

RAF/92/G32 - CONTRÔLE DE LA POLLUTION ET AUTRES MESURES POUR  
PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ DU LAC TANGANYIKA

Rapport des Progrès

Juin - Août 1997

NRInternational

Table des matières.

<b>1. UNITÉ DE COORDINATION DU PROJET</b>	<b>3</b>
1.1. Coordinateur du Projet	3
1.2. Officier de Liaison Scientifique /Centre de Kigoma	5
1.3. Centre de Mpulungu	7
<b>2. RAPPORTS DE PROGRÈS DES GROUPES D'ÉTUDES SPÉCIALES</b>	<b>10</b>
2.1. Rapport des Progrès Juin 1997 - août 1997 pour l'Etude Spéciale de "Biodiversité" et "d'Activités de Conservation "	10
2.2. Rapport des Progrès Juin 1997 - août 1997 pour l'Etude Spéciale des "Pratiques de Pêche"	13
2.3. Rapport des Progrès Juin 1997 - août 1997 pour l'Etude Spéciale de la Composante Légale	15
2.4. Rapport des Progrès Juin 1997 - août 1997 pour la Socio-Economie (SE) et l'Education Environnementale (EE)	22
2.5. Rapport des Progrès Juin 1997 - août 1997 pour l'Etude Spéciale sur la " Décharge de Sédiments et ses Conséquences"	25
2.6. Rapport des Progrès Juin 1997 - Août 1997 pour l'Etude Spéciale sur la "Pollution des Eaux Internationales et ses Effets sur la Biodiversité dans le Lac Tanganyika"	29

## **1. Unité de Coordination de Projet**

### **1.1. Coordinateur du Projet**

#### **1.1.1. Résumé**

Les études spéciales de Socio-Economie /EE et des Pratiques de Pêche ont continué leur travail sur le terrain dans les régions anglophones. Les autres études spéciales ont progressé dans leur mise au point des plans de travail et ont commencé à former des homologues locaux. Plusieurs coordinateurs d'études spéciales et leurs consultants associés se sont rendus dans la région ce trimestre. Ceux de l'étude légale en particulier sont allés au Congo, en Tanzanie et en Zambie (le déplacement au Burundi est prévu pour octobre). Cette visite a permis de faire avancer ce secteur clé du projet. On a l'intention de mettre à profit les données rassemblées au cours de ces missions en préparant un atelier complet au début 1998.

La visite de Kelly West et de Philippe Petit au Burundi nous a permis d'établir que la voie est maintenant libre pour redémarrer les activités dans la zone francophone. Celles-ci commenceront par une réunion de planification technique à Bujumbura s'adressant à la fois au Congo et au Burundi du 16 au 18 septembre. D'ici la fin de l'année, nous espérons avoir ouvert un bureau de projet suffisamment bien équipé à Bujumbura, dans les locaux du Département des Pêcheries, pour pouvoir commencer les opérations dans les régions adjacentes à Bujumbura et à Uvira.

Les rénovations des bureaux/des laboratoires et des bateaux à Kigoma et à Mpulungu sont terminées ou presque. L'installation des laboratoires est achevée. Le trimestre prochain, on évaluera les besoins de réhabilitation à Bujumbura et à Uvira. En attendant, on a commandé les vaisseaux utilitaires et le matériel électronique pour les quatre pays.

En plus de la formation en plongée /en prise de levés en cours à laquelle participent les quatre pays et l'atelier des techniques de formation prévu pour septembre, on a encore avancé dans l'élaboration de la stratégie de formation pour l'ensemble du projet en y apportant un soutien universitaire. On a assigné à Nick Willoughby la responsabilité de coordonner cet aspect du projet. La tâche principale consiste à repérer les carences de moyens et d'aptitudes à tous les niveaux y compris à ceux de la planification et de l'application des politiques, et à proposer des solutions efficaces dans un climat où les services gouvernementaux sont amenés à réduire leurs effectifs plutôt qu'à les augmenter.

Les Groupes Nationaux de Travail se sont réunis à Lusaka et à Dar es Salaam. On a proposé que les GNT organisent une réunion dans leurs stations lacustres respectives le plus vite possible. Le projet a convenu d'y apporter son soutien.

Le Coordinateur du Projet s'est rendu en Zambie du 12 au 18 juin et a pris quatre semaines de congés.

Le NRInternational a présenté une proposition de révision du Budget du Projet à UNOPS le 31 août 1997. On attend une réponse.

Le budget a proposé plusieurs changements importants en ce qui concerne le déploiement du personnel. En particulier, il a pris en compte le placement à long terme de personnel international (niveau post-doctorat) et son double emploi de formateur et de facilitateur dans les quatre groupes principaux d'Etudes Spéciales (Socio-économie, Biodiversité, Sédiments et Pollution);

- les capitaux requis pour la coordination francophone couvrant à la fois la stratégie de formation
- et la coordination du projet;
- l'agrégat des frais d'opération;
- le supplément de capitaux servant au financement des Etudes Légales;
- l'identification de caisses réservées aux ateliers régionaux
- les capitaux couvrant les frais supplémentaires encourus par la coordination de la formation basée au RU,
- par la stratégie du projet et par la collaboration générale entre les Etudes Spéciales.

Les changements proposés sont basés sur l'expérience et sur l'évaluation des moyens dont disposent actuellement les stations lacustres, ainsi que sur les consultations approfondies entre le personnel établi sur le terrain et celui du Royaume Uni. Ce qui inquiète particulièrement tous ceux chargés de réaliser le projet (y compris les institutions détentrices d'enjeux dans la région) est le besoin permanent de soutien et de simplification sur le terrain dans tous les secteurs techniques majeurs, tâche que l'officier de liaison scientifique n'est pas en mesure de remplir à lui tout seul. Les quatre membres de personnel proposés aideraient par conséquent à faire avancer le projet sous l'égide de l'UCP.

#### 1.1.2. Objectifs du prochain trimestre.

Les objectifs principaux du prochain trimestre sont les suivants:

Organiser l'atelier technique de Bujumbura.

Aller à Kinshasa et de commencer les réunions du Groupe National de Travail pour le Congo.

Mettre en place un bureau de projet à Bujumbura.

Préparer le Rapport d'Evaluation de la Performance du Projet en collaboration avec les Coordinateurs Nationaux en vue de l'Examen Tripartite devant avoir lieu en décembre.

Il comprendra inter-alia la proposition de révision budgétaire mentionnée ci-avant.

## **1.2. Officier de Liaison Scientifique / Station de Kigoma**

### **1.2.1. Activités**

Du 5 mai au 27 juin, M. Datomax Sellanyika (Parc National de Gombe) et M. James Wakibara (Parc National des Montagnes de Mahale) ont participé au stage de formation "Visions to Visuals" de l'ICCE au Royaume Uni, où ils ont appris à produire du matériel éducatif sur l'environnement à l'aide de moyens technologiques variés.

Afin de donner du prestige au projet et d'encourager les échanges avec TAFIRI, l'institution principale d'accueil du PBLT à Kigoma, on a transféré les bureaux du projet, de chez l'OLS aux locaux de TAFIRI.

Kelly West et Philippe Petit sont allés à Bujumbura pour sonder les possibilités de commencer les activités dans les pays francophones. Ils ont organisé des réunions avec le Coordinateur National, le Comité Technique, les Professeurs de la Faculté des Sciences de l'Université du Burundi, le Service des Pêcheries, avec le PNUD, etc. On a projeté de lancer le projet dans les pays francophones avec une série de réunions techniques prévues provisoirement pour septembre. On a recruté 4 Burundais et 4 Congolais pour le stage de formation de plongée, qui ont accompagné West et Petit à Kigoma. Voir 'Le Rapport de retour' pour de plus amples détails sur la mission.

Un stage de plongée de six semaines a débuté à Kigoma avec des participants de tous les pays riverains. Will Darwall, Paul Tierney et Christian Fuhrer ont assuré la formation en anglais, en français et occasionnellement en swahili. Un stage complémentaire de six semaines de techniques de recherche sub-aquatiques et de cartographie d'habitat suivra le premier.

On a procédé aux travaux suivants: au creusage des sols existants, au coulage de nouveaux sols, à la fabrication de bancs, de tables et de tabourets de laboratoire, à une nouvelle installation électrique, au branchement de prises de courant neuves dans les bancs, à la mise en place d'une nouvelle tuyauterie et d'un nouveau système d'évacuation, à la construction d'une chambre de combustion, à la pose d'étagères et de peinture fraîche dans la totalité des bâtiments.

Ken Stride a fini de remettre le R/V à neuf, le vaisseau est maintenant en bon état de fonctionnement. Les rénovations ont inclu: la réparation et le nettoyage de la coque, la remise en état de l'arbre d'hélice, la révision complète du moteur, le changement de la majeure partie du système électrique, la re-pose de la lisse, la construction d'un auvent etc.

