



GRUPE DE LA BANQUE
AFRICAIN DE DÉVELOPPEMENT



AUTORITE DU LAC TANGANYIKA
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR
L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT

PRODAP

PROJET DE PLAN CADRE D'AMENAGEMENT DES
PECHES HARMONISE SUR LE LAC TANGANYIKA

Bujumbura, Août 2012

AVANT PROPOS

Le Plan Cadre d'Aménagement des Pêches, PCAP en abrégé, a été publié par la FAO en Avril 1999, dans le cadre du Programme de Coopération FAO/Norvège, principalement sur base des résultats du Projet de Recherche sur le Lac Tanganyika (RLT) de FAO/FINNIDA. Le PCAP a discuté le travail du Groupe d'Aménagement du RLT et les activités y relatives qui ont abouti à la formulation du PCAP, y compris les principaux résultats du Programme d'Echantillonnage Scientifique de RLT, les enquêtes socio économiques, ainsi que les études juridiques et institutionnelles; le PCAP a ajouté l'utilisation du Code de Conduite pour des Pêches Responsables de la FAO (CCPR) comme matrice normative de base (FAO, 1999).

L'une des activités de l'actuel Projet d'Assistance Technique de la FAO pour appuyer le Programme Régional de Développement Intégré du Lac Tanganyika (PRODAP) était de mettre à jour le Plan Cadre d'Aménagement des Pêches. Le PCAP a été actualisé et présenté pour aux quatre Etats membres pour être discuté lors des quatre ateliers nationaux. Le tableau suivant montre les dates où les ateliers nationaux ont été tenus.

Atelier/ Pays	Burundi	RD Congo	Tanzanie	Zambie
Plan Cadre d'Aménagement des Pêches	10-5-2012	14-5-2012	30-5-2012	5-6-2012
Suivi, Contrôle & Surveillance	9-5-2012	15-5-2012	31-5-2012	6-6-2012
Cogestion	9-5-2012	16-5-2012	1-6-2012	7-6-2012

Un atelier régional sera organisé pour mettre ensemble les gestionnaires des pêches et les preneurs de décisions en vue de discuter la proposition de Plan Cadre d'Aménagement des Pêches.

Le PCAP se concentre sur l'Approche Ecosystémique d'Aménagement des Pêches et/ou l'Approche de Précaution pour la situation sur le lac Tanganyika, et l'Autorité du Lac Tanganyika (ALT) jouera un rôle de premier plan particulièrement en évaluant la réussite des régimes de gestion et leurs adaptations, si et quand nécessaire (gestion adaptative). Ce rôle ne peut être bien accompli qu'avec la contribution des autorités en charge de Suivi, Contrôle et Surveillance au niveau national et régional, des communautés, et bien sûr des départements de pêches et des instituts de recherche sur les pêches.

Fondamentalement, le PCAP est constitué comme suit : la structure de l'ALT avec son Secrétariat, le Comité de Gestion et la Conférence des Ministres comme les forces motrices d'aménagement. Le Secrétariat fera la coordination du Système d'Information sur les Pêches comprenant les bases de données régionales sur l'enquête cadre, l'enquête d'évaluation des captures, le registre des pêcheurs, les enregistrements de pirogues, l'information sur le commerce, etc. Les unités de SCS au niveau national (et régional) seront impliquées dans le contrôle de la capacité de pêche et l'enregistrement des captures, le contrôle des droits d'accès aux zones de pêche, les méthodes et les engins de pêches ainsi que les documents d'enregistrement et de licence, et les autres mesures de réglementation sous lesquelles

l'exploitation des ressources peut se faire; et la surveillance pour garantir la conformité des contrôles réglementaires des activités de pêche (transfrontalières). Les départements des pêches seront responsables de la coordination nationale des activités d'aménagement. Le seul système (pour le moment) pour réguler les pêches semble être les systèmes de cogestion en place, à de différentes étapes d'évolution (les systèmes en RD Congo et Zambie sont relativement nouveaux), le système en Tanzanie existe mais il est nouveau au lac Tanganyika ; le seul qui est expérimenté est la fédération des pêcheurs du Burundi). Le succès des mesures d'aménagement sera régulièrement évalué, et si nécessaires, celles-ci seront ajustées/adaptées ou maintenues jusqu'à ce que la capacité de pêche soit réduite, la sécurité accrue, les droits d'accès réglés et nombre de conflits réduits.

Lors des ateliers nationaux, il a été noté que le PCAP était, moyennant quelques modifications et corrections, acceptable au Burundi, RD Congo et Zambie. Il convient de noter cependant, que la Tanzanie avait quelques grandes réserves en ce qui concerne certaines composantes régionales du PCAP proposées, notamment la licence régionale de pêche et la proposition de surveillance régionale qui s'en suit a attiré beaucoup de critiques, malgré le fait que certains thèmes du PCAP avaient été inclus dans la Programme d'Action Stratégique, qui avait été adopté par la Conférence des Ministres de l'Autorité du Lac Tanganyika en Février 2012.

Ce document consiste en trois rapports sur 1) le Plan Cadre d'Aménagement des pêches, 2) le Suivi, Contrôle et Surveillance, et 3) la Cogestion. Certainement le SCS et la Cogestion font partie du PCAP et ont été discutés superficiellement dans le document du PCAP. Les descriptions plus détaillées du SCS et de Cogestion sont dans les deux rapports en annexe. Il y a un vaste cadre logique dans le PCAP, qui couvre tous ses aspects. Pour cela, il n'était pas nécessaire de reprendre les cadres logiques spécifiques pour le SCS et la Cogestion dans leurs rapports respectifs en annexe. Par conséquent, le groupe de travail tanzanien a proposé de changer le Groupe de Travail Régional en Groupe de Travail Consultatif Conjoint et Multidisciplinaire. Le groupe de travail tanzanien veut enlever le mot « régional » dans le document de SCS. Il est attendu que les questions de licences régionales et de surveillance régionale soient réglées au cours de l'atelier régional.

Les Tanzaniens qui ont participé à l'atelier ont suggéré de changer les Systèmes de Cogestion du Lac Tanganyika en Systèmes d'Aménagement Conjoint des Pêches du Lac Tanganyika.

Un autre terme qui avait été suggéré était un Mécanisme d'Aménagement Conjoint.

CONTENUS

SOMMAIRE EXECUTIF	6
PREFACE	10
1 INTRODUCTION	11
1.1 Contribution des pêches à la sécurité alimentaire.....	13
1.2 Objectifs du Millénaire pour le Développement (FAO, 2005).....	13
1.3 Crises humanitaires	14
1.4 Objectif du présent document	14
2 METHODOLOGIE.....	14
2.1 CONVENTION SUR LA GESTION DURABLE DU LAC TANGANYIKA	15
2.2 PROGRAMME D'ACTION STRATEGIQUE.....	16
2.3 PLAN CADRE DE GESTION DES PECHEES DU LAC TANGANYIKA	17
3 LES DEFIS QUI AFFECTENT LES PECHEES SUR LE LAC TANGANYIKA	18
3.1 PECHEES ILLEGALES, NON DECLAREES ET NON REGLEMENTEES.....	19
3.1.1 Résultats de l'Enquête Cadre	19
3.1.2 Surcapacité des pêches	22
3.1.3 Pertes post-capture	23
3.1.4 Espèces envahissantes	23
4 SOLUTIONS DISPONIBLES POUR RESOUDRE LES DEFIS QUI AFFECTENT LE LAC.....	24
4.1 ELABORATION DES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PECHEES	24
4.2 DIFFERENTES FAÇONS D'AMENAGEMENT DES PECHEES.....	24
4.2.1 Suivi, Contrôle et Surveillance (SCS).....	25
4.2.2 Réglementation d'accès aux ressources halieutiques.....	27
4.2.3 Cogestion.....	28
4.2.4 Approche Écosystémique à l'Aménagement des Pêches.....	29
4.2.5 Gestion adaptative	29
4.2.6 Reconstituer les pêches.....	30
4.2.7 Restauration des eaux intérieures	31
5 SYNTHÈSE ET CONCLUSION	31
6 DOCUMENTS CITES.....	33
7 PROPOSITIONS DE PROJETS	34
7.1 Projet d'Octroi des Permis de Pêche.....	34
7.2 Projet sur la Migration des Poissons	35
7.3 Enquête sur la nutrition	35

7.4	Enquête sur l'aquaculture	36
7.5	Projet des Pêches de Type Fiduciaire (des parties prenantes aux actionnaires)	36
ANNEXE 1	ORGANIGRAMME DU PCAP	38
ANNEXE 2	PLAN CADRE LOGIQUE DU PCAP	39

SOMMAIRE EXECUTIF

Le Plan Cadre d'Aménagement des Pêches, PCAP en abrégé, a été publié par la FAO en Avril 1999, dans le cadre du Programme de Coopération FAO/Norvège, principalement sur base des résultats du Projet de Recherche sur le Lac Tanganyika (RLT) de FAO/FINNIDA. Le PCAP a discuté le travail du Groupe d'Aménagement du RLT et les activités y relatives qui ont abouti à la formulation du PCAP, y compris les principaux résultats du Programme d'Echantillonnage Scientifique de RLT, les enquêtes socio économiques, ainsi que les études juridiques et institutionnelles; le PACP a ajouté l'utilisation du Code de Conduite pour des Pêches Responsables de la FAO (CCPR) comme matrice normative de base (FAO, 1999).

Bien que la mise en œuvre du Plan Cadre d'Aménagement des Pêches n'ait pas été démarrée de façon officielle, il convient de faire remarquer que l'Autorité du Lac Tanganyika, en mettant en œuvre le Programme Régional de Développement et Gestion Intégrés du Lac Tanganyika (**PRDGILT**) à travers ses deux projets d'appui, a en fait déjà commencé la mise en œuvre du Plan Cadre d'Aménagement des Pêches (**PCAP**). Un de ces projets d'appui, PRODAP, prévoit le renforcement du Suivi, Contrôle et Surveillance (**SCS**); la mise en place d'un Système d'Information sur les Pêches(**SIP**), y compris l'Enquête Cadre et l'Enquête d'Evaluation des Captures; l'établissement et le renforcement des systèmes de cogestion; l'harmonisation des législations et des politiques sur les pêches; la mise en place des infrastructures des pêches, etc., alors que l'autre projet d'appui, le **PRGILT**, a préparé un Programme d'Action Stratégique pour lequel les Etats membres ont fourni les listes des problèmes du lac et leurs solutions éventuelles. Les interventions mentionnées ci-dessus font insinuer que le cadre avait été reconnu et adopté et que le moment est venu de commencer à débattre des Plans d'Aménagement des Pêches concrets et précis pour résoudre le statut problématique des pêches et des activités connexes.

Le présent document propose une approche intégrée à l'aménagement des pêches sur le lac Tanganyika en mettant l'accent sur le contrôle de l'effort de pêche et la surveillance régionale des pêches en combinaison avec des rôles distincts pour les communautés de pêcheurs, **entre autres la** surveillance communautaire. Vu qu'il existe des statistiques insuffisantes sur les pêches (uniquement pour le Burundi) et que l'enquête cadre 2011 a montré un doublement du nombre de pêcheurs et de pirogues depuis 1995, l'approche de précaution en association avec l'approche écosystémique des pêches est prise en compte pour démarrer l'aménagement des pêches. L'enquête cadre a montré que les engins de pêche illégaux et destructeurs sont toujours monnaie courante et que s'il n'y a pas d'intervention, la capacité de pêche, l'effort de pêche et l'utilisation d'engins et des méthodes prohibés vont continuer à accroître, avec la croissance démographique dans le bassin du lac.

Des mesures rigoureuses d'aménagement peuvent ne pas avoir l'effet souhaité d'arrêter l'utilisation des engins de pêche et de méthodes illégaux; par conséquent de grandes campagnes de sensibilisation seront nécessaires pour informer les communautés de pêcheurs sur l'impact de l'exploitation des alevins et même des larves de poissons. La sensibilisation peut faire partie des systèmes de cogestion qui doivent être établis et/ou renforcés.

Certaines propositions de projets ont été élaborées pour la mise en œuvre immédiate en vue de contrôler la capacité de pêche et introduire des systèmes d'octroi de permis au niveau national. D'autres projets concernent l'aquaculture et la recherche sur la migration des poissons. Une proposition porte sur l'élaboration des politiques sociales et l'élaboration d'un plan d'affaires pour l'exploitation des ressources du lac dont les communautés vont finalement bénéficier.

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ADT:	Analyse Diagnostique Transfrontalière
AEP:	Approche Ecosystémique des Pêches
AFDI:	Agence Finlandaise pour le Développement International
ALT:	Autorité du Lac Tanganyika
AVEPOMABU:	Association des Vendeurs des Poissons au Marché de Bujumbura
BAD:	Banque Africaine de Développement
BPTA:	Budget et Plan de Travail Annuels
CAP:	Comité d'Accueil et d'Animation des Projets (RDC)
CCDV:	Comité de Conservation et Développement Villageois
CCPR:	Code de Conduite pour des Pêches Responsables
CDFO:	Bureau Régional de la BAD pour la RDC et la République du Congo
CGLT:	Comité de Gestion du Lac Tanganyika
CNM:	Catamaran Non Motorisé
COPETANG:	Collectivité des Associations des Pêcheurs dans le Lac Tanganyika(Congo)
CRH:	Centre de Recherche Hydrobiologique, Uvira, Congo
CTP:	Conseiller Technique Principal
DGFE:	Direction Générale des Forêts et de l'Environnement
DSP:	Document des Stratégies par Pays
EEC:	Enquête d'évaluation des Captures
EMP:	Evaluation à Mi-Parcours
FAD:	Fond Africain de Développement
FAO:	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FDL:	Fonds de Développement Local
FEM:	Fonds pour l'Environnement Mondial
FIN:	Finlande
FND:	Fonds Nordique de Développement
FRDP:	Fonds Régional pour le Développement des Pêches
IDH:	Indice du Développement Humain
IEC:	Information, Education et Communication
IGA:	Activités Génératrices de Revenus
INN:	(Captures) Illégales, Non déclarées et Non réglementées
INT:	International
NEPAD:	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NOR:	Norvège
OCDE:	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
OESP:	Outil d'Evaluation des Stocks de Poissons
OMD:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG:	Organisation Non Gouvernementale
PAS:	Programme d'Action Stratégique
PBLT:	Projet pour la Biodiversité du Lac Tanganyika
PCT:	Programme de Coopération Technique
PNCA:	Programme National de Contrôle des Aides
PNUD:	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRDILT:	Programme Régional de Développement Intégré du Lac Tanganyika
PCAP:	Plan Cadre d'Aménagement des Pêches
PRGILT:	Programme Régional de Gestion Intégrée du Lac Tanganyika
PRODAP:	Projet d'Appui au Programme Régional de Développement Intégré du Lac Tanganyika
RDC:	République Démocratique du Congo

RLT:	Projet de Recherche sur le Lac Tanganyika
RMP :	Révision à Mi-Parcours
SCS	Suivi, Contrôle et Surveillance
SAB:	Système d'Application Bureautique
SIDA:	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SNCC:	Société Nationale des Chemins de Fer du Congo
TAFIRI:	Institut Tanzanien de Recherche sur les Pêches
TRE:	Taux de Rentabilité Economique
UA:	Unité-Apollo
UCN:	Unité de Coordination Nationale
UGP:	Unité de Gestion de la Plage
UICN:	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
USA:	Etats Unis d'Amérique
VAN:	Valeur Actualisée Nette
VIH:	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VMS :	Système de Suivi de Bateau (Vessel Monitoring System)

PREFACE

La FAO a publié le Plan Cadre d'Aménagement des Pêches du Lac Tanganyika, **PCAP** en abrégé, en avril 1999 sous le Programme de Coopération FAO/Norvège (GCP/INT/648/NOR), principalement sur base des résultats du Projet de Recherche sur le Lac Tanganyika de la FAO/FINNIDA(RLT) (GCP/RAF/271/FIN). Avec ce PCAP, il y a eu des échanges sur le travail du Groupe d'Aménagement de RLT et les activités connexes qui ont abouti à l'élaboration de ce PCAP, y compris les principales conclusions du Programme d'Echantillonnage Scientifique de RLT, des enquêtes socio-économiques ainsi que des études juridiques et institutionnelles. Le plan comprenait notamment l'utilisation du Code de Conduite pour des Pêches Responsables (CCPR) de la FAO en tant que matrice normative de base (FAO, 1999). Le PCAP a en outre traité les options politiques recommandées et les options d'aménagement initiales ainsi que d'autres mesures qui sont nécessaires pour faciliter l'adoption et la mise en œuvre du PCAP. Cependant, le PCAP est resté en suspens jusqu'en 2011 lorsque la Direction des Pêches de l'Autorité du Lac Tanganyika a commencé à mettre à jour ce document combien important.

