

Lutte contre la Pollution et autres mesures pour  
protéger la biodiversité du lac Tanganyika

Plan d'Action Stratégique

---

Zambie

Conclusions du Processus de Concertation Nationale  
pour le Plan d'Action Stratégique Régional

---

4 Septembre 1998

SAPZAM4

Original : Anglais

TABLE DES MATIERES

1.0. Origines – le Plan d’Action Stratégique	4
1.1. Processus d’élaboration du PAS	4
2.0. Analyse Diagnostique Nationale et Examen des Stratégies et des Priorités pour l’Environnement	5
2.1. Participation au processus de concertation	5
2.2. Documentation de base	6
3.0. Matrice d’analyse des problèmes	6
3.1. Des principales menaces aux interventions	7
3.2. Examen et Application des politiques, législation et réglementations – comme une intervention	8
3.3. Capacité institutionnelle à entreprendre les actions proposées	9
4.0. Classement en priorités	10
4.1. Priorités, incertitudes, problèmes actuels et potentiels	10
4.2. Classement en priorités des problèmes spécifiques	11
4.2.1. Régulation de la pêche	11
4.2.2. Lutte contre la pollution	12
4.2.3. Lutte contre la sédimentation	14
5.0. Développement ultérieur de la stratégie	15
Annexe 1 : Participants impliqués dans les ateliers de concertation nationale	
Annexe 2 : Equipe nationale proposée pour l’ADT et la concertation sur le projet de PAS	
Annexe 3 : Matrices d’analyse des problèmes	

## Résumé

La Zambie vient de terminer les deux étapes importantes du processus de concertation nationale contribuant à l'élaboration du Plan d'Action Stratégique du lac Tanganyika (PAS).

Le processus a nécessité la tenue de deux ateliers de cinq jours chacun regroupant une quarantaine de participants, et a été appuyé par un grand effort dans la préparation de documents de base analysant la base des ressources, les problèmes de gestion affectant la base des ressources et les politiques, la législation et les réglementations qui guident la gestion.

Ce document donne une vue d'ensemble des conclusions qui ont ressorti du processus de concertation nationale. L'étape suivante consistera pour les délégués de l'équipe Zambienne à présenter leurs conclusions à l'atelier régional sur l'Analyse Diagnostique transfrontalière (ADT), prévu pour Novembre 1998.<sup>1</sup> L'équipe devrait donner une vue d'ensemble des conclusions les plus importantes et justifier les raisons du classement en priorités selon le point de vue zambien des problèmes principaux de biodiversité du lac.

La première partie de ce rapport expose les origines du processus d'élaboration du PAS, comme établi par le Comité de Direction du Projet en Janvier 1998.

Le rapport examine ensuite les objectifs du processus de concertation nationale, fournit quelques détails sur l'étendue des discussions, et sur la nature des individus et institutions impliqués dans la concertation.

Le rapport fournit des détails concernant la méthodologie utilisée dans l'élaboration des matrices d'analyse des problèmes – le format retenu qui sera utilisé dans les quatre pays et plus tard dans l'ADT pour présenter leurs conclusions. Ceci est suivi par une discussion sur la logique qui sous-tend le classement en priorités des problèmes spécifiques et ainsi le classement en priorités des actions proposées pour résoudre les problèmes spécifiques qui menacent la biodiversité du lac.

La table suivante montre les trois premières priorités données pour résoudre les problèmes spécifiques dans chaque domaine d'action général, contribuant à contrer une des menaces principales à la biodiversité. Celles-ci ainsi que les moindres priorités sont présentées dans le texte. Les actions proposées sont données à l'annexe 3 -Matrices d'analyse des problèmes.

<b>Régulation de la pêche</b>	<b>Lutte contre la pollution</b>	<b>Lutte contre la sédimentation</b>
1. Utilisation des seines de plage	1. Evacuation des eaux usées de la ville de Mpulungu	1. Culture sur les abords des rivières
2. Pêche industrielle excessive	2. Evacuation des eaux usées et des déchets solides des bateaux	2. Extraction du sable des zones sensibles

3. Utilisation de filets maillant inappropriés	3. Dépôt des ordures dans le lac et le bassin versant	3. Abus et déboisement des aires protégées
--	---	--

## 1.0. Origines – Le Plan d’Action Stratégique

Le Projet sur la biodiversité du lac Tanganyika -PBLT- est la propriété des quatre pays entourant le lac, c’est à dire la Zambie, la RD du Congo, le Burundi et la Tanzanie. Le titre complet du projet est « Lutte contre la pollution et autres mesures pour protéger la biodiversité du lac Tanganyika ». Cet accent est reflété dans le document du projet qui a comme premier objectif immédiat « *...mette en place un plan de gestion régionale à long terme pour lutter contre la pollution et pour conserver et sauvegarder la biodiversité du lac Tanganyika* ».

Depuis que le document de projet a été préparé, les idées de planification incorporées dans cet objectif immédiat ont été groupées sous forme d’un Plan d’Action Stratégique – PAS. Le concept de PAS repose sur l’idée que la gestion doit être continûment revue au gré des changements de situation. Un plan de gestion immuable serait un non- sens . Le PAS instaure par conséquent un processus de planification et de gestion, ainsi qu’un classement des priorités d’intervention, selon la situation et l’état des connaissances du moment.

### 1.1. Processus d’élaboration du PAS

A la suite de la décision du Conseil de Direction de janvier 1998 de procéder à la formulation d’un Plan d’Action Stratégique Régional, le Conseil Environnemental de Zambie a tenu une réunion spéciale du Groupe de Travail National à Lusaka (27/28 Avril 1998).

La réunion a fixé les dates pour les ateliers Zambiens, s’est mise d’accord sur l’étendue des discussions et a proposé l’élargissement de la base de concertation pour y inclure les représentants des communautés, du gouvernement local, du secteur privé et des organisations nationales et internationales.

Réunion de planification du Groupe de Travail National de Zambie  
(Réalisée en avril 1998)

Analyse Diagnostique Nationale de Zambie  
(Réalisée en juin / juillet 1998)

Examen des Stratégies et des Priorités Nationales pour l’Environnement Zambien  
(Réalise en août / septembre 1998)

Réunion régionale de Planification du Comité Consultatif Technique pour le PAS  
(Réalisée en août 1998)

Analyse Diagnostique Transfrontalière<sup>2</sup>  
(Proposée pour novembre 1998)

Projet de Plan d’Action Stratégique Régional

(Proposé pour janvier 1999)

Plan d'Action Stratégique signé

(Prévu pour la réunion du Comité de Direction de mars 1999)

## **2.0. Analyse Diagnostique Nationale et Examen des Priorités et Stratégies Nationales pour l'Environnement**

Les objectifs des deux ateliers peuvent être résumés comme étant un exercice préparatoire national en prévision du processus régional d'élaboration du Plan d'Action Stratégique. Ceci est pour s'assurer que les préoccupations de la Zambie, étant entièrement comprises, puissent être adéquatement présentées par l'équipe nationale déléguée pour participer à la concertation régionale de préparation de l'ADT et du PAS.

Les objectifs spécifiques des ateliers sont les suivants :

1. Définir les principaux problèmes de biodiversité du lac, en identifiant les causes de ces problèmes au niveau du lac et de son bassin, et présenter les actions qui peuvent être lancées en Zambie pour résoudre ces problèmes.
2. Définir le potentiel et les limitations des mécanismes institutionnels existants à contrer les menaces prioritaires nationales et supporter les actions prioritaires relatives, avec la législation et les réglementations existantes, ainsi que les politiques environnementales nationales existantes.
3. S'accorder sur la priorité des actions proposées et déterminer une séquence d'actions proposées pouvant être entreprises par les institutions responsables en Zambie.

*Constituer un exercice préparatoire en prévision de l'Analyse Diagnostique Transfrontalière régionale, pour que les intérêts de la Zambie, étant entièrement compris, puissent être adéquatement représentés dans le PAS.*

Le premier atelier s'est tenu entre le 29 juin et le 3 juillet, et le second entre le 31 août et le 3 septembre 1998.

### **1.2. Participation au Processus de Concertation**

Le besoin d'une plus large concertation a été accepté lors de la première réunion préparatoire du Groupe de Travail National, quand un nombre d'institutions et individus intéressés ont été identifiés comme éventuels contributeurs au processus de concertation nationale.

Pour s'assurer d'une participation aussi large que possible, tous les deux ateliers se sont tenus à Lusaka. Cependant, une des principales réunions préparatoires du Groupe de Travail National s'est tenue au Lac, et quelque 30 pour cent des participants provenaient de la région du lac. L'annexe 1 montre les participants et les institutions représentées.