Les cartes (1:50,000) des lignes côtières burundaises et tanzaniennes ont été tracées au bureau de Kigoma.

Steve Evison, Claude Mung'ong'o et Philippe Petit sont partis en ERP dans le secteur Kirando.

### 1.2.2. Calendrier

5 mai-27 juin	Dattomax Sellanyika et James Wakibara participent au stage de formation "visions to visuals" d'ICCE."
9-16 juin	Kelly West part au RU pour réunion d'informations avec les responsables des études spéciales
17-22 juin	West se rend à Dar es Salaam pour réunion d'informations avec le Coordinateur du Projet
23 juin	West arrive à Kigoma
25 juin	Ken Stride se rend à Mpulungu pour travailler sur le R/V Silver Shoal
25-29 juin	Tony Bailey-Watts visite la Station de Kigoma pour réunion d'informations avec TAFIRI et OLS.
30 juin	Catherine O'Reilly arrive à Kigoma pour commencer recherche de productivité primaire au sein de l'étude spéciale de sédimentation.
4 juillet arrivent à	Plongeurs-école de Frontier, Will Darwall et Paul Tierney, Kigoma
11-31 juillet	Visite d'Eddie Allison pour mettre techniques au point avec plongeurs-école
14 juil-4 août	West et Philippe Petit vont à Bujumbura, Burundi (via Dar es Salaam, Nairobi et Kigali) pour estimer les chances de début de travail au Burundi et au Congo
21-28 juillet	Visite de Tony Thompson du projet FEM du Lac Malawi
21 juillet	Stride repart au RU.
5 août	West et Petit retournent à Kigoma avec les étudiants burundais et congolais pour le stage de plongée pour la biodiversité.
12 août	Stage de plongée commence à Kigoma
12-13 août	Steve Evison et Claude Mung'ong'o arrivent pour préparer l'ERP
15-29 août	Visite de David Dettman de l'Université d'Arizona
21 août	Départ en mission de l'équipe ERP dans la partie Kirando
26 août	West va à Dar es Salaam pour directives

### 1.2.3. Objectifs du prochain trimestre:

Organiser une réunion à Bujumbura pour discuter des plans de travail et du PSAP.

Préparer un atelier de formation à Kigoma

Faire installer le matériel LARST et apprendre aux collaborateurs locaux à s'en servir et à l'entretenir

Envoyer des mémos explicatifs au reste des institutions et des collaborateurs du Conseil

Faire résoudre les difficultés liées aux déplacements des nationaux entre les pays par les services d' UNOPS et du PNUD dans chacun des pays.

Rénover les entrepôts de TAFIRI.

Obtenir une aide administrative au bureau de Kigoma.

Produire le premier numéro du bulletin d'information du PBLT

Commencer à installer le réseau internet du PBLT

Commander des bateaux pour les stations.

Commander le reste du matériel d'informatique.

Ouvrir un bureau à Bujumbura  
Mission de reconnaissance à Uvira

### **1.3. Centre de Mpulungu**

#### **1.3.1. Général**

Ken Stride s'est familiarisé avec le Silver shoal. Le Groupe National de Travail a repris ses activités et s'est réuni pour la première fois depuis plus de six mois. La partie administrative des stages de Kigoma est réglée. J'ai passé 10 jours à Lusaka en juillet et je me suis absenté du bureau pendant 16 jours en août pour assister à la réunion du GNT et pour m'occuper d'autres choses sans rapport avec le projet. J'ai également été malade 5 jours.

Nous avons reçu de nombreuses visites détaillées ci-après. À l'issue de celles-ci, je me sens en mesure d'avancer que le projet commence à faire de réels progrès.

L'école de plongée est partie à Kigoma pour entamer la formation.

#### **1.3.2. Visites**

*Tony Bailey Watts.*

Du 4 au 20 juin. Son objectif principal consistait à établir un processus de consultation, et à mettre au point une liste de personnel zambien associé au projet, surtout dans le contexte de l'atelier de formation prévu pour septembre à Kigoma. Il s'est rendu au Département des Pêcheries à Mpulungu et au siège provincial du Service des Eaux à Kasama.

Il a prolongé sa visite à la demande de M. Nsongela afin d'y faire cadrer une réunion à Lusaka avec de futurs participants, dans le but de clarifier leur rôle dans le projet.

Le Dr Bailey Watts s'est également rendu à Nsumbu et s'est laissé persuader d'improviser une réunion et d'y discuter du projet avec les participants locaux. Le compte rendu de cette réunion rédigé par le personnel des Pêcheries locales est annexé à ce document.

*Ken Stride*

Le séjour de Ken, du 27 juin au 4 juillet, avait pour objectif de faire l'expertise de l'état du Silver Shoal avant de passer au vrai travail. Malheureusement, l'inspection du vaisseau n'a pas dépassé deux jours, le LTR l'ayant sorti pour réaliser son enquête socio-économique.

Néanmoins, il a pu juger de la qualité du matériel et du personnel dont dispose le Département des Pêcheries, et visiter une ou deux sociétés. Les devis calculés par

l'une d'entre elles vont de US\$11,000 pour la remise à neuf du Silver Shoal à US\$8,500 pour des travaux partiels à effectuer hors de l'eau. La seule autre société compétente susceptible d'accepter le travail n'a pas été contactée vu que le propriétaire était absent et l'ingénieur en congé.

*Paul Vare et Shadreck Nsongela, Coordinateur EE .*

Ils sont arrivés par avion à Nsumbu le 18 août. Nous n'avons pas pu les rencontrer vu que le Comité des Licences du Poisson, prioritaire quant à l'utilisation du Silver Shoal se l'était déjà réservé. Fort heureusement, ils se sont débrouillés et ils ont organisé des réunions à Nsumbu. On est allé les chercher pour les amener à Mpulungu le mercredi.

A Mpulungu plusieurs réunions ont été organisées avec: les directeurs des écoles locales, le Groupe Ulungu Wane (un groupe de pression préconisant le retour à la tradition); le Club Chongolo (un groupe de conservation de la Nature opérant dans les écoles); la troupe théâtrale du Lac Tanganyika; les autorités du port, et d'autres.

On est allé au village de Kapata, un village ERP, en compagnie de la troupe théâtrale qui a testé la perspective nouvelle qu'offraient certaines idées de Paul sur le terrain, avec apparemment beaucoup de succès.

On a débattu et plus ou moins dressé un plan d'action local préliminaire pour l'EE en Zambie

*Henry Sichingabula (UZ) et le Département des Affaires de l'Eau)*

Ceux-ci sont arrivés le 28 août et ont entamé immédiatement le programme intensif suivant:

- l'inspection de l'état de tous les vieux piézomètres, et leur réhabilitation dans la mesure du possible.
- Le prélèvement de sédiments et d'échantillons de charges de sédiments provenant de plusieurs lits de ruisseaux et de rivières.

Ils sont partis le 11 septembre. Leur rapport est en instance.

L'équipe a travaillé dur et efficacement et a bien performé avec Ken Irvine.

Malheureusement, lors d'une visite à un piézomètre isolé, le long de la pire route qu'il m'ait jamais été donné d'emprunter, le véhicule du PBLT qu'elle conduisait s'est trouvé coincé dans un feu de brousse. Dans la panique de fuite qui a suivi, le véhicule a percuté des arbres abattus qui empiétaient sur la route, rayant la peinture et gauchissant les portières. Celles-ci ont été plus ou moins redressées depuis et les dégâts ne sont pas trop visibles. Le véhicule est parfaitement utilisable mais il n'a plus l'air tout à fait neuf.

Ils ont rencontré Graeme Patterson et ont discuté de la possibilité de passer un contrat avec le projet.

*Ken Irvine*

Ken Irvine est arrivé le 31 août et est parti à Kigoma le 12 septembre en passant par Liemba.

Il a prélevé des échantillons de faune de fond dans la zone de sédimentation adjacente à l'embouchure des rivières; il a rassemblé des échantillons prélevés à proximité de plusieurs rivières et a procédé à un triage préliminaire des échantillons prélevés par benne preneuse. Il a également hydrographié la côte de Mpulungu afin de trouver un endroit pour que le personnel du Département des Pêcheries puisse réaliser ses expériences d'impact de sédimentation. Cette entreprise n'a pas totalement abouti en cela qu'il n'a pas trouvé de site idéal. On verra si l'on pourra se satisfaire des sites de deuxième choix.

### 1.3.3. Réhabilitation du bureau

Elle est complète sauf pour l'achat de matériel, et pour le travail lié à l'aquarium / musée, quiconque le souhaiterait.

### 1.3.4. Réhabilitation des laboratoires

On a reçu deux devis et a donné le travail à un entrepreneur local. On a commandé les planches et on est en train de les couper. On a acheté les revêtements en formica et on attend leur livraison. Le début des travaux est imminent. On est allé chercher un arrivage de 9 caisses de matériel de laboratoire à Lusaka.

