions, avec l’assistance de Kelly West.

2.1.1.3 RD Congo – Retard potentiel

Comme conséquence des problèmes continuels en RDC, les deux ateliers nationaux se sont tenus dos à dos à Arusha du 19-29 Octobre. Ont assisté à l’atelier six représentants du lac et sept de Kinshasa.

Comme pour le Burundi, l’analyse était intimement liée aux exigences de l’ADT régionale pour la matrice des priorités. En pratique, étant donné que les deux ateliers se sont tenus dos à dos, il y a eu peu de différenciation dans le processus de développement de la matrice nationale des problèmes et priorités.

Encore une fois le processus de consultation a été supporté par la présentation des documents de base³. L’atelier a continué en caractérisant les problèmes ayant des implications transfrontalières significatives, et en identifiant les principaux pays concernés.

Les résultats du processus d’analyse nationale sont présentés dans la rapport, “ Conclusions de la consultation nationale préalable à l’ADT : Analyse diagnostique nationale – Examen des politiques et stratégies nationales ”.

Jean Paul Ledant a facilité l’atelier.

2.1.1.4 Tanzanie

A la suite des conclusions du premier atelier, des documents de base supplémentaires ont été préparés et le second atelier a été en conséquence tenu à Dar es Salaam du 12-16 Octobre 1998.

Jean Paul Ledant et Dr Menz ont facilité la réunion.

Le résultat du second atelier a été l’élaboration d’une matrice des priorités pour les problèmes et les actions. Le tableau suivant donne la liste des trois principaux problèmes prioritaires dans les domaines de la pêche, la pollution et la lutte contre la sédimentation.

³ Biodiversité du Lac ; Pollution ; Problèmes dans la plaine de la Rusizi ; Erosion et sédimentation ; Pêche ; Aires protégées ; Démographie ; Aspects socioéconomiques ; Législation et institutions ; Education environnementale.

Réduire l'impact de la pêche	Lutter contre la pollution	Lutter contre la sédimentation
1. Utilisation des sennes de plage	1. Déversement de mazout de la centrale électrique de Kigoma	1. Défrichage pour cultiver sur les pentes raides
2. Protection inadéquate des zones de frayères /sites de croissance des jeunes poissons	2. Evacuation des eaux usées non traitées de la ville de Kigoma	2. Culture sur les abords des rivières
3. Utilisation de filets maillant inappropriés	3. Evacuation des eaux usées des institutions côtières du lac	3. Pratiques de culture inadéquates au bas des pentes

Les résultats des ateliers nationaux sont présentés dans le rapport, “ Tanzanie : Conclusions du processus de consultation nationale pour le Plan d’Action Stratégique ”. A la fin du processus de consultation, plus de 60 personnes avaient participé, représentant plus de 30 organisations dont, les ONG nationales et internationales, les agences gouvernementales et parastatales, les conseils locaux, les institutions académiques et de recherche, l’église et le secteur privé.

NB : Dans les compte rendus des progrès précédents du PAS les ateliers ont été annexés aux compte rendus des progrès en addition à la distribution séparée. Cependant, dû à la longueur des rapports des ateliers restants ils n’ont pas été annexés à ce compte rendu.

2.1.2 L’atelier préliminaire ADT du CCT pour le PAS régional

Le premier atelier régional complet dans le développement du PAS s’est tenu à Lusaka du 23-26 Novembre 1998. La réunion a utilisé les facilités de traduction simultanée du centre de conférences de Mulungushi.

La réunion a été ouverte par le Secrétaire Principal Adjoint du Ministère de l’Environnement Mme M.U.N. Nkhowa et présidée par la Zambie. La réunion a rassemblé cinq professionnels de l’environnement de chacun des quatre pays riverains, dont les Coordinateurs Nationaux, pour examiner les exercices de consultation nationale qui avaient déjà tété menés et développer une perspective régionale qui guidera le développement futur du PAS. La réunion a été aussi supportée par les chefs des études spéciales de sédimentation, pêche et biodiversité, et a été facilitée par Nick Hodgson et Jean Paul Ledant avec l’assistance de Dr West et Dr Menz.

Les membres de l’Equipe de l’évaluation à mi-terme du projet qui étaient à Lusaka sur la dernière partie de leur tournée dans la région, ont assisté à quelques sessions de l’atelier en qualité d’observateurs.

L’objectif de la réunion était de développer une Analyse Diagnostique Transfrontalière Préliminaire, dont la préparation d’une matrice des priorités pour les problèmes et les Actions, basée sur la connaissance actuelle et l’expérience accumulée de la gestion du lac et des ressources du bassin.

Les conclusions de la réunion sont présentées dans le document, “ Lac Tanganyika : L’Analyse diagnostique transfrontalière préliminaire ” qui est en train d’être distribué aux Coordinateurs Nationaux pour commentaires et éventuelle observation nationale interne supplémentaire qu’ils jugeront nécessaire. Ce document sera ensuite présenté au Comité de Direction pour approbation.

La réunion a continué en recommandant un nombre de changements au calendrier du développement du PAS pour répondre aux préoccupations concernant l’incorporation des concepts qui sont en train d’être développés dans la Convention , et inclure les résultats finaux des études spéciales. Les implications pour le calendrier du projet ont été résumées plus haut.

La prochaine réunion formelle pour l’Equipe CCT régionale de planification du PAS est provisoirement fixée pour Juin, et à ce moment la réunion développera un projet de PAS basé sur une structure qui sera préparée avant la réunion.

2.1.3 Objectifs pour le prochain trimestre

Le rapport préliminaire ADT sera passé aux Coordinateurs Nationaux pour consultation interne. Les Coordinateurs Nationaux et les Groupes de Travail Nationaux décideront des mécanismes pour la consultation nationale.

Il est recommandé que le document soit discuté comme partie des réunions normales des GTN et si c’est nécessaire, présenté ensuite au Comité de Direction National.

Les discussions sont en cours pour voir la meilleure façon de présenter et distribuer les documents de base qui avaient été présentés aux ateliers nationaux. Il est à espérer que les documents seront présentés dans leur langue originale.

Il n’y a pas de développements futurs attendus pendant le prochain trimestre, l’atelier majeur suivant consistera à développer le projet de PAS, provisoirement prévu pour Juin 1999.

