

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique rurale
et de la Sécurité alimentaire

Direction de Gestion et de Planification des Ressources en Eau



D.G.P.R.E.

Projet Eau Long terme



Crédit 3470 - SE

Composante Gestion des Ressources en Eau



PG LG

Plan de gestion du lac de Guiers



Tropis

Tropical
Service

Sarl

Version finale – Août 2006

Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique rurale et de la Sécurité alimentaire

Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau

D.G.P.R.E.

Projet : Elaboration du plan de gestion du Lac de Guiers

PLT (Projet Eau Long Terme)

Crédit 3470 – SE - Composante Gestion des Ressources en Eau

Le texte de la présente publication ne peut être reproduit en tout ou en partie à des fins pédagogiques et non lucratives sans autorisation spéciale de la part du détenteur du copyright, à condition de faire mention de la source. La DGPRES seraient reconnaissants de recevoir un exemplaire de toutes les publications qui ont utilisé ce document comme source.

Cette publication ne peut être vendue ni utilisée à quelque fin commerciale que ce soit, sans autorisation préalable de la part de la DGPPE.

A des fins bibliographiques, citer le présent document comme suit :

DGPRES : Plan de gestion du Lac de Guiers. Rapport final, août 2006 - DHI / Tropis

Auteurs : Per B. HANSEN & Adrien COLY

Ont participé à cette étude

Per B. HANSEN	Expert Ressource en eau Chef de mission	DHI, Denmark
Adrien COLY	Expert Institutionnel, Adj. Chef de mission	TROPIS, Sénégal
Ibrahim LY	Juriste	TROPIS, Sénégal
Abdeljalil DERJ	Economiste	DHI, Denmark
Ibrahim NDAO	Expert en financement	DHI, Denmark
Jacob LARSEN	Assistance Modélisation	DHI, Denmark
Jesper DANNISØE	Expert Environnementaliste	DHI, Denmark
Jesper KOFOED	Expert en base de données/SIG	DHI, Denmark
Awa Niang FALL	Expert en base de données/SIG	TROPIS, Sénégal
Kim Wium OLESEN	Modélisation	DHI, Denmark
Mamour NGALANE	Expert en économie rurale	TROPIS, Sénégal
Ndèye Khady TOURE	Expert en santé	TROPIS, Sénégal
Seydou CAMARA	Sociologue	TROPIS, Sénégal
Xavier COGELS	Limnologue Senior	DHI, Denmark

Remerciements :

DGPRES : Madame Anta SECK Directrice de la DGPRES et à tout son personnel notamment Gora NDIAYE, Samba BA, Mamadou GASSAMA, Sérigne DIA, Farba Oumar SY, Ibrahima DIOP et Ibrahima MBODJI

TROPIS : Ismaël DIALLO, Directeur Général, Paul DIEDHIOU, Antoine MBENGUE et Rosalie BASSENE

Date d'impression : 15 septembre 2006

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS	5
1. INTRODUCTION.....	6
2. GESTION TECHNIQUE DU LAC DE GUIERS	7
2.1 Les options privilégiées dans la gestion du lac.....	10
2.2 Plan de Gestion.....	10
2.2.1 <i>Autorités présentes dans la zone lacustre.....</i>	<i>10</i>
2.2.2 <i>Le niveau d'eau dans le lac</i>	<i>11</i>
2.2.3 <i>La manœuvre des vannes</i>	<i>11</i>
2.2.4 <i>Prélèvements et rejets.....</i>	<i>11</i>
2.2.5 <i>Activités relatives à l'utilisation des sols dans le bassin lacustre</i>	<i>12</i>
2.2.6 <i>Maintenance des vannes et des digues du Canal de Taouey.....</i>	<i>12</i>
2.2.7 <i>Gestion de la végétation aquatique</i>	<i>13</i>
2.2.8 <i>Suivi et contrôle</i>	<i>13</i>
2.2.9 <i>Recherche de la durabilité du système lacustre.....</i>	<i>14</i>
2.2.10 <i>Plans d'urgence</i>	<i>15</i>
2.2.11 <i>Diffusion de l'information.....</i>	<i>15</i>
2.2.12 <i>Sensibilisation de la population locale au sujet de l'environnement et de la santé</i>	<i>15</i>
2.2.13 <i>Développement de la zone du lac de Guiers.....</i>	<i>16</i>
2.2.14 <i>Responsabilités et obligations au niveau du Lac de Guiers.....</i>	<i>16</i>
3. ORGANISATION DE LA GESTION	18
3.1 L'agence de gestion du lac de Guiers.....	19
3.1.1 <i>Ancrage institutionnel</i>	<i>19</i>
3.1.2 <i>Fonctionnement</i>	<i>21</i>
3.2 Le Conseil de concertation des usagers du lac de Guiers ou la question de la participation.....	21
3.3 Au plan des modalités de gestion de l'eau : le processus de décision.....	22
4. REVISION INSTITUTIONNELLE ET JURIDIQUE	24
4.1 Projet de décret abrogeant et remplaçant le décret N°73-0275 du 19 mars 1973, et déclarant le lac de Guiers, ses abords immédiats et zones protégées	26
4.2 Projet de décret abrogeant et remplaçant le décret N°73-0276 du 19 mars 1973, et fixant les modalités d'utilisation des eaux du lac de Guiers.....	28
4.3 Projet de loi autorisant la création de l'Agence de Gestion du lac de Guiers.....	30
4.4 Projet de décret fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence de Gestion du lac de Guiers.....	31
4.5 Projet d'arrêté abrogeant et remplaçant l'arrêté N° 008114 du 20 décembre 2002, et instituant un Conseil de concertation des usagers du lac de Guiers	38
5. PROJET DE CAHIER DES CHARGES POUR LA GESTION DES EAUX DU LAC DE GUIERS.....	43
6. SCHEMA DE FINANCEMENT DE LA GESTION DU LAC.....	46
6.1 Le besoin de financement des structures de gestion des eaux du Lac de Guiers	46
6.2 Budget de maintenance des ouvrages.....	47
6.3 Estimation budgétaire.....	47
6.4 Analyse d'opportunités pour le financement de la gestion des eaux du lac de Guiers	47
6.5 Etude du schéma de financement de la gestion des eaux du Lac de Guiers.....	48
6.6 Schéma de financement - Conclusions.....	49
6.7 Tableau récapitulatif des sources de financement de l'Agence.....	50
7. CONCLUSION : MISE EN OEUVRE DE PROCEDURES POUR UNE « NOUVELLE GESTION DU LAC ».....	52

ANNEXES :

Annex 1	Proposition de programme de suivi
Annex 2	Budget détaillé pour la gestion du lac
Annex 3	Table des matières du Rapport Diagnostique

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS

C.G.L.G. :	Cellule de Gestion du Lac de Guiers
C.P.E. :	Commission permanente des eaux
C.S.S. :	Compagnie Sucrière Sénégalaise
CERP :	Centre d'expansion rurale polyvalent
CR :	Communauté rurale
D.G.P.R.E. :	Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau
D.H.I.	DHI Water & Environment (www.dhigroup.com)
FAD :	Fonds Africain de Développement
N.D.F. :	Fonds Nordique
O.M.V.S. :	Organisation de mise en valeur du fleuve Sénégal
P.S.E. :	Projet Sectoriel Eau
Plt ou PELT :	Projet Eau Long Terme
S.D.E. :	Sénégalaise des Eaux
SAED :	Société nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal
Scandia Consult :	Groupe d'expertise et de Consultance
Tropis :	Tropical Service

1. INTRODUCTION

Avec l'appui de la Banque Mondiale, la Direction de la Gestion et Planification des Ressources en Eau (D.G.P.R.E.) a mis en oeuvre le projet « Élaboration du plan de gestion du lac de Guiers ».

Le projet a été commencé le 1er septembre 2004 et il a été divisé en deux phases: une phase diagnostic et une phase d'élaboration du Plan de Gestion. Parallèlement aux exercices techniques engagés dans le projet, un certain nombre d'audiences publiques ont été organisées.

Le travail effectué lors de la phase diagnostic est décrit dans le rapport intitulé "Elaboration du plan de gestion - Rapport diagnostic – 20 avril 2005".

Le présent rapport intitulé "Plan de gestion du lac de Guiers" est basé sur les résultats et les conclusions tirées lors de la phase diagnostique. Il décrit les partis pris en terme d'options organisationnelle, technique, économique et juridique et formule des recommandations sur:

1. La gestion technique du lac de Guiers (l'opération de vannes, le niveau d'eau dans le lac, le prélèvement et les décharges dans le lac, la protection du lac, les activités relatives à l'utilisation des sols dans le bassin lacustre),
2. L'organisation institutionnelle de la gestion du lac de Guiers,
3. Les textes réglementaires pour une mise en oeuvre d'une gestion optimale du lac,
4. Le cahier des charges pour la gestion du lac,
5. Le schéma possible de financement de la gestion du lac,
6. La procédure pour mettre en oeuvre le plan de gestion.

2. GESTION TECHNIQUE DU LAC DE GUIERS

Le lac de Guiers est la principale réserve d'eau du Sénégal. Il se situe dans le haut delta du fleuve Sénégal dont il constitue un défluent et avec lequel il est relié par le canal de la Taouey. Le territoire hydrologique du lac de Guiers fait partie intégrante de la plaine d'inondation de la vallée du fleuve Sénégal.

Différents scénarios ont été élaborés tenant compte des options suivantes:

- niveau d'eau constant ;
- fluctuation de niveau ;
- alimentation du Ndiaël ;
- prolongement du canal de la Taoué ;
- alimentation du bas Ferlo ;
- suppression de la végétation aquatique totalement ou partiellement ;
- création d'une autorité chargée de la gestion du lac de Guiers.