A la fin plus de 20 organisations ont été représentées dans le processus de concertation, y compris les organisations nationales et internationales, agences gouvernementales et para étatiques, conseils

locaux, et institutions académiques et de recherche. Le secteur privé a été représenté par l'apport touristique des Parcs et à travers la participation de Mr Pearce, un consultant du PBLT qui est impliqué dans la pêche industrielle de Mpulungu.

### **1.3. Documentation de base**

En vue de s'assurer que tous les participants possèdent le même niveau de connaissances sur la richesse de la biodiversité du lac, de ses ressources en pêche, et de son bassin hydrographique, des documents de base<sup>3</sup> ont été préparés en prévision des ateliers. Pour commencer, les auteurs ont pu puiser dans les documents pour l'atelier de Début de Projet de 2 septembre 1996. En plus, les auteurs ont examiné la législation et les politiques pertinentes, en rapport avec les problèmes spécifiques et les actions proposées identifiées.

Les sujets suivants ont été couverts dans les documents de base :

Structures institutionnelles pour la gestion environnementale ; Pollution du port de Mpulungu ; Gestion communautaire de la vie sauvage et des parcs ; Qualité de l'eau des rivières ; Problèmes de pollution ; Modèles d'habitat et tendances de la population ; Pêche et biodiversité ; Questions du Conseil Environnemental de Mpulungu ; Héritage culturel ; Gestion des forêts.

L'examen des politiques. La législation et les réglementations incluaient :

Energie ; Libéralisation de l'économie ; Loi sur la pêche ; Loi sur la santé publique ; Code foncier ; Réglementation du contrôle de la pollution de l'eau ; Réglementation de la gestion des ordures ; Politique forestière ; Code forestier ; Réglementation de l'exportation du bois ; Plan d'action environnementale nationale ; Politique agricole ; Conventions CITES, RAMSAR et BASEL ; Loi sur les voies navigables.

### **3.0. Matrice d'analyse des problèmes**

Dès le départ dans le processus du PAS, il est clair que les méthodes utilisées pour évaluer et présenter l'information dans la perspective des quatre pays participants devront être les mêmes.

En effet, l'Analyse Diagnostique Transfrontalière rassemble les quatre Analyses Diagnostiques Nationales ; il doit donc y avoir consistance dans l'approche adoptée par les quatre pays, et utilisée par la suite dans l'ADT.

Les ateliers ont adopté une matrice officielle d'analyse qui serait reproduite dans tous les quatre pays, et plus tard utilisée dans l'ADT. La matrice complète est donnée dans l'annexe 3.

La matrice comporte trois niveaux d'analyse :

**Niveau 1 : Principales menaces à la biodiversité ; Implications transfrontalières ; Principaux problèmes institutionnels ; Domaines généraux d'action.**

**Niveau 2 : Pour chaque domaine d'action : Problèmes spécifiques ; Acteurs ; Incertitudes ; Actions proposées.**

**Niveau 3 : Action proposée : Chronologie ; Organisme responsable ; Disponibilité de ressources humaines / matérielles.**

### Niveau 1

La première matrice mentionne les principales menaces qui correspondent à celles identifiées durant l'atelier de début de projet, et qui sont incorporées dans l'élaboration du projet ; les **principales menaces à la biodiversité** sont : Pratiques de pêche instables ; Pollution augmentante ; Sédimentation excessive et Destruction de l'habitat (résultant surtout des faibles pratiques de pêche et du dépôt de sédiments). Il n'y a pas eu d'autres menaces identifiées par les participants aux ateliers qui ne pouvaient être liées à l'un de ces trois aspects.

Les **implication transfrontalières** évoquent le bien-fondé d'un programme régional abordant les questions globales de biodiversité et des eaux internationales.

Les **domaines généraux d'action** abordent les problèmes identifiés et fournissent une vue convergente pour les programmes y relatifs.

Cependant, les **principaux problèmes institutionnels** sont identifiés durant l'évaluation détaillée des problèmes spécifiques et des actions proposées abordées dans les niveaux 2 et 3. Les problèmes institutionnels se réfèrent aux thèmes habituels tel que l'inadéquation de la capacité institutionnelle ou la législation inappropriée pour les conditions locales.

**Table 1. Matrice d'analyse des problèmes . Niveau 1**

<b>Principale menace à la biodiversité</b>	<b>Implications transfrontalières</b>	<b>Principaux problèmes institutionnels</b>	<b>Domaines généraux d'action</b>
Pratiques de pêche instables	Perte globale de biodiversité	Manque de ressources	A) Réduire l'impact de la pêche
Pollution augmentante	Perte de ressources halieutiques communes	Faible application de lois existantes	B) Lutte contre la pollution
Sédimentation excessive	Baisse de la qualité de l'eau	Manque de réglementations locales spécifiques	C) Lutte contre la sédimentation
Destruction de l'habitat			

### Niveau 2

Au deuxième niveau, les **Acteurs** signifient toutes les parties qui devront s'impliquer dans la résolution des questions de gestion relatives à **chaque problème spécifique** identifié à l'intérieur de chaque domaine d'Action Général. Les **incertitudes** montrent ces domaines où une information supplémentaire est nécessaire pour améliorer la gestion. Sur base de la colonne des incertitudes, une série d'actions proposées qui abordent un problème spécifique, peut inclure des propositions pour une recherche et / ou des activités de suivi ultérieures.

### Niveau 3

Au troisième niveau, pour chaque action proposée, la colonne **chronologie** indique si une activité est « en cours », si elle pourrait commencer « maintenant » -en supposant que les ressources soient rendues disponibles, ou si une action proposée doit être précédée par une autre action proposée (ex. « Négocier limites d'aires protégées supplémentaires » doit être précédé par « identifier nouveaux sites clé / aires protégées potentielles »).

**L'Organisme responsable** indique l'organisme qui dirigerait une action proposée spécifique ; il sera toujours un des acteurs du niveau 2. Enfin, **la disponibilité de ressources humaines /matérielles** est une indication si un organisme responsable pourrait s'attaquer à l'activité proposée en se servant des ressources humaines /matérielles existantes. Cependant, ceci ne signifie pas que ces ressources sont déjà affectées à l'action, mais que simplement, si l'organisme déterminait une priorité, ces ressources seraient rendus immédiatement disponibles.

### 3.1. Des principales menaces aux interventions

L'approche de base est qu'au niveau 2, le domaine général d'action est abordé à travers un nombre de problèmes spécifiques, dont chacun est une composante des principales menaces à la biodiversité. En conséquence une séquence d'actions proposées y relatives peut être formulée abordant chaque problème spécifique.

De cette manière, ce qui paraît être un objectif ambitieux et presque impossible de prime abord tel que la lutte contre la pollution , peut être subdivisé en une série de tâches réalisables, dont beaucoup d'entre elles peuvent être exécutées avec les ressources disponibles.

Par exemple, le domaine général d'action « Lutte contre la pollution » inclue le problème spécifique de « évacuation d'huiles usées ». Ceci peut être abordé à travers une série d'actions proposées incluant : a) sensibiliser sur le problème et b) promouvoir un marché de recyclage de déchets existant et actif, aussi bien pour l'utilisation locale dans le traitement du bois qu'à travers les facilités offertes par BP.

ECZ pourrait commencer une campagne de sensibilisation « maintenant », et par la suite le Conseil Local pourrait promouvoir l'exercice de recyclage de déchets.

L'exercice a montré qu' il est possible pour beaucoup d'actions nécessaires pour contrer les menaces aux ressources de la biodiversité du lac peuvent être initiées par les institutions locales utilisant les ressources disponibles.

### **3.2. Examen et application des politiques, législation et réglementations – comme action de gestion.**

La gestion des ressources naturelles de la Zambie est guidée par toute une série de politiques, lois et réglementations. Les plus pertinentes qui se rapportent à la gestion du lac et du bassin incluent le Code des Pêches et le Code Forestier. Cependant, ces instruments ne parlent pas de l'environnement naturel isolément mais incorporent des buts sociaux et économiques.

De la même manière le développement social et économique du pays est aussi guidé par des politiques et ces politiques économiques peuvent elles-mêmes avoir des impacts majeurs sur la gestion de l'environnement naturel.

Cependant, étant donné que les politiques, lois et réglementations nationales sont faites pour être généralement applicables à la gestion globale des ressources Zambiennes, on pourra trouver des situations locales avec des problèmes locaux ou des environnements uniques, pour lesquels la politique gouvernementale et la législation existantes seraient inadéquates, ou même seraient en contradiction avec les exigences locales.

En plus, beaucoup de politiques existantes sont en révision ou ont été suspendues pour cause de révision. Il y a alors un degré d'incertitude quant à savoir comment les révisions des politiques à venir pourraient affecter la gestion future du lac et de du bassin.<sup>4</sup>

Comme résultat de l'examen, il est clair qu'il y a trois niveaux d'actions proposées qui se rapportent aux politiques, législation et réglementations existantes :

**Examen des instruments nationaux** – là où il y a incertitude quant à la pertinence face à la situation locale, ou là où elles sont en voie d'être changées ;

**Etablir des réglementations locales** – là où les textes d'application peuvent fournir une orientation explicite de gestion environnementale locale ;

**Soutenir l'application des réglementations** – là où les réglementations proposées ou existantes semblent sensées, mais où les autorités mandatées ont des ressources inadéquates.