3. Rapports des groupes d'études spéciales

3.1 Rapport sur l'état d'avancement : Septembre –Novembre 1998 pour l'Etude Spéciale “ Biodiversité ” et “ Activités de conservation ”

3.1.1 Résumé global des progrès

Ce trimestre a connu des progrès considérables dans le travail effectué par les équipes Burundaises et Zambiennes. Au Burundi, les efforts ont été concentrés sur les études dans “ Bujumbura Rural ”. Une bande de 40 km de côte à partir de la banlieue Sud de Bujumbura jusqu' au sud de Magara a été cartographiée en utilisant la planche manta. Deux sites d'étude ont été sélectionnés dans cette zone, dont l'un d'eux - Makombe - possède les niveaux les plus élevés de diversité de poissons jamais rencontrés par l'équipe ESBIO au Burundi. Des profils d'habitat et de multiples inventaires de poissons et de mollusques ont été conduits. En plus, l'équipe a découvert un lit de coquilles de mollusques, long de 6 km, sur une pente douce juste au nord de Gitaza. Après avoir établi les dimensions du lit des coquilles, ils mènent maintenant un inventaire des populations de poissons qui s'y trouvent. En Décembre, l'équipe se concentrera sur la cartographie du reste de la côte Burundaise, comme une condition préalable pour identifier les sites potentiels pour une surveillance à long terme. En plus, les études de la flore et de la faune terrestre du PN de la Rusizi par le personnel de l'INECN ont été achevées. Cette information sera combinée avec les données aquatiques déjà collectées par l'équipe ESBIO dans un rapport conjoint qui est actuellement en préparation.

En Zambie l'équipe ESBIO a provisoirement sélectionné 6 sites pour la surveillance à long terme. Ces endroits ont été choisis en consultation étroite avec les études spéciales de pollution et de sédimentation et un échantillonnage conjoint est en train d'être effectué sur base trimestrielle. Ils comprennent aussi bien des sites altérés que des sites inaltérés et représentent une variété de substrats. Les efforts actuels visent l'achèvement de la cartographie de l'habitat à grande échelle sur la côte Zambienne entière en vue de faciliter la sélection finale des sites de surveillance.

En Août, les activités au Congo ont été paralysées par l'éclatement de la guerre civile. Depuis lors la situation s'est un peu stabilisée et l'équipe a maintenant plus de liberté pour travailler. L'équipe a été autorisée récemment à plonger dans un nombre de sites jusqu'à 20 km au sud d'Uvira, qui pourraient convenir pour la surveillance à long terme. Cependant, la situation au Congo demeure incertaine au mieux.

Les progrès en Tanzanie ont été gênés par la difficulté dans le recrutement et le maintien d'un personnel qualifié. A cet effet le facilitateur ESBIO a approché un certain nombre de d'institutions clé à Kigoma pour essayer d'identifier des candidats convenables pour la

formation de plongée , afin que l'équipe puisse être reconstituée et puisse participer pleinement dans les activités d'ESBIO.

Le projet de document de Règlement Intérieur a été distribué aux collaborateurs et le facilitateur ESBIO l'a discuté avec l'équipe de plongée ESBIO et les autres parties intéressées de la région. Les commentaires commencent à filtrer vers MRAG.

Dr Eddie Allison a représenté l'ESBIO à la réunion sur l'Analyse Diagnostique Transfrontalière tenue comme partie du processus de développement d'un Plan d'Action Stratégique. La représentation des études spéciales à cette réunion du PAS a été particulièrement importante pour initier les liens entre les deux composantes interdépendantes du projet.

En jetant un regard en avant vers le prochain trimestre, il est important que les aptitudes des membres de l'équipe ESBIO soient confirmées et renforcées. Ceci devrait être possible en utilisant l'expertise déjà accumulée à l'intérieur des équipes. Ceci s'applique particulièrement au domaine de l'identification taxonomique où une formation supplémentaire est nécessaire en vue d'atteindre un niveau uniforme de qualité dans l'équipe. En plus, on espère organiser un deuxième cours de plongée pour doter la Tanzanie d'une équipe ESBIO pleinement fonctionnelle ainsi que pour renforcer les autres équipes de plongée nationales et assurer leur continuité pour le futur. Ces activités fourniront une base solide qui permettra de terminer les études des aires protégées contiguës au lac et continuer le processus de sélection des sites de surveillance à long terme.

3.1.2 Chronologie des activités

Septembre : Le travail ESBIO au Congo est bloqué à cause de la détérioration de la situation sécuritaire.

Septembre : Briefing du facilitateur ESPP (M. Paley) à Londres (Dr Payne, Vicki Cowan) et à Norwich (Dr Allison), examen des documents ESBIO et vue d'ensemble du projet, en particulier le recoupement avec ESPP et PAS.

Septembre : L'équipe Burundaise commence la cartographie de l'habitat et l'inventaire des poissons et des mollusques dans la zone entre Bujumbura et Magara.

Octobre : L'équipe Zambienne mène les premières études de ce trimestre des sites de d'observation commune avec les études spéciales de pollution et de sédimentation.

Octobre : Le facilitateur ESBIO arrive dans la région et commence une tournée d'introduction des stations le long du lac avec d'autres facilitateurs (ESPP et ESSD) et le RLS. La tournée s'achève mi-Novembre.

Octobre : Première ébauche du document du règlement intérieur ESBIO, donnant les orientations pour les procédures de terrain, et distribution aux collaborateurs et au personnel clé du PBLT pour commentaires. Noter que le document ne sera pas mis en circulation sur le terrain avant que les révisions ne soient effectuées.

Novembre : Réunions avec le Gardien du PN de Gombe et le Directeur de TAFIRI, Kigoma, pour identifier les candidats Tanzaniens appropriés pour la formation en plongée.

Novembre : Distribution de projets de protocoles aux équipes ESBIO pour examen, discussion, et essai sur terrain. Les commentaires et recommandations seront transmis à MRAG.

Novembre : L'équipe Congolaise commence la plongée dans des sites sélectionnés en dehors d'Uvira, certains d'entre eux allant jusqu'à 20 km au sud de la ville.

Novembre : Dr Eddie Allison assiste à la réunion ADT à Lusaka en qualité de représentant ESBIO. Un bref recouplement avec la mission d'évaluation à mi-parcours a permis au Dr Allison de clarifier quelques questions que l'équipe avait à propos d'ESBIO.

Sept.-Nov. : L'équipe Zambienne termine les programmes d'observation conjointe pour ce trimestre.

3.1.3 Programme de mise en place du personnel

3.1.3.1 *Burundi*

Dr NTAKIMAZI, Coordinateur Burundais

Benoît NZIGIDAHERA, cadre et biologiste chercheur à l'INECN

Ladislav HABONIMANA, Guide touristique PN Rusizi, INECN

3.1.3.2 *RD Congo*

Dr Mudherwa NSHOMBO, Directeur Général, C.R.H.-Uvira

3.1.3.3 *Equipe régionale de plongeurs :*

Tanzanie	Robert	MWAKAFUMB	TAFIRI	-Kigoma	BSAC-sport
	Fadhili	E	TANAP	-Gombe	BSAC-sport
Zambie	Rueben	KIMAMBO	A	-Mpulungu	BSAC-sport
	Charles	SHAPOLA	D. Pêches	-Mpulungu	BSAC-sport
	Maybin	LUKWESA	D. Pêches	-Mpulungu	BSAC-sport
Congo	Constantin	MWENDA	D. Pêches	-Uvira	BSAC-sport
	Patrick	AMUNDALA	CRH	-Uvira	BSAC-sport
	Donatien	BUDA	CRH	-Uvira	BSAC-sport
Burundi	Alexis	MUZUMANI	CRH	-Uvira	BSAC-sport
	Félix	BASONGA	CRH	-Bujumbura	BSAC-sport
	Bernard	NICAYENZI	PBLT	-Bujumbura	BSAC-sport
	Libère	SINUNGUKA	DEPP	-Bujumbura	BSAC-sport
	Albéric	NDAYISENGA	INECN	-Bujumbura	BSAC-sport
		RUGIRABIRORI	U.B.		