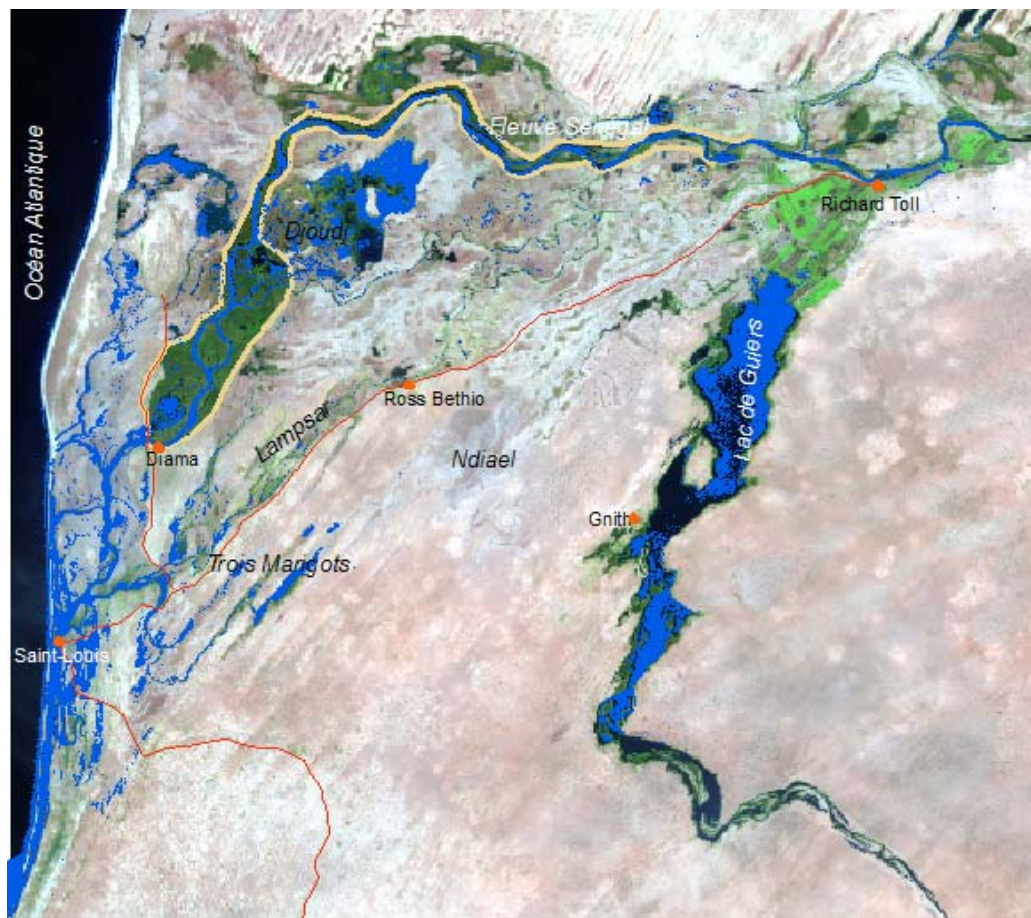


Figure 1 – Localisation du lac de Guiers

ELABORATION DU PLAN DE GESTION DU LAC DE GUIERS

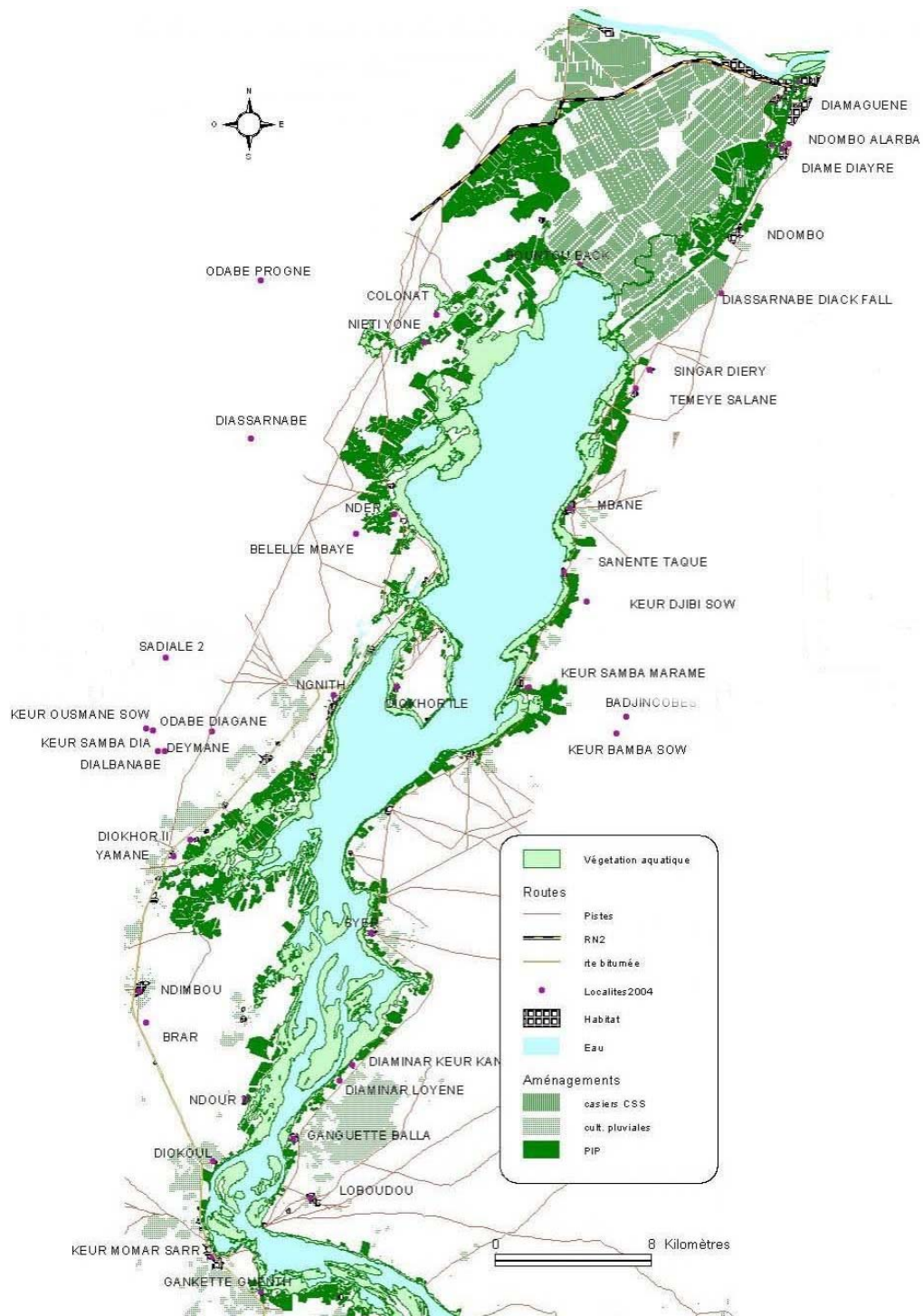


Figure 2 – Le lac de Guiers : Occupation du sol

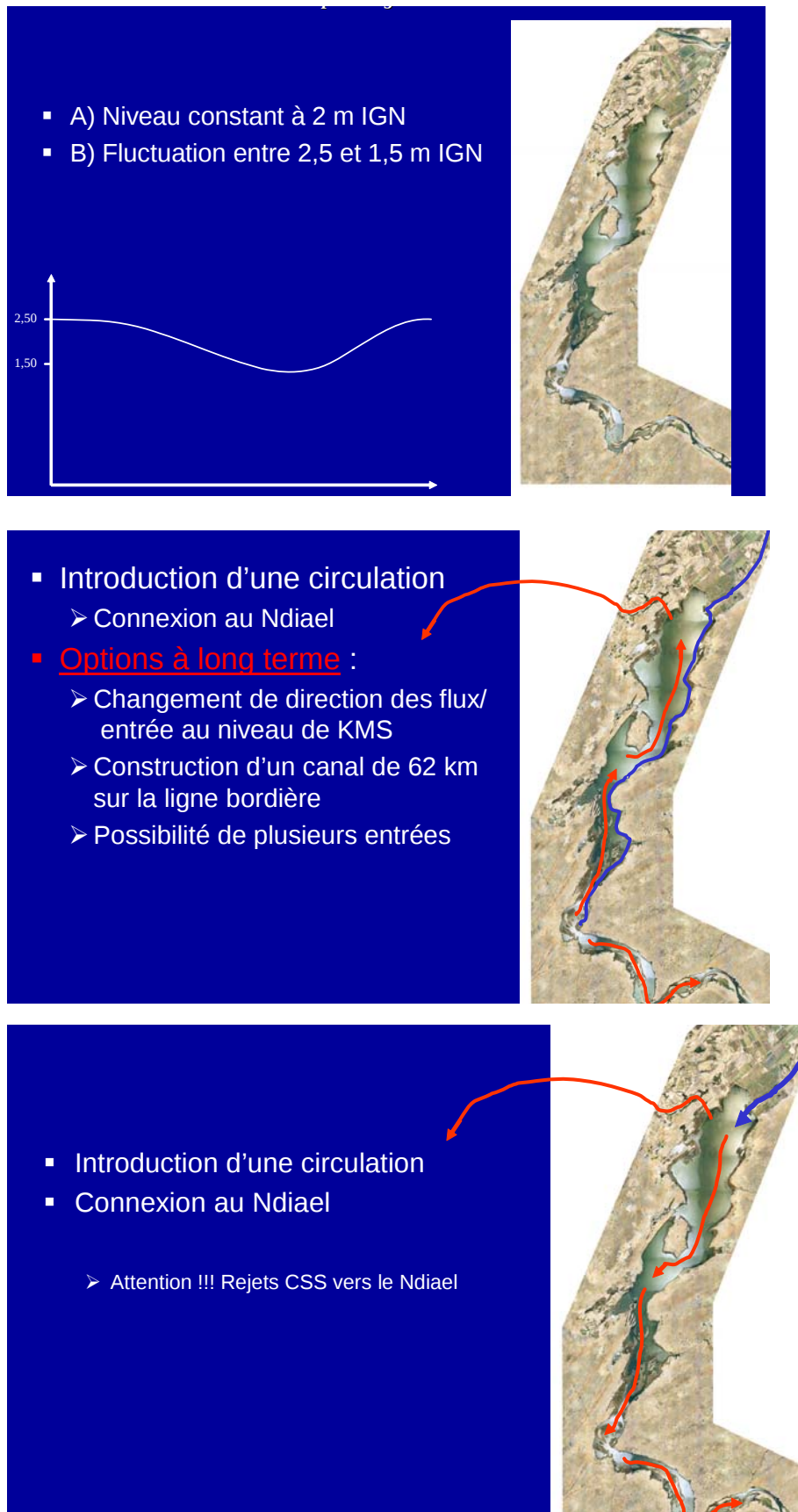


Figure 3 – Option de gestion

2.1 Les options privilégiées dans la gestion du lac

Les scénarios techniques privilégiés sont :

- Court terme:
 - fluctuation contrôlée entre 1,5 et 2,5 m
 - et dégagement du typha devant les villages
- Moyen terme:
 - fluctuation contrôlée entre 1,5 et 2,5 m
 - arrêt des rejets
 - alimentation du Ndiaël
 - et dégagement de typha devant les villages

2.2 Plan de Gestion

Ce chapitre décrit les principes par lesquels le lac devra être géré. Les principes prennent en compte les éléments suivants :

1. Autorités présentes dans la zone lacustre ;
2. Le niveau d'eau dans le lac ;
3. Manoeuvre des vannes ;
4. Prélèvements et rejets ;
5. Gestion de l'espace du bassin du lac ;
6. Maintenance des vannes et des digues ;
7. Gestion de la végétation aquatique ;
8. Suivi et contrôle du plan d'eau ;
9. Recherche de la durabilité du système lacustre ;
10. Situations d'urgence ;
11. Diffusion de l'information ;
12. Sensibilisation de la population locale au sujet de l'environnement et de la santé ;
13. Développement du système lacustre.

Sur la base de ces éléments l'Agence de Gestion du Lac de Guiers propose chaque année un plan détaillé de gestion pour l'année à venir. Dans le texte suivant chacun des éléments est décrit à l'égard des principes aussi bien qu'à l'égard des actions à effectuer.

2.2.1 Autorités présentes dans la zone lacustre

Principe:

L'Agence chargée de la Gestion du Lac de Guiers devra être présente dans la zone lacustre afin de suivre, de gérer le lac et d'effectuer la supervision en temps réel des activités dans le bassin du lac. Il est important qu'il y ait un contact intime de l'Agence chargée de la gestion avec tous les usagers autour du lac afin de bien comprendre les problèmes possibles de gestion du lac et d'être en position d'agir immédiatement sur ceux-ci.

Actions proposées :

Il est proposé que l'Agence soit implantée à Richard Toll, à proximité des vannes contrôlant le débit d'entrée au lac.

2.2.2 *Le niveau d'eau dans le lac*

Principe:

Le niveau d'eau ne doit ni descendre au-dessous de 1,5 mètres IGN (pour protéger les prises d'eau) ni monter au-dessus de 2,5 mètres IGN (pour protéger les digues).

Il est évident que le niveau d'eau dans le lac sera toujours fonction du niveau d'eau dans le fleuve et dépendra comme tel de la condition limite dans le fleuve Sénégal. Cela veut dire, que si le niveau du fleuve est tenu bas, à tout moment les objectifs concernant le niveau d'eau dans le lac ne peuvent pas être obtenus. Cependant, avec l'existence des barrages (amont et aval) du fleuve Sénégal, cette situation est peu probable.

L'agence doit coopérer avec l'OMVS afin de lui faire connaître ses besoins en ce qui concerne le niveau d'eau du fleuve à Richard Toll.

Action proposée:

L'action proposée est liée à la manœuvre des vannes.

2.2.3 *La manœuvre des vannes*

Principe:

Les vannes contrôlant le débit d'entrée (Richard Toll) et les vannes de Keur Momar Sarr devront être manœuvrées par l'Agence de Gestion du lac de Guiers – ou alors par une personne nommée par l'Agence.

Les vannes devront être manoeuvrées de manière à respecter les principes agréés du niveau d'eau dans le lac.

Action proposée :

Les vannes à Richard Toll devront être tenues ouvertes lorsque le niveau d'eau dans le fleuve est de plus de 5 cm supérieur au niveau d'eau dans le lac. Les vannes doivent être fermées lorsque le niveau d'eau dans le lac est égal ou supérieur à 2,5 mètres IGN dans le lac.

Les vannes à Keur Momarr Sarr doivent être tenues ouvertes en permanence, mais elles doivent être fermées lorsque l'eau dans le lac descend en dessous de 1,5 mètres IGN – et être ré ouvertes à 1,6 mètres IGN.

2.2.4 *Prélèvements et rejets*

Principe:

L'Agence devra maintenir une base de données de toutes les entrées et sorties d'eau (prélèvements, rejets, débits Taouey, évaporation,...).

Les rejets seront autorisés sur avis de l'Agence conformément aux dispositions des codes de l'eau et de l'environnement dans le respect des principes de gestion du lac de Guiers.

Les autorisations seront limitées dans le temps. Cependant, des autorisations permanentes pourront être données aux programmes publics d'alimentation en eau potable.

Les autorisations pourront être suspendus pour cas de force majeure et non respect de clauses.

Action proposée:

Les drainages existant dans le lac devra être arrêté (réf. "Eaux usées : Normes de Rejet, NS 05-061, Juillet 2001").

L'Agence devra effectuer un inventaire de tous les prélèvements et rejets existants et donner des autorisations à celles respectant la législation environnementale en cours.

Les prélèvements et rejets existants qui ne respectent pas la législation environnementale devront être arrêtés.

2.2.5 Activités relatives à l'utilisation des sols dans le bassin lacustre

Principe:

Aucunes activités à même de polluer les eaux du Lac ne sera autorisée sur toute l'étendue du bassin lacustre.

Action proposée:

L'agence devra dresser une liste d'activités autorisées à l'intérieur des limites du bassin lacustre. Toute activité ne figurant pas sur ladite liste, devra être soumise à l'approbation préalable de l'Agence, avant sa réalisation

Cette approbation sera donnée sur demande conditionnée par une évaluation des impacts environnementaux de l'activité en question. L'Agence pourra se concerter avec d'autres organisations gouvernementales lors de l'examen des demandes.

Avant l'expiration d'une année après son établissement l'Agence devra inventorier toutes les activités existantes à l'intérieur du bassin. Les activités sources de pollution de l'eau du Lac devront être prohibées et définitivement cessées avant un an – ou des mesures devront être prises par les propriétaires fonciers afin d'éliminer le risque de pollution (aires de stockage sécurisées, nouvelles pratiques agricoles, etc.

Quelques exemples d'activités liées à l'utilisation des sols, qui peuvent être à l'origine de pollution des eaux du lac : stockage de déchets dangereux, utilisation de pesticides et d'engrais dans les aires d'agriculture, fuites de carburant ou d'huiles des embarcations à moteur.

Des systèmes d'assainissement devront être mis en place dans tous les villages permanents à l'intérieur du bassin lacustre. Des systèmes de collecte des déchets solides domestiques devront être mis en place afin d'éviter que le lac de Guiers après ne soit utilisé comme dépôt d'ordures.

2.2.6 Maintenance des vannes et des digues du Canal de Taouey

Principe:

Le Canal de Taouey doit à tout moment avoir la capacité de transporter de l'eau du fleuve Sénégal jusqu'au lac de Guiers.

Les vannes et les digues devront fonctionner de manière optimale afin de pouvoir contrôler le niveau d'eau dans le lac et de protéger les surfaces environnantes contre l'inondation. L'Agence sera responsable de l'organisation de la maintenance susmentionnée.

Action proposée:

L'Agence devra inventorier toutes les digues qui feront partie du programme de maintenance. (Certaines digues peuvent être construites sur des initiatives tout à fait privées et devront de ce fait être entretenues sur la base privée.)

Aujourd'hui les vannes contrôlant le débit d'entrée au Lac de Guiers sont localisées au niveau du pont barrage de Richard-Toll. Il est proposé de réhabiliter les vannes existantes localisées au sud sur le pont de Ndombo et de faire d'elle la vanne de contrôle du lac au niveau de la Taoué.

2.2.7 *Gestion de la végétation aquatique*

Principe:

Le développement de l'extension spatiale des végétaux aquatiques doit - au minimum tous les ans et par le moyen de photos satellites – être suivi par l'Agence afin de savoir si la végétation s'étale, si elle est stable ou si elle est en décroissance.

L'Agence devra faire le prélèvement d'échantillons ponctuels sur site pour pouvoir décrire le type de végétation afin d'évaluer les changements éventuels du type de végétation.

Les berges du lac à proximité des villages devront être dégagées régulièrement de la végétation aquatique afin de donner aux villageois un meilleur accès au lac et améliorer ainsi la qualité de l'eau près des villages.

Action proposée:

Plusieurs initiatives de nettoyage des rives du lac près des villages sont en cours et sont coordonnées par le Ministère de l'Environnement. Il est proposé que l'Agence coopère avec le Ministère de l'Environnement afin de donner des conseils quant aux endroits où la végétation devra être enlevée ou acquérir les moyens d'entretenir les points d'accès stratégiques sur le lac..

Une évaluation des coûts pour l'entretien de ces sites devant les villages devra être effectuée. Des mécanismes de financement durables devront être identifiés.

2.2.8 *Suivi et contrôle*

Principe:

Afin de planifier et d'effectuer la gestion du lac, et afin de pouvoir informer les usagers du lac de la situation actuelle et des tendances éventuelles observées sur le lac, l'Agence devra à tout moment avoir une connaissance exacte et une mise à jour régulière des sujets suivants :

- la situation environnementale du lac,
- le bilan d'eau du lac,
- les activités et l'utilisation du sol à l'intérieur du bassin versant du lac.

L'Agence devra vérifier que les autorisations données (prélèvements, rejets, utilisation du sol) sont respectées et que la réglementation notamment dans son aspect environnemental est respectée à l'intérieur du bassin versant du lac.