### **3.3. Capacité institutionnelle à entreprendre les actions proposées**

Bien que la matrice ne comporte généralement pas d'exigences spécifiques pour le renforcement des capacités, ces exigences sont implicites dans la structure de la matrice.<sup>5</sup>

En clair, là où un organisme responsable a indiqué qu'il manque de ressources humaines ou matérielles pour exécuter une action proposée, ceci indique le besoin de renforcement des capacités – et un « Non » apparaîtra dans les deux dernières colonnes de la matrice.

Le manque de ressources humaines inclue le manque de personnel et / ou le manque de formation pour être capable d'exécuter l'activité proposée. Le manque de ressources matérielles inclue aussi

bien le manque des équipements physiques, allant des laboratoires aux véhicules, que le manque de fonds pour couvrir la subsistance ou les autres dépenses de terrain.

En clair, là où un « Non » existe, la mise en œuvre de l'action nécessitera un renforcement des capacités supplémentaire, ou bien à travers la ré allocation des ressources Zambiennes propres parmi les organismes, ou bien à travers le soutien extérieur des bailleurs de fonds.

*Cependant, même là où un « Oui » est indiqué dans la colonne des Ressources Humaines et dans la colonne des Ressources matérielles, ceci ne signifie pas que l'organisme responsable a la capacité d'entreprendre l'action « maintenant », à moins que cette action ne soit faite prioritaire et les ressources détournées des autres activités menées par cet organisme.*

Comme résultat, si le taux de progrès pouvant être atteint par l'utilisation des seules ressources existantes est considéré comme non satisfaisant, malgré un « Oui » dans les deux colonnes des ressources, il y a toujours un cas pour le renforcement des capacités.

Il est utile de noter que parmi les 87 actions proposées, les institutions Zambiennes ont senti qu'elles avaient les ressources pour accomplir plus de 70% si la priorité était donnée à une action individuelle ou à une séquence d'actions. Dans les 20% des cas, c'était seulement les ressources matérielles qui manquaient, et dans seulement 10% des cas, c'était les ressources humaines qui faisaient défaut.

#### **4.0. Classement en priorités**

Des discussions ci dessus, il ressort qu'il y a un besoin d'établir des priorités en abordant les actions proposées , et ces priorités doivent être orientées vers le solution immédiate des problèmes spécifiques , et ainsi abordant les principales menaces à la biodiversité.<sup>6</sup>

L'attention immédiate de le concertation nationale était d'identifier la priorité dans laquelle la Zambie aimerait aborder les problèmes spécifiques dans chaque domaine d'action, si oui ou non les ressources étaient disponibles pour toutes les actions proposées nécessaires pour aborder le problème.

#### **4.1. Priorités, Incertitudes, Problèmes actuels et potentiels**

L'approche adoptée par l'équipe était d'examiner les problèmes spécifiques à l'intérieur de chaque domaine général d'action et ensuite de déterminer si le problème était déjà une menace principale et alors nécessitait une action « Maintenant », ou alors était un problème « Potentiel ».

Les problèmes « *Actuels* », sont les problèmes spécifiques qui sont connus comme étant une menace ou risquant d'être une menace maintenant (ou dans le futur immédiat).

Les problèmes « *Potentiels* », sont les problèmes spécifiques qui arrivent maintenant , mais où il y a incertitude quant à leur impact significatif sur la biodiversité, ou un problème futur qui pourrait arriver comme un résultat des exploitations ultérieures dans le bassin.

Bien qu'il puisse y avoir des incertitudes aussi bien dans les problèmes « Actuels » que dans les problèmes « Potentiels », nécessitant des actions tel que l'évaluation de l'ampleur, tendances et impacts, le cas « Actuel » pourrait déjà être suivi par une séquence d'actions proposées pour aborder le problème.

En général, là où un problème est classé comme « Potentiel », les actions proposées s'arrêteront à l'évaluation de l'ampleur et de l'impact et tendances, laissant les propositions d'interventions à une itération future du processus de définition des interventions.<sup>7</sup>

## **4.2. Le classement en priorités des problèmes spécifiques**

Les discussions suivantes donnent une brève introduction sur les raisons du classement en priorités dans la résolution de chaque problème spécifique.

Ces priorités peuvent changer comme résultat d'information supplémentaire devenant disponible sur les impacts des problèmes de la biodiversité du lac.

La matrice d'analyse des problèmes n'est donc pas organisée selon la priorité, mais reste dans l'ordre originel dans lequel les problèmes ont été discutés. La priorité de chaque problème est indiquée dans l'en-tête de chaque page.

### **4.2.1. Réduire l'impact de la pêche**

#### **Priorité 1 Utilisation des seines de plage**

Connu pour avoir un impact majeur et non discriminatoire sur la biodiversité, et en particulier sur les zones des frayères et des bancs de juvéniles de plusieurs espèces, y compris beaucoup d'espèces pélagiques. Se produit tout le long de la bande littorale Zambienne, et aussi compris comme étant un problème dans les autres états riverains. La pratique est déjà interdite, et l'insistance actuelle est de développer des méthodes acceptables d'éliminer l'utilisation de cet engin et d'introduire des pratiques de pêche acceptables. La loi actuelle sur les pêches pourrait être révisée pour limiter l'utilisation de cet engin à une distance acceptable au large..<sup>8</sup> (*Problème « actuel »*).

#### **Priorité 2 Pêche industrielle excessive**

Les prises industrielles ont constamment baissé durant le dernier décade, malgré l'augmentation de l'effort de pêche. Un nombre de sociétés commerciales ont déjà fermé à cause de bas bénéfices financiers. Cependant le nombre d'embarcations opérant légalement ou illégalement reste excessif par rapport au nombre maximum estimé. La proposition de négocier un nombre intermédiaire de bateaux est une nécessité immédiate, et montrera également la volonté politique de s'attaquer à ce problème aussi bien au niveau commercial qu'à travers les interventions des communautés. (*Problème « actuel »*)

#### **Priorité 3 Utilisation de filets maillant inappropriés**

La recherche continue pour essayer d'établir une taille maximale de la maille des filets, entre-temps les réglementations actuelles stipulent une dimension de la maille d'environ 100 mm. Cependant les services des pêches sont dans le processus de négocier une taille intermédiaire de 70 mm. Les pratiques actuelles incluent l'utilisation des moustiquaires, une méthode de pêche entièrement non discriminatoire et désastreuse. (*Problème « actuel »*)

#### **Priorité 4 Protection inadéquate des zones sensibles**

Visé surtout les zones des frayères et les bancs de juvéniles, et les points chauds de biodiversité. La proposition concerne aussi bien les zones d'exclusion totale que saisonnière, et peut inclure la limitation des droits d'accès des communautés. L'exercice a commencé et bénéficie du soutien du PBLT. (*Problème « actuel »*)

#### **Priorité 5 Pêche incontrôlée des poissons ornementaux**

Bien que peu soit connu sur l'ampleur de l'impact du problème, la nature fondamentale de l'activité consiste à rechercher les espèces rares et potentiellement menacées de disparition. Les habitats localisés de beaucoup de cichlidés pourraient donc être particulièrement vulnérables. (*Problème « actuel »*)

#### **Interventions de moindre priorité**

Les problèmes spécifiques suivants ont reçu une moindre priorité :

Pêche illégale dans le Parc National de Nsumbu – bien que la pêche continue dans cette région, elle n'est pas considérée comme étant ni un important point chaud de biodiversité ni sous menace principale des pratiques de pêche car ceci est déjà limité par les interventions du Parc. (*Problème « actuel »*)

Dépendance de la pêche des communautés locales – la recherche est en cours, mais les options économiques disponibles dans la région sont limitées et la pêche est considérée comme restant une activité importante supplémentaire peu importe les alternatives introduites. (*Problème « actuel »*)

Demande élevée de marché pour le poisson – la potentialité de réduire la demande de marché ou de trouver des sources alternatives semble être limitée ; les participants se sont focalisés sur la réduction de l'offre. (*Problème « actuel »*)

Introduction d'espèces exotiques par la pisciculture – bien qu'elle soit couverte par les réglementations existantes, la pisciculture s'est concentrée sur les espèces exotiques, avec le risque inhérent de s'échapper vers l'environnement du lac. Cependant, jusqu'ici, la pratique est limitée. (*Problème « potentiel »*).