Au moment de la préparation du présent document, l'Autorité du Lac Tanganyika avait mis beaucoup de temps pour mettre en œuvre les projets d'appui financés par le PNUD/FEM, la Banque Africaine de Développement et les quatre Gouvernements des pays riverains dont le Burundi, la République Démocratique du Congo, la Tanzanie et la Zambie.

En ce qui concerne les systèmes d'information sur les pêches et la collecte des données, l'ALT avait déjà, avec l'appui du Projet d'Assistance Technique de la FAO, mené une enquête cadre régionale, formé un certain nombre de statisticiens, déterminé une stratégie de collecte des données et commencé les préparatifs pour un cours de formation à l'endroit des agents en charge de la collecte des données. En même temps, un consultant a été recruté pour harmoniser les politiques et les législations des pêches. Dans le domaine de la cogestion, un voyage d'étude avait été entrepris dans deux pays riverains du Lac Victoria et deux autres pays riverains de l'Océan Atlantique.

Pour commencer, il a été identifié différents acteurs dans le domaine du Suivi, Contrôle et Surveillance aux niveaux nationaux afin de réunir leurs représentants à un stade ultérieur. Dans un pays, une activité de surveillance à base communautaire avait démarré.

L'ALT, en collaboration avec son projet d'appui du PNUD/FEM, avait mis à jour le Programme d'Action Stratégique pour le Lac Tanganyika pour lequel quatre ateliers nationaux et un atelier régional ont été organisés pour faire l'inventaire, entre autres, des problèmes liés aux pêches sur le lac.

1 INTRODUCTION

Le lac Tanganyika, qui est le deuxième plus grand lac d'Afrique après le lac Victoria, est partagé par quatre pays : le Burundi, la République Démocratique du Congo, la Tanzanie et la Zambie. Le lac, qui se distingue par sa faune diversifiée, abrite plus de 2000 espèces de plantes et d'animaux; et plus de 600 n'existent nulle part ailleurs dans le monde en dehors du bassin du lac Tanganyika. Le lac constitue une source d'eau propre, de poisson et d'autres opportunités économiques à une population estimée à 10 millions d'habitants vivant dans le bassin du lac. Le lac détient au moins 250 espèces de poissons ciliés et 150 espèces non ciliés, dont la plupart vivent le long du rivage jusqu'à une profondeur approximative de 180 mètres. La plus grande biomasse de poisson, cependant, est dans la zone pélagique (les eaux libres) et elle est dominée par six espèces: deux Clupéidés (*Stolothrissa tanganyicae* & *Limnothrissa miodon*) et quatre espèces Lates (*Lates stappersii*, *L. angustifrons*, *L. mariae* et *L. microlepis*).

L'Autorité du Lac Tanganyika (ALT) est une organisation régionale mise en place par les quatre pays riverains du lac Tanganyika: le Burundi, la République Démocratique du Congo, la Tanzanie et la Zambie, chargée de superviser la mise en œuvre de programmes visant à atteindre la gestion intégrée et la protection durable du lac Tanganyika et de son bassin. L'ALT a été créée sur base des dispositions de la Convention sur la Gestion Durable du Lac Tanganyika, qui a été signée par les quatre pays riverains du lac Tanganyika le 12 Juin 2003. Les fonctions du Secrétariat de l'ALT comme stipulées dans l'Article 23 de la Convention sont les suivantes :

- Coordonner la mise en œuvre de la Convention ;
- Coordonner la mise en œuvre des décisions de la Conférence des Ministres conformément à la Convention ; et
- Avancer et représenter les intérêts communs des Etats Contractants, dans les affaires concernant la gestion du lac Tanganyika et de son bassin.

L'Autorité du Lac Tanganyika est l'agence d'exécution du « Projet d'Appui au Programme Régional de Développement Intégré du Lac Tanganyika (PRODAP) » financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) et les quatre pays riverains membres, qui vise à rationaliser l'exploitation des ressources halieutiques, protéger l'environnement du lac de façon durable, et réduire la pauvreté des communautés vivant dans le bassin du lac Tanganyika. Les activités du projet contribuent à la mise en œuvre de la Convention sur la Gestion Durable du Lac Tanganyika.

Malgré l'absence des statistiques nationales sur les pêches dans les trois parmi les quatre pays riverains, il est généralement convenu et accepté que les rendements en poisson dans le Lac Tanganyika ont chuté en raison de la surpêche. Cela, avec les vitesses du vent en baisse et les températures de l'eau en hausse, qui ont réduit le mélange des eaux profondes riches en nutriments avec les eaux de surface (Verburg et Hecky, 2009; Langenberg, 2006)

qui appuient la production de poissons, peuvent être responsables de la baisse du rendement des poissons du lac.

Dans les années 1990, la production annuelle totale de poissons était estimée entre 160.000 et 200.000 tonnes métriques. Actuellement, il n'existe pas d'estimation réaliste de la production totale de poissons.

Le Plan Cadre d'Aménagement des Pêches du Lac Tanganyika a été d'abord publié par la FAO avec l'Appui Financier du Gouvernement Norvégien dans le cadre du Programme de Coopération du Gouvernement Norvégien/FAO GCP/INT/648/NOR, en avril 1999 (FAO, 1999) en étroite collaboration avec le projet intitulé «Recherche pour l'Aménagement des Pêches sur le Lac Tanganyika», RLT (GCP/RAF/271/FIN).

Le présent document est une mise à jour du PCAP, qui à l'époque constituait la base, avec les résultats du Projet sur la Biodiversité du Lac Tanganyika (financé par le PNUD/FEM) pour la Convention sur le Lac Tanganyika, qui a été signée et ratifiée par les quatre pays riverains (Burundi, RD Congo, Tanzanie et Zambie) entre 2003 et 2007.

Au moment de la préparation du PCAP, il y avait une crainte comme quoi les ressources halieutiques étaient peut-être surexploitées, que la biodiversité était en danger et que le statut de l'environnement était sous une pression considérable. Avec la création de l'Autorité du Lac Tanganyika (ALT) en 2007, le démarrage de deux programmes d'appui de l'ALT financés par le PNUD/FEM et la BAD, et la préparation du (projet) Programme d'Action Stratégique (PAS), le temps est venu pour mettre à jour le PCAP, 13 ans après qu'il ait été préparé. Au cours des 13 dernières années, de nombreux événements ont eu lieu, en particulier, cette période peut être caractérisée par la guerre civile essentiellement en RD Congo et au Burundi, avec de nombreuses personnes déplacées à l'intérieur, ainsi que dans les pays limitrophes. La situation en 2012 est que la majorité des réfugiés et des Personnes Déplacées à l'Intérieures sont retournés dans leur pays d'origine, ce qui a conduit à une augmentation du nombre de pêcheurs et d'unités de pêche, en particulier en RD Congo.

La Figure 1 montre la baisse des taux de capture de poissons de la pêche artisanale au Burundi (Source : Département des Pêches, Burundi).

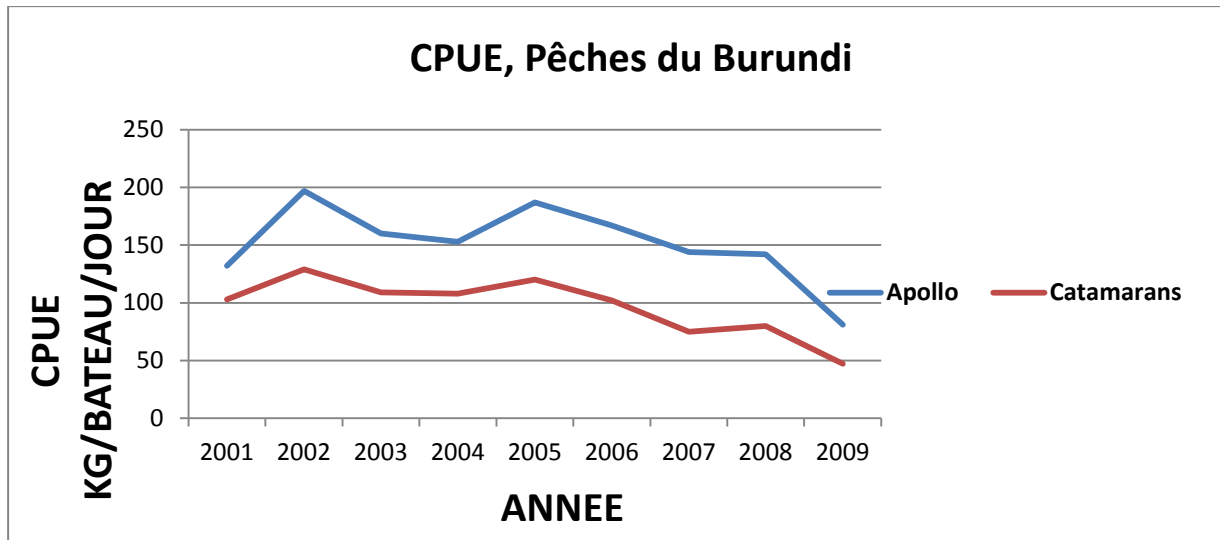


Figure 1. Tendence des taux de capture de la pêche artisanale au Burundi (Source : Département des Pêches, Burundi).

1.1 Contribution des pêches à la sécurité alimentaire

Garcia et Rosenberg (2010) donnent une bonne définition de la sécurité alimentaire, qui est atteinte lorsque « tous les gens, à tout moment ont un accès physique, social et économique aux aliments suffisants, sains et nutritifs pour satisfaire leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires en vue de mener une vie active et saine ». Le poisson a toujours été une composante importante de l'alimentation humaine, en particulier autour des lacs, des rivières, des deltas, des plaines d'inondation et des zones côtières et plus particulièrement sur les petites îles. Cette importance s'est propagée au niveau mondial avec le nombre croissant de personnes vivant dans les zones côtières et sur les rivages du lac, et avec le développement du commerce. La pêche peut contribuer à la sécurité alimentaire de deux façons:

- directement en tant que source de nutriments essentiels.
- indirectement en tant que source de revenus pour acheter de la nourriture.

1.2 Objectifs du Millénaire pour le Développement (FAO, 2005)

Dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), la pêche constitue un levier important pour leur réalisation, en particulier dans les zones rurales pauvres. L'amélioration de la productivité de la base des ressources naturelles dont dépendent ces pauvres gens et la garantie des politiques en faveur des pauvres et de la gouvernance se traduiront par des avantages directs en termes d'éradication de la pauvreté extrême et la faim (OMD Objectif 1). L'amélioration du revenu des pêcheurs pauvres contribuera également à la réalisation de l'éducation primaire pour tous (OMD Objectif 2).

Dans de nombreuses communautés pauvres, la pêche peut constituer une de leurs rares sources de revenu monétaire et lorsque celui-ci augmente, les familles sont plus probablement en mesure de payer les frais pour l'éducation scolaire de leurs enfants. Les objectifs visant à réduire la mortalité infantile et à améliorer la santé maternelle (OMD Objectifs 4 et 5) peuvent également être réalisés en améliorant la productivité des pêches.

Les poissons peuvent considérablement améliorer l'état nutritionnel des jeunes enfants, des femmes enceintes et qui allaitent.

Le poisson peut compléter les régimes alimentaires à base des glucides (riz par exemple) des pauvres, en fournissant une source de protéines faciles à digérer. La pêche est également un des plus grands impacts sur les écosystèmes aquatiques et la gestion durable des pêches est donc essentielle pour assurer une viabilité de l'environnement (OMD Objectif 7).

1.3 Crises humanitaires

Le capital humain, les biens et les infrastructures ont été gravement affectés par des guerres civiles qui ont perturbé les activités économiques et augmenté la pauvreté, en particulier dans le bassin du Lac Tanganyika. Avec environ un million de réfugiés, la crise socio-politique a également augmenté la pression exercée par les populations sur les ressources naturelles (sols, eau, faune et forêts), le non-respect des bonnes pratiques agricoles, l'érosion hydrique aggravée conduisant à l'accumulation de sédiments dans le lac, la pollution industrielle et urbaine et la destruction du couvert végétal dans les zones sensibles. Certaines populations de poissons ont été surexploitées, notamment dans les parties nord et sud du lac, où la pêche industrielle a été interrompue et les taux de capture de la pêche artisanale ont considérablement diminué (rapport RM PRODAP, 2011).

1.4 Objectif du présent document

L'objectif principal de ce document est de mettre à jour le PCAP pour que l'ALT et les quatre Etats membres puissent commencer la gestion des ressources halieutiques de façon harmonisée. L'objectif principal du Plan Cadre d'Aménagement des Pêches sera le contrôle de la capacité de pêche sur le lac pour assurer une exploitation durable des ressources halieutiques du lac.