Action proposée:

Un programme de suivi de la qualité de l'eau, du bilan de l'eau (hydrologie), des sédiments et de la végétation aquatique devra être élaboré.

Un programme de suivi de l'utilisation des sols devra également être établi, et il est proposé qu'il comprenne :

- la localisation des villages, le nombre d'habitants ;
- la localisation des zones d'abreuvement du cheptel ;
- la localisation des programmes d'irrigation ;
- la localisation des cultures sous pluies ;
- la localisation et les types d'activités industrielles ;

- la localisation des zones de stockage ;
- la couverture végétale.

En outre, il est proposé que des photos satellite couvrant la totalité du lac et du bassin lacustre soient achetées tous les ans en vue de former la base de l'inventaire de l'utilisation des sols. Les changements dans les activités d'utilisation des sols devront être représentés par les Systèmes d'Information Géographique.

L'Agence devra collecter les données d'ordre environnemental aussi bien que celles concernant l'utilisation des sols, afin de pouvoir analyser les informations et les présenter aux usagers du lac et au grand public.

2.2.9 Recherche de la durabilité du système lacustre

Principe:

Le système lacustre du Lac de Guiers n'a pas d'exutoire. L'apport en eau est généralement en équilibre avec l'évaporation. Il existe cependant un risque d'accumulation de minéraux et de substances toxiques dans le système lacustre qui, à terme, peuvent causer des problèmes pour l'environnement et pour la qualité de l'eau.

Jusqu'à ce jour, aucune manifestation distincte des effets d'accumulation dans le Lac de Guiers n'a été constatée sauf dans le bas Ferlo et dans le sud du lac pendant la fermeture de la vanne de KMS, ce qui peut être imputable à l'interaction avec la nappe souterraine et/ou à l'accumulation des minéraux dans la végétation aquatique. Il est cependant important de connaître les mécanismes exacts de stabilisation afin de pouvoir gérer le lac d'une manière optimale, aujourd'hui et pour les générations futures. Il est donc proposé que les investigations dans le long terme concernant la durabilité fassent partie des responsabilités de l'Agence.

L'objectif des actions proposées est la compréhension et le suivi des mécanismes qui au sein du lac sont déterminants pour la qualité d'eau actuelle, et des risques existants d'une détérioration future de la qualité d'eau.

Action proposée:

Des recherches récentes ont indiqué qu'une attention particulière doit être portée aux facteurs suivants pour que la gestion du lac puisse se faire de manière durable:

- Le mécanisme contrôlant la salinité de l'eau du lac (la salinité actuelle de l'eau est-elle contrôlée par la végétation, et quelle est la capacité de ce mécanisme?)
- Le mécanisme contrôlant le niveau d'eutrophisation du lac (la végétation actuelle "épure"-t-elle l'eau du lac et quelle en est la capacité?)
- Aujourd'hui l'évaporation représente le seul exutoire du lac ce qui constitue un risque à long terme pour la qualité de l'eau du lac (Est-il possible de réintroduire un exutoire pour améliorer la qualité d'eau et les conditions de vie pour la population riveraine?)
- Des pesticides ont été rejetés dans le lac pendant plusieurs années (y a-t-il des pesticides dans les sédiments du lac et quel est le risque que présente la remobilisation de tels pesticides?)

Les actions proposées incluent des études permettant de comprendre les mécanismes qui régissent le fonctionnement du lac et de répondre aux questions posées ci-dessus. En connaissant la vulnérabilité du lac, la structure de gestion sera en mesure de gérer de manière durable et donc d'assurer l'approvisionnement en eau pour une grande partie du Sénégal ainsi que pour la population riveraine.

L'attention sera portée particulièrement aux rejets actuels d'eau de drainage et d'eaux usées au lac qui ne sont pas régulées à présent. Des études de l'impact des rejets sur le lac devront être réalisées

et une recommandation sur les actions à mener sera faite (par exemple une révision de la législation actuelle).

Il est proposé que les recherches susmentionnées soient réalisées sur un délai de deux ans et sur financement extraordinaire. Il est proposé, également, qu'une assistance technique externe soit apportée à l'Agence pendant les recherches, ce qui renforcerait, de façon général, les capacités de l'Agence pendant la phase initiale de son existence.

2.2.10 Plans d'urgence

Principe:

Pour le cas d'accidents de pollution dans le lac ou en amont (le fleuve Sénégal) susceptibles de causer des risques pour l'environnement lacustre et par ricochet pour les installations d'alimentation en eau potable, l'Agence devra établir des plans pour en éliminer ou réduire les conséquences.

Action proposée:

L'Agence sera responsable de la mise en oeuvre d'un système d'alerte rapide, capable de détecter des changements rigoureux de la qualité d'eau (dans le lac et dans le fleuve Sénégal), et un système de transmission de données vers un centre de contrôle et de veille.

Le plan d'urgence pourra, entre autres, comprendre la fermeture temporaire de la vanne contrôlant l'entrée d'eau aux deux usines d'eau.

2.2.11 Diffusion de l'information

Principe:

Les utilisateurs du lac devront être sensibilisés sur la gestion du lac afin qu'ils comprennent l'importance de protéger les ressources en eau et qu'ils les préservent par le respect des règles. Ce qui évitera tout conflit.

Toutes les données collectées et toutes les analyses faites par l'Agence devront être disponibles pour tous les usagers du lac et pour le grand public.

Action proposée:

L'Agence devra, une fois par an, publier un rapport de l'état environnemental du lac, des variations du niveau d'eau observées, des manoeuvres des vannes exécutées, du bilan d'eau du lac, des activités de maintenance effectuées, des autorisations accordées et de l'inventaire des activités d'utilisation des sols. Le rapport devra décrire les changements par rapport aux années précédentes.

Des réunions devront être tenues avec les usagers du lac afin de présenter et de discuter le rapport annuel et de s'accorder autour de la gestion à adopter au cours de l'année suivante et les évolutions possibles.

2.2.12 Sensibilisation de la population locale au sujet de l'environnement et de la santé

Principe:

Il est important que la population riveraine du lac, sache non seulement comment protéger la zone lacustre, mais aussi comment y prévenir les problèmes de santé.

Action proposée:

L'Agence devra organiser des réunions – ou prendre part aux réunions programmées – avec la population locale habitant dans le bassin lacustre et informer celle-ci sur la protection environnementale et la santé publique.

Les sujets relatifs à la protection environnementale peuvent comprendre les pratiques agricoles et l'élimination des déchets en toute sécurité. Les sujets relatifs à la santé publique peuvent comprendre l'utilisation d'une eau potable, l'utilisation d'installations sanitaires et l'hygiène personnelle. Les mesures de protection contre le paludisme et la bilharziose devront également être expliquées. Les adultes autant que les enfants sont les groupes cibles de la campagne d'information.

2.2.13 Développement de la zone du lac de Guiers

Principe:

L'Agence devra connaître les différents scénarios de développement du système lacustre. Elle devra être à même de fournir l'information la plus pertinente pour favoriser la prise de décision judicieuse par l'autorité compétente.

Action proposée:

Long terme : L'Agence devra examiner les possibilités de développement de la Vallée du Ferlo (ou partie de celle-ci) par l'alimentation d'eau par une extension du Canal de Taouye. L'Agence peut sous-traiter cette investigation à d'autres organisations (par ex. la SAED).

2.2.14 Responsabilités et mandats au niveau du Lac de Guiers

Les activités susmentionnées appellent certaines responsabilités et certains devoirs pour l'Agence du lac de Guiers:

Responsabilités

- donner des avis conformes avant la délivrance des autorisations aux usagers et contrôler tout prélèvement d'eau du lac ainsi que tout rejet dans le lac ;
- donner des avis et contrôler toutes les activités dans le bassin du lac qui pourraient avoir un impact sur la qualité de l'eau;
- Procéder à la surveillance (de la qualité de l'eau, de l'hydrologie, des sédiments, de la végétation aquatique) afin d'être en mesure de décrire – à n'importe quel moment – la situation ainsi que les tendances probables dans toutes les parties du lac ;
- Mettre à jour les informations, et être capable d'analyser et de présenter les données qui doivent être accessibles pour tous les utilisateurs du lac ainsi que pour le grand public ;
- Assurer la maintenance régulière des vannes à Richard Toll et à Keur Momarr Sarr.
- Assurer la maintenance régulière du canal Taouey
- Coordonner l'enlèvement de la végétation aquatique à côté des villages pour assurer l'accès des villageois au lac.
- Etre disponible pour les utilisateurs du lac: Répondre à temps aux questions liées à la gestion et réaliser une gestion transparente.
- Définir et mettre en application des études concernant la durabilité du lac.

Mandat

Afin d'assumer ses responsabilités l'Agence du lac de Guiers aura le devoir et l'autorité de:

- Arrêter des prélèvements ou des rejets d'eau en cours si les permis ne sont pas valables ou le règlement pas respecté ;
- Informer les autorités compétentes si des activités risquant de polluer le lac sont effectuées dans le bassin ;
- Collecter des données (concernant le prélèvement d'eau, les rejets et l'environnement) auprès des organisations (industries et coopératives) et des collectivités situées sur le bassin concerné par la gestion du lac ;
- Accéder à n'importe quel moment au territoire des organisations (industries et coopératives) et des collectivités situées sur l'aire de gestion du lac afin de contrôler et de superviser les activités risquant d'avoir un impact sur celui-ci.

Cette gestion technique nécessite la mise à disposition de moyens suffisants et la révision de la réglementation existante pour permettre à l'Agence de gestion du lac de remplir ses fonctions.

3. ORGANISATION DE LA GESTION

La DGPRE a travaillé ces dernières années à la mise en œuvre des conclusions et recommandation des études réalisées dans le cadre du Projet Sectoriel Eau.

La volonté des autorités s'est aussi manifestée sur le plan législatif avec la promulgation des textes d'application du code de l'eau ci après :

- Autorisation de captage et de rejet (décret n° 98-555) ;
- Police des eaux (décret n°98-556) ;
- Conseil supérieur de l'eau (décret n°98-557) ;
- Comité technique de l'eau (arrête ministériel du 14/ 12/ 98).

Mais c'est surtout la création de la Cellule de Gestion du lac de Guiers en 2002 qui marque la volonté politique manifeste de prendre en main la gestion du lac de Guiers.

L'environnement du lac de Guiers est marqué par une accélération du processus d'aménagement agricole sur les rives du lac, une multiplication des formes d'usage de l'eau, une sollicitation assez claire formulée par l'Etat du Sénégal, pour régler la question de l'Approvisionnement en eau potable de Dakar et de certaines villes secondaires, une exacerbation des problématiques liées aux différents enjeux, une inquiétude quant à l'évolution de la qualité de l'eau et une forte demande au niveau local pour un accès à l'eau, une eau de qualité,

L'environnement de la gestion de l'eau lac de Guiers est marqué aussi par une présence d'acteurs nombreux et variés. Il s'agit des acteurs : Administratifs (services étatiques...), Privés (GIE,...), ONG et fédérations et Communautaires (marabout, association...)

Les acteurs sont organisés de plusieurs manières :

- Comité de zone (Niety Yone, Gnith, Malla)
- Filière (patate, tomate, riz...)
- Fédération (Asescaw, Unicop)
- Association (EGED)
- Cellule de Gestion du Lac de Guiers (CGLG)

Cette cellule a émergé et constitue notamment un outil pour la participation des usagers au cadre institutionnel. Elle est "chargée de définir les grandes orientations en matière de gestion des eaux du Lac, d'organiser, de coordonner et de suivre l'évolution des activités de l'ensemble des utilisateurs des eaux du Lac, et d'émettre des avis sur tout projet d'utilisation des eaux du Lac" Un Comité de Pilotage de la Cellule de Gestion a été crée et est composé de sept membres, représentant chacun un groupe d'intérêt de la Cellule de Gestion.

L'arrêté du 20 Décembre 2002 créant la Cellule, ne lui donne qu'un pouvoir consultatif très limité du reste. La plupart des autorités et services techniques, de nombreux partenaires au développement et certains élus locaux rencontrés sur le terrain ont largement marqué leur inquiétude par rapport à cet aspect de l'organisation de la Cellule. Il faut dire aussi que la Cellule n'a que deux ans d'existence. On peut logiquement se poser la question de savoir si elle ne pourrait pas bénéficier de circonstances atténuantes, ou de moratoire ? Mais la gestion du lac ne peut attendre et les problèmes sont nombreux.

Il est évident que les rédacteurs de l'arrêté de 2002 avaient pour objectifs la mise sur pied d'une structure de gestion pouvant apporter des solutions aux nombreux problèmes rencontrés. Cependant, deux ans de pratique auront permis de s'apercevoir de la nécessité d'un organe fort et capable de

prendre de véritables décisions pour la sauvegarde du lac de Guiers. C'est la question du choix à faire entre la vocation consultative (permettant de recueillir des avis assez variés sur la bonne gestion du lac), et le pouvoir de décision dans des situations où les enjeux politiques, économiques et sociaux sont importants.

Les différentes rencontres avec les acteurs ont fourni les solutions pour que la gestion du lac soit opérationnelle à savoir :

- définir une politique de gestion intégrée des ressources en eau qui prend en compte l'exigence de conservation et d'utilisation rationnelle du lac et de son territoire ;
- instituer une autorité spécifique au lac de Guiers chargée de coordonner et de mettre en oeuvre cette politique et d'assurer le monitoring pour une prise en main de la gestion du lac ;
- élaborer un plan pour une gestion intégrée et durable des ressources du lac et de son environnement, sur la base d'une approche participative, multisectorielle et endogène ;
- créer un système utilisateur pour une participation réelle des acteurs en renforçant la Cellule de gestion du lac de Guiers ;
- sensibiliser tous les acteurs sur les avantages à tirer d'une gestion concertée et rationnelle du lac ;
- créer une véritable organisation de la gestion de l'eau avec des procédures pour clarifier les rôles, les interventions et un calendrier de manœuvre des vannes pour une planification des activités. Cette organisation devra faire l'objet d'une évaluation sur la base de paramètres et d'indicateurs précis.

Le scénario de développement institutionnel retenu est la création d'une Agence pour gérer en concertation avec la Cellule de Gestion du lac de Guiers.

3.1 L'agence de gestion du lac de Guiers

Le lac de Guiers a fait l'objet de nombreuses études et ses problèmes ont été longuement abordés par beaucoup d'auteurs. Des solutions ont été proposées par les uns et les autres. Elles sont souvent restées lettres mortes parce qu'il manquait quelqu'un (personnalité morale ou physique) pour mettre en œuvre ces propositions.

C'est pourquoi l'urgence est à la mise en place d'une institution au lac de Guiers, de type légère et autonome, opérationnelle, présente au lac de Guiers (installée au niveau du lac de préférence à Richard-Toll, là où se trouvent les vannes), outillée (cahier de charges...) et avec des moyens (budget...)