### 1.3.5. Construction des bateaux utilitaires

On a reçu des devis de Harvest Help du Lac Kariba et de la Société Copperbelt Boat (nom deviné)

### 1.3.6. Réhabilitation supplémentaire

Le Service des Pêcheries a envoyé une liste complète de ses besoins et en a calculé le coût. On les a résumés et les lui a renvoyés afin qu'il les classe par ordre de priorité. J'attire l'attention sur le fait que le niveau d'eau n'a pas cessé de baisser cette année et que les hausses attendues ne se sont pas produites. Je pense par conséquent qu'il est inévitable d'aménager la jetée pour assurer un poste de mouillage au Siver Shoal.

### 1.3.7. Programme pour septembre.

1. Assister à la réunion du Groupe National de Travail
2. Confirmer la solution Chisanse avec le Chef Nsama
3. L'équipe des Méthodes de Laboratoire doit aller à Kigoma.

## **2. Rapports des progrès des groupes d'études spéciales**

### **2.1. Rapport des Progrès: juin 1997 - août 1997 de l'Etude Spéciale de "Biodiversité" et des " Activités de Conservation "**

#### 2.1.1. Résumé de l'ensemble des progrès

Douze homologues régionaux effectuent actuellement un stage de plongée à Kigoma. Cela signifie que chaque pays riverain comportera une équipe de plongeurs reconnus par le diplôme BSAC, compétents en méthodes de levés subaquatiques et en cartographie d'habitats. On a commencé à produire des méthodologies et à les tester sur le terrain pour en doter le programme de terrain de l'ESBIO. Le Dr Allison, chef de l'équipe de terrain, a proposé que les ES écrivent ensemble un manuel d'"Instructions de Base" couvrant les méthodologies d'échantillonnages et les questions communes à tous les programmes de travaux de recherche sur le terrain de toutes les études spéciales. La date de remise de ce document aux institutions de la région est fixée pour la fin du prochain trimestre en novembre 1997.

#### 2.1.2. Chronologie des activités

Juin: Commande et envoi par bateau du matériel de plongée à Kigoma. Directives de mission de l'équipe de plongée avec les Drs Kelly West Graeme Patterson au MRAG.

Juillet: Equipe de plongeurs-école partent à Kigoma, déballent et testent l'équipement de plongée. Equipe identifie des sites potentiels pour donner les cours de plongée, et travaille sur les protocoles de plongée.

Juillet: le Dr Allison va à Kigoma. Les activités incluent: des réunions avec l'équipe ESPP et de l'équipe de plongée au sujet de l'intégration du travail de terrain, de la conception et de la mise à l'épreuve des techniques d'échantillonnages sub-aquatiques (recensement des poissons, cartographie d'habitats) avec équipe de plongée; le travail sur les marécages de Luiche avec l'ESPP; la visite sur le terrain combinant ESBIO, ESPP, ESSED au Parc National de Gombe.

Juillet: Réunion du MRAG avec le Dr Chris Sear du NRI pour discuter de l'intégration des ES prise dans une perspective de gestion des données de projet.

Août: le Dr Allison rencontre le Dr Luc de Vos (National Museums Kenya), le Dr Geoffrey Howard (IUCN) pour discuter du plan de travail de l'ESBIO et du potentiel de collaboration.

Juin-août: Discussions avec Roger Bills (Institut d'Ichthyologie JLB Smith), Koen Martens (équipe SIAL, Institut Royal Belge des Sciences Naturelles) et avec le Dr Gashagaza Mukwaya (Université Nationale du Rwanda, anciennement Uvira) au sujet de leur implication dans la formation des équipes sur le terrain d'ESBIO et de l'élaboration du plan de travail d'ESBIO.

Août: discussion d'informations du MRAG à Londres sur la mission du Dr Allison. On y a aussi abordé la question des banques de données destinées aux programmes sur le terrain d'ESBIO/ESPP et programmé les participations des consultants. Résumé des idées du MRAG sur les questions de gestion des banques de données remis au Dr Seal en vue de discussions ultérieures. Le Dr Allison se rend à Kigoma pour compléter la mission d'été.

#### 2.1.3. Inventaire du personnel:

Directeur de l'Etude Spéciale:  
Dr Ian Payne, MRAG Ltd

Chefs des équipes sur le terrain:  
Dr Eddie Allison, MRAG Ltd  
Dr Philippe Petit, MRAG Ltd

Conseillers Spéciaux  
Les Drs Rosemary Lowe-McConnell et George Coulter (Indépendants)

#### RU

Vicki Cowan (MRAG) Soutien de Projet  
John Pearce, Simon Holden (MRAG) spécialistes en informatique, Nicholas Kotschoubey (MRAG) Assistant de Recherches.

#### 2.1.4. Résultats et accomplissements principaux:

La formation des équipes régionales en plongée et en techniques de levés sub-aquatiques est en cours. Les quatre pays riverains participent à l'exercice. Les plongeurs seront brevetés par BSAC, le (British SubAqua Club).

Le programme sur le terrain a commencé avec l'élaboration et la mise à l'épreuve des techniques de levés (surtout en milieu sub-aquatique), et avec la formation d'équipes régionales pour accroître les capacités des institutions africaines à assurer le relais du contrôle de la biodiversité.

Contacts établis avec les experts internationaux et nationaux du Lac Tanganyika et participation au travail sur le terrain d'ESBIO, confirmée pour le trimestre prochain. Roger Bills, Koen Martens et Gashagaza guideront les progrès d'élaboration du plan de travail et apporteront leur expertise à la formation des équipes de terrain régionales.

#### 2.1.5. Objectifs principaux du trimestre prochain:

Consultation régionale sur le plan de travail et retouches selon les besoins.

Faire figurer les détails du plan de travail comme les techniques de levés, les espèces indicatrices, les domaines communs avec les autres études spéciales mis au point à l'issue de l'expertise des consultants dispensée sur le terrain et de la formation intensive des équipes d'ESBIO.

Accroissement des compétences des équipes régionales en levés sub-aquatiques, en cartographie d'habitats, en contrôle régulier de la biodiversité par le biais d'ateliers programmés et de travaux dirigés sur le terrain.

Programmation des activités sur le terrain dans les pays francophones. Pour le cas où les événements politiques viendraient entraver les programmes de terrain, on prévoira des activités de remplacement. Par exemple, on peut envisager que les équipes francophones entreprennent des activités sur le terrain en pays anglophones afin de créer et de développer leurs compétences et leur expérience de travail.

Achever la mise en page des 'Consignes de base' devant informer le travail de terrain de toutes les équipes spéciales.

#### 2.1.6. Recommandations

Il faut que tous les chercheurs veillent particulièrement à l'intégration des études spéciales vu que de nombreux programmes de terrain démarrent le trimestre prochain et débordent sur ceux déjà commencés. Le moment est venu de décrire en détail les domaines communs des ES. Ceux-ci permettront d'intégrer les analyses de données devant éclairer la formulation du plan d'action stratégique.

## **2.2. Rapport des Progrès: Juin 1997 - août 1997 de l'Etude Spéciale sur les "Pratiques de Pêche".**

### 2.2.1. Résumé de l'ensemble des progrès

Le programme d'activités sur le terrain établi dans les pays anglophones avance bien. L'évaluation conduite dans la région de Rukwa avec l'ESSE constitue l'événement majeur de ce trimestre. Les équipes ont consolidé leurs aptitudes sur le terrain, leurs techniques d'évaluation et de compte rendus. Le responsable de l'ESPP, le Dr Philippe Petit, accompagné du Dr Kelly West, l'OLS, se sont rendus au Burundi pour chercher à incorporer les pays francophones au programme de terrain. Les domaines communs de l'ESPP et de l'ESSE sont bien identifiés. Cette relation importante sur le terrain se trouve encore renforcée par les activités récentes liées au programme de terrain de l'ESBIO. L'activité clé du prochain trimestre tiendra en la discussion du plan de travail par la région, lors de laquelle le Dr Petit représentera l'ESPP. L'on y formulera des recommandations pour améliorer et faire progresser le plan de travail. Le développement des ES au Burundi et au Congo est de première importance.

### 2.2.2. Chronologie des activités

Juin: Visite préliminaire à Rukwa pour organiser l'évaluation du mois d'août.

Juillet: Le Dr Allison accompagne l'équipe tanzanienne de l'ESPP au delta de Luiche pour effectuer une visite de reconnaissance pour ESBIO/ESPP.

Juillet/août: Le Dr Petit se rend au Burundi avec le Dr West, OLS, pour estimer les possibilités d'inaugurer les programmes sur le terrain dans les pays francophones.

Août: Evaluation dans la région de Rukwa réalisée avec l'ESSE.