3.1.3.4 *International*

Dr Ian Payne, MRAG Ltd, Directeur ESBIO

Dr Eddie Allison, MRAG Ltd, Coordinateur ESBIO

Vicki Cowan, MRAG Ltd, Gestion ESBIO
Richard Paley, MRAG Ltd, Facilitateur ESBIO
John Pearce, Simon Holden, MRAG Ltd, Spécialiste IT d'ESBIO

Consultants ESBIO

Dr Gashagaza (Université Nationale du Rwanda)
Dr Luc De Vos (Musée National du Kenya)
Dr Koen Martens (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique)
Dr Kelly West (RLS, PBLT)

3.1.4 Principaux résultats et réalisations

- Arrivée du facilitateur ESBIO dans la région et achèvement de la tournée initiale des stations de terrain.
- Rapports sur l'état actuel de chaque station de terrain soumis au Coordinateur ESBIO par le facilitateur.
- Projet de Règlement Intérieur examiné et testé sur le terrain par l'équipe de plongée régionale.
- Observation continue de sites potentiels de surveillance à long terme par les équipes Burundaises et Zambiennes.
- Reprise limitée de programmes de terrain par l'équipe Congolaise après une légère amélioration de la situation sécuritaire.

3.1.5 Principaux objectifs pour le prochain trimestre

- Finalisation du plan de travail ESBIO pour 1999.
- Achèvement de la deuxième session de formation en plongée.
- Renforcement des aptitudes d'identification taxonomique, à travers la formation interne dans l'équipe régionale.
- Achèvement de l'observation manta de la côte Burundaise et poursuite de l'observation de la côte Zambienne.
- Commencement de l'observation du parc National Mahale par l'équipe régionale de plongée.

3.1.6 Facilitateur ESBIO : Résumé des activités

3-6 Octobre. Arrivée et présentation au bureau du PBLT Dar es Salaam ; y compris une réunion avec le Coordinateur National Tanzanien, M. Yonazi.

8 Octobre-11 Novembre. Visite initiale aux stations de terrain du projet dans les pays riverains. Réunions avec le personnel PBLT de toutes les études spéciales, discussions détaillées avec les équipes ESBIO et examen des ressources et équipements des ES. Incapable de visiter Uvira, mais a rencontré l'équipe Congolaise à Bujumbura. Rapports sur l'état actuel d'ESBIO dans chaque station envoyé au Coordinateur ESBIO au RU.

12-17 Novembre. Visite de l'Equipe d'évaluation à mi-parcours à Kigoma. En collaboration avec l'Assistant Administratif du PBLT, Kigoma, a coordonné le programme des réunions avec le gouvernement local et le personnel du projet.

18-25 Novembre. Activités diverses à la Station de Kigoma. Y compris l'inventaire des équipements du projet nouvellement arrivés et une réunion avec le Gardien du PN de Gombe et l'Ecologiste de Parc pour les PN de Gombe et Mahale.

27 Novembre-4 Décembre. Visite de suivi à la station de Mpulungu pour confirmer le programme de travail à court terme et discuter des Instructions Permanentes pour l'Échantillonnage de Terrain avec l'équipe ESBIO et des techniques d'essai sur le terrain.

3.2. Rapport sur l'état d'avancement : Septembre -Novembre 1998 pour l'Etude Spéciale des Pratiques de Pêche

3.2.1 Résumé global des progrès

Le principal progrès de ce trimestre a été la reformulation du plan de travail à la lumière de la large consultation autour du lac du facilitateur ESPP et de sa participation à la réunion régionale sur l'Analyse Diagnostique Transfrontalière (ADT). L'objectif avoué de l'ESPP a toujours été d'appuyer le développement du Plan d'Action Stratégique (PAS), et MRAG a été particulièrement préoccupé par le développement des liens entre le processus du PAS et ESBIO et ESPP. Les progrès de ce trimestre sont donc particulièrement significatives, car ils ont permis la réorientation appropriée du plan de travail ESPP à la lumière des priorités régionales comme exprimé à l'ADT.

Le facilitateur a préparé un rapport détaillé de la situation et a préparé un projet de programme de travail pour la période restante de l'étude. Ces documents sont actuellement sous revue au MRAG et à l'UCP.

Malheureusement, les réalisations de ce trimestre sont affectées par la nouvelle selon laquelle Dr Dorr quittera le projet parce qu'il a obtenu autre emploi. Ceci est une grande perte pour l'ESPP et le PBLT. MRAG remplacera Dr Dore aussitôt que possible pour maximiser le recoupement dans le domaine et pour s'assurer d'une remise –reprise sans heurt des responsabilités du facilitateur.

3.2.2 Chronologie des activités

Septembre : Briefing du facilitateur ESPP (Dr Dorr) à Londres, examen des documents ESPP et vue d'ensemble du projet, particulièrement le recoupement entre ESBIO et PAS.

Octobre : Le facilitateur ESPP arrive dans la région et commence une tournée d'introduction des stations de terrain de la côte avec d'autres facilitateurs (ESBIO et ESSED) et le RLS. La tournée s'est achevée mi-Novembre.

Novembre : Le facilitateur ESPP participe à la réunion régionale sur l'Analyse Diagnostique Transfrontalière à Lusaka en qualité de représentant ESPP à cette réunion du PAS.

Novembre : le facilitateur ESPP soumet le rapport sur la situation et le projet de plan de travail à MRAG pour commentaires.

Novembre : le facilitateur ESPP informe MRAG qu'il a l'intention de quitter le projet, parce qu'il a obtenu un autre emploi ; MRAG commence à faire des arrangements pour trouver un remplaçant et pour le transfert des responsabilités.