3.1.1 Ancrage institutionnel

Le lac de Guiers est un espace qui bénéficie de limites assez précises et d'un contenu spécifique qui constitue aussi des éléments de pertinence pour la mise en place d'une Institution spécifique du lac de Guiers.

En effet dans le cadre de la planification et de l'aménagement des ressources en eau, le Sénégal a procédé à un découpage du pays en zones d'aménagement et de développement (Z.A.D.E.), basé sur des critères de régionalisation de l'utilisation de l'eau, de la ressource, d'aménagement des eaux, de démographie, d'économie et d'administration. L'entité hydrologique dans laquelle évolue le lac de Guiers est la sous zone d'aménagement (S.Z.) du lac de Guiers qui correspond au bassin versant du lac de Guiers. L'Agence du lac de Guiers évoluera sur ce territoire.

Au plan institutionnel, l'Agence du lac de Guiers sera un établissement de droit public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, et ne peut être ni l'Etat, ni une collectivité locale, ni

maître d'ouvrage (elle ne fait pas faire d'ouvrage), ni maître d'œuvre (elle ne conçoit pas d'ouvrage), ni évidemment, distributeur d'eau ou constructeur de matériel.

Elle sera sous la tutelle du Ministère en charge de l'hydraulique (D.G.P.R.E.) et sera administré par un Conseil d'administration constitué de différents représentants et par un comité directeur constitué de la D.G.P.R.E., de la Saed, de la Cellule O.M.V.S., de la C.G.L.G.... L'Agence de gestion du lac de Guiers sera composée de personnes ayant des compétences avérées dans le domaine de la gestion des ressources en eau. L'Agence sera dirigée par un Directeur et comprendra des unités opérationnelles

L'Agence s'appuiera sur des structures à différents paliers (Saed, arrondissement, CR, CERP, ...) du fait de leur présence, de leurs prérogatives dans la gestion de l'eau, de leur proximité et de leur moyens. L'Agence devra à ce sujet signer des accords avec certains utilisateurs.

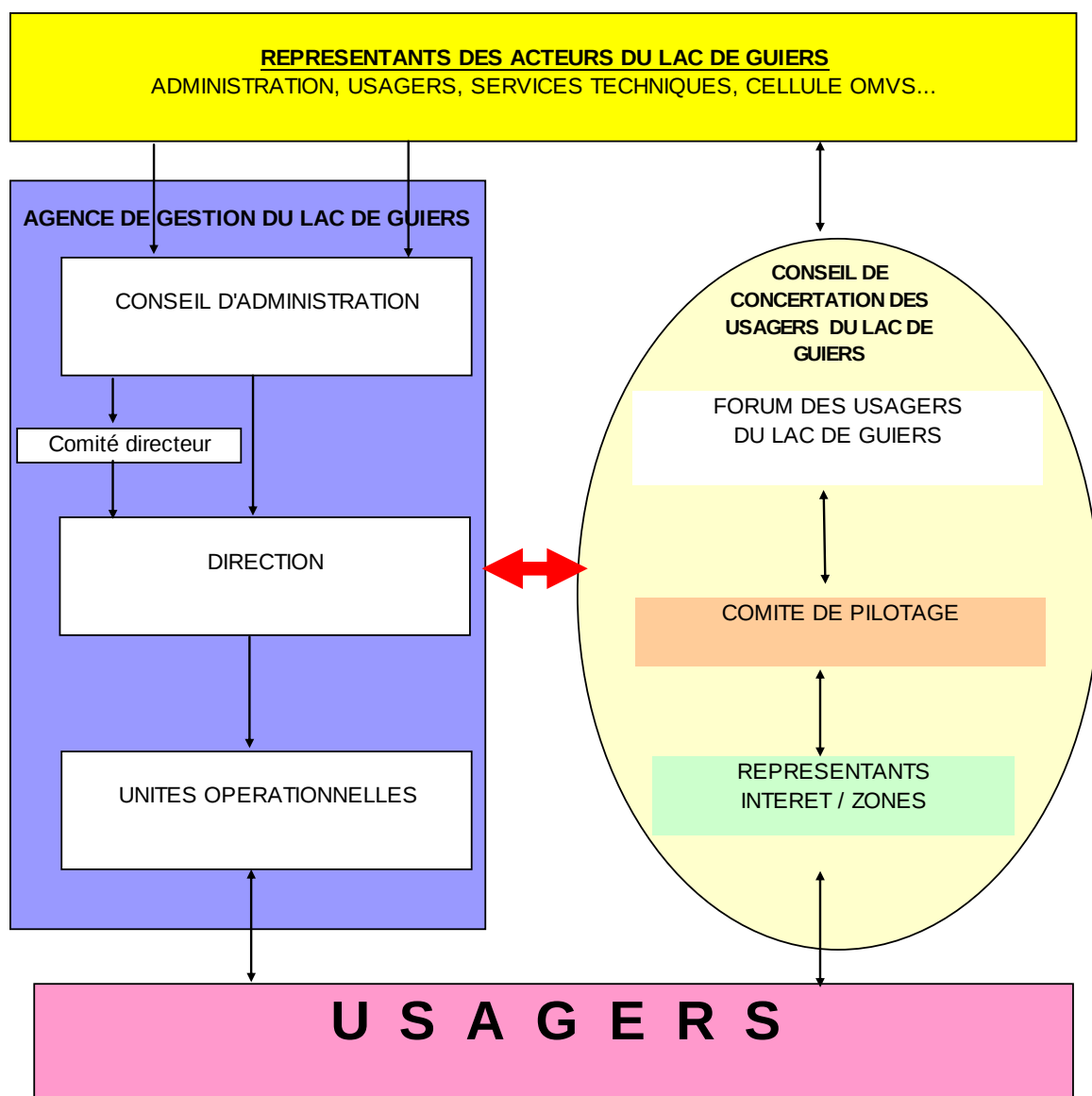


Figure 4 - Organigramme de la gestion de l'eau au lac de Guiers

L'ancrage institutionnel doit considérer également la relation de l'Agence du lac de Guiers avec le système de l'O.M.V.S. (COLY, 2002. Gilif). La proposition qui est faite, est que l'Agence s'aligne sur les procédures actuelles de représentation au niveau de la Commission permanente des eaux (C.P.E.). Lors d'une session elle peut être invitée directement par la Cellule O.M.V.S. ou être représentée par le ministère en charge de l'eau ou par une autre voie définie par l'Etat du Sénégal au regard de l'importance du lac dans le cadre des objectifs de développement.

3.1.2 *Fonctionnement*

La Direction de l'Agence est confiée à une personne (Directeur de l'Agence) nommément désignée par décret du Président de la République sur proposition du Ministre chargé de l'Hydraulique.

L'Agence est dotée d'un Conseil d'administration dont les membres sont également nommés par décret du Président de la République, ainsi que d'un Comité de direction.

Le Conseil d'administration de l'Agence de gestion du lac de Guiers se réunit chaque fois que cela est nécessaire, ou sur la demande du Président.

Entre les sessions du Conseil d'administration, le Directeur de l'Agence de Gestion du lac de Guiers préside également le Comité de Direction. Il est chargé à ce titre de l'application des mesures décidées par le Conseil d'Administration, mesures prises sur proposition du Conseil de concertation regroupant tous les acteurs concernés.

Le Président du Conseil d'administration de l'Agence peut inviter aux sessions du Conseil, toutes personnes ressources et susceptibles de formuler un avis sur les questions relatives à la gestion du lac de Guiers.

3.2 **Le Conseil de concertation des usagers du lac de Guiers ou la question de la participation**

Conserver un Conseil de concertation des usagers pour la gestion du lac de Guiers qui représente ce qu'on peut appeler le « système utilisateurs » est une nécessité pour la réussite de la gestion car la délégation de pouvoirs aux usagers assure à la gestion « un niveau de stabilité et d'investissement personnel ». Elle constitue un signe de démocratisation dans l'administration d'une ressource qui les concerne. Le Conseil est un cadre de concertation, de sensibilisation et de formation.

Le Conseil de concertation des usagers pour la gestion du lac de Guiers devra regrouper les gros utilisateurs (privés, Sociétés nationales) et l'ensemble des exploitants (les paysans notamment). Une charte, un contrat (de rivière) pourra lier les participants.

Ainsi constitué, le « système utilisateurs » du lac de Guiers permettra la concertation entre citoyens d'un même terroir hydrologique, la solidarité entre membres et la responsabilisation des concernés face au devenir du milieu.

Le Conseil de concertation des usagers pour la gestion du lac de Guiers doit cependant être réformée en excluant tout ce qui est représentant de l'Etat (services déconcentrés) car elle ne devra réunir que les usagers des ressources eau et terres du lac (industrielle, exploitants...) Il s'agira d'un forum pour ces acteurs. Son secrétariat ne sera plus assuré par la D.G.P.R.E. mais par le Comité de pilotage.

Elle devra être articulée pour une représentation par zone (politique) et par intérêt (activité/usage). Ainsi on retrouvera les représentants des différentes filières (canne à sucre, tomate, riz, patates, pêche, chasseurs, ...) et les représentants des zones de Mbane, Ross-Béthio, Ronkh, Keur Momar Sarr et Syer. Les différents représentants doivent de préférence provenir des villages riverains du lac afin qu'ils soient mieux imprégnés des problématiques en question dans la gestion du lac de Guiers.

La participation communautaire pourra ainsi se situer à plusieurs niveaux :

- inventaire et connaissance des besoins et des ressources,
- planification des besoins et des ressources,

- prise de décision dans la gestion de ces ressources,
- exécution des décisions prises en vue de la gestion,
- diffusion de l'information résultant de ces démarches successives,
- conciliation, négociation.

3.3 Au plan des modalités de gestion de l'eau : le processus de décision

Le processus de décision tel que proposé par la figure ci dessous représente trois sphères qui sont trois pôles de décision dans la gestion des eaux du lac.

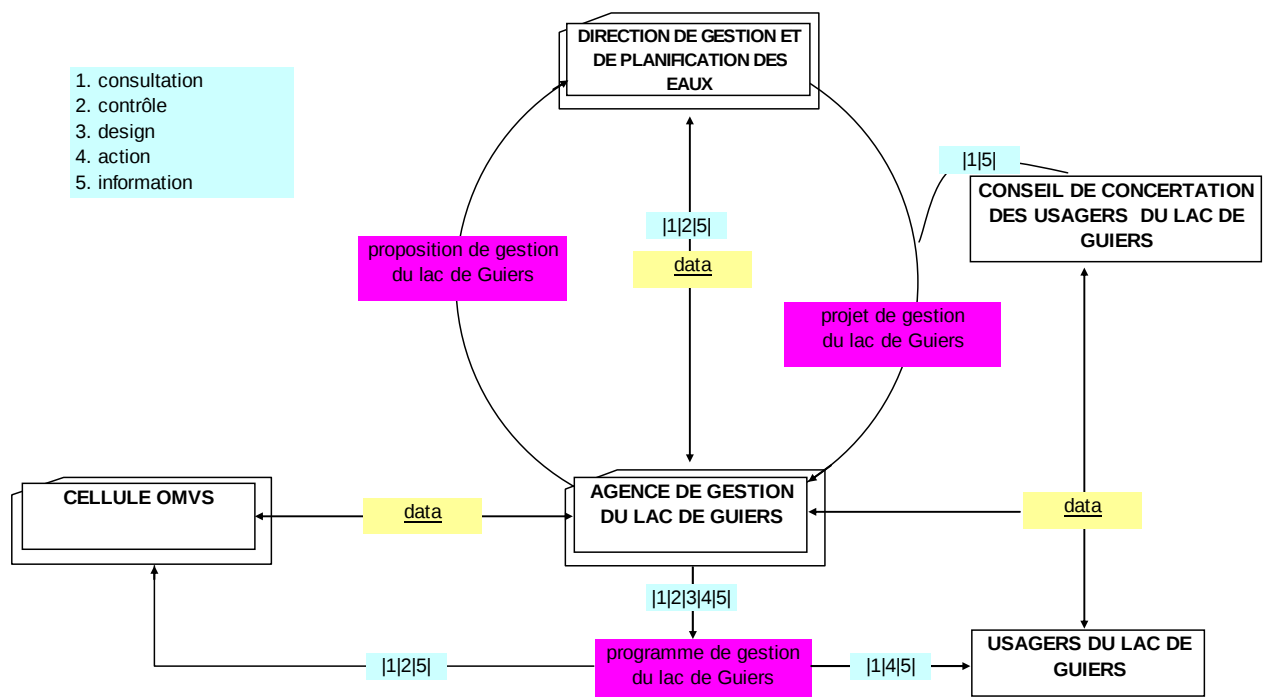


Figure 5 - Processus de décision

La sphère 1 est centrée sur la relation avec l'O.M.V.S., la sphère 2 décrit la relation de l'Agence à la D.G.P.R.E. et la sphère 3 est le niveau Cellule de Gestion du lac de Guiers (futur conseil de concertation des usagers du lac).

La Cellule O.M.V.S. envoie le projet retenu par la C.P.E. à l'Agence qui reçoit également les besoins des usagers. L'Agence définit les besoins du lac de Guiers et simule le fonctionnement du lac de Guiers à partir du modèle hydrologique du lac de Guiers. Une proposition de gestion du lac de Guiers est fournie et transmise à la D.G.P.R.E.

Cette dernière contrôle la proposition de gestion, consulte différents partenaires (Cellule O.M.V.S., conseil de concertation des usagers du lac ...) et valide la proposition de gestion sous la forme d'un projet de gestion du lac.

L'Agence définit alors un programme opérationnel de gestion de la cote du lac, de manœuvre des vannes. Une directive de gestion du lac est fournie et notifiée aux utilisateurs et aux opérateurs des vannes sous forme de consignes.

Trois phases sont à distinguer dans la procédure : la collecte de l'information (recensement, centralisation des données, transmission, calcul des besoins), la mise au point de la demande (contrôle des besoins, adéquation par rapport aux possibilités, programme de gestion) la phase de notification (diffusion du programme de gestion et mise en œuvre des consignes, évaluation)

Le processus de décision doit se fonder sur un tableau de bord qui donne le cadre des activités au lac de Guiers. Il fournit également :

- les paramètres climatiques et hydrologiques essentiels à la gestion du lac de Guiers,
- le calendrier des différentes activités (traditionnelles et modernes),
- les paramètres de planification des eaux.

4. REVISION INSTITUTIONNELLE ET JURIDIQUE

A la lumière de l'analyse documentaire, des contacts établis, et de la mission de terrain, il apparaît au plan juridique concernant le lac de Guiers deux catégories de problèmes : les problèmes juridiques et institutionnels généraux rencontrés en permanence, et les problèmes juridiques et institutionnels qui apparaissent depuis la création de la cellule de gestion du lac de Guiers.