2 METHODOLOGIE

La dernière publication du Projet de Recherche sur le Lac Tanganyika portait le numéro 100 intitulé *Programme de Mise en Œuvre du PCAP du Lac Tanganyika et les Profils de la Composante du Projet*, qui a présenté le plan d'un certain nombre d'activités à entreprendre lorsque les fonds seront disponibles. Au cours de cette période, le Projet pour la Biodiversité du Lac Tanganyika (**PBLT**) a démarré et préparé l'Analyse Diagnostique Transfrontalière (ADT) et la première version du Programme d'Action Stratégique (**PAS**). Un des principaux résultats de ces deux interventions était la Convention sur la Gestion Durable du Lac Tanganyika qui a été signée en 2003 et ratifiée entre la date de signature et novembre 2007.

Les documents cités ci-dessus comme source de référence ont conduit à l'élaboration du programme PRODAP, qui a été analysé en 2004 et rendu effectif en 2006. L'ALT a été créée en 2007 et est devenue opérationnelle en 2009. Le Secrétariat de l'ALT bénéficie un appui de deux grands projets qui relèvent de son Programme Régional de Gestion et de

Développement Intégrés du Lac Tanganyika: le Projet PNUD/FEM et PRODAP. Ces deux grands projets qui sont en cours d'exécution ont respectivement pour tâches, entre autres, la mise à jour du **PAS** et du *PCAP*.

La Convention sur le Lac Tanganyika focalise essentiellement sur les questions environnementales, avec un accent moins spécifique sur des questions en rapport avec la pêche (Article7). Le PAS initial, ainsi que le PAS mis à jour (version 13, novembre 2011) mentionnent les problèmes majeurs de la pêche sur le lac, mais ne présentent aucune approche détaillée pour les questions liées au développement et l'aménagement des pêches. Le dernier PAS de 2011 se réfère à tous les sujets comme résumés dans le PAGP de 1999 et prévoit des actions nécessaires comme proposé lors des ateliers nationaux dans chaque pays ainsi que lors d'un atelier régional, sans toutefois établir des priorités claires.

Afin d'estimer l'ampleur des difficultés auxquelles le secteur de la pêche est confrontée, une enquête cadre régionale des pêches couvrant tout le lac a été réalisée en mars/avril 2011, dont les résultats (voir Tableau 3) montrent la voie des interventions et les mesures de suivi.

D'autres composantes importantes du PRODAP sont l'harmonisation des législations, l'introduction et/ou le renforcement des systèmes de cogestion, l'introduction d'un programme régional de Suivi, Contrôle et Surveillance (**SCS**), et la mise en place d'un fonds régional pour la pêche.

Les principaux résultats de l'enquête cadre des pêches sur toute l'étendue du lac ont indiqué que le nombre total de pêcheurs sur le LT approchait 100.000 avec plus de 28.000 unités de pêche (dont beaucoup se composent de deux ou plusieurs pirogues). Les différentes composantes du PCAP mis à jour sont présentées sous forme d'un cadre logique en Annexe 2.

2.1 CONVENTION SUR LA GESTION DURABLE DU LAC TANGANYIKA

La Convention dans son intégralité contient un article général sur l'Aménagement des Pêches, qui stipule ce qui suit (Case 1):

Case 1 Article 7 Aménagement des Pêches

1 Les Etats Contractants doivent coopérer pour promouvoir l'aménagement durable des pêches sur le Lac Tanganyika et devront considérer, comme question prioritaire, les mesures appropriées pour prévenir et réduire autant que possible les impacts négatifs des activités de pêche sous leur juridiction ou contrôle.

2. Afin de promouvoir l'aménagement durable des pêches, les Etats Contractants, agissant séparément et conjointement, devront:

- a. élaborer, mettre en application et respecter un plan cadre d'aménagement des pêches pour le Lac Tanganyika qui doit être conforme au programme d'action stratégique élaboré conformément à l'Article 13;
- b. élaborer des politiques nationales des pêches harmonisées, sur base des principes pertinents énoncés dans le Code de Conduite pour des Pêches Responsables adopté par la Conférence de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture;
- c. élaborer, adopter, appliquer des mesures légales, administratives et techniques harmonisées pour gérer la pêche et éliminer les pratiques de pêche non viables et réduire la pression sur les pêches surexploitées, en particulier, par la réglementation de l'effort de pêche, la capacité des pratiques et l'aquaculture, et
- d. promouvoir une large participation dans l'aménagement des pêches, y compris le développement des structures de gestion communautaire en tenant dûment compte des conditions locales.

En 2004 PRODAP a été analysé et il y avait de grands espoirs que le projet pourrait démarrer peu après l'approbation du prêt en 2005/6. Une partie du projet était la mise à jour de PCAP qui avait été préparé par la FAO en 1999.

2.2 PROGRAMME D'ACTION STRATEGIQUE

L'ALT, avec l'appui du projet PNUD/FEM a mis à jour le Programme d'Action Stratégique (PAS) en 2011.

Tableau 1. Causes Profondes Génériques des Menaces et Défis Transfrontaliers dans le Bassin du Lac Tanganyika (Source: Secrétariat de l'ALT 2011b)

Pression Démographique Croissante	<ul style="list-style-type: none"> • La croissance rapide de la population entraîne une demande croissante des biens et services de l'écosystème. • Les taux d'urbanisation élevés conduisent à une production accrue de polluants.
Pauvreté et inégalités	<ul style="list-style-type: none"> • Les grandes proportions des populations vivent en dessous du seuil de pauvreté et comptent sur l'exploitation des ressources naturelles. • Les grandes proportions des populations ne savent pas lire et écrire suffisamment. • Les grandes proportions de la population n'ont pas d'accès aux moyens de subsistance alternatifs.
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> • Les faiblesses dans les structures politiques, juridiques et institutionnelles entravent les possibilités de bonne gouvernance.

Inadéquate	
Ressources Insuffisantes	<ul style="list-style-type: none"> • Les ressources du gouvernement, des institutions de recherche et de gestion concernés sont limitées, soit en raison du manque des moyens financiers ou en raison de mauvaise formulation des priorités.
Connaissances Sensibilisation Inadéquates et	<ul style="list-style-type: none"> • Les connaissances sur la valeur et l'importance des biens et services fournis par les écosystèmes aquatiques et terrestres sains sont limitées. • Les grandes proportions des parties prenantes ne sont pas suffisamment informées sur les causes et les solutions possibles aux défis environnementaux.
Facteurs économiques	<ul style="list-style-type: none"> • La demande des biens et services dépasse la disponibilité et la capacité de régénération des éléments des écosystèmes aquatiques et terrestres dans la région.

Tableau 2. Vue d'ensemble des Menaces et Défis Transfrontaliers dans le secteur de la pêche dans le Bassin du Lac Tanganyika (Source: Secrétariat de l'ALT 2011b)

Pêches non Durables	<ul style="list-style-type: none"> • La demande croissante de protéines • Les efforts de pêche excessifs dans la zone pélagique • Les efforts de pêche excessifs dans la zone littorale • L'utilisation d'engins et maillages inappropriés • L'extraction excessive de poissons ornementaux (d'aquarium) 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de règlements adéquats • L'insuffisance des capacités de suivi et de contrôle • Perte des ressources halieutiques dans la zone pélagique • Perte des ressources halieutiques dans la zone littorale • Perte de la biodiversité aquatique
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3 PLAN CADRE DE GESTION DES PECHES DU LAC TANGANYIKA

Déjà en 1999, il était prévu de mettre en œuvre les cinq grandes composantes qui constituent le Programme de mise en œuvre du PCAP du Lac Tanganyika, à savoir:

Composante1: Politique, Planification et Aménagement des Pêches

Composante2: Statistiques et Systèmes d'Information sur les Pêches

Composante 3: Suivi, Contrôle et Surveillance

Composante4: Promotion des Opérations pour des Pêches Responsables et Restructuration de la Flotte

Composante5: Pratiques Post-Capture et Commerce

En l'absence d'un financement immédiat après la clôture du Projet RLT, les interventions proposées ont été abandonnées, jusqu'à ce que PRODAP soit conçu, élaboré et analysé. Avec PRODAP approuvé, il a fallu attendre jusqu'en 2009 avant que le premier décaissement ne soit effectué car il a fallu trop de temps pour remplir toutes les conditions au niveau régional. Il a fallu attendre jusqu'en septembre 2010 pour que l'accord entre la FAO et l'ALT soit signé. En 2011, les Assistants Techniques dans le Projet de la FAO ont été recrutés et la Direction des Pêches de l'ALT a commencé à mettre à jour le PCAP conformément aux obligations de la Convention sur la Gestion Durable du Lac Tanganyika et le Programme d'Action Stratégique.

À cette fin, un certain nombre de questions relatives à l'aménagement des pêches doivent être harmonisées, par exemple les politiques et les législations sur les pêches, l'information et les statistiques sur les pêches.

Le PRODAP prévoit la mise à jour et l'harmonisation des politiques sur les pêches et la collecte des données.

Le PCAP fait partie de la mise en œuvre de la Convention sur le Lac Tanganyika et du Programme d'Action Stratégique.

3 LES DEFIS QUI AFFECTENT LES PECHEES SUR LE LAC TANGANYIKA

Les tableaux 1 et 2 du PAS présentent des aperçus des causes profondes génériques et les menaces et défis transfrontaliers respectivement dans le Bassin du Lac Tanganyika. Les deux tableaux sont suffisamment complets, mais nécessitent quelques illustrations des secteurs des pêches, qui sont fournies dans le Plan Cadre d'Aménagement des Pêches.

Les pêches sur le Lac Tanganyika étaient considérées comme étant sous pressions considérable au milieu des années quatre vingt dix et depuis lors la situation ne s'est pas améliorée. Divers problèmes auxquels sont confrontées les pêches sont en grande partie les captures dites illégales, non déclarées et non réglementées (INN), la destruction de l'habitat, les pertes post-capture, la valeur marchande des produits des pêches, la situation sécuritaire sur le lac, le changement climatique, etc. On doit noter que la pêche industrielle prospère existait dans les années 1970 et 1980 dans la partie nord du Lac Tanganyika.

La flotte entière qui était basée au Burundi a été transférée en Zambie dans le Sud du lac, et actuellement ces bateaux senneurs industriels ne sont plus opérationnels. Cela pourrait être dû à une trop forte concurrence de la pêche artisanale (avec de puissants moteurs hors-bords et de grands carrelets), à une réduction de l'abondance du poisson ou une combinaison des deux. Le fait est que la production totale des pêches du Lac Tanganyika a baissé, bien que le taux de diminution ne puisse pas être exprimé en termes numériques car la collecte des données de base dans trois parmi les quatre pays riverains est loin d'être suffisante et est incomplète.

3.1 PECHES ILLEGALES, NON DECLAREES ET NON REGLEMENTEES

Le groupe des captures INN comprend un grand ensemble de problèmes rencontrés sur le lac, dont la liste suivante est une illustration, en considérant le fait qu'un problème peut entraîner un autre:

- Manque de politiques et de législations sur les pêches mises à jour et harmonisées au niveau régional;
- Application inadéquate des réglementations sur les pêches, et un Suivi, Contrôle et Surveillance Inadéquats;
- Absence des systèmes de surveillance des captures dans trois parmi les quatre pays riverains;
- L'accès et l'utilisation des engins de pêche illégaux;

Le problème est tel que, en raison de l'absence de législations mises à jour, et donc le manque d'application adéquate, les pêcheurs ne sont pas dissuadés d'utiliser des engins de pêche illégaux. Vu le doublement du nombre d'unités de pêche et de pêcheurs dans une période de 16 ans, il est particulièrement complexe de surveiller les captures de poissons sur le lac, la quantité de poissons transformée, le commerce du poisson, etc. Le Burundi étant le seul pays qui fait régulièrement des rapports sur les captures, les poissons capturés dans les trois autres pays devraient être considérés comme illégaux, non déclarés et non réglementés (INN). Afin de mieux estimer la production de poissons du lac, l'ALT a effectué une enquête cadre en 2011 et a développé, en étroite collaboration avec la FAO, un système de collecte des données efficace en termes de main-d'œuvre et de coût.

3.1.1 Résultats de l'Enquête Cadre

Depuis 1999, de nombreux changements ont eu lieu dans la pêche. En fait, le PCAP de 1999 a pris en compte les résultats de l'enquête cadre de 1995. Le tableau 3 présente la situation en 1995 ainsi qu'en 2011 et les augmentations du nombre de pêcheurs et de bateaux sont évidentes. On doit considérer que le nombre de bateaux de pêche en 2011 correspond en fait au nombre d'unités de pêche. Une unité de pêche, par exemple un catamaran, peut être constituée de deux pirogues et quelques bateaux légers. Dans le cas de la Zambie, les bateaux utilisant les sennes tournantes et mutobis (plus petite variété de senne tournante) peuvent transporter entre un et six bateaux légers. Le taux de motorisation a augmenté; les nombres de tous les engins de pêche (sauf la senne de plage de nuit) ont considérablement augmenté. Il y a lieu de conclure que l'effort de pêche global a sensiblement augmenté. La seule baisse observée a été le nombre de sites de débarquement distincts; certains sites ont augmenté de façon tellement considérable qu'ils ont fusionné avec des sites plus petits se trouvant à proximité.