3.2.3 Plan de mise en place du personnel

3.2.3.1 *Equipe régionale*

Equipe Tanzanienne

M. Imari Kasher (TAFIRI, Kigoma)

M. Hamza Maboul (Développement Communautaire)

Equipe Zambienne

M. Joseph Chimanga (D. Pêches, Mpulungu)

M. Whiteford Chumba (D. Pêches, Mpulungu)

M. Charles Lukwesa (D. Pêches, Mpulungu)

M. Isaac Zulu (D. Pêches, Mpulungu)

M. Khalfan Kaweme (D. Pêches, Mpulungu)

Equipe Burundaise (proposée)

M. Antoine Kiyuku

+ un représentant du Département des Eaux, Pêche et Pisciculture (DEPP)

+ un autre représentant si le niveau du travail le justifie

Equipe Congolaise (proposée)

M. Mulimbwa N'Sibula, Directeur Scientifique, Centre de Recherche Hydrobiologique

+ un représentant du Secteur Pêche du Service de l'Environnement (SPSE)

3.2.3.2 *Equipe Internationale*

Dr Ian Payne, MRAG Ltd, Directeur ESPP
Dr John Dorr, MRAG Ltd, MRAG Ltd, Facilitateur Régional ESPP
Mme Vicki Cowan, MRAG Ltd, Gestion ESPP
Dr E. Allison, MRAG Ltd, Consultant ESPP
Dr Rosemary Lowe-McConnell, Conseiller Spécialiste
Dr George Coulter, Conseiller Spécialiste

3.2.4 Principaux résultats et réalisations

3-6 Octobre. Le facilitateur ESPP s'est familiarisé avec le bureau du PBLT et le personnel de Dar es Salaam, y compris une réunion avec le Coordinateur National Tanzanien, M. Yonazi

7 Octobre –13 Novembre. Voyage du facilitateur et visite des stations de Mpulungu, Kigoma, et Bujumbura et exécution de ce qui suit : réunions avec les chefs de toutes les institutions appropriées ; discussions avec le personnel ESPP aux deux premiers endroits ; examen du travail passé et actuel mené par l'équipe ESPP /Kigoma ; examen des programmes passés et actuels du Département des Pêches à tous les trois endroits y compris le protocole d'échantillonnage, les bases de données, les rapports, et les équipements d'échantillonnage de terrain ; participation du facilitateur dans l'observation ESBIO et le travail d'inventaire des poissons à Mpulungu et au Burundi ; travail de suivi ESPP programmé avec tous les directeurs des stations et les équipes ESPP à tous les trois endroits.

16-20 Novembre. Rapport sur la situation achevé et distribué au bureau de terrain et le bureau du siège ; larges discussions tenues avec le personnel du RLT (G. Hanek, J.E. Reynolds) pour développer le concept des études de terrain conjointes en prévision de la finalisation du programme de surveillance de RLT par P. Mannini qui aura lieu début Octobre ; le travail ESPP du Congo initié dans les réunions avec le Directeur Scientifique du Centre de Recherche Hydrobiologique et conceptualisation d'un programme pour évaluer le travail du Département des Pêches dans la région d'Uvira (étude à mener du 7-11 Décembre).

23-30 Novembre. Le facilitateur a participé dans l'Analyse Diagnostique Transfrontalière tenue à Lusaka, Zambie, du 23-26 Novembre ; études sur les liens entre PAS et ESPP brossée dans un projet d'annexe au plan de travail ESPP ; reformulation du plan de travail initiée à la lumière de la tournée et priorités régionales exprimées à l'ADT, et à partir des apports gagnés pendant la reconnaissance des stations de terrain du 8 Octobre –13 Novembre et du travail ESPP.

Résultats majeurs

- Rapport de situation sur l'état de l'ESPP et des activités connexes dans tous les quatre pays
- Approche conceptuelle sur le plan de travail ESPP préparée et revue par le bureau de terrain et le siège
- Compilation d'information sur les programmes statistiques d'échantillonnage de la pêche et les formats actuels d'enregistrement de données utilisés par les Départements des Pêches à Mpulungu, Kigoma, et Bujumbura (Uvira sera terminé en Décembre à travers la l'activité référencée ci -haut).

3.2.5 Objectifs principaux pour le prochain trimestre

- Finaliser le plan de travail en Décembre
- Mettre en œuvre le travail ESPP sur toutes les quatre stations en Janvier
- Etablir des programmes conjoints d'échantillonnage de terrain entre ESBIO et ESSE
- Mobiliser le remplacement de Dr Dorr
- Réviser et affiner le plan de travail à la fin du trimestre

3.3 Rapport sur l'état d'avancement : Septembre – Novembre 1998 pour la Composante Légale et Institutionnelle

3.3.1 Résumé des progrès

Les progrès dans ce trimestre ont été freinés pendant que les implications financières du programme de travail, recommandées lors de l'atelier de Février, ont été abordées par le projet. La décision finale a maintenant été prise et l'autorisation accordée pour tenir la série complète des ateliers de consultation. Les termes de Référence du Consultant ont été produits et la préparation du document commencera le trimestre prochain, avec la date limite de Mars 1999 pour l'achèvement du projet à la fois en Français et en Anglais.

3.3.2 Chronologie des activités

Sept.-Nov. : Larges discussions entre MRAG et NRI concernant les propositions soumises par MRAG le trimestre passé. Ces propositions étaient essentielles car le plan de travail recommandé, avec ses séries d'ateliers de consultation, ont effectivement élargi les termes de référence originales et ont donc eu des implications financières pour le projet.

3.3.3 Plan actuel de mise en place du personnel

3.3.3.1 *Juristes et Décideurs régionaux*

Voir le précédent rapport trimestriel pour les institutions de tous les participants régionaux repris ci-dessous.

Burundi M. Jean Berchmans Manirakiza (CN) M. Benoît Bihamiriza Ir Roger Kanyaru Ir Etienne Kayengayenge Prof. Didace Nimpagaritse M. Damien Nindorera	RD Congo M. Amule Pascal Dr Lunpungu Kalanbay M. Ndembe Kumbu Mme Gode Mbombo-Mangangi M. Ngamani Mbusu Dr Muderhwra Nshombo
Tanzanie M. Rawson Piniel Yonazi (CN) M. Peter Kambona Chisara Mme Verdiana Macha Macha Mme Alicia Bosensera Magabe M. Andy Ackim Mwandembwa	Zambie M. James Simoko Phiri (CN) M. Hangoma Gordon Mudenda M. Aven Muvwende Mme Chanda J. Lubasi Punabantu M. Davy Siame

3.3.3.2 *International*

<p>Dr Ian Payne, MRAG Ltd, Directeur de la Composante M. Cormac Cullinan, MRAG Ltd (Spécialiste juriste, Anglophone) M. Stephen Hodgson, MRAG Ltd, Spécialiste juriste, Francophone) Mme Caroline Blatch (Spécialiste juriste, Francophone) Mme Vicki Cowan, Gestionnaire de la composante</p>
--

3.3.4 Principaux résultats et réalisations

- décision sur le financement du plan de travail recommandé prise, et séries complètes des ateliers de consultation démarreront maintenant
- termes de référence pour consultants juristes pour compléter les exigences de cette composante produits et sous discussion

3.3.5 Principaux objectifs pour le prochain trimestre

- Préparation de l'accord régional a commencé, date limite prévue pour l'achèvement des versions en deux langues est Mars 1999.
- MRAG enverra une lettre aux Coordinateurs Nationaux et aux participants du premier atelier régional pour une mise à jour de chacun sur le programme de travail restant et la recherche de dates pour le premier round d'ateliers de consultation.