En ce qui concerne les problèmes généraux, on peut les énumérer de la manière suivante :

- Mise en oeuvre insuffisante des conventions internationales sur la gestion des ressources en eau par les différents lois et règlements applicables au lac de Guiers (les deux décrets de 1973, les textes sur le domaine national et le domaine de l'Etat, le Code de l'eau, le Code de l'environnement, le Code de l'hygiène etc.) ;
- Inadaptation des textes juridiques de base applicables à la gestion du lac de Guiers : décret 73-0275 du 19 Mars 1973 déclarant le lac de Guiers et ses abords zone protégée, et décret 73-0276 du 19 Mars 1973 fixant les modalités d'utilisation des eaux du lac de Guiers;
- Difficultés de mise en oeuvre des principes juridiques du fait de l'inexistence des lois et décrets d'application de certains textes de base ou de leur application tardive : le cas des décrets et arrêtés d'application du Code de l'eau et du Code de l'Environnement ;
- Conflits fonciers découlant des occupations irrégulières du domaine public en violation des textes juridiques en vigueur (loi 76-66 du 2 Juillet 1976 portant Code du domaine de l'Etat, et loi 81-13 du 4 Mars 1981 portant Code de l'eau notamment) ;
- Non respect par les industries et tous les riverains bordant le lac des normes anti-pollution pouvant préserver les eaux du lac (ces normes sont contenues dans les conventions internationales et dans les codes de l'environnement, de l'eau et de l'hygiène).

En ce qui concerne les problèmes apparus après la création de la Cellule de gestion par l'arrêté ministériel du 20 Décembre 2002, on peut noter entre autres :

- L'exercice de la mission consultative par la cellule de gestion du lac de Guiers, constituée à n'en pas douter un handicap majeur pour la prise des décisions appropriées et quand il le faut ;
- La nécessité de créer, en lieu et place de la cellule, une Agence de Gestion du lac qui détiendrait de véritables pouvoirs de décisions (et non des pouvoirs consultatifs).

Les problèmes juridiques et institutionnels identifiés ne sont que la traduction de la nécessité d'une nouvelle formulation des règles juridiques actuellement appliquées au lac de Guiers.

Outre la révision des dispositions du Code de l'eau (loi 81-13 du 04 Mars 1981) et du Code de l'Hygiène (loi 83-71 du 5 Juillet 1983), le travail d'harmonisation doit porter également sur le projet de loi sectorielle 2005 en chantier : Projet de loi sectorielle portant organisation du service public de l'eau potable et de l'assainissement.

En effet la finalisation de ce projet de loi sectorielle 2005 permettra de prendre en compte le volet assainissement dans la politique hydraulique de l'Etat. Il s'y ajoute que le règlement d'assainissement devra être complètement revu et présenté sous la forme de décret d'application dudit projet de loi sectorielle 2005.

L'érection de la Direction de Gestion et de Planification des Ressources en Eau (D.G.P.R.E.) constitue un atout. Toutefois, il nous semble important de renforcer davantage les moyens de travail de la D.G.P.R.E., La D.G.P.R.E. devra entre autres exercer pour le compte du Ministère chargé de l'Hydraulique, la tutelle sur l'Agence de Gestion du lac de Guiers.

Les deux décrets de 1973 sur le lac de Guiers doivent être totalement revus et mis à jour pour refléter le contexte actuel. En particulier, l'articulation doit être faite entre le Code de l'Environnement actuellement en vigueur, et les projets de révision des Codes de l'eau et de l'Hygiène.

Enfin la réforme générale du cadre juridique doit être élargie à tous les autres secteurs pouvant concerner l'eau et l'assainissement : urbanisme, environnement, transfert de compétences aux collectivités locales, secteur privé, industries, ONG, etc.

Les textes concernés sont les suivants :

- Projet de décret abrogeant et remplaçant le décret n°73-0275 du 19 Mars 1973 déclarant le lac de Guiers et ses abords zone protégée ;
- Projet de décret abrogeant et remplaçant le décret n°73-0276 du 19 Mars 1973 fixant les modalités d'utilisation des eaux du Lac de Guiers ;
- Projet de loi autorisant la création de l'Agence de Gestion du lac de Guiers ;
- Projet de décret fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence de gestion du lac de Guiers ;
- Révision de l'arrêté de 2002 portant création de la Cellule de Gestion ;
- Révision du décret portant organisation du Ministère en charge de l'Hydraulique.

4.1 Projet de décret abrogeant et remplaçant le décret N°73-0275 du 19 mars 1973, et déclarant le lac de Guiers, ses abords immédiats et zones protégées

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

- Vu la Constitution, notamment en ses articles 43 et 76 ;
- Vu la loi 64-46 du 17 Juin 1964 relative au domaine national ;
- Vu la loi 72-02 du 1er février 1972 relative à l'organisation territoriale, modifiée ;
- Vu la loi 76-66 du 2 Juillet 1976 portant code du domaine de l'Etat ;
- Vu la loi 81-13 du 4 Mars 1981 portant Code de l'eau ;
- Vu la loi 83-71 du 5 Juillet 1983 portant code de l'Hygiène ;
- Vu la loi 96-06 du 22 mars 1996 portant Code des collectivités locales ;
- Vu la loi 2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de l'environnement ;
- Vu le décret 2001-282 du 12 avril 2001 portant code de l'environnement partie réglementaire ;
- Vu le décret 98-557 du 25 Juin 1998 portant création du Conseil Supérieur de l'Eau ;
- Vu le décret ...portant nomination du Premier Ministre ;
- Vu le décret... portant nomination des Ministres, modifié ;
- Vu le décret ...portant répartition des services de l'Etat et du contrôle des Etablissements publics, des Sociétés nationales et des sociétés à participation publique majoritaire entre la Présidence de la République, la Primature et les Ministères ;

Le Conseil d'Etat entendu en sa séance du;

Sur le rapport du Ministre chargé de l'Hydraulique :

D E C R E T E

Article 1er : Le lac de Guiers et ses abords immédiats sont déclarés zones protégées. Les ressources en eau du lac de Guiers et de son bassin versant constituent un patrimoine national, et sont gérées conformément aux règles de la domanialité publique et de la protection de l'environnement consacrées par les conventions et les lois et règlements en vigueur.

Un périmètre de protection est créé autour du marigot de la Taouey et du lac de Guiers entre le débouché de ce marigot, le barrage de Keur Momar SARR et Mboula ferlo. Les limites de ce périmètre sont ainsi fixées :

- pour le lac : le bassin versant ;
- pour la Taouey : une zone de 150m vers les terres à partir des limites du domaine public définies selon la procédure en vigueur.

Article 2 : Dans le périmètre protégé, toutes activités et constructions ayant un impact sur la gestion du plan d'eau sont interdites sans autorisation de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers, et après avis de la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (D.G.P.R.E.).

Article 3 : Tous déversements d'eaux usées et/ou dépôts d'ordures sont interdits à l'intérieur du périmètre protégé.

Article 4 : Tous dépôts divers susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux ou de gêner les écoulements, mêmes provisoires à l'intérieur du périmètre, sont soumis à l'autorisation préalable de

l'Agence de Gestion du Lac de Guiers, et après avis de la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (D.G.P.R.E.).

Article 5 : Aucune autorisation ne peut être accordée dans les conditions définies aux articles 2 et 4 si l'activité, la construction et/ou le dépôt envisagés sont de nature à polluer les eaux du lac, ses abords immédiats, ou à porter atteinte aux intérêts des utilisateurs.

Article 6 : Le Gouverneur de la Région de Saint-Louis, le Gouverneur de la Région de Louga, les services d'hygiène des Régions de Saint-Louis et de Louga, le Directeur de la Sûreté nationale, le Directeur de la Gendarmerie, le Directeur de l'Environnement et des Etablissements Classés, le Directeur de l'urbanisme, le Directeur de l'Aménagement du Territoire, le Directeur de la Santé publique, le Directeur de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau, sont chargés de l'application du code de l'eau au lac de Guiers.

Sont abrogées toutes dispositions contraires, notamment le décret 73-0275 du 19 Mars 1973 ;

Article 7 Le Ministre d'Etat chargé de l'Agriculture et de l'Hydraulique, le Ministre de l'Intérieur, le Ministre de la Santé publique et de la prévention médicale, le Ministre chargé de l'Environnement, le Ministre de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal officiel.

Fait à Dakar, le

Signatures

4.2 Projet de décret abrogeant et remplaçant le décret N°73-0276 du 19 mars 1973, et fixant les modalités d'utilisation des eaux du lac de Guiers

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

- Vu la Constitution, notamment en ses articles 43 et 76 ;
- Vu la loi 64-46 du 17 Juin 1964 relative au domaine national ;
- Vu la loi 72-02 du 1^{er} février 1972 relative à l'organisation territoriale, modifiée ;
- Vu la loi 76-66 du 2 Juillet 1976 portant code du domaine de l'Etat ;
- Vu la loi 81-13 du 4 Mars 1981 portant Code de l'eau ;
- Vu la loi 83-71 du 5 Juillet 1983 portant code de l'Hygiène ;
- Vu la loi 96-06 du 22 mars 1996 portant Code des collectivités locales ;
- Vu la loi 2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de l'environnement ;
- Vu le décret 2001-282 du 12 avril 2001 portant code de l'environnement partie réglementaire ;
- Vu le décret 98-555 du 25 Juin 1998 portant application code de l'eau
- Vu le décret 98-557 du 25 Juin 1998 portant création du Conseil Supérieur de l'Eau ;
- Vu le décret ...portant nomination du Premier Ministre ;
- Vu le décret... portant nomination des Ministres, modifié ;
- Vu le décret ...portant répartition des services de l'Etat et du contrôle des Etablissements publics, des Sociétés nationales et des sociétés à participation publique ;

Le Conseil d'Etat entendu en sa séance du;

Sur le rapport du Ministre chargé de l'Hydraulique :

D E C R E T E

Article 1^{er} : Le présent décret a pour objet de préciser les modalités d'utilisation des eaux du lac de Guiers. Ses dispositions s'appliquent sans préjudice des lois et règlements en vigueur en matière d'environnement, d'eau et d'assainissement.

Tout captage des eaux du lac de Guiers est interdit sans autorisation de la Direction de la Gestion et de la Planification des ressources en eau (D.G.P.R.E.) et après avis l'Agence de Gestion du Lac de Guiers. Cette autorisation de la D.G.P.R.E. doit être conforme à l'avis de l'Agence.

Article 2 : L'autorisation est accordée à titre provisoire. Elle peut être renouvelée. – Pour les installations permanentes, les demandes de renouvellement doivent parvenir aux dates indiquées à l'Agence de Gestion du Lac de Guiers et/ou à la Direction de la Gestion et de la Planification des ressources en eau. Elles doivent comporter un dossier technique complet.

Le présent article devra s'appliquer en conformité avec les dispositions du décret 98-555 sur les captages et rejets.

Article 3 : En cas de force majeure susceptibles de compromettre la réserve d'eau constituée par le lac de Guiers, l'Agence de Gestion du Lac de Guiers peut suspendre à tout moment et sans préavis, les autorisations de captage. Les usagers sont informés de cette mesure dans les meilleurs délais.

Article 4 : Le captage des eaux de la réserve du lac de Guiers est autorisé en priorité en faveur de l'adduction en eau potable des populations riveraines et pour l'alimentation en eau de Dakar, des villes secondaires et des établissements humains situés le long de la conduite dite « Adduction d'eau du lac de Guiers ».

Article 5 : L'agence de gestion du lac de Guiers fixe chaque année suivant la demande formulée par les usagers et les impératifs de gestion du Fleuve Sénégal, un programme de gestion des eaux qui comprend l'ouverture des vannes, les cotes de gestion et autres paramètres nécessaires à une bonne gestion de l'eau. Ce programme peut être l'objet de révision en cas de force majeure ou de modification du programme de gestion du fleuve Sénégal.

Article 6 : Les usagers de la réserve d'eau constituée par le lac de Guiers doivent fournir régulièrement à l'Agence de Gestion du Lac de Guiers, et à la Direction de la Gestion et de la Planification des ressources en eau, toutes les informations qui leur seront demandées par les services techniques suivant la procédure en vigueur et faisant l'objet d'une lettre circulaire. Ils doivent en outre faciliter à tout moment, le libre accès de leurs installations aux agents des Services chargés de la police des eaux du lac de Guiers.

Article 7 : Sont abrogées toutes dispositions contraires, notamment le décret 73-0276 du 19 Mars 1973. Le Ministre d'Etat chargé de l'Agriculture et de l'hydraulique est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal officiel.

Fait à Dakar, le

Signatures

4.3 Projet de loi autorisant la création de l'Agence de Gestion du lac de Guiers

L'Assemblée Nationale a délibéré et adopté en sa séance du ;

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article premier : Est autorisée la création d'un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial, dénommé « Agence de Gestion du lac de Guiers », régi par les dispositions de la loi n° 90.07 du 26 juin 1990 relative à l'organisation, au contrôle des entreprises du secteur parapublic et au contrôle des personnes morales de droit privé bénéficiant du concours financier de la puissance publique.

Article 2 : L'Agence de gestion du lac de Guiers est chargée de la planification, de la gestion, et du contrôle de la qualité des eaux du lac de Guiers. Elle contrôle aussi l'ensemble du périmètre de protection du lac.

Article 3 : L'Agence de gestion du lac de Guiers a pour missions :

- la planification et la gestion des eaux du lac, ainsi que la programmation des investissements, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, la conception et le contrôle des études et des travaux portant sur les infrastructures relatives à la gestion des eaux du lac,
- l'exploitation et la maintenance des équipements de gestion du plan d'eau,
- toutes opérations se rattachant directement ou indirectement à son objet.

Article 4 : L'organisation et le fonctionnement de l'Agence de Gestion du lac de Guiers sont régis par décret.

Article 5 : L'Etat transfère à l'Agence de Gestion du lac, la gestion physique, comptable et financière des biens du domaine public nécessaires à la réalisation de son objet social.

Le transfert de la propriété des biens et droits immobiliers du domaine privé de l'Etat à l'Agence de gestion du lac de Guiers est autorisé dans la mesure où ils sont nécessaires à la réalisation de son objet social. L'Etat transfère à l'Agence de Gestion du lac de Guiers le personnel nécessaire à la réalisation de son objet social.

Article 6 : Dès la création de l'Agence de gestion du lac de Guiers, l'Etat lui transfère le patrimoine, les droits et obligations, et le personnel nécessaire à la réalisation de son objet social.

Article 7 : Un arrêté du Ministre d'Etat chargé de l'Agriculture et de l'Hydraulique fixe la liste des biens, droits et obligations, et des agents à transférer à l'Agence de Gestion du lac de Guiers.

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Dakar, le.....