Tableau 3. Nombre d'unités et d'engins de pêche par type sur le Lac Tanganyika

	1995	1996
Pêcheurs actifs	44.957	94.886
Sites de débarquement	786	683

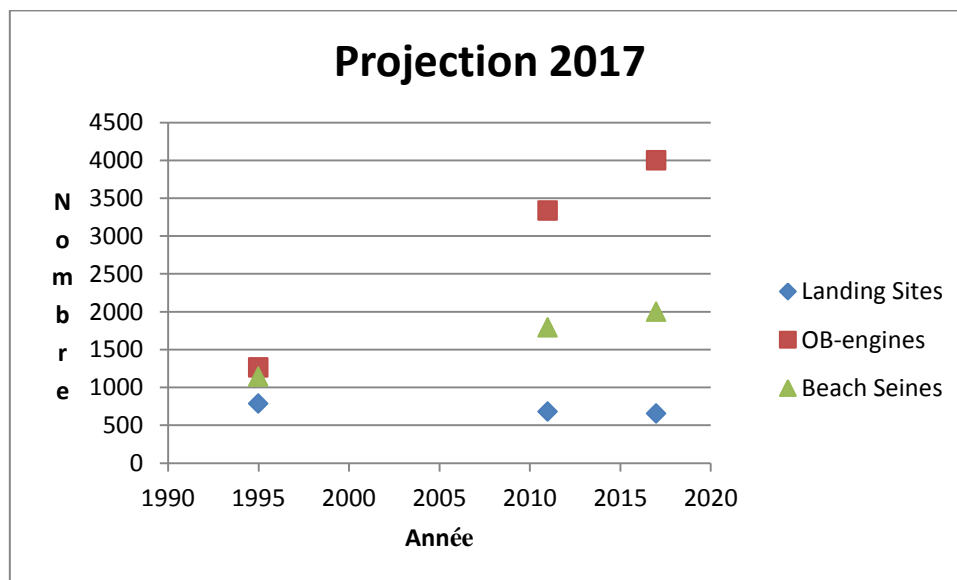
Total des Bateaux	19.356	38.416
Bateaux opérationnels	18.243	34.720
Bateaux de pêche	13.192	28.212
Porteurs de lampes	2.256	8.688
Bateaux de transport	532	
Bateaux motorisés	1.264	3.336
Lampes de pêche	20.379	65.954
Engins traditionnels		
Lignes	20.744	220.317
Filets maillants	6.300	53.269
Lusenga (filets)	316	155
Epervier		84
Pièges	13	371
Engins artisanaux		
Carrelets	2.976	4.429
Senne de plage (jour)	1.143	1.792
Senne de plage kapenta (nuit)	154	1
Carrelets apollo	128	796
Sennes chiromila	16	
Sennes tournantes		991
Mutobi		512
Mutimbo		92
Engins Industriels		
Total d'Unités de Bateau Senneur	52	
Unités de Bateaux Senneurs Opérationnels	28	
Zambie	16	
Congo	6	
Tanzanie	4	
Burundi	2	

Sources: RLT (1995) et ALT (2011)

Le nombre total des sennes de plage illégales a augmenté passant de 1.143 à 1.792 pendant la période qui sépare les deux enquêtes, ce qui représente une augmentation de plus de 50%. Au moment où l'enquête cadre était annoncée à travers différents médias, on a cherché une collaboration auprès des pêcheurs pour déclarer toutes leurs unités et engins de pêche. Il se pourrait bien que le nombre de 1.792 soit une sous-estimation puisque

beaucoup de pêcheurs sont conscients qu'il s'agit d'un engin illégal et que les sennes de plage aient été cachées pendant le temps de recensement.

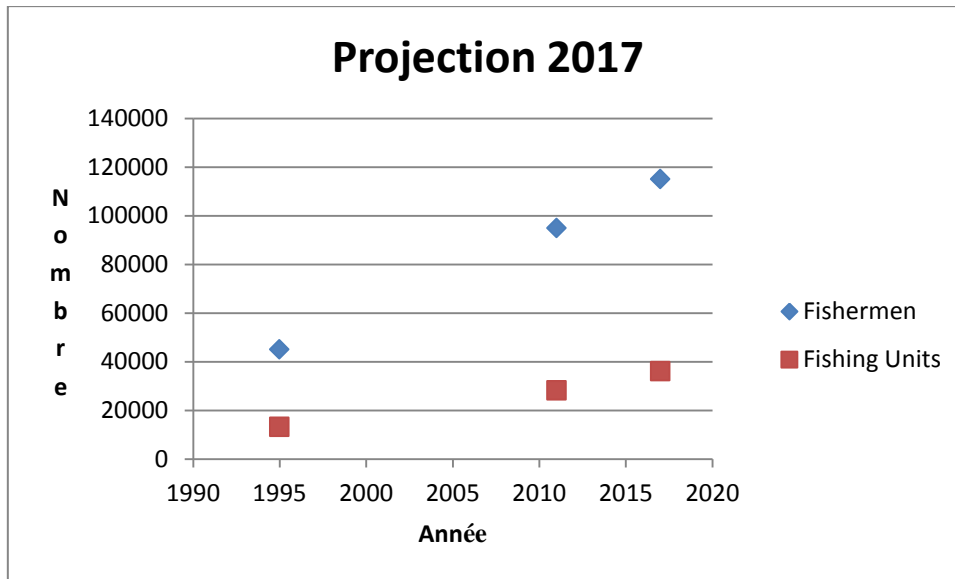
L'extrapolation des résultats des Enquêtes Cadres de 1995 et de 2011 pour, par exemple, l'année 2017, en supposant qu'une tendance similaire (linéaire) se poursuit, se traduira par le nombre total de pêcheurs estimé à 115.000, avec 36.000 unités de pêche, 4.000 moteurs hors-bords, 2.000 sennes de plage (illégales) , et 655 sites de débarquement. Les Figures 2 et 3 présentent les projections pour 2017. On peut affirmer qu'une pêche en régression, en termes de quantités de poisson, ne va pas attirer de nouveaux pêcheurs, mais la situation sur le Lac Victoria peut fournir la preuve que certains groupes de parties prenantes ont continué à investir dans cette pêche en régression. En termes monétaires, cette pêche peut toujours être attractive car le prix de poissons de taille légale a été augmenté depuis un certain temps.



Landing sites: Sites de Débarquement

OB-engines : Moteurs hors-bord

Beach Seines : Sennes de Plage



Fishermen : Pêcheurs

Fishing Unit : Unités de Pêche

Il est recommandé dans le PCAP et le PAS d'introduire des systèmes d'octroi de permis mais la difficulté sera de déterminer quel plafond il faut appliquer pour le nombre de pêcheurs ou d'unités de pêche (ou toute profession comme constructeur de bateaux). L'étude actuelle recommande que les nombres de pêcheurs et de pirogues planchées soient gelés et que les plafonds soient mis aux niveaux observés en 2011 (voir Tableau 3).

3.1.2 Surcapacité des pêches

La surcapacité des pêches peut être causée par l'absence des droits de propriété clairs, ce qui peut entraîner certains des problèmes éventuels suivants (Pomeroy, 2011):

- Le surinvestissement dans les bateaux et engins de pêche;
- Trop de pêcheurs;
- Le bénéfice réduit et la détérioration de la qualité de vie des pêcheurs et de leurs familles;
- L'augmentation des conflits dans la pêche.

Les problèmes de la surcapacité des pêches sont facilement reconnus et analysés et sont liés aux problèmes suivants (Pomeroy, 2011):

- La croissance démographique
- La pauvreté
- Le libre accès aux ressources
- Forte dépendance des pêcheurs vis-à-vis des ressources pour l'alimentation et des moyens de subsistance
- Les économies en stagnation
- Le manque d'emploi alternatif
- Le nombre de plus en plus croissant de pêcheurs saisonniers et à temps partiel

- L'absence d'aménagement et de mise en application
- Le manque de crédit et de marchés
- Le manque de recherche et d'informations

Pomeroy (2011) a également déclaré que les pêcheurs, aussi longtemps qu'ils peuvent obtenir un rendement positif, continueront à pêcher et à essayer de contourner toutes les mesures de réglementation, comme les limitations d'engin de pêche, les zones fermées, etc.

Comme la description ci-dessus s'applique à la situation sur le Lac Tanganyika, il est d'une importance capitale de tenter d'arrêter la croissance de la pêche et de chercher un emploi alternatif et des activités visant à réduire l'accès aux ressources et d'appliquer les mesures nécessaires d'aménagement, en étroite collaboration avec les communautés de pêcheurs.

Lorsque les droits de propriété sont bien définis et rendus clairs à toutes les parties prenantes, puis par une action commune, les parties prenantes seront bien placées pour réduire la pauvreté.

3.1.3 Pertes post-capture

Malgré les divers programmes de développement dans le domaine de la transformation du poisson (et le stockage), le secteur a encore besoin du soutien continu pour améliorer la qualité des produits, le marketing et la vente au détail. L'action doit être entreprise afin de tester davantage les nouvelles technologies et mettre en œuvre des programmes de vulgarisation. Aussi l'état de nutrition et de santé des intervenants spécifiques devra être déterminé. En outre, l'impact des options d'aménagement sera étudié sur l'état nutritionnel et l'état de santé de la population riveraine. Dans le bassin, des taux différents de détérioration peuvent être observés. En raison des infrastructures routières relativement adéquates, les pertes post-capture au Burundi sont beaucoup plus petites que, par exemple, les pertes dans les zones reculées de la RD Congo et la partie ouest du littoral zambien.

3.1.4 Espèces envahissantes

Le PAS résume les problèmes liés à l'introduction des espèces de poissons envahissants, de crustacés et de plantes et en particulier l'impact sur la biodiversité du lac. Les ressources halieutiques en diminution ont fait que certaines parties prenantes se penchent sur les possibilités de l'aquaculture dans le bassin du Lac Tanganyika, non seulement sur terre mais aussi dans le milieu aquatique grâce à la pisciculture en cage. Bien que la Convention soit amplement claire sur cette question, il est encore nécessaire de suivre les évolutions et d'assurer qu'aucune des espèces exotiques ne fera l'objet d'aquaculture dans le bassin. L'*Oreochromis niloticus* d'intérêt commercial (également connu sous le nom de *Tilapia nilotica*) ne devrait pas être autorisé dans le bassin. Il y a des preuves suffisantes que cette espèce introduite a causé de grands impacts sur les chaînes de la biodiversité et les chaînes alimentaires dans de nombreux lacs et d'autres organes d'eau. Le lac et les corps d'eau du bassin fournissent des espèces suffisantes pour l'aquaculture des espèces autochtones.

Comme il n'y a pas de crustacés d'intérêt commercial dans le lac, toute culture de crustacés exotiques devrait être interdite.

4 SOLUTIONS DISPONIBLES POUR RESOUDRE LES DEFIS QUI AFFECTENT LE LAC

4.1 ELABORATION DES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PECHEES

Les gestionnaires des pêches dans certaines situations envisagent l'option de non-intervention. Il est incertain que celle-ci soit une option viable pour le Lac Tanganyika. Dans la projection spéculative du nombre de pêcheurs, d'unités de pêche, d'engins illégaux, etc. dans les Figures 2 et 3, il est fort probable que sans intervention, la pêche continuera à se développer. Prendre une décision sur le nombre total admissible de pêcheurs ou d'unités de pêche sera une chose difficile. Tout d'abord, les quatre pays doivent donner l'instruction à l'ALT de fixer le plafond pour ces totaux.

Il est socialement inacceptable de fixer le plafond en dessous du nombre actuel de pêcheurs et d'unités de pêche, mais en reportant la décision, le problème sera aggravé. Par conséquent, il se pourrait bien que les résultats de l'enquête 2011 sur toute l'étendue du lac fixent des plafonds pour les différents types de pirogues et d'engins de pêche. La politique à convenir serait de fixer des plafonds et d'élaborer des stratégies pour réduire ces nombres avec le temps, par exemple la réduction des plafonds de 5% dans une période de trois ans par le non-remplacement des unités de pêche abandonnées, l'élimination progressive des filets aux mailles prohibées, et la réglementation au départ et ensuite l'éradication des sennes de plage, etc.

En fixant un plafond du nombre d'unités de pêche et de pêcheurs, le problème ne peut pas être directement résolu. Cela nécessite un système d'enregistrement adéquat des unités de pêche et un système d'octroi de permis aux pêcheurs et aux unités de pêche.

Il est apparu que l'enquête cadre de 2011 a été très coûteuse et ces coûts peuvent être évités par un enregistrement complet des parties prenantes (c.à.d. les pêcheurs, les transformateurs de poissons, les marchands de poisson, les mareyeurs, les réparateurs des filets de pêche, les réparateurs de moteurs et autres professionnels assimilés) et des unités de pêche.

4.2 DIFFERENTES FAÇONS D'AMENAGEMENT DES PECHEES

Dans ce chapitre, il est décrit un certain nombre de possibilités d'aménagement qui pourraient être appliquées sur le Lac Tanganyika. L'option de non-intervention n'a pas été traitée. En fait, les pêches du lac n'ont pas été aménagées de façon active au cours des 15 dernières années et la seule conclusion qu'on peut tirer est que sans interventions, la pêche

va continuer à croître, en termes de nombres de pirogues et de pêcheurs. La croissance ultérieure va entraîner une pauvreté plus intense et une sécurité alimentaire réduite. Il y a lieu donc de conclure que l'objectif du plan d'aménagement des pêches sera le contrôle de la capacité de pêche sur le lac pour assurer une exploitation durable des ressources halieutiques du lac.

4.2.1 Suivi, Contrôle et Surveillance (SCS)

Un des principes du CCPR qui devrait guider les Etats dans la gestion de leurs ressources biologiques aquatiques est le suivant: " Les Etats devraient établir, dans les limites de leurs compétences et capacités respectives, des mécanismes efficaces de suivi, contrôle et surveillance des pêches , de contrôle et d'application de la loi pour assurer le respect de leurs mesures de conservation et d'aménagement, ainsi que celles adoptées par les organisations ou les dispositions sous-régionales ou régionales. " Le but du SCS comporte deux aspects majeurs : a) assurer le respect des règles d'aménagement des pêches, et b) recueillir des informations scientifiques et d'autres informations relatives aux activités de pêche sur base desquelles les mesures rationnelles d'aménagement des pêches peuvent être mises au point (Cacaud, 1999).

Partout dans la région, les pêcheurs utilisent généralement leurs engins de pêche là où ils espèrent trouver des poissons (en particulier les espèces de poissons pélagiques), et traversent souvent les frontières nationales. Et comme tel, les mesures de Suivi, de Contrôle et de Surveillance (SCS) qui sont prises strictement au niveau national peuvent donner lieu à des conflits transfrontaliers si les pêcheurs se voient refuser l'accès aux ressources halieutiques. Par conséquent, il est important que les activités de SCS soient coordonnées et mises en œuvre au niveau régional, en vue de négocier l'accès aux zones de pêche, pour lesquelles les licences dans le temps ou dans l'espace peuvent être la solution.

L'accès aux zones de pêche pourrait être fondé sur les droits ou pratiques historiques. L'approche régionale pour accéder aux zones de pêche constitue une composante importante du PCAP. La mise en œuvre d'un programme régional accepté pour le SCS est ensuite prévue pour faciliter une plus grande sécurité sur le lac. Les paragraphes suivants portent sur le Suivi, Contrôle et Surveillance seulement de façon superficielle puisqu'une description approfondie est fournie dans un rapport annexé au présent document.

A. Suivi

Dans la situation idéale, les données sur la pêche sont disponibles pour échanger sur l'aménagement des pêches. L'ALT a atteint un objectif très important et c'est la réalisation de l'enquête cadre des pêches de 2011 couvrant toute l'étendue du lac, qui constitue la base de l'Enquête d'Evaluation des Captures. Un système a été conçu en 2011 pour permettre une estimation des captures de poissons avec une fiabilité de 85%, répondant aux exigences minimales pour la reconnaissance des tendances des captures en hausse ou en baisse.

Les statistiques sur les captures devraient idéalement être comparées avec les estimations de la biomasse des poissons dans le lac, pour lesquelles dans le cas du Lac Tanganyika, la méthode hydro-acoustique serait la plus appropriée (Mannini, 1998). La reprise des enquêtes hydroacoustiques est la voie logique à suivre pour le suivi de la biomasse ainsi que la répartition des différentes espèces de poissons commerciaux dans la zone pélagique.