#### **4.2.2. Lutte contre la pollution**

##### **Priorité 1 Evacuation des eaux usées de la ville de Mpulungu et d'autres établissements sur la rive**

Avec le problème immédiat relatif à la ville de Mpulungu, où le système actuel conçu pour 2000 personnes est confronté à une ville croissante de 15000 personnes déjà. Le système d'évacuation des eaux d'égouts brutes dans le lac se trouve être une source de pollution continue et importante. Les interventions pourront aussi bien réduire le stress sur l'environnement du lac Tanganyika que constituer une intervention sanitaire majeure, fournissant une situation avantageuse et engageant le soutien politique qui pourrait servir les autres interventions de biodiversité. (*Problème « actuel »*)

## **Priorité 2 Evacuation des ordures et des déchets solides des bateaux**

Une inquiétude particulière concerne la région de la baie et du port, où la concentration de bateaux donne lieu à une pollution importante localisée. Il est utile de noter que les réglementations internationales sur l'évacuation des ordures pourrait contenir la pratique, cependant le genre de bateaux opérant actuellement sur le lac repose sur le système d'évacuation ouverte. Encore une fois les interventions recevraient le soutien local. (*Problème « actuel »*)

## **Priorité 3 Dépôt d'ordures dans le lac et le bassin**

Concerne les ordures de la terre ferme qui devraient être évacuées vers des sites permises, les pratiques actuelles incluent le dépôt de marchandises abîmées et de boîtes de poisson en plastique abîmées dans le lac, ainsi que le ruissellement contaminé des sites de la terre ferme dans la ville. (*Problème « actuel »*)

## **Priorité 4 Evacuation des déchets d'huiles**

Bien qu'elle soit un problème connu et hautement dommageable à la biodiversité, la pratique est intermittente et il existe déjà des marchés formels et informels pour le recyclage des déchets d'huiles. Les actions proposées incluent une révision de la loi sur les voies navigables pour mentionner spécifiquement les déchets d'huile, et la promotion active du marché de recyclage de déchets.

## **Priorité 5 Manutention inappropriée des cargaisons dangereuses par les petits transporteurs**

La majorité des biens vont et viennent le long du rivage dans de petites embarcations, dont beaucoup opèrent à partir de ports officiels à Mpulungu. Il y a peu ou pas de contrôle du type de cargaisons ou de la manière dont elles sont emballées et transportées. Cependant, l'ampleur du problème doit être déterminée comme la menace sur la biodiversité doit encore être démontrée, et la focalisation de l'activité sur le port officiel indique la potentialité pour les impacts localisés cumulatifs. (*Problème « actuel »*)

## **Interventions de moindre priorité**

Les problèmes spécifiques suivants ont reçu une priorité moindre :

Accident important de navigation – nécessitant une évaluation avant que des actions ultérieures soient prises et nécessitent une solution régionale. (*Problème « potentiel »*)

Accident important de manipulation et de conservation d'huiles et de marchandises dans le port – encore nécessitant une évaluation, cependant la privatisation des installations portuaires pourra être accompagnée par une amélioration graduelle des infrastructures du port (Financé par UE) et pourrait être conforme aux règles de sécurité habituelles. (*Problème « potentiel »*)

Utilisation d'intrants chimiques dans le bassin versant- pour le moment très limité, et non susceptible de devenir un problème majeur étant donné les faibles infrastructures et l'accès à l'offre et au marché. (*Problème potentiel*)

Utilisation des produits chimiques pour la lutte contre les vecteurs des maladies – pour le moment très limité, et en plus les approches actuelles pour la gestion de la santé environnementale / publique sont basées sur des modèles technologiques plutôt que sur une large utilisation des produits chimiques.<sup>9</sup>  
(*Problème « potentiel »*)

#### **4.2.3. Lutte contre la sédimentation**

##### **Priorité 1 Culture sur les abords des rivières**

Une source immédiate de sédiments dans le système du lac à travers la déstabilisation des rives, pendant que la diminution de la végétation des rives piège l'efficacité et favorise un très grand apport de sédiments de l'arrière – pays. Le problème augmente avec la pression des terres, exacerbée par les récentes années de sécheresse. (*Problème « actuel »*)

##### **Priorité 2 Extraction du sable des zones sensibles**

Encore une source immédiate de sédiments dans le système du lac à travers la déstabilisation des rives, et pouvant s'aggraver à cause de l'urbanisation . Il a aussi amené des conflits de terre. (*Problème « actuel »*)

##### **Priorité 3 Abus et déboisement dans les aires protégées**

Bien que concernant généralement toutes les aires protégées, ceci est particulièrement significatif dans les « forêts du bassin » de Lungu, Mpulungu et Mwenze, qui ont toutes été désignées pour protéger les pentes érodées. Le ruissellement et le transport des sédiments de ces zones en pente sont considérés comme étant particulièrement significatifs. (*Problème « actuel »*)

##### **Priorité 4 Culture sur brûlis**

La forme d'agriculture la plus prévalente , basée sur les pratiques traditionnelles, bonne pour les faibles densités de la population, devient mauvaise lorsque les périodes de jachère diminuent jusqu'en dessous d'un certain seuil. L'effet est d'augmenter l'érosion et ainsi la sédimentation,

cependant l'impact sur grande charge de sédiments et ainsi sur la biodiversité dépendra de la distance et du transport par les principales rivières. (Problème « potentiel »)

### **Priorité 5 Rotes existantes et construction de nouvelles routes**

Les faibles planification et entretien des routes ont résulté sur d'importantes déstabilisation et érosion. L'impact sur la charge de sédiments ne sera pas répandu, mais pourrait être significatif localement. L'Unité Environnementale nouvellement créée dans le Département des routes a la responsabilité de s'occuper aussi bien de routes existantes que de nouvelles routes. Toute intervention favorisera évidemment aussi bien le réseau des transports que la diminution des sédiments. (Problème « actuel »)

### **Priorité 6 Extraction commerciale instable du charbon et du bois de chauffage**

Bien qu'étant clairement un problème du point de vue forestier, l'ampleur de l'impact sur la charge de sédiments reste à évaluer, surtout que la tendance générale n'est pas celle d'un total déboisement mais d'une dégradation de la forêt qui laisse en place une bonne proportion de la végétation. (Problème « potentiel »)

### **Interventions de moindre priorité**

Les problèmes spécifiques suivants ont reçu une moindre priorité :

Etablissement rural non planifié – les problèmes sont généralement associés avec les pratiques agricoles tel que la culture sur brûlis et avec l'établissement dans des zones protégées / sensibles comme les forêts du bassin. (Problème « potentiel »)

Feux de brousse non contrôlés – associés au défrichage des terres pour la culture, ainsi que le fait d'encourager la croissance des herbes pendant la saison sèche, la lutte contre les tiques, la chasse et la récolte du miel. Bien qu'étant véritablement un problème régional et national, l'impact sur la charge des sédiments et sur la biodiversité dépendra du site particulier. (Problème « potentiel »)

## **5.0. Développement ultérieur de la stratégie**

Le but de la concertation nationale a été comme un apport au Plan d'Action Stratégique régional.

La prochaine étape de la procédure sera d'amener les résultats de la concertation Zambienne à l'atelier régional sur l'Analyse Diagnostique Transfrontalière, qui se tiendra à Arusha en Novembre.

Les délégués Zambiens devront fournir une vue d'ensemble des conclusions du processus de concertation nationale et s'assurer que les préoccupations de la Zambie sont adéquatement présentées dans le processus de concertation régionale.

A la suite de cela les délégués de la Zambie auront la responsabilité de participer à l'élaboration du Plan d'Action Stratégique, qui définira les priorités régionales et ainsi indirectement les priorités nationales pour la Zambie à l'intérieur de ce cadre régional.

Il devra donc y avoir un processus national admis à l'intérieur du PAS qui permettra la révision de l'analyse Zambienne et l'établissement des priorités à l'intérieur de ce cadre régional.

Bien que ces aspects aient été discutés pendant le processus de concertation nationale, le développement ultérieur de ces concepts, avec les propositions de renforcement des capacités institutionnelles dans le cadre du Plan d'Action Stratégique régional doivent suivre le classement en priorités qui sera défini par les réunions régionales.

Le concept peut être mieux compris en posant les questions suivantes :

Dans le cadre régional du Plan d'Action Stratégique :

*En utilisant seulement les ressources existantes, quelle serait la première action que la Zambie entreprendrait pour protéger la richesse de la biodiversité du lac ?*

*Et puis quelle serait la deuxième action ?...*

Cependant, une des fonctions reconnues du PAS est de « susciter » des financements additionnels pour les actions destinées à soutenir les conventions de biodiversité et la gestion des eaux internationales.

Il est à espérer qu'en général, les financements iront aux organismes nationaux, exécutants les programmes, à l'intérieur du PAS et supportant le cadre régional du PAS.