### 2.2.3. Inventaire du personnel

Directeur de l'Etude Spéciale  
Dr Ian Payne, MRAG Ltd

Chefs des équipes sur le terrain  
Dr E Allison, MRAG Ltd  
Dr P Petit, MRAG Ltd

Equipe tanzanienne  
M. Melchior Kissaka (TAFIRI, Kigoma)  
M. Omari Kashushu (TAFIRI, Kigoma)  
M. Juma Hamisi (Service des Pêcheries, Kigoma)  
+ M. Charly Mambona (du CRH, Uvira)

#### Equipe zambienne

M. Joseph Chimanga (Service des Pêcheries, Mpulungu)

M. Whiteford Chumba (Service des Pêcheries, Mpulungu)

M. Charles Lukwesa (Service des Pêcheries, Mpulungu)

M. Isaac Zulu (Service des Pêcheries, Mpulungu)

#### RU

M. Mark Aeron-Thomas, MRAG Ltd

Melle. Vicki Cowan, MRAG Ltd

#### Conseillers spéciaux

Les Drs Rosemary Lowe-McConnell et George Coulter (Indépendants)

### 2.2.4. Résultats principaux et Accomplissements

Evaluation effectuée à la fois par ESSE/ESPP dans la région de Rukwa

Le responsable de l'équipe sur le terrain s'est rendu au Burundi afin d'instaurer les programmes sur le terrain dans les pays francophones.

### 2.2.5. Objectifs principaux du prochain trimestre

Examen consultatif par la région du plan de travail et amendements selon les besoins.

Etablir les connexions pratiques entre ESBIO et ESPP à travers un travail commun intensif sur le terrain. Cela permettra de garantir le rassemblement de données complémentaires et leur analyse intégrée.

## **2.3. Rapport des Progrès: Juin - Août 1997 de la Composante Légale**

### **2.3.1. Résumé des activités**

Les consultants légaux se sont rendus en Zambie, en Tanzanie et dans la République du Congo.

La mission a été fructueuse. On a rencontré les très nombreux homologues régionaux des institutions clés de chacun des trois pays (la liste des noms est annexée à ce rapport). Malheureusement, la visite au Burundi a été annulée à cause de problèmes logistiques.

Les visites ont concouru à: mettre à jour l'Examen de Base Légal et Institutionnel de décembre 1995; à établir des contacts avec les participants désignés pour l'Atelier Légal et avec d'autres officiels clés; à discuter des dispositions potentielles futures à prendre dans le domaine légal et institutionnel pour gérer le Lac; à identifier les besoins de législation nationale pour accomplir les Évaluations d'Impact sur l'Environnement dans chaque pays, et à réunir des recommandations pour le plan de travail futur de la composante légale et institutionnelle du projet.

### **2.3.2. Chronologie des Activités**

Juin/juillet: Rédaction de trois documents devant être discutés à l'atelier légal de juillet: Tournée de visites des institutions nationales en Zambie, en Tanzanie et dans la République du Congo.

Juillet: Compte-rendu de fin de mission avec le MRAG

Août: Examen de Base Légal envoyé à l'UCP pour qu'il soit traduit en français et mis en circulation le trimestre prochain.

### **2.3.3. Inventaire actuel du personnel**

Directeur d'Étude Spéciale

Dr Ian Payne, MRAG Ltd

Spécialiste légal anglophone

M. Cormac Cullinan, MRAG Ltd

Spécialiste légal francophone

M. Stephen Hodgson, MRAG Ltd

### **2.3.4. Résultats et accomplissements principaux**

Les articles pour l'atelier régional sont structurés dans les grandes lignes. Ils s'intitulent:

Droit International et Environnemental et Droit des Cours d'Eaux Internationaux ;  
Mécanismes de Résolution des Conflits dans le Contexte de la Gestion des Ressources Naturelles;

## Mesures Légales et Institutionnelles pour la Gestion des Bassins des Lacs et des Rivières: Questions à Considérer dans un Traité et Approches Possibles.

Le dernier document fournissant la base d'un exercice collectif de l'atelier, les participants doivent identifier les éléments potentiels à inclure dans un traité régional, chaque élément est étayé par des exemples pris dans une gamme d'accords internationaux. Ceci fournit les lignes directrices de l'avant-projet de l'accord de gestion régionale du lac Tanganyika.

Trois des quatre pays riverains ont été visités et des discussions ont eu lieu avec les officiels clés et les initiateurs de politiques des institutions nationales. Ces réunions constituaient la première étape critique de mise en place de l'équipe régionale de l'Étude Légale et Institutionnelle et d'inauguration du processus de consultation que va déployer cette composante du projet.

### 2.3.5. Conclusions et recommandations préliminaires de la Zambie, de la Tanzanie et de la République Démocratique du Congo:

Les trois pays ont entrepris un travail considérable de révision des lois et des politiques environnementales existantes et de création de nouvelles;

On a conscience des risques que présente le potentiel accru de prospection pétrolière surtout dans le nord. Ceci souligne le besoin de s'armer de mécanismes légaux appropriés pour protéger l'environnement du Lac;

Il faut aborder les problèmes que posent la nature et le fonctionnement des institutions nécessaires à la gestion régionale efficace du Lac Tanganyika. A ces fins, on a proposé que l'atelier incorpore en plus des participants légaux, des administrateurs d'institutions détentrices d'enjeux et des particuliers dotés d'une expérience directe du Lac. On garantira ainsi que toutes les recommandations pertinentes au cadre légal et institutionnel définitif de gestion du Lac sont bien informées, pratiques et largement appuyées. Administrativement parlant, ceci est faisable si l'on programme l'atelier avant ou après une Réunion du Comité de Direction où tous les individus clés se trouvent déjà rassemblés;

L'atelier régional serait le point de départ du processus de rédaction du projet d'accord régional. On envisage que l'atelier mandaterait un comité de rédaction d'un avant-projet de traité. On pourrait ensuite, et en fonction des besoins, réunir des ateliers de rédaction plus petits et plus homogènes, régionaux ou nationaux, chargés de discuter le projet et d'y proposer des modifications. Il serait remanié et renégocié jusqu'à ce que les ministères détenteurs d'enjeux de chaque pays y apposent un accord de principe. Finalement il serait présenté aux quatre gouvernements en vue de sa négociation à l'échelle diplomatique;

L'on n'est pas sûr de pouvoir garder la totalité de ce processus. La rapidité des progrès indiquera quelles phases pourront être retenues et appliquées dans le contexte

du projet actuel. Néanmoins, tous les avis s'accordent pour reconnaître qu'il est vital pour le projet d'instaurer le mécanisme par lequel on parvienne à un accord régional;

On suggère qu'il n'est plus nécessaire de tant insister sur l'harmonisation des lois des pays riverains comme précédemment dans le document de projet initial. Les juristes nationaux ont confirmé qu'il n'était pas essentiel que les lois de chaque pays soient identiques ou similaires pour réaliser les objectifs du projet. Il est plus important de mettre en place un mécanisme de coopération à long terme permettant de garantir une discussion régionale continue sur les lois nationales et l'obtention de résultats analogues, plutôt que de chercher à harmoniser les systèmes légaux en eux-mêmes. La composante légale gagnerait à travailler plus étroitement avec l'Étude Spéciale de Socio-Economie pour veiller à ce que les données relatives aux communautés des berges du Lac viennent informer le processus de création d'un cadre légal et institutionnel de gestion du Lac.

### 2.3.6. Objectifs principaux du prochain trimestre

Estimer avec l'UCP les possibilités d'aller au Burundi compléter les réunions nationales.

Expédier lettres et copies de l'Examen de Base Légal à tous les homologues régionaux ainsi que le document consultatif du Plan d'Action Stratégique Préliminaire.

Finir les documents à discuter à l'atelier légal.

Commencer à prendre les dispositions administratives pour l'atelier régional, le MRAG et l'UCP

### 2.3.7. Recommandations

L'UCP doit prendre contact avec l'institution burundaise pertinente afin de trouver des noms pour compléter l'équipe légale régionale.