Signatures

4.4 Projet de décret fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence de Gestion du lac de Guiers

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

- Vu la Constitution, notamment en ses articles 43 et 76 ;
- Vu la loi 64-46 du 17 Juin 1964 relative au domaine national ;
- Vu la loi 72-02 du 1^{er} février 1972 relative à l'organisation territoriale, modifiée ;
- Vu la loi 76-66 du 2 Juillet 1976 portant code du domaine de l'Etat ;
- Vu la loi 81-13 du 4 Mars 1981 portant Code de l'eau ;
- Vu la loi 83-71 du 5 Juillet 1983 portant code de l'Hygiène ;
- Vu la Loi n°90-07 du 25 Juin 1990 relative à l'organisation et au contrôle des entreprises du secteur parapublic et au contrôle des personnes morales de droit privé bénéficiant du concours financier de la puissance publique ;
- Vu la loi 96-06 du 22 mars 1996 portant Code des collectivités locales ;
- Vu la loi 2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de l'environnement ;
- Vu la loi autorisant la création de l'Agence de gestion du lac de Guiers ;
- Vu le décret 2001-282 du 12 avril 2001 portant code de l'environnement partie réglementaire ;
- Vu le décret 98-557 du 25 Juin 1998 portant création du Conseil Supérieur de l'Eau ;
- Vu le décret ...portant nomination du Premier Ministre ;
- Vu le décret... portant nomination des Ministres, modifié ;
- Vu le décret ...portant répartition des services de l'Etat et du contrôle des Etablissements publics, des Sociétés nationales et des sociétés à participation publique majoritaire entre la Présidence de la République, la Primature et les Ministères ;
- Vu le décret d'application du code l'eau...

Le Conseil d'Etat entendu en sa séance du;

Sur le rapport du Ministre chargé de l'Hydraulique ;.

D E C R E T E

Article 1^{er} : L'Agence de Gestion du lac de Guiers, établissement public à caractère industriel et commercial, est placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'Hydraulique.

Article 2 : L'Agence de gestion du lac de Guiers a pour missions :

- la planification et la gestion des eaux du lac de Guiers, ainsi que la programmation des investissements, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, la conception et le contrôle des

études et des travaux portant sur les infrastructures relatives relative à la gestion du plan d'eau du lac de Guiers;

- l'exploitation et la maintenance des équipements;
- toutes opérations se rattachant directement ou indirectement à son objet.

CHAPITRE PREMIER

Article 3 : l'Agence de Gestion du lac de Guiers a son siège à Richard-Toll.....

Les organes de l'Agence de gestion du lac de Guiers sont :

- Un Conseil d'Administration ;
- Un Directeur de l'Agence ;
- Un Comité de Direction.

SECTION I : DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Article 4 : La composition du Conseil d'Administration de l'Agence est fixée comme suit :

- La Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en eau ;
- Le Coordonnateur de la Cellule OMVS ;
- Un Représentant du Ministre chargé de l'Agriculture ;
- Un représentant du Ministre en charge de l'élevage ;
- Un Représentant du Ministre chargé de l'Economie, des Finances et du Plan ;
- Un Représentant du Ministre chargé de l'Environnement ;
- Un Représentant du Ministre chargé de l'Urbanisme ;
- Un Représentant du Ministre chargé des Travaux Publics ;
- Un Représentant du Ministre chargé de la Santé Publique ;
- Un Représentant du Ministre chargé de la Décentralisation ;
- Un Représentant du Ministre chargé de l'Hydraulique ;
- Un Représentant du Ministre chargé de l'Assainissement ;
- Un représentant du directeur du DEEC, du directeur de l'élevage, du directeur de l'agriculture et du directeur de l'hydraulique ;
- Un Représentant de chaque collectivité locale riveraine du lac de Guiers ou concernée par la gestion du lac ;
- Un représentant des industriels riverains du lac ;
- Un Représentant du Conseil de concertation des usagers du lac ;
- Un Représentant du personnel ;
- Un représentant du Patronat ;
- Un représentant du Partenariat National du Secteur de l'Eau au Sénégal ;
- Un représentant du secteur de la recherche hydrologique ;

Assistent avec voix consultative aux séances du Conseil d'Administration

- Le Directeur de l'Agence;
- Le Contrôleur Financier ou son représentant ;
- L'Agent comptable particulier.

La liste nominative des membres du Conseil d'Administration et de leurs suppléants fait l'objet d'un arrêté du Ministre chargé de l'Hydraulique.

Article 5 : Le Conseil d'Administration se réunit au moins une fois par an.

Il ne peut délibérer valablement que si la majorité au moins de ses membres assiste à la séance ou sur demande de son PCA.

Les décisions sont prises à la majorité simple des votants. En cas de partage égal de voix, celle du Président est prépondérante. Le Directeur de l'Agence assure le Secrétariat des réunions et en dresse le procès-verbal. Ce procès-verbal est signé par le Président du Conseil d'administration. Il est transmis aux Ministres de tutelle dans les quinze jours qui suivent la séance, de même que les délibérations du Conseil d'Administration.

Il est tenu, à l'Agence, un registre coté et paraphé des procès-verbaux.

La réunion du Conseil d'Administration est obligatoire dans un délai d'un mois suivant toute demande adressée au Président du Conseil d'Administration par un administrateur membre de droit, représentant l'Etat.

Article 6 : Le Conseil d'Administration délibère sur toutes les mesures concernant la gestion de l'Agence notamment :

- Le règlement intérieur ;
- Les programmes pluriannuels d'actions et d'investissements ;
- Les budgets et comptes prévisionnels ;
- Les acquisitions et aliénations de patrimoine ;
- Les prises de participation financière ;
- Les comptes de fin d'exercice ;
- Les projets de règlement ou d'accord collectif d'établissement.

Il a en particulier pour mission :

- de donner au Directeur de l'Agence de gestion et au Comité de direction, les orientations et/ou les directives nécessaires à l'exercice de leurs attributions, dans le respect des objectifs fixés par le Conseil de Concertation de la Gestion du lac;
- d'amender tout projet de texte concernant la gestion des eaux du lac de Guiers et de donner son avis technique sur tout projet susceptible d'avoir un impact sur la qualité des eaux ou de gêner les écoulements ;
- de superviser l'application correcte de l'ensemble des lois et règlements dans et autour du lac de Guiers, en donnant des recommandations dans ce sens à l'Agence de gestion , au Conseil de Concertation, et au Comité de Direction;
- de faire pour le Ministère de tutelle un rapport périodique sur la gestion des eaux du lac de Guiers ;
- de procéder au contrôle de la gestion et du fonctionnement interne de l'Agence

Il veille à l'application de ses délibérations par le Directeur de l'Agence.

Il délibère chaque année sur le rapport de gestion et le rapport social de l'Agence présentés par le Directeur.

Le Conseil d'Administration est informé des directives présidentielles ou ministérielles issues des rapports des corps de contrôle sur la gestion de l'Agence et délibère chaque année sur le rapport du Directeur de l'Agence faisant le point de l'application de ces directives.

Toute convention, intervenant directement ou indirectement, entre l'Agence et l'un de ses administrateurs ou son Directeur, est soumise aux dispositions prévues par les articles 1263 à 1268 du Code des obligations civiles et commerciales.

Lesdites conventions ne peuvent en aucun cas porter sur la cession de biens appartenant à l'Agence, les prêts d'argent, avals, garanties et tous autres actes de disposition.

Article 7 : La durée du mandat des administrateurs nommés est de deux ans renouvelables. Toutefois, le mandat cesse de plein droit lorsque l'Administrateur perd la qualité en raison de laquelle

il a été désigné ou lorsqu'il s'est abstenu de se rendre à trois séances consécutives du Conseil d'Administration, sauf cas de force majeure. La cessation de plein droit du mandat est prononcée par l'autorité qui a pouvoir de nomination, elle-même saisie éventuellement par le Président du Conseil d'Administration.

Article 8 : Interdiction est faite aux administrateurs, représentants de l'Etat, de prendre ou de conserver un intérêt direct ou indirect dans une opération effectuée par l'Agence pour son compte ou par un organisme dans lequel celui-ci aurait une participation financière.

SECTION II – DU COMITE DE DIRECTION

Article 9 : Entre ses réunions, le Conseil d'Administration peut déléguer une partie de ses attributions à un comité de direction qui lui rend compte de ses décisions. Toutefois, il ne peut déléguer ses attributions dans les matières ci-après :

Le règlement intérieur ;
Les programmes pluriannuels d'actions et d'investissements ;
Les budgets et comptes prévisionnels ;
Les acquisitions et aliénations de patrimoine ;
Les prises de participation financière ;
Les comptes de fin d'exercice ;
Les projets de règlement ou d'accord collectif d'établissement.

Article 10 : La composition du comité de direction de l'Agence est fixée comme suit :

- Le Président du Conseil d'Administration, président du comité de direction ;
- Le Directeur de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau ;
- Le représentant du Ministre chargé des Finances ;
- Le Directeur de l'Environnement et des Etablissements classés ;
- Le représentant du Partenariat National du Secteur de l'Eau ;
- Deux représentant élus peuvent être nommés par le Conseil d'Administration en son sein.
- Directeurs DEEC, élevage, agriculture

Sont également membres, avec voix consultative, le Contrôleur financier, l'Agent comptable particulier et le Directeur de l'Agence.

Le Comité de Direction peut, en outre, inviter à ses séances toute personne dont la présence est jugée utile.

Le Directeur de l'Agence assure le Secrétariat des réunions du Comité de Direction et en dresse procès-verbal.

SECTION III – DU DIRECTEUR DE L'AGENCE

Article 11 : Le Directeur de l'Agence de Gestion du lac de Guiers est nommé par décret, sur proposition du Ministre chargé de l'Hydraulique. Il assure la gestion générale de l'Agence et veille à l'exécution des décisions prises par les organes délibérants et les autorités de tutelle.

Il a qualité d'employeur du personnel de l'Agence au sens du code du travail. Il assiste, avec voix consultative, aux réunions des organes délibérants.

Il veille à l'exécution du budget, tant en recettes qu'en dépenses. Il a accès à tous les documents comptables.

Il présente annuellement les états financiers commentés au Conseil d'Administration et lui soumet un rapport de gestion, faisant notamment le point sur l'exécution des budgets et des programmes pluriannuels d'actions et d'investissements.

Enfin, il est tenu de présenter, au Conseil d'Administration, un rapport social qui retrace l'évolution des effectifs et de la masse salariale, les contentieux en cours, le plan de formation et de carrière des agents, le programme de recrutement, la liste et le montant des primes et avantages de toute nature accordés en cours d'année au personnel, y compris le Directeur.

Article 12 : Le Directeur de l'Agence peut, sous sa responsabilité personnelle, déléguer sa signature à un ou plusieurs agents de son choix. Cette délégation est effectuée sous forme d'une décision écrite.

CHAPITRE II – ORGANISATION FINANCIERE

Article 13 : Les ressources de l'Agence de Gestion du lac de Guiers proviennent notamment :

- de la redevance ou des taxes collectées par des services publics de l'eau potable et de l'assainissement;
- des produits de l'exploitation ;
- de la taxe sur les constructions nouvelles ou existantes ;
- de la taxe de pollution ;
- de la participation des usagers à l'exploitation des infrastructures ;
- des subventions ;
- des dons et legs qui pourraient lui être attribués après avis conforme du Conseil d'Administration

Les ressources disponibles sont employées :

- au règlement des dépenses de fonctionnement et d'investissement liées à l'outil d'exploitation ;
- à la rémunération des prestations fournies à l'Agence

Les ressources et les emplois de l'Agence sont prévus et évalués dans un budget annuel en deux sections :

1. La Section d'opérations de fonctionnement comprenant notamment l'ensemble des produits et des charges ordinaires d'exploitation ;
2. La Section d'investissements.

Article 14 : Toutes obligations de services à titre gratuit ou à tarif réduit imposées à l'Agence par voie réglementaire ou conventionnelle, doivent donner lieu au versement à l'Agence par l'Etat, des sommes destinées à couvrir, selon le cas, le montant des charges correspondantes.

Article 15 : L'Agence est dotée :

1. d'un fonds de dotation d'un montant de...
2. d'un fonds de renouvellement et d'un fonds de réserve ayant pour objet de financer les dépenses de renouvellement et de rénovation du matériel et des installations.

Le fonds de renouvellement et le fonds de réserve sont alimentés notamment par :

- La dotation aux amortissements, annuité obligatoire de renouvellement calculée d'après la durée d'amortissement du matériel et des installations ;
- Les provisions diverses pour renouvellement des obligations ;
- Tout ou partie des résultats annuels nets d'impôts.

Article 16 : La comptabilité de l'Agence est tenue suivant les règles de la comptabilité commerciale, conformément au plan comptable général des établissements publics.

Article 17 : L'agent comptable particulier est nommé par arrêté du Ministre chargé des Finances, sur proposition du Trésorier Général, après avis du Conseil d'Administration. Il relève de l'autorité du Trésorier Général. Il doit toutefois respecter les règles internes de fonctionnement de l'établissement.

En outre, il est responsable de la tenue et de la présentation des comptes de l'établissement public devant le Directeur de l'Agence, le Conseil d'Administration, et devant le juge des comptes.

A cet effet, il transmet au Conseil d'Etat, dans les huit mois suivant la clôture de l'exercice, les états financiers adoptés par le Conseil d'Administration et revêtus de sa signature.

Il ne peut refuser le règlement d'une dépense que pour l'un des motifs visés à l'article 17 du décret 62-0195 du 17 Mai 1962.

Le Directeur de l'Agence ne peut passer outre ce refus qu'en émettant un ordre de réquisition notifié à l'intéressé et communiqué au Ministre chargé des Finances ainsi qu'au Trésorier Général. Dans ce cas, sa responsabilité d'ordonnateur se substitue à celle du comptable public.

CHAPITRE III – TUTELLE ET CONTROLE

Article 18 : Les pouvoirs de tutelle sont exercés par le Ministre chargé des Finances et par le Ministre chargé de l'Hydraulique.

Article 19 : Par dérogation aux dispositions du Code des marchés publics, les soumissions des marchés de travaux, fournitures et services sont examinées par une commission nationale ad hoc sur convocation de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers.

Une commission interne de dépouillement, créée au sein de l'Agence, a pour mission de statuer sur les demandes de renseignements de prix.

CHAPITRE IV – DISPOSITIONS DIVERSES

Article 20 : Le personnel de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers, est régi par le code du travail.

Tout fonctionnaire en détachement dans l'Agence demeure soumis à son statut d'origine. Le montant de l'indemnité de fonction ou de la prime de technicité dont il peut bénéficier est au plus égal à la différence entre son traitement indiciaire et le salaire de l'emploi occupé.

Il peut, en outre, bénéficier des avantages liés à ce dernier tels que prévus par le Règlement ou l'Accord d'établissement.

Les règles relatives aux frais de mission à l'étranger des agents et membres du Conseil d'Administration de l'Agence sont fixées par décret.

Les délibérations tendant à attribuer des primes ou gratifications annuelles au personnel sont approuvées par le Président de la République.