En reconnaissance de ceci l'exercice subséquent de classement en priorités devrait aussi poser la question suivante :

*Si un bailleur de fonds offrait à la Zambie le financement et les ressources additionnels pour mener juste une action pour protéger la richesse de la biodiversité du lac, quelle serait cette action ?*

*Et ensuite quelle serait la deuxième action ?...*

### ***Le Plan d'Action Stratégique***

***« Le PAS établit les priorités claires assumées au niveau le plus haut du Gouvernement et largement diffusées. Les enjeux transfrontaliers prioritaires devraient y être identifiés, de même que les interventions sectorielles (changement de politiques, développement de programmes, révision de textes juridiques, renforcement des capacités, etc.) devant résoudre les problèmes transfrontaliers, ainsi que les mécanismes institutionnels, tant régionaux que nationaux, nécessaires à la mise en***

*œuvre des recommandations du PAS...un programme équilibré de mesures préventives et curatives, supporte l'investissement et le renforcement des capacités, et identifie les actions prioritaires couvrant les domaines suivants :*

*Actions prioritaires, préventives et curatives*

*Enjeux croisés et liens entre les autres secteurs*

*Besoins de renforcement institutionnel et de renforcement des capacités*

*Implications des acteurs et actions de sensibilisation du public*

*Suivi et évaluation de programmes*

*Mécanismes institutionnels de mise en œuvre »*

(Stratégie opérationnelle du GEF ; GEF 1996)

## Notes

<sup>1</sup> Un agenda pour l'atelier sur l'Analyse Diagnostique Transfrontalière n'a pas encore été préparé, mis les délégués devraient être prêts à faire une présentation ne dépassant pas 20 minutes et à participer ensuite à une discussion ouverte

<sup>2</sup> Le projet utilise la terminologie du GEF : Une Analyse Transfrontalière, est un classement en priorités régional, qui se focalise sur la gestion des menaces communes, c.à.d. *Transfrontalier* – ressources

<sup>3</sup> Les documents du premier atelier ont été compilés et sont disponibles au Conseil Environnemental de Zambie ; *Lake Tanganyika Biodiversity Programme. Papers Presented at the National Sectoral Problem Review Workshop 29<sup>th</sup> June – 3<sup>rd</sup> July 1998, Ndeke Hotel, Lusaka.*

Les documents du second atelier n'ont pas encore été compilés mais sont disponibles individuellement au Conseil Environnemental de Zambie.

<sup>4</sup> Comme par exemple, la politique de la vie sauvage, et donc la loi sur la vie sauvage, qui a des implications sur le tourisme, a été retirée en attendant la publication de nouveaux instruments gouvernementaux vers la fin de l'année.

De même, la Politique Forestière est en révision, tout comme le Code Foncier.

<sup>5</sup> Les actions spécifiques de renforcement des capacités incluent « Favoriser la l'application des réglementations actuelles » et « Renforcer la capacité locale pour le suivi et l'application des lois »

<sup>6</sup> La logique utilisée dans cette approche se focalise sur les menaces qui peuvent être abordées par les interventions locales et internationales ; ainsi les menaces du réchauffement de la planète ou des catastrophes naturelles comme les perturbations volcaniques ne sont pas abordées

<sup>7</sup> Bien que le bien-fondé de limiter les actions proposées à l'évaluation là où il y a incertitude de la signification du problème est clair, les participants au processus de concertation ne se sont pas toujours sentis liés par ce critère, et il y a des anomalies dans la matrice.

<sup>8</sup> Il est utile de noter que les conclusions de l'exercice Zambien de classement en priorités correspondent à celles du Cadre de Gestion du RLT qui donne comme priorités immédiates « ...*élimination des seines de rivage, réduction de l'effort de pêche commerciale à la seine, par retrait ou ré allocation des unités...* » (Rapport de la sixième réunion du Comité de Coordination RLT, FINNIDA, FAO Bujumbura, Juin 1998).

<sup>9</sup> La lutte contre la malaria est effectuée à travers l'utilisation des moustiquaires imprégnés plutôt que par l'épandage de produits chimiques, cependant les moustiquaires peuvent être adaptés pour la pêche.

## Annexe 1

### Participants impliqués dans les ateliers de consultation nationaux

<b>Nom</b>	<b>Organisation</b>	<b>Basé à :</b>
E Bwalya J Mwilwa	Conseil de District	Mpulungu
J Phiri S Nsongela C Kabumbu W Malambo A Muvwende P Banda M Phiri	ECZ	Lusaka
O Kalumiana	Energie	Lusaka
R Sinyinza L Mwape K Mazingaliwa	Pêches	Mpulungu Chilanga
A Mphande	Aliments et drogues	Lusaka
B Lukama M Musaba	Foresterie	Kasama Lusaka
G Chikwama	Autorité Portuaire	Mpulungu
A Menz N Hodgson JP Ledant P Chipungu M Pearce	PBLT	Tanzania Royaume Uni Belgique Lusaka Mpulungu
R Chiti L Mawele	MAFF	Lusaka
A Kabeleka	Services Maritimes	Lusaka
G Chilukusha	MENR	Lusaka
S Chisamga F Nyirenda	Ministère de la Santé	Lusaka
G Mudenda	Musées	Mbala

S Siachoono M Nsomi	NISIR	Lusaka
G Zulu C Phiri	Parcs et vie sauvage	Kasama Chilanga
K Siame	PPU	Kasama
C Kabumbu W Malambo K Mungule H Sichingabula O Lungu	Université de Zambie	Lusaka
P Kimena	Affaires fluviales	Lusaka
C Akashambatwa	Association pour la conservation de la vie sauvage et de l'environnement	Lusaka
G Muwowo	WWF ZEP	Lusaka

### Annexe 3

#### Equipe Nationale proposée pour la concertation ADT et projet de Plan d'Action Stratégique

La table suivante indique les personnes identifiées, leurs institutions et les remplaçants qui seraient en mesure de soutenir le processus régional

<b>Nom</b>	<b>Institution</b>	<b>Remplaçant</b>	<b>Institution</b>
J Phiri Coordinateur National	ECZ	A nommer Coordinateur National Adjoint	ECZ
L Nnwape	Pêches	R Shinyinza	Pêches
H Sichingabula	UNZA	R Shinyinza	Pêches
G Chilukusha	Mener	M Nsomi	NISIR
S Nsongela	ECZ	A nommer Coordinateur National Adjoint	ECZ

## Annexe 2 Matrice d'analyse des problèmes

### Niveau 1

Principale menace à la biodiversité	Implications transfrontalières	Principaux problèmes institutionnels	Domaines généraux d'action
Pratiques de pêche instables	Perte globale de biodiversité	Manque de ressources	A) Réduire l'impact de la pêche
Pollution augmentante	Perte de ressources communes de pêche	Faible application de lois existantes	B) Lutte contre la pollution
Sédimentation excessive	Baisse de la qualité de l'eau	Manque de réglementations locales spécifiques	C) Lutte contre la sédimentation
Destruction de l'habitat			

## Niveau 2

## A) Réduire l'impact de la pêche    Priorité 3

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
1) Utilisation de filets maillant inappropriés	Pêcheurs artisanaux Pêcheurs commerciaux Communautés et chefs locaux Dep . des Pêches Musées	Dimension de maille optimale	1.1. Déterminer dimension de maille optimale 1.2. Négocier dimension intérimaire acceptable des mailles des filets 1.3. Etablir méthode acceptable de remplacer les engins de pêche 1.4. Etablir réglementations locales sur la dimension et le matériel 1.5. Appliquer réglementations

			locales
--	--	--	---------

## Niveau 2

### A) Réduire l'impact de la pêche priorité 2

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
2) Pêche industrielle excessive	<p>Pêcheurs commerciaux</p> <p>Autorités locales</p> <p>Dép. des Pêches</p> <p>Commission des permis de bateaux</p>	<p>Niveaux de pêche optimaux</p> <p>Taille de la flotte totale actuelle – Légale et illégale</p>	<p>2.1. Sensibilisation politique nationale et locale</p> <p>2.2. Négociation flotte intérimaire acceptable et moyens de réduire la flotte</p> <p>2.3. Établir composition de flotte optimale</p> <p>2.4. Examiner procédures de délivrance de permis</p> <p>2.5. Renforcer capacité locale pour le suivi et l'application des réglementations</p>

--	--	--	--

## Niveau 2

### A) Réduire l'impact des pêches Priorité 5

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
3) Pêche ornementale non contrôlée	Pêcheurs commerciaux  Autorités locales  Dép. des Pêches  Parcs  Musées  Communautés et chefs locaux	Ampleur / Impact de pêche	3.1. Déterminer ampleur et impact  3.2. Sensibilisation du public – Établir Aquarium  3.3. Définir niveaux d'extraction  3.4. Examiner les frais pour permis / exportation  3.5. Établir réglementations locales  3.6. Evaluer potentialité pour élevage en