3.4 Rapport sur l'état d'avancement : Septembre -Novembre 1998 pour l'Etude Spéciale de Sédimentation et ses conséquences

3.4.1 Résumé global des progrès

Ce trimestre a vu le recrutement du facilitateur de l'étude spéciale, Olivier Drieu (OD). Ce rapport a été préparé conjointement par lui et par le coordinateur de l'étude spéciale, G. Patterson (GP).

Les objectifs principaux pour ce trimestre ont été donnés dans le rapport trimestriel précédent comme suit :

- Le facilitateur de l'étude sera en poste vers fin Septembre 1998 et commencera le travail de terrain en Octobre après une courte période à NRI avec le coordinateur du projet.
- G. Patterson (GP) participera à la réunion sur l'Analyse Diagnostique Transfrontalière (ADT) à Arusha du 11-15 Octobre 1998.
- GP fera suivre la réunion par une visite des différentes institutions qui sont opérationnelles dans l'ESSED ; ceci sera une occasion de présenter le facilitateur de terrain au personnel de ces institutions
- GP vise à produire un document /questionnaire en vue d'établir des protocoles pour la confection de rapports et la déposition de données pour tous les participants qui travaillent dans l'étude spéciale en vue d'assurer la qualité et la valeur du formulaire des résultats des études spéciales et leur coordination avec la structure de reportage du Plan Stratégique final.

Les progrès de ces activités le long du trimestre ont été en général satisfaisants. Plus de détails sont fournis ci après.

3.4.2 Chronologie des activités

Cette section reprend un à un les activités terminées et ne prend pas compte des activités en cours tel que le développement du plan du travail et les activités continues d'observation sur le terrain.

11-26 Septembre – Dr Sichingabula a voyagé de Lusaka à Mpulungu. 5 nouvelles stations hydrométriques ont été installées (Rivière Lufubu, Rivière Lucheche, Rivière Izi, Rivière Lunzua, Village de Kalambo au dessus des Chutes) avec l'équipe des Affaires de l'Eau de Kasama, 5 lecteurs de jauge ont été recrutés localement et formés pour enregistrer journalièrement les niveaux de l'eau aux stations (information dans les rapports trimestriels 4 et 5).

21 Septembre 1998- OD a commencé le travail comme facilitateur régional de l'Etude Spéciale de Sédimentation.

1-15 Octobre – Voyage d’inspection des stations hydrométriques du Dr Sichingabula à /autour de Mpulungu, Zambie.

8 Octobre – OD a voyagé de la GB à Dar es Salaam, Tanzanie

11 Octobre – OD est arrivé à Mpulungu, Zambie.

11-Oct.-13 Novembre, - OD a effectué la tournée de Mpulungu, Kigoma et Bujumbura guidé par Dr Kelly West ensemble avec les deux autres facilitateurs régionaux J. Dorr et R. Paley ;

1 Novembre – la lectrice de jauge recrutée par le Projet a commencé son travail aux Pêcheries de Mpulungu pour enregistrer le niveau de l’eau du Lac.

15-19 Novembre 1998 – GP a visité le Burundi. Les activités principales pour garantir les équipes de terrain au Burundi et au Congo sont en train de fonctionner vers leurs objectifs à l’intérieur de l’étude spéciale.

23-26 Novembre 1998 – GP a participé à la réunion sur l’Analyse Diagnostique Transfrontalière à Lusaka. Ceci était une réunion reprogrammée à partir de celle qui était prévue à Arusha en Octobre 1998 (voir objectifs ci haut). Au moment de la rédaction, un rapport de fin de mission par GP est en préparation.

3.4.3 Plan de mise en place du personnel

Un résumé de tout le personnel travaillant dans l’Etude Spéciale de Sédimentation a été donné dans la rapport trimestriel n° 10. Il y a eu peu de progrès depuis lors. Ceux-ci sont :

Le facilitateur régional, Olivier Drieu, (voir ci haut) a commencé le travail pendant ce trimestre.

Bombi Kagogozo qui travaillait précédemment pour le CRH, République Démocratique du Congo, a maintenant été nommé par le Directeur du CRH (Dr Nshombo) pour continuer comme dirigeant national de l’Etude Spéciale de Sédimentation. Le projet commencera la discussion des termes d’un contrat avec M. Kagogozo qui actuellement n’a pas d’affiliation institutionnelle.

3.4.4 Principaux résultats et réalisations

Nkotagu de l’Université de Dar es Salaam a terminé un rapport trimestriel sur son travail sur les rivières de la région de Gombe couvrant la période d’Août à Octobre 1998. Il a installé 2 jauges de pluie automatiques et plusieurs jauges de pluie en plastique dans les bassins de la région de Gombe. Mme Mbwambo de la Tanzania Bureau of Standards (Bureau Tanzanien de Normalisation) est en train d’analyser l’eau à TAFIRI, Kigoma et à Dar es Salaam.

L’Université d’Arizona (Cohen) a produit un rapport trimestriel pour la période de Juillet à Septembre 1998 pour le travail d’analyse des échantillons du lac. Mme Msaky de la Tanzanian Petroleum Corp. (Compagnie Tanzanienne du Pétrole) est en train d’analyser le pollen pour ce travail et a produit trois autres rapports résumés mensuels durant la période de Septembre, Octobre et Novembre 1998.

Sichingabula a continué son travail de surveillance des rivières Zambiennes et le projet a reçu ses deux rapports trimestriels couvrant la période jusqu'à la fin de Novembre 1998 décrivant la construction et le fonctionnement des stations hydrométriques de Zambie.

L'étape 2 du travail proposé par IGEBU et DGGM Burundi a commencé le 1^{er} Octobre 1998. GP a terminé les détails de la Phase 2 du plan de travail qui ont été passés à l'UCP pour la production d'une lettre d'accord.

Le King's College de Londres a produit le deuxième rapport trimestriel des progrès de la modélisation de l'érosion dans le bassin du Lac Tanganyika en utilisant la télédétection.

Les rapports LARST (Kigoma) ont été produits pour chacun des trois mois du trimestre.

RD Congo : malgré les sévères problèmes de sécurité au Congo, l'équipe du CRH Uvira a commencé quelque travail d'échantillonnage et de compilation de données d'archives. Ce travail sera compilé par OD dans un rapport incluant les méthodes (avec l'aide de R. Duck) et les besoins en équipements de base en vue de permettre le travail proposé à l'étape 2 de commencer.