### 2.3.8. Liste des personnes rencontrées

#### RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et du Tourisme

1. M. Benoit Kena Mwauke, Secrétaire Général à l'Environnement et à la Conservation de la Nature;
2. M. Mbusu Ngamani, Directeur Chef du Service, Direction des Etablissements Humains et Protection de l'Environnement;
3. M. Mady Amule, Directeur de la Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables et Coordinateur National du Projet;
4. M. Kalibu Mino-Kahori, Directeur du Service National de Promotion et de Développement de la Pêche (SENADEP);
5. M. Evariste-Christian Ngoy Mbele, Directeur Chef de Service, Chef de Corps d'Inspecteurs;

6. Professeur Kalambay Lumpungu, Professeur à la Faculté de Droit, Université de Kinshasa et conseiller légal au Ministère;
7. Professeur Nagahuedi Mbongo-Sodi, Coordinateur National de la Biodiversité au Congo;
8. Dr Kankolongo Mujika, Secrétaire Exécutif, CIC/CNUED;

Ministère des Affaires Etrangères

9. M. Kumbu di Ndembe, Direction Afrique et Moyen Orient, Ministre Plénipotentiaire;

Ministère de la Coopération Internationale

10. M. A. Kanda-Lonsa, Directeur de la Coopération Multilatérale;

Ministère de l'Energie

11. M. Pili-Pili Mawezi, Chef de Division Exploration-Production, Secrétariat Générale à l'Energie;
12. M. Charles Nseke Mbala, Chef de Bureau, Secrétariat Générale à l'Energie;

Ministère des Transports

13. M. Lotanga Konga, Sous Directeur, Direction Marine et Voies Navigables;

Entreprises Publiques

14. M. Malembu Mbo, Président Directeur Général à l' Institut Congolais pour la Conservation de la Nature;
15. M. S. Luhuni Kitsidikiti, Directeur Technique à l' Institut Congolais pour la Conservation de la Nature;
16. M. Kabashi Tshijika, Président Directeur Général Adjoint, Régie des Voies Fluviales;

Organisations Internationales

17. M. Mathieu Ciowela Katumba, Adjoint au Représentant Résident, PNUD;
18. M. Austin C. Amalu, Conseiller au Programme International, PNUD;
19. M. Trinto Muganga, Coordinateur Régional FEM;

TANZANIE

The Vice President's Office (le bureau du vice-président)

20. M. Rawson Yonazi, National Environmental Management Council (National Project Coordinator); (Gestion de l'environnement national (coordinateur national du projet)
21. Melle Alicia B. Magabe, Legal Officer, National Environmental Management Council.(juriste; Conseil national de gestion de l'environnement)

Ministry of Natural Resources and Tourism (ministère des ressources naturelles et du tourisme)

22. Professeur Said Idi, Director of the Forestry & Bee-keeping Division (directeur de la foresterie et de la division d'apiculture);
23. M. Mayembe, Director of the Fisheries Division (directeur de la division des pêcheries);
24. Melle Alice Chinguwile, Senior State Attorney (procureur général);
25. M. Thomas W. Maembe, Director of Fisheries, Fisheries Division (directeur des pêcheries);
26. M. W. V. Haule, Senior Fisheries Officer, Fisheries Division (administrateur des pêcheries);

Ministry of Foreign Affairs (ministère des affaires étrangères)

27. Ambassadeur E.E. E. Mtango, Principal Secretary;
28. Melle Christine Kapalata, First Counsellor (premier conseiller);
29. Melle Irene Kasyanju;

Ministry of Legal Affairs (ministère des affaires légales)

30. Mme Verdiana Nkwabi Macha, Senior State Attorney, Attorney General's Chambers (procureur général);

Ministry of Agriculture and Cooperatives (ministère de l'agriculture et des coopératives)

31. M. H.A. Dumea, Head of Soil Conservation and Land-use Planning (Directeur de la conservation des sols et de la planification de l'usage des terrains);
32. Dr K.M. Majawila, Acting Chief Veterinary Officer and Acting Assistant Commissioner for Livestock Development;( responsable suppléant des services vétérinaires et commissaire suppléant pour le développement des troupeaux)
33. M. M.A. Mwenge, Range Management Specialist (spécialiste de la gestion des prairies)
34. M. D.M.K. Koggani, Range Management Specialist (spécialiste de la gestion des prairies);

Ministry of Water (ministère de l'eau)

35. M. J. Masha, Senior Water Engineer (ingénieur en chef du service des eaux);
36. M. F.W. Masanja, Senior Hydrologist(hydrologue), au nom de M. Msuwya, directeur des ressources d'eau;
37. M. D.G. Rutayshobya, Senior Hydrologist (hydrologue)
38. M. J. Dukuduku, Senior Hydrologist (hydrologue);

Ministry of Public Works (ministère des travaux publics)

39. Mme. E. Magambo, Legal Advisor(juriste),(anciennement juriste au Ministère des Transports et de la Communication)

Projet de Biodiversité du Lac Tanganyika)

- 40. Dr Kelly West, Officier de Liaison Scientifique;
- 41. Dr Philippe Petit;
- 42. Dr C Lwoga;

#### Organisations Internationales

- 43. M. Sylvester Sisila, Assistant Resident Representative, (adjoint au représentant résident) PNUD;

#### Organisations Non-Gouvernementales

- 44. Rebecca Logsdon, Frontier Tanzania;
- 45. Brendan Turvey, Frontier Tanzania;

### ZAMBIE

#### Ministère de l'Environnement & des Ressources Naturelles

- 46. Mme Marcharligne N.U. Nkhuwa, Deputy Permanent Secretary (ministre adjoint permanente);
- 47. M. Lubinda M. Aongola, Planning Officer, Planning & Information Department (fonctionnaire à l'équipement, département de l'aménagement du territoire et de l'information);

#### Environmental Council of Zambia (conseil de l'environnement zambien)

- 48. M. James Phiri, Directeur;
- 49. M. Jacob Mshira, Senior Inspector for Water (inspecteur de l'eau);
- 50. M. Chris Kashinga, Senior Water Inspector (inspecteur de l'eau);

#### Ministry of Foreign Affairs (ministère des affaires étrangères)

- 51. M. Mwanza, Director of Regional Cooperation (directeur de la coopération régionale);

#### Ministry of Energy & Water Development (ministère de l'énergie et du développement de l'eau)

- 52. M. S.H. Hibajene, Deputy Permanent Secretary (T), (ministre adjoint permanent);
- 53. M. Cecil D. Nundwe, Water Engineer, Department of Water Affairs (ingénieur de l'eau, département des affaires de l'eau);

#### Ministry of Legal Affairs (ministère des affaires légales)

- 54. Mme Doris K. Katebe Mwiinga, Chief Parliamentary Draftsman (parlementaire);

#### Ministry of Agriculture, Food & Fisheries (ministère de l'agriculture, des denrées alimentaires et des pêcheries)

- 55. Permanent Secretary (secrétaire permanent);
- 56. M. H.G. Mudenda, Director, Department of Fisheries (directeur département des pêcheries);
- 57. M. Thomas Mubita, Chief Agriculture Officer, Horticulture (responsable de l'agriculture, l'horticulture)

Ministry of Wildlife & Tourism (ministère de la faune et de la flore et du tourisme)

58. Melle Agnes Seenka, Acting Chief Executive, Zambia National Tourist Board  
(directrice suppléante; commission du tourisme national zambien)

59. Melle Justina C. Wake, Development & Marketing Manager (directrice commerciale et du développement);

Projet de Biodiversité du Lac Tanganyika

60. Dr Patrick Chipungu, SE coordinator and project support officer (coordinateur SE et responsable du soutien au projet).

Organisations Internationales

61. M. Michael C. Soko, Assistant Resident Representative, PNUD (adjoint au représentant résident);

62. M. George K. Mburathi, Resident Representative FAO (représentant résident au FAO).

## **2.4. Rapport des Progrès Juin - août 1997: de l'ES de Socio-économie (SE) et d'Education Environnementale (EE)**

### 2.4.1. Résumé des progrès d'ensemble

L'ESSE a fait de bons progrès en Tanzanie ce trimestre où elle a entrepris de réaliser une ERP de formation et de terrain supplémentaire avec une équipe nationale. En Zambie, L'ESEE a également bien avancé avec une visite d'inspection, et avec l'élaboration de plans concrets de travail pratique éducatif à différents niveaux d'enseignement.

Le problème principal de cette période se résume à un manque de progrès sur le terrain du travail des sciences humaines prévus pour la Zambie toujours privée d'un coordinateur de terrain en sciences humaines permanent, et cela en dépit de l'excellent travail pilote et du non moins excellent atelier tenu par les détenteurs d'enjeux.

Aucun travail pratique n'a été possible au Burundi ou dans la République Démocratique du Congo. On espère toutefois que le récent projet de mission à Bujumbura et la prochaine réunion bi-nationale du comité de direction en septembre paveront la voie des progrès sur le terrain dans un avenir proche.

### 2.4.2. Chronologie des activités

#### Juin 1997

- Visite préliminaire dans la région de Rukwa, Tanzanie. Réunions avec les autorités locales et les ONG impliquant ESSE, ESPP et ESEE. Identification et recrutement de l'équipe de Rukwa. Programmation des activités de terrain sur les berges du Lac.

#### Juillet 1997

- Réception du compte rendu de Petit (ESPP) et de Said (EE Tanzanie) sur la visite préliminaire de Rukwa.
- La planification de la mission tanzanienne d'évaluation préliminaire à Rukwa continue. Location des services d'un consultant national en sciences humaines, et d'un formateur/facilitateur en ERP pour le travail de la région de Rukwa.
- ICCE / NRI formulent et font circuler un document à discuter sur le rôle de EE au sein du projet
- Melle Laisha Said, du NEMC, Tanzanie, démissionne (à nouveau) de son poste de coordinateur EE National du projet.