Le suivi ou l'évaluation des politiques de pêche et des plans d'aménagement doivent occuper une place importante à l'ordre du jour afin d'ajuster en temps opportun les mesures et les stratégies de mise en œuvre.

B. Contrôle

Le contrôle de la capacité des pêches est l'un des outils disponibles pour l'aménagement des pêches et pour faire en sorte qu'un système soit mis en place afin de déterminer le droit d'accès aux ressources halieutiques.

Les parties prenantes seront attribuées les droits de pêche dans le lac Tanganyika et il leur sera demandé d'obtenir des licences de pêche ou des permis (avec éventuellement des restrictions dans le temps et/ou dans l'espace). À cette fin, la mise en place des bureaux d'enregistrement autour du lac est nécessaire.

Toutes les informations sur les licences et les permis seront introduites dans les bases de données nationales et régionales. La sensibilisation des communautés de pêcheurs sur la nécessité d'octroyer les licences et de contrôler l'effort de pêche sera un point de départ du contrôle de l'effort et de la capacité de pêche.

C. Surveillance

La Direction des Pêches de l'ALT a proposé une initiative de surveillance régionale (Surveillance sans Frontières) afin d'harmoniser les systèmes nationaux de SCS grâce à la création d'un Comité de Travail Régional sur le SCS dans lequel non seulement le secteur de la pêche est représenté, mais aussi d'autres secteurs comme les équivalents de la Marine, la Police Maritime, les Gardiens des Pêches, les Douanes, l'Immigration, les Offices des Recettes, les Organisations Nationales des Parcs, etc.

Ce système régional de Suivi, Contrôle et Surveillance (**SCS**) est appuyé par l'installation des centres de surveillance des pêches le long du littoral du lac. PRODAP financé par la BAD prévoit la construction ou la réhabilitation de ces centres et l'octroi des bateaux de patrouille (voir Tableau 4).

	BURUNDI	R.D.C.	TANZANIE	ZAMBIE
Réhabilitation ou construction des centres de surveillance	2	4	4	2

Bateaux de patrouille	1	3	4	1
Les bateaux de surveillance communautaire	10	20	20	10

Tableau 4 : Aperçu des infrastructures de surveillance à acheter par l'ALT / PRODAP

Les pêches maritimes par les flottes étrangères sont dans de nombreux pays contrôlés par des Systèmes de Surveillance des Bateaux. Avec l'évolution récente en matière de technologie de l'information, il est devenu possible de surveiller la pêche artisanale avec des équipements spécialisés basés sur le positionnement au moyen des ondes radio ou par la technologie GSM- (en utilisant les principes de la téléphonie mobile avec les cartes SIM). Les deux systèmes exigent, toutefois, une large gamme d'antennes le long du littoral du lac. Dans ce dernier cas, de nombreuses compagnies de téléphone ont investi dans une bonne couverture d'environ 75% du littoral mais, de toute évidence, dans différents pays par des sociétés différentes.

Le système basé sur la radio surveillerait non seulement les bateaux de pêche, mais servirait également de moyens de communication peu coûteux. Chacun des systèmes permettrait de surveiller les bateaux de pêche (mais aussi les bateaux de transport, les bacs, les bateaux de loisir, etc.), mais les coûts d'investissement initiaux seraient élevés en raison du nombre élevé de pirogues de pêche sur le lac. Un début pourrait être amorcé avec les bateaux motorisés impliqués dans la pêche à lumière, non seulement pour étudier et suivre leurs mouvements, mais également pour plus de sécurité sur le lac.

Il convient toutefois de noter que ces systèmes ne sont utiles que lorsque les registres complets des pêcheurs et des navires existent, et surtout, sont maintenus.

4.2.2 Réglementation d'accès aux ressources halieutiques

L'accès aux ressources halieutiques peut être limité (temporairement) par les zones et les saisons de pêche fermées. En cas de demande de fermeture à temps plein, un parc ou une réserve nationale peut être établi(e). Les méthodes ci-dessus exigent des efforts considérables de contrôle pour les rendre fonctionnelles. Il est apparu difficile de garder les braconniers en dehors du Parc National de Nsumbu en Zambie car la présence des gardiens est difficile à obtenir à temps plein. Ces mesures sont aujourd'hui jugées insuffisantes si les populations riveraines n'ont pas été impliquées dans le processus. Pour réussir, ces mesures devraient donc être accompagnées de la cogestion des activités, en étroite collaboration avec les unités de SCS. Il est d'une importance capitale que les pêcheurs comprennent la raison derrière les mesures de limites de l'accès et que les résultats positifs deviennent visibles pour eux.

D'autres mesures comprennent les restrictions sur les engins et les règlements relatifs à la taille des mailles. Dans tous les quatre pays riverains, toutefois, l'utilisation des sennes de plage est prohibée, mais l'enquête cadre de 2011 a montré que leur utilisation est encore

très répandue. Le PCAP de 1999 a mis l'accent sur l'éradication de cet engin, mais plus d'une décennie plus tard, le problème a été aggravé dans certains pays. Dans d'autres pays, les résultats de l'enquête cadre ont abouti à l'enlèvement des engins de pêche nocifs; mais si les changements ne peuvent pas être observés rapidement, la tentation est là pour commencer à utiliser ces engins à nouveau.

4.2.3 Cogestion

La question peut être posée, de savoir qui est chargé de réglementer les pêches : l'Etat ou les parties prenantes, ou une combinaison des deux.

Depuis la préparation du PCAP en 1999, beaucoup de progrès ont été réalisés dans le domaine de la cogestion. En particulier, l'expérience avec les Unités dites de Gestion de Plage a illustré les possibilités et les difficultés d'implication des communautés de pêcheurs dans la gestion, en premier lieu de la plage ou du site de débarquement ou en deuxième lieu des ressources halieutiques. Il convient de noter que la Tanzanie partage les trois Grands Lacs d'Afrique et a donc plus d'expérience avec le concept de l'Unité de Gestion de Plage par rapport aux autres pays. Entre-temps, la législation Tanzanienne des Pêches stipule que chaque site de débarquement du poisson doit avoir établi une Unité de Gestion de Plage (UGP). En conséquence, la situation en Tanzanie ne peut être que partiellement comparée à celles des autres pays riverains.

Sur plus de 1000 UGP établies sur le lac Victoria, environ la moitié de ce nombre fait face aux divers types de difficultés. En conséquence, les enseignements tirés de la situation du lac Victoria devraient être pris en compte lors de l'émulation de ce type de cogestion sur le lac Tanganyika. Au moment de la préparation du présent document, 22 UGP ont été formées dans la partie Tanzanienne du lac Tanganyika. Les systèmes actuels de participation de la communauté ou de gestion des plages varient des Comités de Plage au Burundi et en République Démocratique du Congo, aux Comités de Conservation et Développement Villageois (CCDV) en Zambie.

L'implication des communautés de pêcheurs et des autres parties prenantes permettra d'accroître leur capacité d'autorégulation, d'accroître leur confiance en soi ainsi que leur autonomie.

Le Secrétariat de l'ALT est conscient que le modèle de l'UGP en place sur le lac Victoria n'est pas le système idéal de cogestion et fera preuve de prudence au moment de conseiller les autres pays. Il est plus utile de renforcer les structures actuellement en place au Burundi, en République Démocratique du Congo et en Zambie, et d'aider la Tanzanie à appliquer les leçons apprises non seulement sur le lac Victoria, mais aussi dans la zone côtière en Tanzanie, au bord de l'Océan Indien.

Les paragraphes ci-dessus portent sur la cogestion seulement de façon superficielle puisqu'une description plus détaillée est fournie dans un rapport annexé au présent document.

4.2.4 Approche Écosystémique à l'Aménagement des Pêches

La FAO (2003) a défini l'Approche Ecosystémique des Pêches (**AEP**) comme suit: L'AEP s'efforce d'équilibrer divers objectifs de la société en tenant compte des connaissances et des incertitudes sur les composantes biotiques, abiotiques et humaines des écosystèmes et leurs interactions et en appliquant une approche intégrée de la pêche dans les limites écologiquement raisonnables.

L'AEP consiste à comprendre l'impact des pêches sur les écosystèmes lacustres, et dans le même ordre d'idées l'impact des activités humaines associées au lac sur les pêches et la biodiversité aquatique.

L'AEP dans une situation de données insuffisantes implique la gestion et l'évaluation des risques. Le doublement du nombre de pirogues en 15 ans pose un certain risque aux ressources du lac et la gestion du risque, sans démontage des bateaux de pêche par exemple, pourrait se faire à travers un système d'organisation des activités de pêche tous les deux jours et en utilisant des engins de pêche appropriés. Dans les situations de données insuffisantes, les stratégies de gestion alternatives doivent être efficaces et assez rapides afin que les modifications en temps opportun puissent être faites, le cas échéant et être applicables.

La combinaison de lutte contre les engins illégaux pour empêcher les captures des alevins et de poissons sexuellement immatures, la fixation de plafonds des nombres totaux de permis et de pirogues, la réduction de l'effort de pêche en faisant la pêche par alternance (les jours précis), la sensibilisation des communautés et la surveillance communautaire, peut avoir la dénomination d'Approche Ecosystémique des Pêches, certainement quand l'Approche de Précaution est utilisée et qu'il y a la possibilité d'appliquer la gestion adaptative.

L'AEP devrait fournir des orientations pour les organes en charge de l'élaboration des politiques afin de déterminer quels secteurs et services écosystémiques doivent être gérés pour un maximum d'intérêts économiques et sociaux. Aussi une évaluation rapide des pêches doit être effectuée, qu'elles soient surexploitées ou sous-exploitées.

4.2.5 Gestion adaptative

Bien que la gestion adaptative dans les pêches soit un concept relativement nouveau, il faut noter qu'elle est actuellement et largement acceptée comme un concept fondamental dans la gestion des ressources naturelles dans de nombreux pays. La gestion adaptative est un concept relativement simple qui est facile à comprendre et à pratiquer : c'est le processus formel de tester systématiquement les hypothèses de gestion à travers le temps, apprendre périodiquement de l'évaluation de ces essais et utiliser l'apprentissage en vue de réviser et d'améliorer les pratiques de gestion (Parks, 2011).

Il est évident que l'élaboration des politiques et des plans de gestion prend du temps, certainement en raison de la transparence du processus. Pendant l'élaboration des plans de gestion, la surexploitation peut continuer. La récupération des ressources halieutiques nécessite une rapidité afin d'obtenir la confiance des communautés de pêcheurs dans la mise en œuvre des plans de gestion. Cela nécessite un processus permanent de surveillance et d'évaluation de l'effet des plans de gestion et de l'ajuster à temps, si nécessaire.

4.2.6 Reconstituer les pêches

La pression pour prendre des mesures énergiques en vue de reconstituer les stocks de poissons en diminution n'a cessé d'augmenter au cours des deux dernières décennies au niveau des politiques internationales, régionales et nationales. Lors du Sommet Mondial sur le Développement Durable en 2002, les gouvernements du monde entier se sont engagés à un objectif ambitieux de reconstituer les stocks de poissons. Le Plan de Mise en Œuvre de Johannesburg exige spécifiquement des pays de «maintenir ou de reconstituer les stocks à des niveaux qui peuvent produire le rendement maximal durable avec le but d'atteindre ces objectifs pour les stocks en baisse et de façon urgente, et si possible au plus tard en 2015." (OCDE, 2010).

Le Code de Conduite pour des Pêches Responsables de 1995 de la FAO est un instrument n'ayant pas un caractère coercitif qui a été accepté par tous les 188 membres de l'organisation. Ce code stipule que la surpêche doit être évitée, ainsi que la capacité de pêche excessive, et que des mesures de gestion durable doivent être encouragées. Ce code montre l'engagement pris par tous les pays membres à l'importance de la reconstitution des pêches en baisse (OCDE, 2010).

Le Burundi entreprend actuellement une campagne de reconstitution des pêches (bien qu'il soit possible que ceci n'est pas le nom utilisé par le Burundi) en surveillant de près les débarquements sur une étendue de sites de débarquement et contrôler les filets maillants aux mailles sous-dimensionnées, les sennes de plage et autres irrégularités. Ceci en association avec un programme de sensibilisation, a fait que les communautés de pêcheurs soient conscientes qu'elles ont une responsabilité envers les générations futures en ce qui concerne la conservation des ressources halieutiques. Certaines espèces de poissons qui n'avaient pas été trouvées dans les débarquements pendant une longue période étaient devenues plus nombreuses depuis la création du programme.

Il est fort probable, avec l'augmentation incontrôlée chez les exploitants de la pêche au cours des 15 dernières années, que la pêche ait connu un développement au-delà de son niveau d'exploitation durable. Au cas où ce niveau serait dépassé de façon inaperçue, il sera difficile de ramener le niveau d'exploitation à ce niveau hypothétique, avec un si grand nombre d'intervenants en jeu. Afin de créer une prise de conscience de la situation, des informations plus solides doivent être recueillies à partir du programme de reconstitution des pêches du Burundi.

Cet exercice peut constituer la base d'une politique des pêches visant à réduire l'effort de pêche exercé sur les ressources halieutiques des alevins par l'augmentation des maillages des engins concernés.

4.2.7 Restauration des eaux intérieures

L'Article 6.8 du Code de Conduite pour des Pêches Responsables stipule que «Tous les habitats vitaux pour les pêches dans les écosystèmes marins et dans des eaux douces, comme les terres humides, les mangroves, les récifs, les lagunes, les aires de croissance et de frayères, devraient être protégés et réhabilités dans la mesure du possible et là où c'est nécessaire. Un effort particulier devrait être déployé pour protéger les habitats contre la destruction, la dégradation, la pollution et d'autres effets importants résultant des activités humaines qui menacent la santé et la viabilité des ressources halieutiques ». Comme ces habitats dans le lac Tanganyika n'ont pas été complètement représentés sous forme de graphique, il peut arriver que ces zones vitales soient endommagées et/ou détruites sans s'en apercevoir. Tout en mettant en œuvre l'étude de cogestion, une attention particulière doit être réservée à la connaissance locale sur ces habitats. Un bon début serait d'arrêter l'extraction du sable et de moellons dans le lit du lac, dans les eaux peu profondes et d'empêcher que les roseaux, qui sont connus pour leur fonction de nourricerie ainsi que pour la reproduction de certaines espèces, soient enlevés de la zone littorale.