	Autorités des impôts		captivité 3.7. Examiner l'inclusion des espèces dans CITES
--	----------------------	--	---

## Niveau 2

### A) Réduire l'impact de la pêche

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
4) Pêche illégale dans le Parc National de Nsumbu	Parcs Communautés et chefs locaux Opérateurs de voyages touristiques Musées	Impact de niveaux de pêche actuels  Niveaux acceptables	4.1. Établir niveaux, méthodes, zones de pêche acceptables 4.2. Mettre en place une campagne de sensibilisation publique 4.3. Négocier l'accès et les niveaux d'extraction avec les communautés et les opérateurs de voyages touristiques

	Dép. des Pêches		4.4. Incorporer dans les plans des parcs
--	-----------------	--	--

## Niveau 2

### A) Réduire l'impact de la pêche Priorité 4

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
5) Protection inadéquate de zones sensibles – Zones des frayères et bancs de juvéniles, points chauds de biodiversité	Communautés et chefs locaux Dép. des Pêches Autorités locales Commission Héritage Parcs	Sites critiques  Taille optimale des aires protégées  Acceptabilité par la communauté	5.1. Identifier nouveaux sites clé / Aires protégées potentielles  5.2. Identifier conflits potentiels avec les communautés, Proposer voies d'atténuation  5.3. Mettre en œuvre une campagne de sensibilisation publique  5.4. Négocier limites d'aires protégées

	Opérateurs de voyages touristiques Musées		additionnelles
--	--	--	----------------

## Niveau 2

### A) Réduire l'impact de la pêche Priorité 1

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
6) Utilisation de seines de plages	Communautés et chefs locaux Dép. des Pêches Autorités locales	Conséquence de l'interdiction sur communautés	6.1. Identifier avec les communautés les pratiques de pêche acceptables 6.2. Négocier moyens de commencer l'élimination totale des engins de pêche existants 6.3. Introduire réglementations locales

## Niveau 2

## A) Réduire l'impact de la pêche

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
7) Trop grande dépendance des communautés locales sur la pêche	Communautés et chefs locaux Dép. des Pêches Autorités locales Dép. d'Agriculture	Disponibilité et acceptabilité de moyens de vivre alternatifs	7.1. Identifier série d'options appropriées de moyens de vivre 7.2. Promouvoir l'introduction de moyens de vivre alternatifs

## Niveau 2

## A) Réduire l'impact de la pêche

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
8) Demande de marché élevée pour les poissons	Consommateurs Commerçants Transporteurs Dép. des Pêches	Potentiel et acceptabilité de sources alternatives	8.1. Examen de la structure du marché et de la demande  8.2. Identifier options pour sources et espèces alternatives

	Autorités locales		
--	-------------------	--	--

## Niveau 2

### A) Réduire l'impact de la pêche

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposés
9) Introduction d'espèces exotiques à travers la pisciculture	Communautés locales Dép. des Pêches Sociétés privées		9.1. Appliquer les lois existantes

## Niveau 2

## B) Lutte contre la pollution Priorité 5

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
1) Manutention inappropriée des cargaisons dangereuses par les petits transporteurs	Petits propriétaires de bateaux ; Dép. Maritime ; Autorités portuaires Police ; Commerçants ; Dép. des Pêches ; Autorités locales ;	Ampleur du problème et impact cumulatif	1.1. Examen du type et de la quantité des cargaisons, Manutention  1.2 Evaluer l'impact sur la biodiversité  1.3. Identifier manutention alternative, Facilité centralisée potentielle

	ZRA ; ECZ.		1.4. Sensibiliser et promouvoir une meilleure manutention  1.5. Améliorer l'application
--	---------------	--	---

## Niveau 2

### A) Lutte contre la pollution

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
2) Accident maritime majeur	Grands transporteurs ; Passagers ; Dép. Maritime ; Autorités portuaires ; Sociétés d'assurance ; Dép. des Pêches ; Autorités locales ; ZRA ; Police ; Défense ;	Impact sur la biodiversité des différentes cargaisons et différents scénarios	2.1.Effectuer une évaluation des risques  2.2. Examiner les impacts potentiels sur la biodiversité

	Unité d'intervention en cas de désastre ; Parcs ; ECZ.		
--	--	--	--

## Niveau 2

### B) Lutte contre la pollution

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
3) Accident majeur de manutention et de stockage d'huiles et de cargaison au port	Population de Mpulungu ; Affaires fluviales ; Dép. Maritime ; Autorités portuaires ; Propriétaires de barges ; Dép. des Pêches ; Police ; Défense ; ECZ ; Unité d'intervention en	Impact sur la biodiversité des différentes cargaisons et différents scénarios	3.1. Effectuer l'évaluation des risques  3.2. Examiner l'impact potentiel sur la biodiversité

	cas de désastre.		
--	------------------	--	--

## Niveau 2

### B) Lutte contre la pollution Priorité 4

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
4) Evacuation des déchets d'huiles	Sociétés de pêche ; Affaires fluviales ; Opérateurs de bateaux ; Dép. Maritime ; Autorités portuaires ; Dép. des Pêches ;	Ampleur du problème et impact sur la biodiversité	4.1. Evaluer l'impact du problème et l'impact sur la biodiversité  4.2. Sensibiliser sur les procédures d'évacuation propre

	Population locale ; BP ; ECZ.		et de recyclage des déchets  4.3. Promouvoir exploitation locale des déchets d'huiles et vente pour recyclage à BP  4.4. Réviser la loi sur les voies navigables pour y inclure les déchets d'huiles
--	----------------------------------	--	--

## Niveau 2

### B) Lutte contre la pollution Priorité 2

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
5) Evacuations des ordures et des déchets solides des bateaux	Sociétés de pêche ; Autorités locales ; Affaires fluviales ; Opérateurs de bateaux ; Dép. Maritime ; Autorités portuaires ;	Ampleur du problème et impact sur la biodiversité	5.1. Evaluer l'impact du problème et l'impact sur la biodiversité  5.2. Elaborer directives et procédures pour l'évacuation

	Dép. des Pêches ; Communautés locales ; Equipe sanitaire de district ; ECZ.		5.3. Sensibiliser sur la question  5.4. Réviser les réglementations  5.5. Vulgariser le programme de suivi environnemental
--	---	--	---

## Niveau 2

### B) Lutte contre la pollution Priorité 3

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
6) Dépôt d'ordures dans le lac et le bassin ; y compris cargaison avariée, déchets de	Transporteurs ; Sociétés de pêche ; Autorités locales ; Affaires fluviales ; Dép. des impôts de Zambie	Ampleur du problème et impact sur la biodiversité	6.1. Evaluer l'ampleur du problème et l'impact sur la biodiversité  6.2. Sensibiliser sur la question

traitement du poisson	Dép. des pêches ; Communautés locales ; Equipe sanitaire du district ECZ.		6.3. Appliquer les réglementations
-----------------------	--	--	------------------------------------

## Niveau 2

### B) Lutte contre la pollution Priorité 1

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
7) Evacuation des eaux usées de la ville de Mpulungu et d'autres	Autorités locales ; Affaires fluviales ; Dép. des Pêches ; Communautés locales ;	Ampleur du problème et impact sur la biodiversité	7.1. Evaluer ampleur du problème et impact sur la biodiversité (noter données disponibles)

établissements de la rive	Equipe sanitaire de district ; D-WASHE ; ECZ.		7.2. Examiner type de systèmes existants, Potentiel pour alternatives  7.3. Lier avec Programme D-WASHE existant  7.4. Sensibiliser sur la question
---------------------------	---	--	---

## Niveau 2

### A) Lutte contre la pollution

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
8) Utilisation d'intrants chimiques dans le bassin	Communautés agricoles ; Min. de l'Agriculture - Services de terrain ; Fournisseurs ;	Ampleur du problème et impact sur la	8.1. Evaluer ampleur du problème et impact sur la biodiversité

	Affaires fluviales ; Dép. des Pêches ; ECZ.	biodiversité	
--	---	--------------	--

## Niveau 2

### B) Lutte contre la pollution

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
9) Utilisation de produits chimiques pour le contrôle	Communautés ; Santé publique ; Fournisseurs ;	Ampleur du problème et impact sur	9.1. Evaluer ampleur du problème et impact sur la biodiversité

des vecteurs de maladies	Dép. des Pêches ; ECZ.	la biodiversité	
--------------------------	---------------------------	-----------------	--

## Niveau 2

### A) Lutte contre la sédimentation

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
Culture sur brûlis	Dép. des Forêts ; Min ; de l'Agriculture ;	Ampleur du problème et tendance ;	1.1. Evaluer ampleur, tendance et impact

	Affaires fluviales	Viabilité culturelle et des pratiques culturelles alternatives	
--	--------------------	--	--