#### Août 1997

- Visite d'inspection EE à Lusaka et au secteur de Mpulungu situé sur les bords du Lac en Zambie réalisée par M. Paul Paul Vare.
- Formation en ERP et activités sur le terrain dans les zones de langue Kirando des bords du Lac de la région de Rukwa intégrées au travail de recherche des Pratiques de Pêche sous l'égide du consultant national en sciences humaines (Mung'ong'o)

assisté du formateur en ERP (Evison). L'équipe est composée de membres des gouvernements de Kigoma et de Rukwa et d'ONG.

#### 2.4.3. Inventaire du personnel

##### International

Julian Quan, NRI, Coordinateur de Socio-Economie et d'Education Environnementale.  
Paul Vare, ICCE, Conseiller Technique, Education de l'Environnement  
Formateur/Facilitateur et spécialiste en exploitation de ressources terrestres et forestières des communautés (recruté spécifiquement pour l'ERP de Rukwa)

##### National

##### *Postes Nationaux de projets / détachés::*

Shadrack Nsongela, ECZ: Coordinateur National EE, Zambie

Blandine Cheche (NEMC): Coordinateur National EE / Officier d'Information du Projet, Tanzanie

Mlotha Damaseke, MAFF: Conseiller National en Sciences Humaines, Zambie

Beatrice Marwa, (Département des Pêcheries, Région de Kigoma), Coordinatrice de l'Education Environnementale locale, Kigoma, Tanzanie

Dattamax Selanyika (Gombe )et James Wakibara (Mahale): collaborateurs TANAPA avec les activités EE du projet.

##### *Consultants:*

Dr Claude Mung'ong'o: Consultant en Sciences Humaines, Tanzanie (Institute of Resource Assessment, University of Dar-es-Salaam)

Dr Patrick Chipungu, Consultant, Zambie

#### 2.4.4. Objectifs et accomplissements principaux

- Recrutement d'un nouveau consultant en Sciences humaines pour la Tanzanie
- Nouveau Coordinateur National EE pour la Tanzanie nommé par le NEMC suite à la performance de travail et à l'assiduité erratiques du précédent en poste, et à sa démission finale.
- Programmation de travaux pratiques pour EE en Zambie par le coordinateur national EE avec l'aide d' ICCEP.
- Contacts établis avec les gouvernements régionaux et les détenteurs d'enjeux locaux dans la région de Rukwa. Début des travaux pratiques sur le terrain.
- Complément de formation et consolidation de l'équipe de terrain inter-sectorielle ERP pour la Tanzanie.

#### 2.4.5. Objectifs principaux du prochain trimestre (septembre-novembre)

- Rapports complets d' ICCE (visite d'inspection EE en Zambie), de Mung'ong'o et d'Evison (ERP de Rukwa).

- Rédiger la version préliminaire des T de R et des plans de travail pour l'utilisation interdisciplinaire des terrains / étude documentaire/sur le terrain de la dégradation du bassin. Début en Tanzanie.
- Clarification du programme de travail et des accords contractuels pour le consultant en Sciences Humaines de la Tanzanie avec l'IRA de l'Université de Dar es Salaam.
- ERP en Tanzanie autour du PN de Mahale prévue pour octobre / novembre au retour de la flotte de pêche locale;
- Commencement du programme EE en Tanzanie et collaboration d'ONG sur le terrain
- Reprendre à zéro le travail de terrain SE en Zambie; commencer à mettre le plan de travail EE à exécution
- Court stage de formation pour les coordinateurs EE de la Zambie et de la Tanzanie à l'ICCE au RU;
- Voir comment progresser pour réaliser le travail SE /EE prévu au Burundi et au Zaïre.
- Recrutement d'un coordinateur SE / EE international à plein temps (voir recommandation ci-après)
- Commencer à préparer l'étude sur l'utilisation des terrains / la dégradation du bassin et sa gestion avec IRA en tant que partenaire institutionnel de la Tanzanie, mais en y introduisant des instructions croissantes pour continuer les travaux dans les trois autres nations. Mettre au point les T de R et débiter les travaux aussi vite que possible.

#### 2.4.6. Recommandations/conclusions

- La création du poste de coordinateur de terrain SE /EE à plein temps qu'a conseillée NRI à UNOPS constitue une condition essentielle de la progression du travail sur le terrain dans la période précédant la composition des plans stratégiques nationaux et régionaux en 1998 et en 1999. La dépendance continuelle d'une gestion / d'une expertise venues du RU et de personnel national à temps partiel ne constitue pas une solution durable, et amenuise l'intérêt des nationaux pour les plans de travail et leur bonne exécution.
- Les réunions prochaines des comités de direction bi-nationales entre le Burundi et le Congo et entre la Tanzanie et la Zambie pour examiner l'ensemble des plans de travail existants. Les groupes nationaux devront se pencher en particulier sur les plans de travail EE et SE et sur les possibilités d'inaugurer une action pilote dans le court et le moyen terme.
- Prendre en considération l'urgence des besoins de formation et de soutien de tout le personnel de projet EE et SE et des collaborateurs, identifiés pour le Burundi et le Congo, pour permettre de commencer les plans de travail.

## **2.5. Rapport des Progrès: Juin - Août 1997 de l'Etude Spéciale sur la " Décharge de Sédiments et ses Conséquences "**

### 2.5.1. Résumé d'ensemble des progrès

Les principaux objectifs de ce trimestre ont été énoncés dans le précédent rapport comme suit:

- Faciliter l'atelier de formation d'août 1997;
- Commencer un nombre d'activités de travail de terrain dans la région du début à la fin du trimestre.
- Envoyer GP sur le terrain avec Ken Irvine pour entamer le travail sur les impacts de sédiments sur la la faune et la faune aquatiques.
- Préparer un programme informatique permettant de consulter les archives de données sous l'égide de R. Duck de l'Université de Dundee en conjonction avec les départements régionaux chargés de la surveillance des rivières.
- Avancer vers une évaluation majeure de l'utilisation des terrains et coordonner cet exercice avec la surveillance des rivières et le travail sur les sédiments des bords du Lac.
- Etablir un programme d'échantillonnage pour le Lac avec les autres études spéciales pour observer les taux de sédiments, leurs types, et la distribution des organismes qui existent encore et ceux qui sont fossilisés.

Dans l'ensemble, les progrès de ces activités ce trimestre se sont révélés satisfaisants. Ils sont plus amplement décrits dans la Section 3.1.4.

### 2.5.2. Chronologie des Activités

Cette section fait état des activités uniques et ne tient pas compte de celles en cours comme la composition des plans de travail ou les activités sur le terrain.

2/6/97 - Réunion à Londres de R. Duck et de C. O'Reilly avec GP pour discuter des plans de travail. CO se rend en Tanzanie.

3-4/6/97 - GP va à Bruxelles pour discuter de coopération de travail avec le Dépt de Géologie du Musée Royal Africain. Rapport produit à son retour.

9-17/6/97 - Kelly West se rend au RU pour directives de mission avant de partir pour Kigoma. Semaine de directives pour GP.

16/6/97 - K. Irvine va au RU pour rencontrer KW et GP et pour discuter du plan de travail sur "L'Impact de la Sédimentation sur la faune et la flore aquatiques."

23-29/6/97 - GP se rend au Japon à une conférence sur la Spéciation dans les Lacs Anciens (pas financée par le projet FEM). Il y établit de nombreux contacts et discute des questions de conservation dans le contexte des Lacs de l'Afrique de l'Est. Il rencontre des membres du FEM du Lac Malawi.

15/7/97 - Réunion de gestion du Projet.

22/7/97 - Discussion avec R. Lowe-McConnell sur les plans de travail de l'Etude Spéciale de Sédimentation.

13/8/97 - Visite supplémentaire à Bruxelles au sujet d'une coopération de travail avec plusieurs institutions. Rapport rédigé au retour.

### 2.5.3. Inventaire du personnel

Les chercheurs principaux sont les mêmes que pour les rapports précédents.

Les T de R destinés au Dr Nkotagu de l'Université de Dar es Salaam pour son travail sur l'hydrologie de deux captages d'eau dans la région de Kigoma sont en cours de préparation. Le Bureau des Standards tanzanien avec Mme Nbwambo comme chercheur principal s'associera au travail. M. Rubabwa du Département de l'eau qui prépare une Maîtrise es science à l'Université de Dar es Salaam sous la direction du Dr Nkotagu y coopérera aussi. On cherche deux membres du Département de Météorologie pour faire les relevés de routine sur le terrain.

Les T de R pour le Dr Sichingabula de l'Université de Zambie devant réaliser des travaux semblables sont aussi en cours de formulation. Ce travail signifiera la mise hors cadre de personnel du Département des Affaires de l'Eau. Le personnel n'a pas encore été choisi.