5 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Le présent document a démontré le contexte du PCAP actuel (FAO, 1999), la Convention qui a été élaborée et ratifiée par les quatre pays, ainsi que le PAS (ALT 2011). Il est clair que parmi les systèmes d'aménagement mis en évidence dans le présent document, aucun ne peut être choisi pour la mise en œuvre. En fait, une combinaison de méthodes doit être appliquée, qui relie les éléments des différents systèmes. La procédure proposée (voir Annexe 1) se présente comme suit: sur base des conclusions du Secrétariat de l'ALT et des résultats de l'étude des agences d'exécution, les propositions pour l'élaboration des politiques et des mesures d'aménagement peuvent être acheminées vers le Comité de Gestion de l'ALT, qui à son tour, les analyse et les rationalise pour la présentation à la Conférence des Ministres. La Conférence des Ministres informe /recommande alors aux Etats Contractants d'adopter des politiques/législations ou des mesures d'aménagement pour la mise en œuvre par les institutions nationales, sous la coordination du Secrétariat de l'ALT et de ses quatre Unités de Coordination Nationales. Les institutions nationales et les UCN alimentent le Système d'Information sur les Pêches de l'ALT avec des données de pêche provenant des enquêtes cadres, des enquêtes d'évaluation des captures et d'autres activités de collecte de données. Le Système d'Information sur les Pêches (SIP) va évidemment contenir les informations et sera soumis à la surveillance et à l'évaluation par le Secrétariat du Lac Tanganyika.

Le système de SCS va collaborer avec les communautés qui jouent leurs rôles dans la surveillance communautaire. Ces communautés participent également dans la collecte des données sur les pêches, qui sont introduites aussi dans le SIP. Après l'analyse de toutes les informations dans le SIP, la question peut surgir, celle de savoir si les mesures d'aménagement ont réussi et si tel est le cas, les résultats suivants peuvent être observés:

- 1. Sécurité améliorée**
- 2. Moins de conflits parmi les parties prenantes**
- 3. Droits d'Accès Respectés à travers un Système Fonctionnel d'Octroi des Permis de Pêche**
- 4. Effort de pêche réduit**

Au cas où les mesures n'ont pas eu de succès, le Secrétariat de l'ALT évaluera la politique et les plans de gestion et appliquera la méthode dite de gestion adaptative. La structure décrite ci-dessus combine le SCS, le SIP (Système d'Information sur les Pêche), la cogestion et la gestion adaptative en vue de l'approche écosystémique au cas où les situations des données insuffisantes doivent être évaluées. La gestion et l'évaluation des risques seront très importantes dans l'évaluation des méthodes appliquées et dans la détermination des méthodes adaptées.

6 DOCUMENTS CITES

Beard, T.D., R. Arlinghaus, S.J. Cooke, P.B. McIntyre, S. de Silva, D. Bartley and I.G. Cowx, 2011. Ecosystem approach to inland fisheries: research needs and implementation strategies. *Biol. Lett.* Published online 16 February 2011 (doi: 10.1098/rsbl.2011.0046).

Cacaud, P., 1999. Review of monitoring, control and surveillance system for Lake Tanganyika fisheries. Paper for presentation at the Eighth Session of the CIFA Sub-Committee for Lake Tanganyika. CIFA: DM/LT/99/Inf.6, FAO, Rome

La Convention sur la Gestion Durable du Lac Tanganyika

FAO, 1999. Lake Tanganyika Framework Fisheries Management Plan. FISHCODE Management. FAO/Norway Programme of Assistance to Developing Countries for the Implementation of the Code of Conduct for Responsible Fisheries. FAO/Norway Cooperative Programme (GCP/INT/648/NOR)

FAO, 2003. Fisheries Management: the Ecosystem Approach. Technical guidelines for Responsible Fisheries Suppl. 2, FAO, Rome, Italy

FAO, 2005. Approaches to Small Scale Fisheries Assessment: A Review. FAO Fishcode STF Project and Worldfish Center. Workshop Towards Interdisciplinary Approaches to the Assessment of Small-Scale Fisheries and Their Role in Food Security, Poverty Alleviation and Sustainable Resource Use. FAO FISHCODE STF WFC/WS/SSFA/I/2. Rome, Italy, 20-22 September 2005.

Garcia, S.M. and A. A. Rosenberg. (2010) Food security and marine capture fisheries: characteristics, trends, drivers and future perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society B (2010): Biological Sciences* **365**:1554, 2869-2880. Online publication date: 27-Sep-2010.

Langenberg, V.T., Sarvala, J. and Roijackers, R., 2003. Effect of wind induced water movements on nutrients, chlorophyll-a, and primary production in Lake Tanganyika. *Aquatic Ecosystem Health & Management*, **6(3)** (2003):279–288

LTA-FAO Agreement, 2010. Technical Assistance Support Project to the Lake Tanganyika Integrated Regional Development Programme, UTF/LTA/001/LTA – Trust Fund No. 609864

LTA Secretariat, 2011a. Report on Regional Lakewide Fisheries Frame Survey on Lake Tanganyika 2011. Bujumbura, Burundi.

LTA Secretariat, 2011b. Strategic Action Programme for the Protection of Biodiversity and Sustainable Management of Natural Resources in Lake Tanganyika and its Basin, Bujumbura, Burundi, 136 pp.

Mannini, P., 1998. Ecology of the pelagic fish resources of Lake Tanganyika. University of Hull, United Kingdom. PhD Thesis, 210 p.

Parks, J., 2011. Adaptive management in small-scale fisheries: a practical approach. In: Pomeroy, R.S. and NH.L. Andrew (eds) Small-scale fisheries management: frameworks and approaches for the developing world. CAB International 2011, Oxfordshire, UK, pp. 93-114

Pomeroy, R.S., 2011. Managing overcapacity in small-scale fisheries. In: Pomeroy, R.S. and NH.L. Andrew (eds) Small-scale fisheries management: frameworks and approaches for the developing world. CAB International 2011, Oxfordshire, UK, pp. 75-92.

Verburg, P. and R. Hecky, 2009. The physics of the warming of Lake Tanganyika by climate change. *Limnol. Oceanogr.*, 54(6, part 2), 2009, 2418–2430

7 PROPOSITIONS DE PROJETS

Ce chapitre présente un certain nombre de notes conceptuelles, afin de mettre à exécution les plans d'aménagement des pêches.

7.1 Projet d'Octroi des Permis de Pêche

But: Mise en place d'un système de Suivi, Contrôle et Surveillance des Pêches sur le Lac Tanganyika

Objectif: Mise en place des systèmes d'enregistrement nationaux et régionaux afin de contrôler l'effort de pêche

Résultat: Base de données centrale (nationale et régionale) comprenant les pêcheurs, les pirogues, les transformateurs de poisson, les marchands de poissons et d'autres professions auxiliaires connexes.

Activités:

- Déterminer le droit d'accès aux ressources halieutiques
- Mise en place de bureaux d'enregistrement autour du lac dans le but d'octroyer des permis annuels aux parties prenantes concernées. Achat de l'outillage (machines) de production de permis/licence, lié aux bases de données informatisées, avec un système de codage reconnu et harmonisé au niveau régional.
- Sensibilisation des communautés de pêcheurs sur la nécessité d'octroyer les permis et de contrôler l'effort de pêche
- Fixer les prix harmonisés des licences et permis avec une destination précise des fonds (y compris le Fonds Régional des Pêches)
- Définir les termes de licences et permis, en précisant la méthode de pêche, le bateau de pêche, les engins de pêche, la(les) saison(s) de pêche et les zones de pêche (s).

7.2 Projet sur la Migration des Poissons

But: Eclaircissement des modes de migration des trois espèces de poissons pélagiques commerciaux (*Stolothrissa tanganyicae*, *Limnothrissa miodon* and *Lates stappersii*)

Objectif: Elaboration d'outils pour déterminer les interventions de gestion spatiale et temporaire

Résultat: Les modes de migration sont établies

Activités:

- En divisant le lac en nombre de zones de pêche (par exemple autour des grands centres de pêche) et en étudiant la composition des captures de la pêche à lumière (y compris le catamaran, Apollo et la pêche au moyen de la senne tournante) ainsi que les fréquences de longueur pour les trois espèces commerciales, puis en analysant les taux moyens de captures mensuels (c'est à dire mois lunaire) les différentes tailles de groupes (ou éventuellement les cohortes), un modèle peut être reconnu comme augmentant ou diminuant les taux de capture dans des directions différentes, en tenant compte des changements de modes de fréquence de longueurs avec le temps (la croissance). Il faut aussi tenir compte de la qualité de l'eau là où c'est possible.
- En même temps, les captures des sennes de plage seront analysées également afin d'obtenir des informations sur la localisation des poissons juvéniles. Aussi d'autres engins comme les moustiquaires et les engins de prise de "luminan" seront examinés (ex. les engins capturant les larves de petits clupéidés)
- Les résultats attendus sont le modèle de distributions de larves et de poissons juvéniles (les frayères et les aires de croissance), les poissons adultes, l'évolution des taux de capture en particulier les directions nord-sud, les liens entre le prédateur et l'abondance des proies et, en fin de compte le(s) modèle(s) de migration des espèces et peut-être des stocks (au sein de la même espèce).

7.3 Enquête sur la nutrition

But : Détermination de l'état nutritionnel de la population riveraine (vivant le long du lac) et des communautés vivant dans un rayon de 50 km à partir du lac.

Objectif : Evaluer quantitativement la nécessité de gérer de manière durable les ressources halieutiques du lac afin de fournir suffisamment de protéines animales pour les populations des États membres.

Résultat : Les modes de consommation de protéines animales sont établies

Activités:

- Les entretiens avec les ménages qui seront organisés sur la consommation de poisson avec un accent sur la consommation des protéines différentes par les parents et les enfants

- Déterminer si la malnutrition se produit (à long terme et/ou aiguë) par le biais des mesures d'indice du corps des enfants (en collaboration avec les centres de santé).
- Formation des collaborateurs à l'enquête
- Anticiper l'impact des mesures d'aménagement des pêches sur l'état nutritionnel des différents groupes de consommateurs de poisson.

7.4 Enquête sur l'aquaculture

La pression sur les autorités augmente pour octroyer une licence aux moyennes et grandes entreprises en vue de pratiquer la pisciculture en cage dans les eaux du lac.

L'ALT est en train de préparer un protocole pour la pisciculture en cage, en prenant également compte des aspects environnementaux et socio-économiques.

But : Protection et conservation de la biodiversité du Lac Tanganyika et de son bassin

Objectif : Faire une représentation graphique des activités de l'aquaculture dans le bassin du LT, en vue d'évaluer le risque d'introduction des espèces de poissons exotiques dans le lac et son bassin.

Résultat : Vue d'ensemble de l'étendue des activités aquacoles dans la région

Activités:

- Les plans directeurs de l'Etude et les programmes de développement
- Faire des inventaires des centres d'élevage de poissons dans les pays riverains du lac (donc au-delà du bassin du LT) plus le Rwanda et l'Ouganda
- Faire des inventaires des entreprises de pisciculture ayant une licence, des installations de recherche et des pisciculteurs, en utilisant la photographie par satellite (Google Earth)
- Faire un graphique de la chaîne d'approvisionnement d'alevins des centres d'alevinage aux fermes piscicoles
- Identifier les espèces de poissons aux centres d'alevinage et faire une estimation de la production des alevins par espèce.

7.5 Projet des Pêches de Type Fiduciaire (des parties prenantes aux actionnaires)

L'ALT cherche à réduire l'effort de pêche (et/ou la capacité de pêche) et compensera la perte d'emplois de pêche par un autre emploi (par exemple grâce à un important investissement dans les activités agricoles pour convaincre les pêcheurs d'abandonner la pêche). Grâce à sa politique de développement social, l'ALT gagnera la confiance des communautés de pêcheurs qui les encourageront à se conformer aux règlements. La gestion des ressources du lac comprend l'implication à la gestion du lac, ce qui implique le partage d'une responsabilité commune pour le lac; ce qui sera rentable ou donnera une récompense un jour (par exemple par le biais d'une Banque Coopérative des Pêches sur le Lac Tanganyika, qui sera créée).

But : Formation d'un partenariat entre l'ALT et les communautés de pêche grâce à l'instauration de la confiance

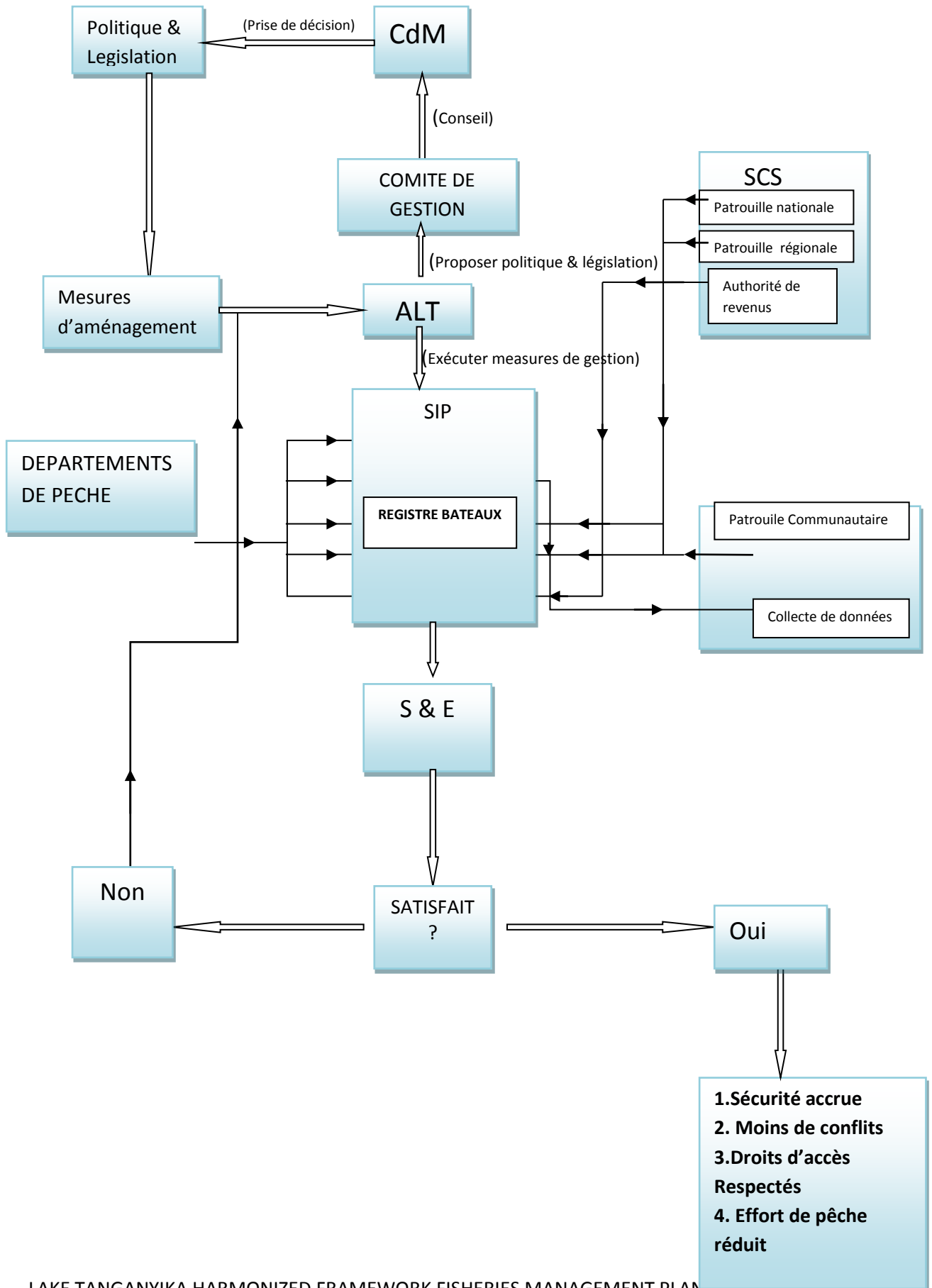
Objectif : Amélioration des conditions de vie par le respect des règlements

Résultat : Les politiques sociales qui permettent la répartition des bénéfices du lac entre les communautés

Activités:

- Elaboration d'un plan d'affaires pour le lac
- Elaboration d'un système de paiement dans le bassin (par exemple le système M-Pesa au Kenya via les téléphones mobiles)
- Il y a une possibilité d'un dispositif de localisation ou de suivi des navires au moyen des téléphones mobiles GSM; les numéros de téléphone pourraient servir de numéros de compte et les pêcheurs, les transformateurs et les marchands peuvent acheter et vendre les produits de la pêche via le système électronique. En même temps, les frais de licence peuvent être payés de la même façon, les économies peuvent être faites. En d'autres termes, le système de SCS est lié au système de paiement pour les licences, mais aussi pour les opérations d'achat /vente.
- Attirer un financement externe comme une récompense à la conservation de la biodiversité, ce qui pourrait être introduit dans un fonds régional de la pêche dans le but des activités de développement communautaire.
- Introduire une taxe sur la pollution, qui est économisée pour la construction des latrines; une fois que les nombres suffisants de latrines existent, les profits peuvent alors être partagés avec les communautés sous forme de projets de développement communautaire.