## Niveau 2

### A) Lutte contre la sédimentation

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
2) Culture sur les abords des	Communautés agricoles ; Dép. des Forêts ;	Ampleur du problème et	2.1. Evaluer ampleur, impact et risques

rivières	Min . de l'Agriculture ; Affaires fluviales ; Chefs locaux ; Club Chongolo ; Autorités locales ; Eglises.	tendance ; Risques de la culture sur abords des rivières sur les agriculteurs ; Viabilité culturelle et économique des pratiques culturales alternatives.	2.2. Examiner pratiques alternatives y compris l'irrigation  2.3. Examiner pertinence des réglementations existantes  2.4.Promouvoir pratiques culturales appropriées  2.5. Identifier dites critiques d'érosion et mesures préventives
----------	--	---	---

## Niveau 2

## C) Lutte contre la sédimentation Priorité 3

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
3) Abus et	Communautés locales ;	Ampleur de	3.1. Evaluer impact sur la

déboisement d'aires protégées (Parcs nationaux et Réserves forestières)	Dép. des Forêts ; Parcs ; Affaires fluviales ; Chefs locaux ; Clubs Chongolo ; Politiciens	l'impact sur la charge des sédiments	charge des sédiments 3.2. Négocier solutions aux abus actuels  3.3. Réhabiliter régions sensibles  3.4. Favoriser l'application des réglementations actuelles  3.5. Sensibiliser sur la question, particulièrement au niveau politique
---	--	--------------------------------------	---

## Niveau 2

## C) Lutte contre la sédimentation    Priorité 6

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
---------------------	---------	--------------	-------------------

4) Extraction commerciale instable du charbon et du bois de chauffage	Communautés locales ; Dép. des Forêts ; Parcs ; Affaires fluviales ; Autorités locales ; Commerçants ; Consommateurs ; Transporteurs ; CARE ; Police ; ZRA ; Conseil National pour la Recherche Scientifique	Ampleur de l'impact sur la charge des sédiments	<p>4.1. Evaluer extraction légale et illégale ;</p> <p>4.2. Examiner le système d'octroi de permis</p> <p>4.3. Sensibiliser sur la question</p> <p>4.4. Appliquer l'interdiction sur l'exportation internationale du charbon de bois</p> <p>4.5. Promouvoir les foyers améliorés, Système de récolte viable, Plantation de bois de chauffage</p>
---	---	---	--

## Niveau 2

## C) Lutte contre la sédimentation Priorité 2

Problème	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
----------	---------	--------------	-------------------

spécifique			
5) Extraction de sable des zones sensibles	Transporteurs ; Sociétés de construction ; Autorités locales ; Affaire fluviales ; Min . de l'amén. territoriale Dép. des mines ; Dép. des Forêts	Ampleur du problème, Tendances, Sites alternatifs, Impact sur la charge des sédiments	5.1. Evaluer impacts et tendances  5.2. Localiser sites moins sensibles  5.3. Mise en valeur des terres dans les zones critiques  5.4. Revoir les procédures d'octroi des permis  5.5. Evaluer sources de conflits

Niveau 2

C) Lutte contre la sédimentation Priorité 5

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
6) Routes existantes et construction de nouvelles routes	Unité environnementale du dép. des Routes ; Sociétés de construction ; Affaires fluviales ; Dép. des Forêts ; Autorités locales ; Conseil National des Routes ECZ.	Ampleur du problème et impact spécifique du site sur les charges de sédiments	<p>6.1. Mettre en œuvre EIE des routes existantes et proposées</p> <p>6.2. Convenir des mesures de prévention le Département des Routes</p> <p>6.3. Convenir des spécifications des modèles avec le Département des Routes pour les nouvelles routes</p> <p>6.4. Mettre en œuvre les mesures préventives pour les zones critiques</p>

## Niveau 2

### A) Lutte contre la sédimentation

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
7) Etablissement rural non planifié	Communautés ; Chefs locaux ; Min . de l'amén. du territ. ; Services de terrain ; Dép. des Forêts ; Affaires fluviales ; Dép. de la Réinstallation ; Parcs.	Ampleur et impact sur la charge des sédiments de nouveaux modèles d'établissement	7.1. Evaluer ampleur, impact et tendances, Sites critiques

Niveau 2

## C) Lutte contre la sédimentation

Problème spécifique	Acteurs	Incertitudes	Actions proposées
8) Culture non contrôlée sur brûlis – Ancien brûlis	Communautés locales ; Dép. des Forêts ; Autorités locales ; Chefs ; Clubs Chongolo ; Parcs ; Services de terrain.	Ampleur du problème et impact sur la charge des sédiments.	8.1. Evaluer ampleur, causes et impacts

Niveau 3

## A) Réduire l'impact de la pêche Priorité 3 – Utilisation de filets maillant inappropriés

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
1.1. Déterminer dimension de maille optimale	En cours	Dép. des Pêches	Oui	Non
1.2. Négocier dimension intérimaire acceptable des mailles des filets	En cours	Dép. des Pêches	Oui	Oui
1.3. Etablir méthode acceptable de remplacer les engins de pêche	1.2	Dép. des Pêches	Oui	Oui
1.4. Etablir réglementations locales sur la dimension et le matériel	1.1	Dép. des Pêches	Oui	Oui
1.5. Appliquer réglementations locales	1.3	Dép. des Pêches	Non	Non

Niveau 3

## A) Réduire l'impact de la pêche Priorité 2 – Pêche industrielle excessive

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
2.1. Sensibilisation politique nationale et locale	En cours	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
2.2. Négocier flotte intérimaire acceptable et moyens de réduire la flotte	Maintenant	Dép. des Pêches	Oui	Oui
2.3. Établir composition de flotte optimale	Maintenant	Dép. des Pêches	Oui	Oui
2.4. Examiner procédures de délivrance de permis	Maintenant	Dép. des Pêches	Oui	Oui
2.5. Renforcer capacité locale pour le suivi et l'application des réglementations	2.4	Dép. des Pêches	Non	Non

## Niveau 3

## A) Réduire l'impact de la pêche Priorité 5 – Pêche ornementale non contrôlée

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
3.1. Déterminer ampleur et impact	En cours	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
3.2. Sensibilisation du public – Établir Aquarium	Maintenant	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
3.3. Définir niveaux d'extraction	Maintenant	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
3.4. Examiner les frais pour permis / exportation	Maintenant	Dép. des Pêches	Oui	Oui
3.5. Établir réglementations locales	3.3	Dép. des Pêches	Oui	Oui
3.6. Evaluer potentialité pour élevage en captivité	Maintenant	Dép. des Pêches	Non	Non
3.7. Examiner l'inclusion des	3.3	Parcs	Oui	Oui

espèces dans CITES				
--------------------	--	--	--	--

Niveau 3

A) Réduire l'impact de la pêche - Pêche illégale dans le Parc National de Nsumbu

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
4.1. Établir niveaux, méthodes, zones de pêche acceptables	En cours	Parcs (PBLT)	Oui	Oui
4.2. Mettre en place une campagne de sensibilisation publique	En cours	Parcs (PBLT)	Oui	Oui
4.3. Négocier l'accès et les niveaux d'extraction avec les communautés et les opérateurs de voyages touristiques	4.1	Parcs	Oui	Oui
4.4. Incorporer dans les	4.1 / 4.2	Parcs	Oui	Oui

plans des parcs				
-----------------	--	--	--	--

Niveau 3

A) Réduire l'impact de la pêche Priorité 4 – Protection inadéquate de zones sensibles

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
5.1. Identifier nouveaux sites clé / Aires protégées potentielles	En cours	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
5.2. Identifier conflits potentiels avec les communautés, Proposer voies d'atténuation	En cours	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
5.3. Mettre en œuvre une campagne de sensibilisation publique	En cours	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
5.4. Négocier limites d'aires	5.1 / 5.2	Pêches (PBLT)	Oui	Oui

protégées additionnelles				
--------------------------	--	--	--	--

Niveau 3

A) Réduire l'impact de la pêche Priorité 1 – Utilisation de seines de plage

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
6.1. Identifier avec les communautés les pratiques de pêche acceptables	En cours	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
6.2. Négocier moyens de commencer l'élimination totale des engins de pêche existants	Maintenant	Pêches (PBLT)	Oui	Oui
6.3. Introduire réglementations locales	6.2	Pêches (PBLT)	Oui	Oui

## Niveau 3

A) Réduire l'impact de la pêche– Trop grande dépendance des communautés locales sur la pêche

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
7.1. Identifier série d'options appropriées de moyens de vivre	En cours	ECZ (PBLT)	Oui	Oui
7.2. Promouvoir l'introduction de moyens de vivre alternatifs	7.1	Dép. Développement des communautés	Non	Non

## Niveau 3

## A) Réduire l'impact de la pêche – Grande demande du marché pour les poissons

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
8.1. Examen de la structure du marché et de la demande	Maintenant	Pêches	Oui	Oui
8.2. Identifier options pour sources et espèces alternatives	8.1	Pêches (PBLT)	Oui	Oui