Les tentatives de travaux de cette nature (hydrologique) qu'on a essayé de faire au Burundi et au Congo en envoyant des lettres accompagnées de Termes de Référence ont jusqu'à présent échoué. On espère redresser la situation prochainement lors de l'atelier de planification.

Les Drs Jim McGill et Derk Verschuren ont été nommés ingénieurs de bord du bateau pour garantir la sécurité pendant le déploiement du matériel d'échantillonnage lourd.

On a recommandé à UNOPS les noms des Drs Leo Goeyens et Eric Verheyen comme consultants potentiels sur le travail de l'impact des sédiments sur les substances nutritives et sur la faune et la flore aquatiques respectivement.

#### 2.5.4. Résultats et Accomplissements principaux

Les retards de livraison du matériel à Kigoma et à Mpulungu (causés principalement par des problèmes douaniers) ont ralenti les activités sur le terrain. Néanmoins, on sait depuis la fin du trimestre que l'équipement a été dédouané et qu'il s'apprête à quitter la capitale par bateau pour Kigoma, et qu'il a été reçu à Mpulungu.

On a prévu que l'atelier de formation, maintenant organisé, impliquant la participation de plus de 20 personnes commencerait le 15 septembre 1997.

Les activités sur le terrain de plusieurs secteurs ont débuté dans la région. C. O'Reilly travaille à Kigoma depuis trois mois et est à l'origine de nombreux programmes de prélèvements.

Le Dr Sichingabula de l'Université de Zambie, représentant du Département des Affaires de l'Eau Zambienne, s'est rendu à Mpulungu à la fin août pour commencer à surveiller la pollution sédimentaire portée par les rivières dans la partie zambienne du bassin du Lac Tanganyika.

K. Irvine s'est rendu au Lac dans la dernière partie d'août pour commencer la formation et l'échantillonnage sur les invertébrés benthiques. Ses termes de Référence stipulent qu'il mette au point un programme de surveillance de l'impact de sédiments sur la flore et la faune aquatiques. G. Patterson (Coordinateur de l'Etude Spéciale) doit le rejoindre le 5 septembre en Zambie (à Mpulungu).

Le programme concernant les données archivales que doit mettre au point R. Duck de l'Université de Dundee n'a pas encore démarré.

Les termes de référence pour réaliser l'étude d'utilisation des terrains en conjonction avec l'Etude Spéciale de Socio-Economie ont été rédigés. On a l'intention de circonscrire cette étude au marais de Malagarasi.

On a préparé un projet de contrat pour l'Université d'Arizona (le Professeur Andrew Cohen) pour qu'elle réalise une étude paléolimnologique pour voir les taux de sédiments, leurs types, et la répartition des organismes existants et fossilisés.

Un plan de travail préliminaire a été dressé avec L. Goeyens et P. Covelier de l'Université Libre de Bruxelles (flamande) pour examiner l'impact de la sédimentation sur les substances nutritives. Ils commenceront par une visite du Lac en novembre 1997.

#### 2.5.5. Objectifs principaux du prochain trimestre

K. Irvine sur le terrain jusqu'au 1/10/97. L'objectif numéro 1 consistera à amorcer le travail relatif aux impacts de sédiments sur la faune et la flore aquatiques et à formuler un plan de travail cohérent avec les institutions locales ( plus une collecte initiale).

GP dans la région du 2/9/97 au 10/10/97 principalement pour présenter et discuter le plan de travail global de l'Etude Spéciale de Sédimentation aux ateliers techniques régionaux (à Bujumbura et à Kigoma - voir ci-après) mais aussi pour faire démarrer le travail des Universités de Dar es Salaam et de Lusaka (Section 3.13) ainsi que pour diriger le travail relatif aux impacts de sédiments sur la faune et la flore aquatiques avec K. Irvine, R. Duck et C. O'Reilly.

L'atelier de formation aura lieu du 20/9/97 au 3/10/97. Rob Duck assurera surtout l'enseignement des composants sédimentaires avec l'aide de G. Patterson et de K. Irvine.

Maintenant que le matériel est sur place, GP sera chargé de l'installation des laboratoires au Département des Pêcheries à Mpulungu et au TAFIRI à Kigoma.

Goeyens et Coveliers visiteront la région ce trimestre (Section 3.14).

Le plan de travail de l'étude sur le sédiment (remis avec le Plan Stratégique Préliminaire) sera présenté à la réunion de coordination technique à Bujumbura en septembre par G. Patterson et à nouveau à la réunion à la réunion-soeur en Tanzanie en octobre. Il sera modifié après les discussions avec les experts techniques locaux selon les besoins. Néanmoins, on a ébauché des plans de travail sur la base d'une série de réunions et d'une correspondance entre le Coordinateur d'Etude Spéciale (G. Patterson) et les chercheurs y travaillant, sans consultation locale.

Un gros effort sera fait pour préparer la croisière de 3 à 4 semaines en janvier 1998 destinée à l'étude paléolimnologique.

Le FEM offrira une petite contribution de trois jours à la croisière organisée par le Musée Royal Africain de Bruxelles. Ceci nous permettra de tester une partie de l'équipement utilisé lors de la croisière paléolimnologique. Ceci aura lieu en novembre 1997.

## **2.6. Rapport des Progrès: Mars - Mai 1997 de l'Etude Spéciale sur la 'Pollution dans les Eaux Internationales et ses Conséquences sur la Biodiversité du Lac Tanganyika'**

(NB - Omis par inadvertance du rapport du trimestre dernier; Juin - août ci-inclus )

### 2.6.1. Résumé des progrès d'ensemble

En plus d'avoir assisté à la Réunion du Comité de Direction, on a:

- fait l'acquisition du matériel nécessaire à la plupart des activités de terrain et de laboratoire envisagées par cette Etude largement conditionnée par la possession d'outillage approprié
- complété le Plan de Travail pour la pollution les investigations de biodiversité liées à la pollution, et identifié les secteurs où l'harmonisation des activités d'échantillonnage avec celles des autres Etudes Spéciales est cruciale.
- préparé et envoyé à UNOPS *via* le NRI, le descriptif du poste, le contrat et les Termes de Référence en vue du recrutement au RU d'un formateur/superviseur des activités de routine dans la région.
- Rédigé et remis les Termes de Référence et les détails au Directeur de Projet (le Dr Menz) de la venue prochaine à Dar es Salaam, à Mpulungu et à Kigoma des Etudes Spéciales de Pollution et de Sédimentation pour discuter du recrutement de personnel régional.

### 2.6.2. Brève chronologie des activités et des visites

Le Dr Bailey-Watts a assisté à une réunion du Comité de Direction du Projet au Marine Resources Assessment Group, à Londres à la **mi-avril** et à la suivante au même endroit le **6 mai** pour explorer les stratégies d'harmonisation (là où cela est approprié) des programmes d'échantillonnages des trois Etudes Spéciales 'écologiques' principales c'est à dire celles concernées par la pollution traditionnelle, la pollution sédimentaire et par la biodiversité. Il a aussi organisé une réunion le **23 mai** au Laboratoire d'Edimbourg de l'Institut d'Ecologie d'Eau Douce présidée par le Dr Foxall (Université d'East Anglia) auquel la pleine responsabilité de 'l'Atelier de Formation en Techniques Limnologiques de Terrain et de Laboratoire censé durer deux semaines en août, a été confiée. Les autres présents étaient les Drs Rob Duck (Université de Dundee) et Eddie Allison (aussi de l'Université d'East Anglia).

### 2.6.3. Objectifs et accomplissements principaux

En ce qui concerne cette Etude Spéciale particulière, et compte-tenu de ses liens avec les autres Etudes -surtout avec celles qui s'occupent de pollution sédimentaire et de biodiversité *per se* - les objectifs principaux consistaient à faire des progrès de taille dans les domaines suivants:

- le Plan de Travail
- l'acquisition de matériel de laboratoire et de terrain
- les papiers destinés à obtenir l'accord d'UNOPS sur la désignation au RU d'un diplômé de niveau Maîtrise es Sciences pour superviser et participer à la formation des chercheurs, des techniciens et d'autres ouvriers de terrain et de laboratoire nationaux dans la région, et

- préparations d'une visite pour discuter de la nomination de nationaux Zambiens et Tanzaniens au projet.

Le Plan de Travail intégral (préliminaire) a été remis au NRI à la fin avril (Bailey-Watts, A. E. And Foxall, C. 1997. *Work Plan for the Lake Tanganyika Biodiversity Protection Project (RAF/92/G32) Special Study on 'Pollution in International Waters and its Effects on Biodiversity'*. 18 p y comprenant 5 Tables), ( Plan de travail pour le projet de protection du Lac Tanganyika (RAF/92/G32) Etude Spéciale de la 'pollution dans les eaux internationales et ses conséquences sur la biodiversité). Des exemplaires ont été envoyés aux Conseillers du PBLT, les Drs J F Talling et R H Lowe-McConnell pour qu'ils les commentent. On est en train d'incorporer leurs commentaires et d'examiner l'ensemble dans le but de produire un document unique rassemblant tous les Plans de Travail su Projet.