Les primes et gratifications annuelles accordées au Directeur de l'Agence sont fixées par le Conseil d'Administration.

CHAPITRE V – DISPOSITIONS FINALES

Article 21 : Sont abrogées toutes dispositions contraires au présent décret.

Article 22 : Le Ministre de l'Economie et des Finances, et le Ministre d'Etat, chargé de l'Agriculture et de l'hydraulique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au journal officiel.

Fait à Dakar, le

Signatures

4.5 Projet d'arrêté abrogeant et remplaçant l'arrêté N° 008114 du 20 décembre 2002, et instituant un Conseil de concertation des usagers du lac de Guiers

LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'HYDRAULIQUE

Vu la Constitution ;

Vu la loi n°81-13 du 04 mars 1981 portant Code de l'Eau ;

Vu la loi... du... autorisant la création de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers ;

Vu la loi n°2001-01 du 15 Janvier 2001 portant Code de l'Environnement ;

Vu le décret n°2001-282 du 12 Avril 2001 portant partie réglementaire du Code de l'Environnement ;

Vu le décret ... du...fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers ;

Vu le décret n°95-555 du 25 juin 1998 portant application des dispositions du Code de l'Eau relatives aux autorisations de construction et d'utilisation d'ouvrages de captage et de rejet ;

Vu le décret n°98-556 du 25 juin 1998 portant application des dispositions du Code de l'Eau relatives à la police de l'eau ;

Vu le décret n°98-557 du 25 juin 1998 portant création d'un Conseil Supérieur de l'Eau ;

Vu le décret... du...déclarant le lac de Guiers et ses abords zone protégée ;

Vu le décret...du...fixant les modalités d'utilisation des eaux du lac de Guiers ;

Vu le décret n°2003-665 du 25 4 Août 2003 portant nomination du Premier ministre ;

Vu le décret n°2003-666 du 27 Août 2003 portant nomination des Ministres, modifié par le décret n°2003-671 du 28 Août 2003 ;

Vu le décret n°2003-717 du 26 Septembre 2003 relatif aux attributions du Ministre de l'Agriculture et de l'Hydraulique ;

Vu le décret n°2003-677 du 02 Septembre 2003 portant répartition des services de l'Etat et du contrôle des établissements publics, des sociétés nationales et des sociétés à participation publique entre la Présidence de la République, la Primature et les ministères ;

Vu la décision du Conseil Supérieur de l'Eau en date du 26 novembre 1999 relative à la gestion du Lac de Guiers ;

ARRETE

Article 1^{er} : Il est institué, au niveau de la circonscription géographique du Lac de Guiers, un cadre de concertation sur la gestion locale des ressources en eau dénommé **Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers**.

Article 2 : Le siège du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers est fixé à la Sous-Préfecture de Keur Momar Sarr.

CHAPITRE PREMIER : MISSION DU CONSEIL DE CONCERTATION

Article 3 : Le Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers est un organe consultatif qui a pour mission d'étudier et d'analyser, pour le compte et à la demande de la D.G.P.R.E., de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers, des collectivités locales ou des usagers, toutes les questions relatives à la gestion du Lac de Guiers notamment dans les domaines suivants :

- la planification pour le développement et la préservation des ressources en eau du lac ;
- la mise en valeur cohérente et rationnelle des ressources en eau du lac ;
- tout autre aspect lié à la gestion et à la maîtrise des ressources en eau du lac.

Le Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers peut également initier puis soumettre à l'Agence de Gestion du lac de Guiers, et/ou à la D.G.P.R.E., toute étude susceptible de contribuer à asseoir une meilleure politique de l'eau dans le bassin du Lac de Guiers.

CHAPITRE 2 : COMPOSITION DU CONSEIL

Article 4 : Le Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers comprend :

- 1° les différentes catégories d'usagers ;
- 2° les représentants des collectivités locales intéressées ;
- 3° les représentants de l'Etat

La représentation des différentes catégories d'usagers est assurée dans les conditions suivantes :

Les usagers du lac organisés en association des riverains sont membres de droit du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers. Leur représentation au conseil est assurée par lesdites associations.

Pour les autres catégories d'usagers, leur représentation au Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers est directement assurée par les sociétés d'intervention, les agro-industriels, les sociétés d'eau et industries touristiques.

La représentation des collectivités locales au Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers sur la Gestion du Lac de Guiers est assurée par :

- Le Président du Conseil Régional de Saint-Louis ;
- Le Président du Conseil Régional de Louga ;
- Le Maire de la Commune de Richard-Toll ;
- Le Président du Conseil Rural de Ronkh ;
- Le Président du Conseil Rural de Ross Béthio ;
- Le Président du Conseil Rural de Mbane ;
- Le Président du Conseil Rural de Keur Momar Sarr ;
- Le Président du Conseil Rural de Syer ;
- Le Président du Conseil Rural de Nger Malal ;
- Le Président du Conseil Rural de Gandé ;
- Le Président du Conseil Rural de Mboula ;
- Le Président du Conseil Rural de Kamb ;
- Le Président du Conseil Rural de Mbeuleukhé ;
- Le Président du Conseil Rural de Dodj ;
- Le Président du Conseil Rural de Warkhokh

La représentation de l'Etat au Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers est assurée par le Directeur de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers ;

Article 5 : Les membres du Conseil de Concertation cessent d'être membres si, pour une raison quelconque, ils perdent les fonctions en considération desquelles ils ont été désignés.

Article 6 : Les organes du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers sont :

- L'Assemblée Générale ou Forum
- Le Comité de Pilotage

CHAPITRE 3 : L'ASSEMBLEE GENERALE DU CONSEIL DE CONCERTATION

Article 7 : L'Assemblée Générale comprend tous les membres du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers. Elle est l'organe de concertation, de délibération et de recommandations. L'Assemblée générale examine le programme de travail ou le programme d'activités annuel du Conseil de concertation ; elle approuve les rapports du Comité de Pilotage.

L'Assemblée Générale est présidée par son président qui est un membre élu. Le Secrétariat Permanent est assuré par le comité de pilotage.

Le Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers se réunit en assemblée plénière sur convocation de son président, en tant que de besoin et au moins une fois par an. Les réunions du Conseil se tiennent au siège ou à tout autre lieu indiqué dans la convocation.

Les recommandations et les délibérations du Conseil sont prises à la majorité simple des votants représentant un quorum égal à la moitié au moins des membres de l'Assemblée Générale. En cas d'égalité, la voix du président est prépondérante. Les comptes-rendus sont établis par le Secrétariat Permanent du Conseil qui les communique au Président et aux membres.

Les membres du Conseil de Concertation sont regroupés en 2 groupes d'intérêts :

- 1° Collectivités locales ;
- 2° Représentants de filières ou d'intérêt

Les représentants désignés au sein de chacun des 2 groupes d'intérêts composent le Comité de Pilotage du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers.

CHAPITRE 4 : LE COMITE DE PILOTAGE

Article 8 : Le Comité de Pilotage est l'organe de direction du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers. Il a pour rôle :

- d'examiner le Plan de Gestion du Lac de Guiers préparé par la l'Agence et le soumettre à l'Assemblée Générale ;
- de débattre de tous les problèmes concernant la mise en œuvre du Plan de Gestion et de prendre les mesures nécessaires pour les résoudre ;
- de suivre l'évolution des différents projets exécutés dans le bassin du lac ;
- de développer l'information et la concertation des divers acteurs concernés par la gestion des ressources en eau du lac.
- de donner à l'Agence de Gestion du Lac de Guiers tout l'appui et toutes les informations nécessaires à la réalisation correcte de sa mission.

Il peut susciter ou organiser la tenue de colloques, conférences ou séminaires pour l'éducation et l'information du public sur l'utilisation rationnelle des ressources en eau du lac.

Le Comité de Pilotage est consulté soit par un des ministres concernés par les problèmes de gestion du lac, soit par le Directeur de l'Agence, soit par un des membres du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers sur :

- l'opportunité des travaux et aménagements d'intérêt commun envisagés dans la circonscription géographique du Lac de Guiers ;
- les différends pouvant survenir entre les différentes catégories d'usagers représentées au sein du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers;
- plus généralement, sur toutes les questions intéressant le Lac de Guiers.

Article 9 : Le Comité de Pilotage du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers comprend des membres désignés au sein de chacun des 2 groupes d'intérêts.

La représentation au sein du Comité de Pilotage du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers est assurée dans les conditions suivantes :

- Cinq représentants des collectivités locales situées dans le bassin versant du lac ;
- Un représentant des sociétés d'intervention ;
- Un représentant des sociétés d'eau ;
- Un représentant des agro-industriels ;
- Un représentant des associations riveraines par filière

Article 10 : Les membres du Comité de Pilotage cessent d'être membres si, pour une raison quelconque, ils perdent les fonctions en considération desquelles ils ont été désignés.

Article 11 : La présidence du Comité de Pilotage est assurée par membre élu. Le comité élit un vice-président parmi les autres représentants. Le Secrétariat Permanent du Comité de Pilotage est assuré par un membre élu.

Article 12 : La durée du mandat des membres du Comité de Pilotage est de deux années. Toutefois, le mandat de ceux qui en font partie en raison des fonctions qu'ils exercent expire de droit lorsqu'ils cessent d'exercer lesdites fonctions. Le mandat des membres du Comité de Pilotage est renouvelable.

Les membres du Comité de Pilotage qui, sans motifs légitimes, n'ont pas participé plus de deux fois consécutives aux réunions du comité, sont déclarés démissionnaires par le Comité de Pilotage.

En cas de vacance par démission et pour tout autre cause, les groupes d'intérêts pourvoient, pour le temps restant à couvrir sur la durée de leur mandat, au remplacement des membres qui ont cessé de faire partie du Comité de Pilotage.

Article 13 : Les membres du Comité de Pilotage sont tenus :

- d'assurer l'animation de la concertation au sein des groupes d'intérêts qu'ils représentent ;
- de préparer et de présenter au Comité de Pilotage un mémorandum c'est-à-dire un document exprimant le point de vue des groupes d'intérêts qu'ils représentent sur les thèmes inscrits à l'ordre du jour de chaque réunion ;
- d'assurer la diffusion de l'information au sein des groupes d'intérêts qu'ils représentent.

Article 14 : Le Comité de Pilotage se réunit sur convocation de son président et au moins une fois tous les 6 mois. Le président du Comité arrête l'ordre du jour des travaux après consultation des membres du Comité de Pilotage. Il fixe la date des séances. Les réunions du Comité de pilotage se tiennent au siège ou en tout autre lieu indiqué dans la convocation.

Les comptes-rendus sont établis par le Secrétariat Permanent du Comité de Pilotage qui les communique au président et aux membres.

Article 15 : Entre deux sessions du comité, le Secrétariat Permanent du Comité de Pilotage coordonne les activités et assure la concertation au sein du comité.

Article 16 : Le Comité de Pilotage peut constituer des groupes de travail auxquels peuvent être associés des personnalités autres que celles figurant à l'article 4 ci-dessus.

Toute personne qualifiée peut être appelée à participer aux travaux du comité avec voix consultative.

La Direction de la Gestion et de Planification des Ressources en Eau (D.G.P.R.E.) conseille et appuie le Comité de Pilotage.

CHAPITRE 5 : DISPOSITIONS FINANCIERES

Article 17 : Les fonctions de membres du Comité de Pilotage sont gratuites. Dans le cadre de leur mission, les membres du comité ne résidant pas dans la localité où le Comité de Pilotage tient sa réunion sont pris en charge pour les frais de déplacement.

Article 18 : Les dépenses de fonctionnement du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers sur la Gestion du Lac de Guiers sont à la charge de l'Agence.

Article 19 : Sont abrogées toutes dispositions contraires, notamment l'arrêté n° 008114 du 20 décembre 2002 instituant la cellule de gestion du Lac de Guiers.

Article 19 : Le Directeur de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (D.G.P.R.E.), le Directeur de l'Agence de Gestion du Lac de Guiers sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'application du présent arrêté qui sera publié et communiqué partout où besoin sera.

Signatures

5. PROJET DE CAHIER DES CHARGES POUR LA GESTION DES EAUX DU LAC DE GUIERS

Article premier : Le présent cahier des charges a pour objet de préciser l'ensemble des droits et obligations des différents acteurs concernés par la gestion intégrée du Lac de Guiers. Il vient en complément aux lois et règlements en vigueur sur le lac.

CHAPITRE I. DES OBLIGATIONS DE L'ETAT

Article 2 : L'Etat concède la gestion des eaux du lac de Guiers, de ses abords immédiats à un Etablissement Public à caractère industriel et commercial dénommé Agence de gestion du Lac de Guiers (AGLG).

Article 3 : Pour les besoins de cette gestion, l'Etat garantit les moyens matériels et financiers nécessaires, ainsi que le cadre juridique et institutionnel approprié en conformité avec la législation en vigueur.

Article 4 : L'Etat facilite en outre le contrôle des aménagements et de l'exécution du plan de gestion du lac.

CHAPITRE II. DES OBLIGATIONS DE L'AGENCE DE GESTION DU LAC DE GUIERS

Article 5 : L'Agence de Gestion du Lac de Guiers est chargée de la gestion, de la protection des eaux du lac dont les limites sont fixées par décret. En relation avec la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (D.G.P.R.E.), l'Agence élabore un plan de gestion des eaux du lac de Guiers.

Le plan de Gestion devra être soumis pour avis à la Commission Permanente des eaux de l'OMVS, au Conseil Supérieur de l'eau, et au Conseil d'administration de l'Agence.

La mise en œuvre du Plan de Gestion sera assurée par l'Agence, sous la tutelle de la D.G.P.R.E.. Tous les acteurs membres du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers sont associés à sa réalisation.

L'Agence ne pourra affecter au Plan de Gestion du lac un budget inférieur à un pourcentage de son chiffre d'affaires fixé par le conseil d'administration, qu'après avis du Conseil Supérieur de l'eau.

L'Agence ne peut exécuter dans le lac et dans le périmètre de protection des travaux autres que ceux prévus au Plan de Gestion, sauf l'entretien habituel des équipements de gestion.

Article 6 : L'Agence assure le respect de l'environnement dans et autour du lac ainsi que du périmètre de protection. Elle veille en particulier sur:

- Le déversement des déchets industriels et ménagers dans le lac;
- Le traitement des eaux usées et des déchets humains ;
- La gestion et la planification des eaux du lac;
- La maîtrise des impacts des travaux réalisés dans et autour du lac;

Article 7 : L'Agence est tenue de transmettre à la D.G.P.R.E., aux autres Ministères, au Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers et au Conseil d'administration, deux copies de son rapport d'activité et des perspectives d'avenir dans le cadre de la gestion du lac.

Article 8 : L'Agence est soumise au contrôle technique du Ministère chargé de l'Hydraulique (D.G.P.R.E.). A cet effet, elle est tenue de répondre à toute requête du Ministre.