Le questionnaire visant à établir les protocoles pour la confection de rapports et la déposition des données a été encore une fois retardé en vue d'établir les protocoles pour l'archivage de données avec la composante SIG /Base de données du projet.

3.4.5 Principaux objectifs pour le prochain trimestre

- Maintenir le flux de données et le calendrier de reportage des programmes opérationnels de surveillance. Si une information supplémentaire est nécessaire concernant le personnel ou les institutions veuillez vous référer au rapport trimestriel n° 10.
- Le plan de travail de l'Etude Spéciale de sédimentation (GP) sera mis à jour pour refléter les changements récents et les commentaires de l'équipe PNUD d'évaluation à mi-terme.
- Irvine (Université de Dublin) voyagera à Mpulungu début Janvier 1999 pour travailler avec le personnel du Département des Pêches sur les impacts des sédiments sur la biote.
- Brion et L. Goeyens (VUB) voyageront au Burundi début Janvier 1999 pour travailler avec Dr E. Nzeyimana au Département de Chimie, Université du Burundi (OD sera présent au Burundi durant cette période).
- OD se mettra en contact avec Dr J. Dorr et R. Paley et Dr K. West pour formuler une meilleure collaboration entre les Etudes Spéciales et planifier d'éventuelles excursions conjointes pour tous les programmes d'échantillonnage dans la région.
- GP vise à produire un document /questionnaire pour essayer d'établir des protocoles pour la confection de rapports et la déposition de données pour tous les participants travaillant

dans l'étude spéciale en vue de garantir la qualité et la valeur du formulaire des résultats des études spéciales et leur coordination avec la structure de reportage du Plan Stratégique final (différé du trimestre précédent).

3.5. Rapport sur l'état d'avancement : Septembre –Novembre 1998 pour l'Etude Spéciale de Pollution et ses effets sur la Biodiversité

3.5.1 Résumé global des progrès

L'Etude Spéciale de Pollution (ESP) continue à se concentrer sur “ *l'établissement de la nature et (là où c'est possible) de l'étendue de la pollution sur la biodiversité, et développer les ressources humaines et matérielles qui permettront au travail de perdurer après la fin de ce Projet particulier* ”.

Ce rapport résume les contributions du Dr Chale de Kigoma, des communications occasionnelles de M. Mwape et M. Makassa de Mpulungu, et deux importants et *très bienvenus* rapports et séries de données de M. Gabriel Hakizimana (Coordinateur ESP) et son équipe (M. Wilondja Kamalebo, Mme Consolata Musanisoni et Mme Aline Irimbere) de Bujumbura. Ces résultats reflètent les progrès généralement bons atteints dans les domaines que le Coordinateur ESP a soulignés dès le début c.à.d. la fourniture de données solides sur les aspects de la qualité de l'eau ; nos découvertes et interprétations serviront peut-être à contribuer aux débats ultérieurs sur le choix des zones dignes d'avoir le statut de 'réserve' ou le choix de l'emplacement des adductions d'eau et des conduites d'épuration des effluents.

Dr Bailey-Watts et M. Kirika ont fourni des idées à Jerod Clabaugh (Coordinateur Technique du PBLT) à figurer dans le site Web du projet en évolution. A une réunion du Comité de Direction en Octobre, Dr Bailey-Watts a souligné d'abord, la contribution considérable de l'ESP à la formation dans la région et les progrès encourageants avec tous les aspects du champ de l'Etude et des activités de laboratoire – maintenant en évidence au Burundi et dans la Nouvelle République Démocratique du Congo ainsi qu'en Tanzanie et en Zambie. Cependant, il a aussi exprimé son inquiétude sur l'état du budget de l'ESP, l'improbabilité d'attirer un 'facilitateur régional' et le remplacement de la 'présence permanente' pour remplir le rôle laissé vacant par Mlle Wiltshire à la fin d'Août.

Nous espérons toujours inviter deux personnes (1 chimiste, 1 algologiste /biologiste) de chaque pays aux laboratoires de l'IFE /UEA pour 2-3 mois, mais aucun autre progrès dans ce domaine n'a été fait. Egalement, nous espérons toujours attirer des fonds pour la documentation comme rapporté précédemment.

Alors que ceci pourrait peut-être ne pas avoir une grande signification pour beaucoup dans le projet, je voudrais attirer l'attention sur les progrès cruciaux faits par M. Kirika pendant sa visite à Mpulungu. Ceci concerne les spectrophotomètres d'importance vitale pour la plupart de notre travail de chimie analytique. Il a fourni et installé un spectrophotomètre 'CECIL Instruments' d'une spécification supérieure par rapport à celui qui avait été fourni à l'origine (un 'JENWAY' 6300), qui avait été installé par lui-même et Mlle Wiltshire en Janvier 1998) lorsque le laboratoire a été 'inauguré' pour la première fois. (Le 'JENWAY' était tombé en panne – comme l'avait été son équivalent de Kigoma – mais heureusement à cette période, le Groupe ESP a pu emprunter un spectrophotomètre du Projet FAO du Lac Tanganyika). L'avantage du nouveau spectrophotomètre CECIL est qu'il possède un élément automatique

aspirateur – déverseur, qui élimine (i) la manipulation manuelle de la cuvette des échantillons, et (ii) les déversements associés et la contamination des surfaces optiques de la cuvette. M. Kirika a aussi pris soin d'un PH-mètre en panne avec le moteur et le circuit imprimé principal d'un centrifuge électronique, qui avait été inopérant depuis que le laboratoire avait été installé en janvier 1998. On doit toujours s'attendre à ce genre de défauts mais ils sont particulièrement préoccupants vu le fait que les gens de son pareil comme Nikki Wiltshire ou Martin Pearce ne sont plus là.

Les plans pour évaluer les 'chargements' de matériels dans le ruissellement (ex. nutriments) ont progressé par la collaboration avec Dr Henry Sischingabula (Consultant en Sédimentation) et une équipe de l'Université de Zambie à Lusaka qui ont commencé l'installation de stations de jaugeage d'affluents sur les sites des rivières dans la région de Mpulungu. Des études similaires sont prévues pour les régions de Bujumbura et Uvira où l'échantillonnage chimique des affluents est une activité majeure.

Le besoin pour un soutien et une formation continue, sur le tas dans la plupart des laboratoires est encore souligné, mais en l'absence éventuelle de futures visites par le Coordinateur ESP et ses consultants, le contact peut seulement être maintenu *via* e-mail, fax ou téléphone plutôt que par ce qui est utilisé jusqu'ici.

Les Dr Chale et Faxall ont réalisé de bons progrès dans l'identification de sources majeurs de métaux lourds, pesticides et hydrocarbures, et les analyses préliminaires de matériels pour le contenu en sédiments et poissons.