On a réuni la majorité du matériel à l'exception de quelques appareils spécialisés chez un fournisseur en laboratoires d'Edimbourg. L'emballage de la marchandise en caisses - pour deux des centres africains de projet en premier lieu - a débuté, et l'envoi du cargo par avion en Afrique est imminent. Tous les documents (à savoir: les Termes de Référence, le descriptif du poste et les charges, les grandes lignes du contrat, et le cv du candidat potentiel à ce poste, ainsi qu'une déclaration de soutien écrite par le Dr Bailey-Watts) ont été envoyés au NRI en mai qui les transmettra à UNOPS. Les T de R pour évaluer le personnel requis en Zambie et en Tanzanie pour exécuter les diverses manipulations de données de terrain, de laboratoire, leurs analyses et leur interprétation ont été remis au NRI et au Dr Menz en mai. On a programmé la visite du 30 mai au 25 juin.

#### 2.6.4. Objectifs principaux du prochain trimestre

Ces objectifs sont les suivants:

- veiller à la livraison en temps voulu et en bonne et dûe forme (prévue fin juin 1997) du matériel aux centres de projet de Kigoma et de Mpulungu.
- être parfaitement préparé pour le projet d'atelier de formation en techniques limnologiques de terrain et de laboratoire actuellement prévu pour la deuxième et la troisième semaine du mois d'août et le mener à bien. Ceci suppose la nomination et la participation d'environ 5 délégués bien choisis de chacun des quatre pays riverains.
- de poursuivre l'installation des laboratoires et d'entamer pour le moins un programme modéré de surveillance de la qualité de l'eau

## **2.7. Rapport des Progrès: Juin - Août 1997 de l'Etude Spéciale sur la 'Pollution dans les Eaux Internationales et ses Conséquences sur la Biodiversité du Lac Tanganyika'**

### 2.7.1. Résumé des progrès d'ensemble

- Visite en Zambie et en Tanzanie et sélection du personnel national pour les Etudes Spéciales sur la Pollution et la Pollution Sédimentaire. Exposés du PBLT portés à la connaissance des écoles, des pêcheurs, de la pêche, et du personnel chargé du contrôle de l'alimentation en eau et des eaux usées.
- Mise au point des préparatifs pour la prochaine Réunion du Comité de Direction (Bujumbura) et de l'atelier de techniques limnologiques (Kigoma).
- Réunions à propos des besoins de l'Etude Spéciale sur la Pollution (ESP) portant sur le GIS et les aménagements de la banque de données.

### 2.7.2. Brève chronologie des activités et des visites

Déplacement en Zambie (Mpulungu, Kasama, Nsumbu et Lusaka) et en Tanzanie (Dar es Salaam et Kigoma) du 30 mai au 29 Juin: estimation des qualités et sélection du personnel national envisagé pour les programmes de contrôle de routine des Etudes Spéciales de Pollution et de Pollution Sédimentaire. Mesure des progrès accomplis aux centres de projet de Mpulungu et de Kigoma dans le domaine de l'installation des laboratoires. Discussion et distribution d'exemplaires du Plan de Travail de l'Etude Spéciale de Pollution (ESP). Discours, séminaires et discussions sur ESP - aux écoliers, aux pêcheurs, aux chercheurs, et au personnel des stations d'épuration, et du service des eaux. Remise du rapport trimestriel des progrès: mars - mai 1997 au Dr Menz le 1er juin 1997.

Activités de Projet du PBLT au RU pendant la totalité de la période examinée, préparation de matériaux (transparents pour rétroprojecteurs, diapositives, prospectus) pour la réunion du Comité Technique de Direction prochainement à Bujumbura et pour le futur Atelier de Techniques Limnologiques de Terrain et de Laboratoire. Le 9 juillet remise à UNOPS d'un résumé de la carrière professionnelle et d'une déclaration en faveur de la nomination de M. Alex Kirika (IFE d'Edimbourg) au projet ESP chargé d'aider à organiser le matériel et à aménager les laboratoires à Kigoma et à Mpulungu. Le 15 juillet, réunion à Londres au MRAG sur l'harmonisation des Plans de Travail des Etudes Spéciales. Le 25 juillet, réunion à Chatham avec le Dr Chris Sear pour discuter des besoins de l'ESP dans le contexte du GIS et des aménagements de la banque de données. Le 12 août, réunion à l'Institut d'Ecologie d'Eau Douce (IFE) à Edimbourg pour parler du programme final pour l'atelier de techniques limnologiques mentionné ci-avant; les Drs Rob Duck (Université de Dundee), Chris Foxall (UEA), Tony Bailey-Watts et M. Alex Kirika (tous les deux de l'IFE) y ont assisté. Le 30 août: départ pour le Burundi (pour

présenter le Plan de Travail de l'ESP au Comité Technique de Direction du PBLT) et pour la Tanzanie (comme formateur des techniques d'atelier) mentionné ci-avant.

### 2.7.3. Inventaire du personnel actuel

#### *International*

Drs Bailey-Watts et Foxall et Mr Alex Kirika

#### *National*

De TAFIRI, Kigoma TZ:

Deonatus Chitamwebwa

Ibrahim Katonda

Edmund Kadula

Dinna Lyoba

Elias Lyoba

Stanslaus Muhoza

Grace Bwathondi

Meshack Kajelelo

du Département des Pêcheries, Mpulungu ZM:

Leonard Mwape

Kosam Kaweme

Charles Lukwesa

Isaac Zulu

### 2.7.4. Objectifs et accomplissements principaux

Ceux-ci sont les suivants:

- Veiller à la livraison sans risques et en bon temps (d'ici juin 1997) du matériel aux centres de projet de Kigoma et de Mpulungu. La livraison a été retardée par un incendie à Dar es Salaam, incident de taille qui a causé la destruction d'une partie du matériel de projet. Heureusement, le matériel destiné au centre de Mpulungu était arrivé à Lusaka avant la fin août.
- Être parfaitement préparé pour le projet d'Atelier de Formation en Techniques Limnologiques de Terrain et de Laboratoire actuellement prévu pour la deuxième et la troisième semaine du mois d'août et de le mener à bien. Ceci suppose la nomination et la participation d'environ 5 délégués bien choisis de chacun des quatre pays riverains. La préparation était au point mais il a fallu reprogrammer la

date de l'Atelier du 22 septembre au 3 octobre vu que les délégués choisis pour cet Atelier n'ont pas pu obtenir leurs laissez-passer à temps.

- Poursuivre l'installation des laboratoires et d'entamer pour le moins un programme modéré de surveillance de la qualité de l'eau. Les retards auxquels on a référé ci-dessus signifient que les activités de laboratoire et de terrain ont peu de chances de commencer avant la mi-septembre.
- 

#### 2.7.5. Objectifs principaux du prochain trimestre (septembre à novembre 1997).

Ceux-ci sont comme suit:

- Obtenir la participation du personnel de projet francophone y compris celle des coordinateurs nationaux des composantes et des approches majeures proposées dans le Plan de Travail de l'ESP.
- Mettre en place un laboratoire à Kigoma qui - doté de personnel compétent (voir ci-dessous)- servirait de base d'abord à l'atelier de techniques de 2 ou 3 semaines, et ensuite de laboratoire à long terme.
- Produire autant que possible par le biais de la formation, pendant les trois semaines que nous prévoyons, le Dr Foxall, M. Kirika et moi-même de mettre à la disposition des Tanzaniens et des Zambiens à l'atelier de Kigoma les résultats suivants: au moins un petit corpus de personnel enthousiaste et désireux de participer, et capable de rassembler et d'analyser les échantillons chimiques et biologiques, de présenter et d'interpréter les résultats de données pertinentes aux domaines de l'Etude Spéciale de Pollution et certaines de ses conséquences sur la diversité des micro-algues planctoniques et benthiques.
- Recruter officiellement le personnel approprié pour le projet pour la période de temps correspondant à la durée des tâches du PBLT à accomplir.
- Remettre à chaque personne nommée une liste d'instructions de base quant à leurs fonctions initiales sur le terrain et en laboratoire - ces instructions seront mises à jour au fur et à mesure que les techniques seront acquises et deviendront routine.
- Voir Melle Nicola Wiltshire - dont la nomination au poste de formatrice pour les Etudes Spéciales de Pollution et de Pollution Sédimentaire dans la région a été ratifiée par UNOPS -initialement à Kigoma avec l'option de s'établir ultérieurement à Mpulungu mais devant, quoi qu'il en soit desservir les deux centres.