ANNEXE 1 ORGANIGRAMME DU PCAP



ANNEXE 2 PLAN CADRE LOGIQUE DU PCAP

MISE EN PLACE D'UN PLAN CADRE D'AMENAGEMENT DES PECHEES HARMONISE DU LAC TANGANYIKA

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR OPERATIONALISATION LES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA				
Résumé Sommaire	(Actions)	Sources des Données		Hypothèses
BUT				
Elaboration et harmonisation d'un Document de la Politique des Pêches (et de l'Aquaculture) en vue de la mise en œuvre de la Convention, en tenant compte du Code de Conduite pour des Pêches Responsables.	La coopération entre les États Membres pour promouvoir l'aménagement durable des pêches sur le Lac Tanganyika et considérer comme prioritaires les mesures appropriées pour prévenir et réduire autant que possible les impacts négatifs des activités de pêche qui relèvent de leur autorité.	Le document de politique signé par la Conférence des Ministres de l'ALT.		Il est supposé que tous les États Membres respectent les décisions prises dans la Convention
OBJECTIF	Actions			
Mise en place d'Une législation appropriée des pêches et de l'aquaculture pour un aménagement approprié des pêches et de l'aquaculture dans le Lac Tanganyika et son bassin.	METTRE EN PALCE UNE LEGISLATIONÉlaborer, adopter, appliquer et faire respecter les mesures juridiques, administratives et techniques harmonisées pour aménager les pêches et éliminer les pratiques de pêche non viables et réduire la pression sur les pêches surexploitées, en	Document à jour Élaborer, adopter, appliquer et faire respecter les mesures juridiques, administratives et techniques harmonisées pour aménager les pêches		Volonté de modifier, ajuster et améliorer la législation existante des pêches.

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR OPERATIONALISATION LES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA				
Résumé Sommaire	(Actions)	Sources des Données		Hypothèses
	particulier, par la réglementation de l'effort de pêche, les capacités des pratiques et de l'aquaculture.	Mettre à jour les documents sur la législation nationale des pêches.		
Elaboration des mesures d'aménagement des pêches et de l'aquaculture.	Élaborer, adopter, appliquer et faire respecter les mesures juridiques, administratives et techniques harmonisées pour aménager les pêches et éliminer les pratiques de pêche non viables et réduire la pression sur les pêches surexploitées, en particulier, par la réglementation de l'effort de pêche, les capacités de pratiques, et de l'aquaculture.	DECRETS ET ORDONNANCES MINISTERIELS POUR L'AMENAGEMENT ET LA CONSERVATION DES PECHEES. SONT DISPONIBLES		Volonté pour le suivi national du processus de prise de décision au niveau régional
RÉSULTATS				
Mise à jour des politiques et des législations.	Les législations et les politiques nationales harmonisées des pêches sont élaborées.	Projet de loi soumis au parlement pour ratification		Volonté d'étudier et de modifier, si nécessaire, les projets de loi sans délai.
Stratégie d'Aménagement des Pêches.	Promotion d'une grande participation dans l'aménagement des pêches y compris la mise au point des structures de gestion communautaire en tenant dûment compte des conditions locales.	Plans d'aménagement des pêches au niveau national et régional.		Volonté de rationaliser les initiatives d'aménagement et de les traduire en actions.

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR OPERATIONALISATION LES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA				
Résumé Sommaire	(Actions)	Sources des Données		Hypothèses
ACTIVITES				
L'harmonisation des législations et des politiques des pêches	Elaboration des législations et des politiques nationales harmonisées des pêches.	Les lois sur l'aquaculture et les pêches sont harmonisées.		Volonté d'harmoniser les politiques et les législations.
Organisation d'ateliers avec les acteurs concernés en vue d'harmoniser les législations des pêches.	Elaborer les législations et les politiques nationales harmonisées des pêches.	Les rapports des ateliers.		Financement disponible pour organiser une série d'ateliers.
Mise en Place d'un Système Régional d'Information sur les Pêches.	Fournir des données et informations utiles pour déterminer les politiques et les législations des pêches.	Législations et politiques de pêche harmonisées au niveau national et régional.		Les États Membres de l'ALT s'accordent sur les stratégies d'aménagement et les politiques de développement communes.
OBJECTIF				
Fournir des outils pour l'aménagement et le développement des pêches	Fournir des informations et données utiles pour déterminer les mesures d'aménagement des pêches.	Un SIP opérationnel avec l'accès aux bases de données différentes.		Le personnel du Secrétariat de l'ALT capable d'exploiter les bases de données.

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR OPERATIONALISATION LES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA				
Résumé Sommaire	(Actions)	Sources des Données		Hypothèses
RESULTAT				
Base de Données de l'Enquête Cadre Régionale.	Base de Données Régionales avec les exigences minimales de données et des options pour des informations supplémentaires aux niveaux nationaux.	Base de données électroniques au Secrétariat de l'ALT		Le personnel du Secrétariat de l'ALT est capable d'exploiter la base de données.
Base de Données Régionales pour l'Evaluation des Captures.	Base de Données au niveau régional avec les exigences minimales des données et options pour des informations supplémentaires aux niveaux nationaux.	Base de données électroniques au Secrétariat de l'ALT.		Le personnel du Secrétariat de l'ALT est capable d'exploiter la base de données.
Base de données des Bateaux Immatriculés	Les registres des bateaux sont disponibles au niveau national pour être mis à jour d'une façon régulière.	Enregistrement des bateaux de pêche		Disponibilité de financement, volonté des propriétaires des bateaux pour procéder à l'enregistrement.
Base de données des Pêcheurs disposant d'un permis de pêche.	Registre des Pêcheurs disposant d'un permis de pêche à mettre régulièrement à jour.	Registre des Pêcheurs disposant d'un permis de pêche.		Disponibilité de financement, volonté des pêcheurs pour procéder à l'enregistrement.
ACTIVITES				
Préparer les formulaires de	Préparer les formulaires de données avec les	Formulaires de données		Accord national et régional

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR OPERATIONALISATION LES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA				
Résumé Sommaire	(Actions)	Sources des Données		Hypothèses
collecte de données pour l'Enquête Cadre et l'Enquête d'Evaluation des Captures.	exigences minimales relatives aux objectifs nationaux et régionaux.	appropriées.		sur les informations à collecter.
Organiser une formation du personnel, le cas échéant, pour décider les stratégies de collecte de données.	Stratégies qui doivent être élaborées pour recueillir un type de données et d'informations appropriées à des fins d'aménagement et de développement des pêches.	Rapports sur les sessions de formation		Accord national et régional sur les stratégies à appliquer.
Organiser une formation pour les agents en charge de la collecte des données de l'enquête cadre	Nombre de personnes qui enregistrent les données et qui sont formées, et de manuels de formation élaborés.	Rapports Nationaux et Régionaux sur les Enquêtes Cadres; Rapports sur les Sessions de Formation.		L'outil de formation est disponible et compréhensible.
Organiser une formation pour les agents en charge de la collecte des données pour l'Enquête d'Evaluation des Captures.	Nombre de personnes qui enregistrent les données et qui sont formées, et de manuels de formation élaborés.	Manuel de Formation harmonisé Bulletins Annuels des Statistiques de Pêche au niveau National et Régional ; Rapports sur les sessions de formation		L'outil de formation est accessible et compréhensible. Les agents enquêteurs suffisants pour répondre aux exigences minimum de collecte de données.
Effectuer une enquête cadre	Description des pêches du point de vue qualitatif et quantitatif à un moment donné	Rapports sur l'Enquête Cadre Nationale et Régionale		Le financement est disponible en temps opportun. Un nombre suffisant de personnel est

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR OPERATIONALISATION LES POLITIQUES ET LEGISLATIONS DES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA				
Résumé Sommaire	(Actions)	Sources des Données		Hypothèses
				formé, la coopération des parties prenantes.
Concevoir une Enquête d'Evaluation des Captures	Estimation efficace du coût et de la main d'œuvre dans la production des poissons mensuellement et annuellement.	Chiffres sur la Production Piscicole Nationale et Régionale chaque mois et chaque année.		Le financement est disponible en temps opportun. Un nombre suffisant de personnel est formé, la coopération des parties prenantes.
Effectuer une Enquête d'Evaluation des Captures	Enquête d'Evaluation des Captures menée de façon régulière	Rapports de l'EEC introduits dans la base des données sur les pêches.		Les agents enquêteurs collectent les données comme ils l'ont appris.

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR METTRE EN PLACE ET RENFORCER LES SYSTEMES DE SUIVI, CONTROLE ET

SURVEILLANCE SUR LE LAC TANGANYIKA			
Résumé Sommaire	Indicateurs/Cibles	Source des données	Hypothèses
BUT			
Renforcement et mise en place du mécanisme de «Surveillance sans frontières» (ou Comité consultatif Régional de SCS) sur le Lac Tanganyika, sous les auspices de l'Autorité du Lac Tanganyika (ALT). (Le suivi dans le SCS a été traité dans les cadres logiques du Système d'Information sur les Pêches et de l'Evaluation des Ressources Halieutiques)	Le réseau des unités nationales de Suivi, Contrôle et Surveillance (SCS) collabore de façon harmonisée, ce qui a pour conséquence un aménagement des pêches amélioré, la réduction de la pêche illégale, la réduction du commerce transfrontalier illégal des produits halieutiques et une sécurité accrue sur le lac.	Les unités de SCS des pêches sont opérationnelles et établissent des rapports de façon régulière; Rapports de patrouille de SCS; Rapports de Progrès de l'ALT.	Les bateaux de patrouille pour le SCS sont obtenus dans les délais et restent opérationnels; Le personnel est formé; Volonté de collaborer à travers les frontières nationales sur le lac ; Système d'octroi de permis de pêche au niveau national mis en place et reconnu par les Etats membres.
OBJECTIF			
Développement des capacités pour faire le Suivi, le Contrôle et la Surveillance sur le Lac Tanganyika	Formation du Groupe de Travail sur le SCS (ou Groupe de Travail Consultatif Conjoint et Multidisciplinaire); Bateaux de pêche au niveau national enregistrés et octroyés un permis.	Rapports du Groupe Régional de Travail sur le SCS (ou Groupe de Travail Consultatif Conjoint et Multidisciplinaire);	Il est supposé que l'ALT et les autorités compétentes (la Garde côtière, X, Y, Z) peuvent accomplir la surveillance en étroite collaboration, avec un financement approprié. On suppose en outre que les législations des pêches seront mises à jour pour faire respecter correctement les lois sur les pêches.

Harmonisation des Systèmes de Suivi, Contrôle et Surveillance sur le Lac Tanganyika.	Les capacités nationales sont mises au point, la formation d'un réseau régional de collaboration pour des patrouille conjointes; Missions régulières de surveillance ciblées et rentables.	Rapports de la mission de surveillance; Rapports sur les arrestations des bateaux de pêche opérant illégalement.	Volonté des quatre pays riverains de participer à une initiative régionale.
Mise en place d'un système d'enregistrement des pêcheurs, des bateaux de pêche, des transformateurs de poissons, des marchands de poissons et d'autres professions auxiliaires connexes.	Registres nationaux et régionaux des pêcheurs, des pirogues et des autres parties prenantes dans la pêche.	Les enregistrements qui se trouvent aux bureaux des autorités en charge des pêches.	On suppose que la collaboration entre les ministères au niveau national se fera dans le but de bien aménager les pêches (par exemple l'enregistrement des bateaux par les ministères de transport ou du commerce).
RESULTATS			
Base de données centrale (nationale et régionale) comprenant les pêcheurs, les pirogues, les transformateurs de poissons, les marchands de poissons et d'autres professions auxiliaires connexes.	Les pêcheurs titulaires d'un permis, les pirogues et d'autres professions forment la base de contrôle. Les opérateurs de pêche non-titulaires d'un permis de pêche doivent être surveillés de toute évidence.	Les bases de données sont régulièrement mises à jour	Les quatre bases de données nationales devraient être introduites dans une base de données régionale pour une transparence totale.
Les unités nationales de SCS opérationnelles (sur terre et sur le lac) pour surveiller la pêche et les questions de sécurité.	Assurer la sensibilisation au niveau national.	Rapports des autorités nationales compétentes; Les cartes du lac indiquant les limites convenues et les eaux sous les juridictions nationales.	Tous les acteurs nationaux dans les domaines d'aménagement des pêches, SCS et sécurité sur le lac sont disposés à collaborer.
Initiative de Surveillance Régionale	Créer la sensibilisation au niveau régional pour entreprendre le SCS de manière collective.	Les Rapports des Réunions du Comité de Gestion de l'ALT; Rapports des Réunions de la	Les acteurs nationaux sont disposés à prendre part à une initiative régionale.