3.5.2 Brève chronologie des activités et visites

Dr Chale a effectué un nombre de visites en dehors de celles des zones d'échantillonnage de routine ; celles ci comprennent les régions du bassin de Rukwa et Tabora, et le Centre de Développement Minier d'Afrique de l'Est et Australe (ESAMDC) à Dar es Salaam, l'Institut Tanzanien de Recherche en Pesticides (TPRI) à Arusha le **6 Octobre**, TB-W a participé à une réunion du Groupe Directeur du Projet à Chatham. Cette période de reportage inclue les derniers trois-quarts d'une visite cruciale à Mpulungu par M. Kirika **du 20 Août au 18 Septembre** (voir plus haut).

3.5.3 Plan actuel de mise en place du personnel

Le complément de personnel a changé peu par rapport à celui évoqué dans le précédent rapport :

Au Burundi : M. Hakizimana, Mme Aline Irimbere (INECN), Mme Consolata Musanisoni et M. Wilondja Kamalebo.

Au Congo : Dr Tshibangu (Coordinateur ESP au Congo) et Mukungilwa Kamalebo ; deux autres recrutements restent encore à faire.

En Tanzanie : Dr Chale (Coordinateur ESP en Tanzanie) et Mme Lyoba, D (50% de son temps), MM. Lyoba, Mfilinge, Muhoza (90%), Tegulilwa, Kadula (80%), Wakafumbe (75%).

En Zambie : à Mpulungu : MM. Makassa et Zulu ; et Chimanga, Chombe, Kaweme, Lukwesa, Mwape, Syapila (50%). MM. Sinyinza, Shapola et autres contributeurs aux Etudes Spéciales de Biodiversité et Pollution par Sédiments sont associés avec l'ESP dans le but de synchroniser les activités d'échantillonnage. A Lusaka (ECZ) : Shadreck Nsongela (le Coordinateur ESP en Zambie) est maintenant le seul facilitateur pour l'ESP).

3.5.4 Principaux objectifs pour le prochain trimestre

1. Planifier les visites au RU d'un personnel choisi comme évoqué plus haut.
2. Fournir la documentation aux laboratoires régionaux.
3. Obtenir un corps significatif de données sur les situations relatives aux métaux lourds, pesticides et hydrocarbure à des sites sélectionnés et dans des matériaux sélectionnés dans le Lac Tanganyika.
4. Planifier une visite dans la région pour 11 consultants dans l'idéal – principalement pour la formation continue 'sur le tas' mais aussi des ateliers sur les pratiques d'échantillonnage sur terrain, Contrôle Analytique de Qualité (AQC), densité de la population des microalgues et AQC d'estimation de la diversité des espèces, et analyse et interprétation de données.

3.6 Rapport sur l'état d'avancement : Mars -Novembre 1998 pour les composantes Socioéconomie et Education Environnementale – Zambie et Tanzanie.

Les résumés suivants pour la Zambie et la Tanzanie ont été préparés par M. Shadreck Nsongela (ECZ Zambie) et M. Bart Tarimo (NEMC Tanzanie) respectivement.

3.6.1 Zambie

3.6.1.1 Résumé global des progrès

- (1) Couverture médiatique du Projet. Le projet a eu un total de 11 sous-titres dans les médias (radio, télévision et presse écrite) faisant la publicité de son existence et des différentes activités menées par le projet.
- (2) Formation des Comités de Villages pour la Conservation et le Développement. Un total de 10 officiels du Département des Pêches, Ministère du Développement Communautaire et Social, Ministère de l'Education, Autorités Locales et le Département des Parcs Nationaux et du Service de la Vie Sauvage ont effectué une tournée des villages dans la zone du projet pour faciliter la formation des Comités de Villages pour la Conservation et le Développement dans la ligne des termes de référence convenus avec le Coordinateur National de l'EE.
- (3) Examen des Comités de Villages pour la Conservation et le Développement (VCDC) et préparations pour la formation des Comités de Groupements de Villages pour la Conservation et le Développement (SCDC). Le Coordinateur National de l'Education environnementale avec l'assistance des membres du personnel du bureau de Mpulungu du Département des Pêches a entrepris une tournée des villages tout autour du lac. La tournée visait à examiner les performances des VCDC et se préparer pour la formation des Comités de Groupements de Villages pour la Conservation et le Développement.
- (4) Formation des Comités de Groupements de Villages pour la Conservation et le Développement. Dr Chipungu, accompagné par des membres du personnel du Département des Pêches, du Développement Communautaire et du Bien-Être Social et des Autorités Locales ont effectué une tournée des villages autour du lac pour faciliter la

formation des Comités de Groupements de Villages pour la Conservation et le Développement.

- (5) Formation des Chefs des Communautés. Des officiels du Département des Pêches (M. Chipulu E. et M. Ngandu F.) avec l'appui d'autres membres du personnel de la Force de Police, Autorités Locales, Développement Communautaire et Bien-Être Social ont organisé deux sessions de formation des Chefs des Comités des Groupements de Villages. La formation visait à améliorer les aptitudes de commandement des participants.
- (6) Comité pour la Conservation des Pêches du Lac Tanganyika. Les préparations sont en cours pour la formation d'un organe général pour le lac – le Comité pour la Conservation et le Développement des Pêches du lac Tanganyika avec un nombre de réunions consultatives ayant déjà eu lieu dans la région du projet.
- (7) Suivi des VCDR et SCDC. M. Ngandu et M. Chipulu, officiels du Département des Pêches ont continué à surveiller les performances des VCDR et des SCDC, rendant assistance dans le but de leur permettre de fonctionner plus efficacement.
- (8) Campagnes d'Education Environnementale et de Sensibilisation. Les VCDR ont mené une campagne de sensibilisation sur la conservation et se sont impliqués dans l'application des activités de conservation dont le contrôle de l'utilisation des mailles de petite dimension de la pêche dans les zones sensibles.

3.6.1.2 RESULTATS

- (1) Formation de 42 Comités de Villages pour la Conservation et le Développement fonctionnels
- (2) Formation de 5 Comités de Groupements de Villages pour la Conservation et le Développement fonctionnels
- (3) Un groupe de chefs formés pour le bon fonctionnement des Comités de Groupements de Villages pour la Conservation et le Développement.
- (4) Réduction dans l'utilisation d'engins de pêche inappropriés par les pêcheurs artisanaux

3.6.2 Tanzanie

3.6.2.1 Chronologie des activités

1-5 Juin 1998. M. Tarimo (Coordinateur de l'EE en Tanzanie) en collaboration avec les autorités régionales et du District de Kigoma, ont organisé les activités de la Journée Mondiale de l'Environnement (WED) à Kigoma. Le processus complet a consisté en des activités d'EE tel que le nettoyage général des places de marché, discours des autorités Régionales de District et coordinateurs Nationaux d'EE pour les projets concernant la gestion du lac, séances vidéo et exhibitions.