## Niveau 3

## A) Réduire l'impact de la pêche – Introduction d'espèces exotiques à travers la pisciculture

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
9.1. Appliquer les lois existantes	Maintenant	Dép. des Pêches	Oui	Oui

## Niveau 3

## B) Lutte contre la pollution Priorité 5 – Manutention inappropriée de cargaison dangereuse par les petits transporteurs

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
1.1. Examen du type et de la quantité des cargaisons, Manutention	Maintenant	Maritime (PBLT)	Oui	Oui
1.2 Evaluer l'impact sur la biodiversité	1.1	Pêches (PBLT)	Oui	Non
1.3. Identifier manutention	1.1	Maritime	Oui	Oui

alternative, Facilité centralisée potentielle				
1.4. Sensibiliser et promouvoir une meilleure manutention	1.3	Maritime	Oui	Non
1.5. Améliorer l'application	1.3	Maritime	Oui	Non

### Niveau 3

#### B) Lutte contre la pollution – Accident maritime majeur

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
2.1. Effectuer une évaluation des risques	Maintenant	Maritime (PBLT)	Oui	Non
2.2. Examiner les impacts potentiels sur la biodiversité	En cours	Pêches (PBLT)	Oui	Oui

## Niveau 3

## B) Lutte contre la pollution - Accident majeur de manutention et de stockage d'huiles et de cargaison dans le port

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
3.1. Effectuer l'évaluation des risques	Maintenant	Maritime (PBLT)	Oui	Oui
3.2. Examiner l'impact potentiel sur la biodiversité	3.1	Pêches (PBLT)	Oui	Oui

## Niveau 3

## B) Lutte contre la pollution Priorité 4 - Evacuation de déchets d'huiles

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
4.1. Evaluer l'impact du problème et l'impact sur la biodiversité	Maintenant	ECZ (PBLT)	Oui	Oui
4.2. Sensibiliser sur les procédures d'évacuation	Maintenant	ECZ (PBLT)	Oui	Oui

propre et de recyclage des déchets				
4.3. Promouvoir exploitation locale des déchets d'huiles et vente pour recyclage à BP	4.2	Conseil local	Oui	Non
4.4. Réviser la loi sur les voies navigables pour y inclure les déchets d'huiles	Maintenant	Maritime	Oui	Oui

### Niveau 3

#### B) Lutte contre la pollution    Priorité 2 – Evacuation des eaux usées et des déchets solides des bateaux

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
5.1. Evaluer l'impact du problème et l'impact sur la biodiversité	Maintenant	ECZ (PBLT)	Oui	Oui
5.2. Elaborer directives et	Maintenant	Maritime	Oui	Oui

procédures pour l'évacuation				
5.3. Sensibiliser sur la question	5.2	Conseil local	Oui	Non
5.4. Réviser les réglementations	5.2	Maritime	Non	Non
5.5. Vulgariser le programme de suivi environnemental	5.1	Pêches	Oui	Non

### Niveau 3

#### B) Lutte contre la pollution Priorité 3 – Dépôt des déchets dans le lac et le bassin versant

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
6.1. Evaluer l'ampleur du problème et l'impact sur la biodiversité	Maintenant	ECZ (PBLT)	Oui	Oui
6.2. Sensibiliser sur la question	Maintenant	Conseils locaux	Oui	Non

6.3. Appliquer les réglementations	Maintenant	Conseils locaux	Oui	Oui
------------------------------------	------------	-----------------	-----	-----

### Niveau 3

B) Lutte contre la pollution Priorité 1 - Evacuation des eaux usées de la ville de Mpulungu et d'autres établissements sur la rive

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
7.1. Evaluer ampleur du problème et impact sur la biodiversité (noter données disponibles)	Maintenant	ECZ (PBLT)	Oui	Oui

7.2. Examiner type de systèmes existants, Potentiel pour alternatives	7.1	Conseil local	Oui	Non
7.3. Lier avec Programme D-WASHE existant	Maintenant	Conseil local	Oui	Oui
7.4.Sensibiliser sur la question	En cours	ECZ (PBLT)	Oui	Non

### Niveau 3

#### B) Lutte contre la pollution - Utilisation d'intrants chimiques dans le bassin versant

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
8.1. Evaluer ampleur du problème et impact sur la biodiversité	En cours	MAFF (PBLT)	Oui	Oui

## Niveau 3

B) Lutte contre la pollution – Utilisation de produits chimiques pour le contrôle des vecteurs de maladies

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
9.1. Evaluer ampleur du problème et impact sur la	Maintenant	Santé Publique	Oui	Oui

biodiversité				
--------------	--	--	--	--

### Niveau 3

#### A) Lutte contre la sédimentation – Culture sur brûlis

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
1.1. Evaluer ampleur, tendance et impact	Maintenant	MAFF (PBLT)	Oui	Oui

## Niveau 3

## C) Lutte contre la sédimentation Priorité 1 – Culture sur les abords des rivières

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
2.1. Evaluer ampleur, impact et risques	En cours	Aff. fluviales (PBLT)	Oui	Oui

2.2. Examiner pratiques alternatives y compris l'irrigation	Maintenant	Recherche MAFF	Oui	Oui
2.3. Examiner pertinence des réglementations existantes	2.1 / 2.2	Affaires fluviales	Oui	Oui
2.4. Promouvoir pratiques culturelles appropriées	2.3	Services de terrain	Non	Non
2.5. Identifier dites critiques d'érosion et mesures préventives	2.1	Affaires fluviales	Oui	Oui

### Niveau 3

#### C) Lutte contre la sédimentation Priorité 3 – Abus et déboisement des aires protégées

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
3.1. Evaluer impact sur la charge des sédiments	En cours	Aff. Fluviales (PBLT)	Oui	Oui

3.2. Négocier solutions aux abus actuels	Maintenant	Foresterie, Parcs	Oui	Oui
3.3. Réhabiliter régions sensibles	3.2	Foresterie, Parcs	Oui	Non
3.4. Favoriser l'application des réglementations actuelles	Maintenant	Foresterie, Parcs	Oui	Non
3.5. Sensibiliser sur la question, particulièrement au niveau politique	Maintenant	ECZ	Oui	Oui

### Niveau 3

#### C) Lutte contre la sédimentation Priorité 6 – Extraction commerciale instable de charbon et de bois de chauffage

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
4.1. Evaluer extraction légale et illégale ;	En cours	Dép. des Forêts	Oui	Non

4.2. Examiner le système d'octroi de permis	4.1	Dép. des Forêts	Oui	Oui
4.3. Sensibiliser sur la question	Maintenant	Dép. des Forêts	Non	Non
4.4. Appliquer l'interdiction sur l'exportation internationale du charbon de bois	4.1	Dép. des Forêts	Oui	Oui
4.5. Promouvoir les foyers améliorés, Système de récolte viable, Plantation de bois de chauffage	Maintenant	NISIR	Oui	Oui

### Niveau 3

#### C) Lutte contre la sédimentation Priorité 2 – Extraction du sable des zones sensibles

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
-------------------	-------------	-----------------------	----------------	------------------

5.1. Evaluer impacts et tendances	Maintenant	Aff. Fluviales (PBLT)	Oui	Oui
5.2. Localiser sites moins sensibles	5.1	Aff. Fluviales (PBLT)	Oui	Oui
5.3. Mise en valeur des terres dans les zones critiques	Maintenant	Conseil local	Oui	Non
5.4. Revoir les procédures d'octroi des permis	5.1	Conseil local	Oui	Oui
5.5. Evaluer sources de conflits	Maintenant	Conseil local	Oui	Oui

### Niveau 3

A) Lutte contre la sédimentation Priorité 5 – Routes existantes et construction de nouvelles routes

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens	Moyens
-------------------	-------------	-----------------------	--------	--------

			humains	matériels
6.1. Mettre en œuvre EIE des routes existantes et proposées	Maintenant	Unité Environnementale, Dép. des Routes	Oui	Oui
6.2. Convenir des mesures de prévention le Département des Routes	6.1		Oui	Oui
6.3. Convenir des spécifications des modèles avec le Département des Routes pour les nouvelles routes	6.1		Oui	Oui
6.4. Mettre en œuvre les mesures préventives pour les zones critiques	6.2		Oui	Non

Niveau 3

A) lutte contre la sédimentation - Etablissement rural non planifié

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
7.1. Evaluer ampleur, impact et tendances, Sites critiques	Maintenant	PPU (PBLT)	Oui	Oui

Niveau 3

## C) Lutte contre la sédimentation – Feux de brousse non contrôlés

Actions proposées	Chronologie	Organisme Responsable	Moyens humains	Moyens matériels
8.1. Evaluer ampleur, causes et impacts	Maintenant	Foresterie (PBLT)	Oui	Oui