		Conférence des Ministres; Des Mémoires d'Entente au niveau national et régional.	
Comité Consultatif Régional des Intervenants sur le SCS	Comité Consultatif Régional des Intervenants composé de représentants de toutes les parties prenantes dans les domaines de l'aménagement des pêches, SCS et la sécurité sur le lac.	Les rapports des réunions du comité de gestion de l'ALT; Rapports des réunions de la Conférence des Ministres; Rapports des Réunions du Comité Consultatif des Intervenants au SCS	Volonté au niveau national de déléguer des pouvoirs au Comité Consultatif Régional des Intervenants.
Amélioration des outils d'aménagement des pêches sous forme de SCS.	Le Système Régional d'Aménagement des Pêches est renforcé.	Les rapports d'avancement de l'ALT; Les rapports des réunions du Groupe de Travail sur le SCS.	Meilleur respect des mesures d'aménagement des pêches avec le temps
ACTIVITES	Indicateurs/Cibles	Sources des données	Hypothèses
Mise en place et renforcement des bureaux d'enregistrement autour du lac dans le but de délivrer chaque année des permis aux acteurs concernés. Achat des machines de production de permis/licence, liées aux bases de données informatisées, avec un système de codage harmonisé et reconnu au niveau régional.	Prix harmonisés pour accéder aux permis et licences de base, avec une destination précise des fonds (y compris le Fonds Régional des Pêches). Définition des termes de licences et permis, en précisant la méthode de pêche, le bateau de pêche, les engins de pêche, la (les) saison(s) de pêche, la (es) zone(s) de pêche.	Les bureaux d'enregistrement sont opérationnels.	on suppose que les conditions de permis et de licences seront harmonisées autour du lac pour éviter des divergences.
Sensibilisation des communautés de pêcheurs sur la nécessité de délivrer des licences et de contrôler l'effort de pêche.	La sensibilisation est nécessaire pour convaincre toutes les parties prenantes de s'inscrire, en leur donnant le droit de faire une exploitation dans le secteur.	Les rapports d'activité	Il est supposé que les intervenants sont prêts à participer aux exercices de sensibilisation.

Préparer un inventaire des institutions et des départements impliqués dans l'aménagement des Pêches, le SCS et la sécurité sur le lac.	Détermination des parties prenantes dans le processus de SCS.	Les listes nationales des organisations et des autorités compétentes.	Confidentialité en ce qui concerne les questions de sécurité sur le lac.
Mettre en place des Groupes Nationaux de Travail ou des Groupes de Travail Consultatifs Multidisciplinaires et Conjointes sur le SCS avec les représentants des parties prenantes concernées.	Préparation des équipes nationales dans la mise en œuvre des mesures au niveau national, avant de s'étendre à l'échelle régionale.	Accords des Groupes de Travail Régionaux.	Le financement des réunions est suffisant.
Achat des bateaux de patrouille ainsi que des équipements de navigation et de communication.	Former une flotte pour le SCS des bateaux de patrouille dans les quatre Pays riverains.	Documents d'appel d'offres; Conception des bateaux patrouilleurs; Documentation sur la livraison	Les quatre pays vont se procurer leurs bateaux simultanément et harmoniser les conceptions.
Etudier les moyens rentables de navigation et de communication.	Réseau des unités radios ou téléphones basées sur des stations terrestres et à bord des navires.	Liste des fréquences radio; Liste des numéros de téléphone pertinents.	Fréquences radio acceptables au niveau régional à des fins de SCS.
Préparer les Termes de Référence pour les unités de SCS au niveau national et régional.	Descriptions des tâches détaillées pour la collaboration au niveau régional.	Termes de Référence pour les différentes parties prenantes énumérées.	Le financement des réunions est suffisant.
Formation du personnel.	Formation en: <ul style="list-style-type: none"> • Opérations conjointes de SCS • Procédures de poursuite et gestion • l'inspection du poisson et des bateaux de transport; • "sécurité en mer"; • Recherche et sauvetage; • Entretien des bateaux; 	Manuels de formation; Procédures standards d'exploitation à des fins d'inspection; Diplômes et certificats des membres du personnel	Disponibilité des cours de formation ou organisation des formations en milieu de travail; Financement suffisant.

	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite immédiate; • Mesures sécuritaires de base et avancées; • Prévention des conflits armés 		
Création de sensibilisation sur les activités de SCS parmi les communautés de pêcheurs.	Créer une volonté de collaborer en vue d'exploiter les ressources disponibles de manière appropriée; Créer des liens avec les initiatives de surveillance au niveau communautaire (dans les eaux côtières).	Rapports sur les sessions de vulgarisation et les campagnes publicitaires.	Volonté de créer une approche positive de la gestion des ressources.
Examiner la possibilité des dispositifs de localisation des bateaux à un coût abordable.	Les dispositifs de localisation sur des pirogues de pêche faciliteront l'aménagement des pêches et la sécurité de plusieurs façons: <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement et délivrance des permis • Estimation réelle de l'effort de pêche • "Sécurité en mer" • Détermination des lieux de pêche 	Lecture des dispositifs de localisation sur les ordinateurs ou autres plateformes.	Financement suffisant pour fournir plus de 20.000 dispositifs de localisation.
Réunion(s) consultative(s) avec les parties prenantes pour discuter le(s) système(s) VMS	Création de sensibilisation sur l'impact positif de suivi pour l'exploitation durable des ressources	Dépliants et messages de sensibilisation + les rapports de réunions	Volonté des pêcheurs à utiliser n'importe quel outil de VMS choisi pour des fins de suivi
CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR METTRE EN PLACE ET RENFORCER LES SYSTEMES DE COGESTION SUR LE LAC TANGANYIKA			
Résumé Sommaire	Indicateurs/Cibles	Sources des Données	Hypothèses
BUT			
Mise en place et renforcement des systèmes de cogestion sur le Lac Tanganyika.	Les communautés de pêcheurs et d'autres parties prenantes qui vont jouer leurs rôles respectifs dans la gestion des ressources au niveau national et régional.	Le rapport final sur le processus menant au réseautage des unités nationales de cogestion au niveau régional.	Volonté des différentes parties prenantes dans la cogestion d'assumer la responsabilité de la gestion des ressources et du

			lac.
OBJECTIF			
Transférer les pouvoirs de l'Administration Centrale / Provinciale à l'Administration locale, aux parties prenantes et aux institutions communautaires.	Les responsabilités partagées pour l'utilisation durable des ressources aquatiques et halieutiques.	Enregistrement des organisations communautaires impliquées dans le système de cogestion.	Il est supposé que les Gouvernements permettront la décentralisation et le transfert de pouvoirs au niveau des communautés de base.
RESULTATS			
Description des forces et faiblesses des unités nationales de cogestion existantes.	L'aperçu guidera les décideurs à utiliser les histoires de réussite c.à.d. les expériences réussies, mais aussi à renforcer les points faibles, là où ils existent.	Rapport d'étude	On suppose que les membres des unités de cogestion sont en mesure d'aider à identifier les forces et les faiblesses.
Description des droits et responsabilités de différentes unités nationales de cogestion vers la gestion des ressources du lac (y compris la surveillance communautaire).	Un ensemble de tâches claires des acteurs impliqués et des lignes directrices pour le partage des expériences.	Rapport d'étude	Il est supposé que les résultats vont servir d'aide pour former des réseaux au niveau local, de district, provincial, national et régional.
Plan de mise en réseau des différentes unités de cogestion au niveau national et régional.	Les réseaux des unités de cogestion à différents niveaux seront des défenseurs ardents de la gestion rationnelle et régionale du lac et de ses ressources.	Rapport d'étude	Volonté de former des réseaux à travers les frontières administratives et nationales.
ACTIVITES			
Formation des membres de la communauté identifiés en collecte des données sur les pêches	Suivi pour et par les communautés pour reconnaître les tendances des captures, les taux des captures, le prix du poisson, etc.	Les feuilles de données ou les carnets complétés	Envoi régulier des feuilles de données, supervision régulière des membres de la communauté

Étudier comment la cogestion est ancrée dans les législations existantes.	Contribution à l'harmonisation des législations afin que tous les pays aient les mêmes structures de cogestion et les systèmes qui peuvent travailler en réseau.	Rapport sur les législations et les politiques des pêches harmonisées par le consultant international	Les gouvernements sont prêts à modifier, ajuster et modifier leurs législations sur la cogestion.
Décrire les unités de cogestion existantes au niveau national.		Rapport d'étude	On suppose que les structures locales de gestion peuvent être adaptées à des fins de cogestion.
Décrire les parties intéressées par la cogestion au niveau national et leurs interactions, et leurs points de vue sur les droits de propriété.	Le point de vue sur l'appropriation du lac et de ses ressources constitue un important point de départ pour chaque forme de gestion et certainement de cogestion.	Rapport d'étude	Volonté des différentes parties prenantes de collaborer avec les autres.

INTRODUCTION D'UNE APPROCHE ECOSYSTEMIQUE DANS LES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA			
Résumé Sommaire	Indicateurs /Cibles	Sources des données	Hypothèses
BUT			
Mise en œuvre d'une Approche Ecosystémique dans la Stratégie des Pêches.	Compréhension de l'impact des pêches sur les écosystèmes lacustres, et dans le même ordre d'idées l'impact des activités humaines associées au lac sur les pêches et la biodiversité aquatique.	Rapports d'avancement par les instituts de recherche sur les pêches.	Il est supposé que les effets et les impacts sont en quelque sorte mesurables.
OBJECTIF			
Évaluation des implications des stratégies de gestion alternatives des pêches et des autres activités humaines dans les situations des «données insuffisantes»	Dans les situations de données insuffisantes, les stratégies de gestion alternatives doivent être efficaces de façon relativement rapide afin que les modifications en temps opportun puissent être effectuées en cas de nécessité.	Rapports d'évaluation	Il est supposé que les effets des stratégies de gestion alternatives deviennent assez rapidement transparents.
RESULTATS			
Les modèles des stratégies de gestion alternatives, qui peuvent être rapidement appliqués.	Confirmation que le choix des options de gestion est la bonne.	Les modèles et les analyses appliqués sont relatés.	On suppose que les autorités permettront ce type de méga-expérimentation.
ACTIVITES			
Quantification et évaluation des services écosystémiques dans le lac, les pêches en particulier.	Orientation pour que les organes de décision puissent déterminer quels secteurs et services écosystémiques doivent être gérés pour un maximum d'intérêts économiques et sociaux.	Rapports d'étude	On suppose que les données suffisantes sont disponibles pour décrire et étudier tous les services écosystémiques.

INTRODUCTION D'UNE APPROCHE ECOSYSTEMIQUE DANS LES PÊCHES SUR LE LAC TANGANYIKA			
Résumé Sommaire	Indicateurs /Cibles	Sources des données	Hypothèses
Elaboration des méthodes d'évaluation rapides pour la prise de décision au niveau local sur les pêches à petite échelle.	Evaluation rapide des pêches qu'elles soient surexploitées ou sous-exploitées.	Rapports d'évaluation	On suppose que, malgré la dimension du lac, des méthodes efficaces peuvent être élaborées et appliquées.
Déterminer le rapport entre la biodiversité aquatique et la productivité des pêches.	Pour déterminer l'impact de certains engins de pêche, il faut cibler une seule espèce sur les autres espèces appartenant à un même groupe de poissons.	Rapports détaillés sur le suivi des captures pour un type spécifique de pêche.	On suppose que les moyens sont disponibles pour entreprendre ce type d'études, par exemple la pêche au carrelet (lifnet) par opposition à la pêche sans appât, à la pêche avec plusieurs lignes et hameçons.

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR METTRE EN PLACE LES CAPACITES D'EVALUATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES SUR LE LAC TANGANYIKA			
Résumé Sommaire	Indicateurs/Cibles	Sources des données	Hypothèses
BUT			
Mise en place des capacités d'évaluation des ressources halieutiques dans les pays riverains.	Deux enquêtes réalisées chaque année; si les ressources financières et humaines le permettent, alors quatre enquêtes trimestrielles sont à entreprendre.	Rapports sur l'état des Ressources Halieutiques.	On suppose que le navire de recherche sera bientôt disponible pour (un des) pays riverains.
OBJECTIF			
Suivi de la biomasse des poissons et des modes de migration des espèces de poissons commerciaux dans le lac pour avis de gestion.	Développement des capacités à des fins de gestion dans un environnement changeant.	Rapports d'enquête hydro-acoustique.	Les ressources financières et humaines sont disponibles pour mener des enquêtes. Le bateau reste opérationnel à la livraison.
RESULTATS			
Programme de suivi des évaluations des ressources halieutiques.	L'évolution de la biomasse sera utilisée pour expliquer le (manque de) succès des pêches et l'élaboration de la politique et des mesures de gestion.	Synthèse des résultats des enquêtes hydro-acoustiques.	Les biologistes formés sur l'évaluation des stocks sont disponibles et la formation de nouveaux membres du personnel va continuer.
Tendances de la biomasse par rapport au taux d'exploitation et aux	Accroître le lien entre l'impact du changement climatique et l'exploitation rationnelle des ressources halieutiques.	Synthèse des informations disponibles sur les stocks de poissons et de données	Il est supposé que l'impact du changement climatique sur la pêche dans les Grands Lacs

CADRE LOGIQUE D'UN PLAN D'ACTION POUR METTRE EN PLACE LES CAPACITES D'EVALUATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES SUR LE LAC TANGANYIKA			
Résumé Sommaire	Indicateurs/Cibles	Sources des données	Hypothèses
conditions climatiques.		climatiques.	demeure sur les programmes de recherche et de gestion.
ACTIVITES			
Effectuer régulièrement des enquêtes hydro-acoustiques sur les ressources.	Suivi de la dynamique des ressources halieutiques	Rapports d'enquête hydro-acoustique.	Les ressources financières sont disponibles et le bateau reste opérationnel
Formation des agents des pêches et/ou des scientifiques dans les méthodes d'évaluation hydro-acoustiques.	Maintien de la capacité dans le domaine de l'évaluation des ressources	Certificats de formation des membres du personnel	Les possibilités de formation sont disponibles et abordables.
Organiser des réunions du groupe de travail pour l'analyse des tendances de l'état des ressources halieutiques et la migration des poissons.	Développement des capacités de gestion dans un milieu changeant.	Rapports de la réunion du groupe de travail	Les ressources financières sont disponibles.
Evaluation de l'impact de changement climatique sur les pêches	Reconnaissance des facteurs qui contribuent au changement climatique	Rapport de météorologie des stations météorologiques et des aéroports; rapports d'étude sur la direction du vent	Les fonds sont disponibles pour faire le suivi des paramètres météorologiques, collecter et analyser les données et préparer la synthèse.