7 Juin. Les consultants pour la Formation Rachel Roland et Monique Trudel ont discuté avec M. Tarimo et Dr C. Mung'ong'o (coordinateur de SE pour la Tanzanie) sur les composantes d'EE et de SE concernant le renforcement des capacités et les besoins en formation.

8-24 Juillet. Mung'ong'o et Tarimo ont effectué une étude spéciale d'Evaluation Institutionnelle dans la région de Sumbawanga. L'étude a couvert trois districts à savoir : Mpanda, Nkasi et Sumbawanga. L'objectif principal était d'identifier les ONG, les OCB et les institutions gouvernementales dont les activités sont étroitement liées à la conservation de l'environnement. Il est prévu de faire travailler certaines de ces institutions main dans la main avec le projet pendant son exécution et par la suite.

27-30 Juillet. Dr Mung'ong'o a présenté un document lors de l'atelier sur le Plan d'Action Stratégique tenu à Dar es Salaam.

1^{er} Aout-30 Septembre. M. Tarimo a suivi un cours d'EE, l'International Certificate Course, à l'Université Rhodes en Afrique du Sud.

3.6.2.2 Plan actuel de mise en place du personnel.

Dr C. G. Mung'ong'o	Institute of Resource Assessment – UDSM. Coordinateur de SE pour le projet.
M. B.D. Tarimo	NEMC – Coordinateur de l'EE pour le projet.
Mme B. Marwa	Dép. des Pêches, Kigoma
M. O. Kashushu	TAFIRI, Kigoma
M. H. Mabochi	Développement Communautaire, Kigoma

3.7 **Rapport sur l'état d'avancement :Septembre- Novembre 1998 pour le SIG et la gestion de la Base de données.**

3.7.1 Résumé global des progrès

Les progrès durant la période de Septembre 1998 à Novembre 1998 se sont centrés sur la préparation du package SIG /méta base de données pour installation dans la région au cours de l'année prochaine. Ceci a demandé la création et l'essai de protocoles pour travailler avec la méta base de données : c.à.d. l'acceptation des données spatiales, la saisie des méta données et la recherche de l'information comme un service pour tous les utilisateurs. Plus de 200 séries de

données ont maintenant été cataloguées dans le système (la moitié d'entre elles étant des séries de données digitales), et des progrès ont été réalisés en établissant un lien dynamique entre le SIG et les pages Web.

- Une amélioration ultérieure de ce qu'on appelle séries de données "cadre" a été réalisée. Celles-ci sont des séries de données comme les districts, sur lesquelles d'autres données référencées de manière non spatiale (ex. statistiques de la population) peuvent être attachées. Un mécanisme automatique pour lier ces données aux séries de données "cadre" a été créé dans la base de données TANGIS.
- L'interface de la méta base de données a été traduite en Français.
- NRI a pu trouver des moyens de gérer les données des différentes projections dans Arcview. Nous recommandons que toutes les données sur carte (vecteur) nous soient envoyées sous le format latitude /longitude. Les données images et autres données principales ne sont toujours pas capables d'être projetées et ne sont peut-être pas compatibles avec toutes les autres données, mais doivent être sous la projection UTM ou géographique.
- Le petit catalogue des données est maintenant disponible sur le site Web et se lie dynamiquement avec un catalogue plus détaillé. Une assistance dans la conception de pages Web a été fournie. Ceci comprenait notamment la préparation de projets de pages pour assister les utilisateurs avec les formats de données et les protocoles, et les pages qui connectent les utilisateurs aux sites Web externes utiles qui contiennent des données SIG pertinentes pour la région.
- Un petit manuel d'utilisateurs et pour la gestion de la méta base de données est en préparation.
- Les exigences de formation n'ont pas encore été développées en entier mais seront une priorité dans les six prochains mois.
- Un projet digital Arcview a été créé et contient une galerie d'affiches qui montrent quelques unes des données collectées pour TANGIS.

NRI a cherché de nouvelles séries de données réclamées par les études spéciales.

- Une carte de la région d'étude, c.à.d. le bassin du Lac Tanganyika, a été faite en utilisant un modèle hydrologique d'Arcview. Ceci se trouve à l'échelle d'1 :1M et contient une division du bassin en une série de 5000 sous-bassins. Ceux-ci ont été groupés en sous-bassins pour chaque rivière qui se jette dans le lac.
- Le Modèle d'Élévation Digital fourni par le King's College nous a permis de définir la région d'étude du PBLT et de créer une carte indiquant les pentes d'une résolution d'1km, une carte montrant les aspects, les modèles d'ombres de collines, les modèles de la direction de l'écoulement et des écoulements cumulés en projection UTM.
- Des cartes de pays avec index, des séries de cartes topographiques ont été identifiées et seront intégrées dans la méta base de données. Des versions digitales de ces cartes avec index ont été créées.
- Toutes les cartes topographiques sur papier du projet se trouvant chez NRI ont été entrées dans la méta base de données.

3.7.2 Chronologie des activités

Septembre- Création de l'interface bilingue de la méta base de données

Octobre- Participation à la Réunion de Gestion du PBLT, NRI, 6/10/98

Octobre- Conception de Pages Web du SIG

Novembre- Création de facilité de liaison dans TANGIS pour les séries de données référencées de manière non spatiale

Novembre- Création de cartes montrant les lignes de partage des eaux, les écoulements cumulés, les pentes et les directions de l'écoulement

Novembre- Début de la préparation du manuel TANGIS

3.7.3 Plan de mise en place du personnel

RU (NRI)

Dr Chris Sear, Superviseur du SIG

Alan Mills, Géographe ; Développeur du SIG

Anne Jackson, Fonctionnaire de liaison pour les données

Valerie Obsomer, Technicien du SIG

3.7.4 Principaux résultats et réalisations

1. La méta base de données s'est étendue jusqu'à 200 références de séries de données.
2. Création de série de données pour les lignes de partages des eaux, y compris les principaux sous-bassins.
3. Mécanisme pour lier les données référencées de manière non spatiale aux séries de données "cadre".
4. Création de la méta base de données bilingue.
5. Création de Pages Web du SIG

3.7.5 Principaux objectifs pour le prochain trimestre (Décembre 1998 – Février 1999)

1. Les besoins en formation seront évalués et le matériel de formation sera préparé pour les cours potentiels vers mi-1999.
2. Investigation de la sécurité à double niveau pour la méta base de données – un niveau pour les utilisateurs pour interroger la méta base de données, un autre pour le gestionnaire de données pour maintenir la méta base de données.
3. Des instruments seront créés pour permettre aux utilisateurs d'interroger la méta base de données par lieu (par district, pays, bassin et dans une distance d'un emplacement donné).
4. Le manuel et les protocoles seront achevés et publiés.
5. Les recherches majeures pour les données seront finalisées en Février.
6. Investigation d'autres techniques de diffusion – systèmes SIG bon marché /gratuit (ex. ArcExplorer). L'intégration de SIG dans le site Web sera poursuivie.