Pour la réalisation du contrôle, le Ministre peut déléguer ses pouvoirs à toute institution ou personne qu'il juge compétente, dans le respect des lois et règlements en vigueur.

Article 9 : L'Agence doit favoriser l'implication des populations riveraines à la gestion du lac de Guiers et contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie. A cet effet, elle est tenue de :

- mettre en place un système de formation et d'information approprié susceptible d'améliorer les capacités organisationnelles et techniques des populations riveraines ;
- accorder une priorité d'embauche aux populations riveraines ;
- apporter un appui à la valorisation et à la promotion des productions villageoises ;
- soutenir voire initier des initiatives communautaires ;
- promouvoir l'éducation environnementale ;

CHAPITRE III. DES DROITS DE L'AGENCE DE GESTION DU LAC DE GUIERS

Article 10 : L'Agence bénéficie d'un droit prioritaire en ce qui concerne la planification et la gestion des eaux du lac et de son bassin versant, ainsi que de l'aménagement et la réalisation d'infrastructures. Toutefois, elle reste soumise à une autorisation des Ministères de tutelle pour ce qui concerne les aspects technique et financier, dans les conditions fixées par décret.

Article 11 : L'Agence bénéficie de toutes les latitudes pour la gestion et la planification des eaux du lac, la mise en œuvre du Plan de gestion du lac et de son bassin versant, conformément au présent cahier des charges et aux lois et règlements sur la gestion des ressources en eau.

A cet effet, elle peut faire appel à toute personne (physique ou morale) compétente dans le domaine de la gestion des ressources en eau .

Article 12 : A l'exclusion des taxes et redevances fixées par l'Etat, l'Agence négocie et fixe librement le coût et l'organisation de ses prestations de services, dans les limites des lois et règlements en vigueur.

Article 13 : L'Agence perçoit directement, au nom de l'Etat (D.G.P.R.E.) et après autorisation de la commission permanente des eaux de l'OMVS, les droits dont les tarifs sont fixés après avis favorable du Conseil d'administration de l'Agence, du Conseil Supérieur de l'Eau, et du Ministre chargé de l'Hydraulique. Elle peut également percevoir des droits sur les équipements et installations réalisés dans le cadre du Plan de gestion. Le montant de ces droits sera fixé par le Ministère de tutelle, après avis du Conseil d'administration, du Conseil Supérieur de l'eau, du Conseil de concertation des usagers du Lac de Guiers, et de la Commission permanente des eaux de l'OMVS.

L'intégralité des droits perçus à ce titre doit alimenter le budget de gestion du lac.

L'Agence jouit d'un droit de préemption sur la vente des équipements appartenant à l'Etat et sur l'organisation de toutes extensions ou nouvelles réalisations au profit de la gestion du lac.

CHAPITRE IV. RECHERCHE DES INFRACTIONS ET SANCTIONS

Article 14 : L'Agence et son personnel collaborent à la recherche et à la répression des infractions, à la législation en vigueur en matière de gestion de l'eau et de l'environnement commises dans le lac, ses abords immédiats et son bassin versant.

Toutefois, en cas de flagrant délit, ils doivent conduire les délinquants devant un représentant du Ministère chargé de l'Hydraulique et/ou de l'environnement ; ou à défaut devant tout officier de police judiciaire.

Article 15 : L'Agence est civilement responsable des infractions aux lois et règlements en vigueur en matière de conservation et de gestion des ressources en eau et de l'environnement commises par son personnel dans l'exercice de ses activités professionnelles.

Article 16 : L'Agence est tenue de réparer les dommages écologiques causés à l'Etat, aux autres acteurs locaux, et aux collectivités locales dans le cadre de la gestion et de l'aménagement du lac et de son bassin versant.

Article 17 : La répression des infractions commises dans le lac et son bassin versant relève exclusivement des services de l'Etat (Justice, Hydraulique et/ou environnement, aménagement du territoire), ou de tout Officier de Police Judiciaire commis à cet effet, en application du Code Pénal, du Code de Procédure Pénale, et des autres lois et règlements en vigueur.

Article 18 : Tout manquement à la réglementation en vigueur notamment au Code de l'eau, au Code forestier, au Code de l'environnement, au Code de l'Hygiène, au Code de l'urbanisme, au code de la chasse et de la protection de la faune, au Code de la pêche continentale, aux prescriptions du présent cahier des charges et aux dispositions du plan d'aménagement et de gestion du lac peut entraîner des sanctions administratives et/ou judiciaires.

CHAPITRE V. DISPOSITIONS FINALES

Article 19 : Un contrat de performance sera conclu et signé entre l'Agence de gestion du lac de Guiers et l'Etat du Sénégal.

Article 20 : L'Agence est tenue au respect strict des dispositions du présent cahier des charges et de la réglementation en vigueur sur la conservation et la gestion durable des ressources en eau du lac.

Article 21 : L'Etat se réserve le droit de modifier, à tout moment, tout ou partie du présent cahier des charges.

Article 22 : Le présent cahier des charges générales, qui entre en vigueur à compter de sa date de signature, sera publié et communiqué partout où besoin sera.

Fait à Dakar, le

Signatures

6. SCHEMA DE FINANCEMENT DE LA GESTION DU LAC

Le financement de la gestion de l'eau du lac de Guiers fut une des contraintes majeures de la cellule de gestion du lac de Guiers. C'est pourquoi, il constitue une préoccupation réelle dans le cadre de ce plan de gestion.

6.1 Le besoin de financement des structures de gestion des eaux du Lac de Guiers

Le financement de la gestion du lac repose essentiellement sur les besoins des différentes instances de gestion, des besoins en maintenance et entretien des ouvrages.

Le personnel

L'effectif du personnel sera maintenu au niveau de 16 personnes, à savoir : un (1) Directeur, cinq (5) cadres administratifs et scientifiques, trois (3) techniciens, et sept (7) agents pour le personnel de soutien. Certaines activités de l'Agence seront déléguées, à la SAED et aux structures professionnelles compétentes.

Le budget de fonctionnement

Ce poste budgétaire englobe les coûts et charges liés à la location de l'immeuble abritant le siège de l'Agence, les frais d'électricité, d'eau, de téléphone, les consommables et fournitures de bureau, les frais d'entretien du matériel de bureau notamment la maintenance informatique et les frais de nettoyage du siège.

Les réunions des organes dirigeants, les séances d'audiences publiques avec les usagers du lac, la vulgarisation des mesures de sauvegarde de la ressource hydraulique, la sensibilisation des populations locales au sujet de l'environnement et de la santé sont prévues dans le volet communication sociale du budget de fonctionnement.

La logistique

Il est recommandé que l'Agence de gestion du Lac de Guiers installe son siège social dans la commune de Richard-Toll, d'abord en location, ensuite en construisant son propre immeuble. Son parc de véhicules sera constitué d'un véhicule de fonction et de trois (3) véhicules gérés en pool et d'une (1) embarcation motorisée. Les véhicules seront du type tous terrains.

Le siège sera équipé, dès le départ, de mobilier et de matériel de bureau, de matériel informatique doté de logiciels, d'équipements hydrométriques, d'instruments (fixes et portables) de mesure de la qualité de l'eau, d'un laboratoire d'analyse élémentaire des eaux et de matériel pour les campagnes de relevés bathymétriques.

Les coûts liés à ces rubriques sont des coûts initiaux d'investissement pour équiper l'Agence et la doter de moyens nécessaires à l'accomplissement de ses missions. Le financement de ces coûts initiaux d'investissement pourra être acquis auprès du Gouvernement ou par le biais de la coopération internationale (Fonds de l'eau de l'Union Européenne).

Le budget de la logistique est annuel, alors que les coûts initiaux d'investissement sont financés au début de la mise en place de l'Agence. Le renouvellement des investissements sera programmé avant la fin de leur durée d'amortissement au moyen des ressources internes de l'Agence. Les coûts unitaires des véhicules comprennent le prix d'acquisition, les charges fiscales, les frais d'assurances, les frais de fonctionnement (carburant et lubrifiant), les frais d'entretien, de réparation et les frais d'amortissement pour une durée de cinq (5) ans.

6.2 Budget de maintenance des ouvrages

Il s'agit de l'entretien et de la maintenance du canal de la Taouey et des ouvrages hydrauliques, tels que les vannes et les digues, pour assurer le contrôle du niveau de l'eau du lac de Guiers à partir du fleuve Sénégal. Comme ouvrages, on dénombre les vannes de Richard Toll et de Keur Momar Sarr, le canal de la Taouey dont il faut éviter l'ensablement et l'envahissement par les plantes aquatiques et les digues tout le long du canal. Ce budget est estimé à 172 600 000 F CFA.

Ces opérations sont annuelles et nécessitent un financement pérenne.

6.3 Estimation budgétaire

Budget prévisionnel pour la 1ère année	
<i>Salaires</i>	104 400 000 F
<i>Suivi et fonctionnement</i>	48 188 000 F
<i>Dépenses initiales</i>	236 500 000 F
<i>Maintenance des ouvrages hydrauliques</i>	172 600 000 F
<i>Communication sociale</i>	8 000 000 F
Total	569 688 000 F

Budget prévisionnel pour chacune des 5 années suivantes	
<i>Salaires</i>	104 400 000 F
<i>Suivi et fonctionnement</i>	48 188 000 F
<i>Maintenance des ouvrages hydrauliques</i>	172 600 000 F
<i>Communication sociale</i>	8 000 000 F
Total	333 188 000 F

Le budget total annuel pour l'Agence est de **333 188 000 F CFA** pour chacune des cinq premières années de fonctionnement qui suivent l'année de démarrage de l'Agence.

6.4 Analyse d'opportunités pour le financement de la gestion des eaux du lac de Guiers

Le besoin de financement du service public correspond, d'une part aux coûts communs de structure, d'autre part à la somme des coûts relatifs à la réalisation de ses programmes d'activité (coûts opérationnels).

Ces coûts seront assurés par deux sortes de financement. D'une part, les financements durables, d'autre part les financements d'opportunités.

Les *financements durables* doivent être assurés d'une façon permanente et pérenne afin d'assurer la viabilité de l'institution et de garantir son autonomie budgétaire.

Les sources probables de ces financements durables pourraient être :

- Les professionnels de l'eau (SDE)
- Les usagers agro industriels de l'eau du lac (CSS)
- Les structures professionnelles évoluant dans le bassin du lac (SAED et groupements professionnels)
- Le budget de l'Etat

Les *financements d'opportunités* sont liés à des projets exécutés dans le bassin du lac ou des actions économiques menées dans le cadre de partenariat entre la structure de gestion du lac et d'autres opérateurs privés ou non gouvernementaux. Ces financements peuvent être liés à des activités d'étude, de protection ou de sauvegarde de l'écosystème du bassin du lac de Guiers.

Les sources probables de ces financements d'opportunités pourraient provenir des fonds des partenaires bilatéraux ou multilatéraux au développement du Sénégal.

6.5 Etude du schéma de financement de la gestion des eaux du Lac de Guiers

Le financement de la gestion du lac de Guiers devra être fait sur la base de mécanismes de prélèvement de redevances et de taxes

Il s'agit de :

Redevances pour l'utilisation du domaine public de l'eau

- paiement de la taxe hydraulique sur chaque prise d'eau
- paiement de la taxe d'exhaure sur chaque motopompe

Taxes sur les points d'eau et les abreuvoirs

- Paiement, par les éleveurs, d'un impôt forfaitaire annuel sur le bétail

Redevances pour la pêche

- Paiement d'une taxe sur les embarcations des pêcheurs
- Paiement d'une taxe à l'hectare des bassins pour la pisciculture

Redevances pour l'artisanat

- Paiement d'une taxe sur les produits de cueillette et les produits du cru

Redevances pour les sites touristiques

- Paiement d'une taxe forfaitaire touristique pour les zones humides (Ndiaël)

Redevances pour les cultures irriguées

- Tarif redevance OMVS sur cultures vivrières
- Tarif redevance OMVS sur cultures industrielles

Redevances pour les stations de pompage de la SDE

- Paiement d'une surtaxe dans la facturation des consommations d'eau potable

Redevances pour l'entretien et la maintenance des ouvrages hydrauliques

- Paiement d'une taxe d'entretien, de maintenance et de renouvellement des Adducteurs et Emissaires du Lac de Guiers

Budget de l'Etat

- Contribution de l'Etat sur les investissements
- Paiement d'une taxe sur la pollution

De plus, l'Agence du Lac de Guiers doit prendre des initiatives en permanence pour capter les financements, disponibles et à mobiliser, auprès de la coopération bilatérale et multilatérale, afin de

mener des activités spécifiques telles que des études particulières sur l'environnement du lac nécessitant l'acquisition d'équipements.

6.6 Schéma de financement - Conclusions

L'opérationnalisation du plan de gestion et la viabilité de l'exploitation nécessitent un financement durable.

L'analyse des opportunités de financement de l'Agence de gestion des eaux du lac de Guiers révèle que les mécanismes sont multiples pour assurer le financement du plan d'action du lac de Guiers. On note une forme durable et une forme aléatoire.

Le financement durable regroupe 9 types de redevances payés d'une part par les usagers de la ressources et d'autre part par le budget de l'Etat alors que financement aléatoire est lié à toutes les possibilités offertes par les bailleurs de fonds et le partenariat dans le secteur de l'eau et de l'environnement.

Ainsi conçu, les possibilités théoriquement offertes sont assez larges pour l'administration des eaux du lac de Guiers et la prise en charge financière des activités.

Au total le volume financier mobilisable serait de **665 938 750 F CFA** contre un budget évalué à **333 188 000 F CFA**. Les pages qui suivent résument les composantes des différentes rubriques développées.

Trois scénarios sont privilégiés dans le recouvrement des finances pour l'administration des eaux du lac de Guiers :

- Un scénario A prenant en compte toutes les sources possibles au niveau des usagers et exigeant une contribution de l'Etat. Ce scénario respecte le principe « usagers - payeurs »
- Un scénario B prenant en compte l'usage « eau potable » pour Dakar, l'usage touristique et la taxe d'entretien des axes hydrauliques. Ce scénario facture en priorité les « grands usagers » en terme de priorité inscrit pour le lac de Guiers : « réserve d'eau pour Dakar, zone humides »
- Un scénario C intégrant au scénario B la contribution de l'Etat au budget de l'Agence. Ce scénario implique une contribution nécessaire de l'Etat dans un secteur stratégique relevant du domaine public.

Le scénario B est proposé dans le cadre de cette étude. Ce choix se fonde sur trois principes

- La nécessité de création d'un fonds d'entretien du lac de Guiers comme dans le contexte du Gorom-Lampsar. Ce fonds rejoint d'autres types de prélèvement destinés à financer directement l'Agence de gestion d'un axe hydraulique
- Le financement de l'Agence de gestion du lac de Guiers doit être hiérarchisé sur la base des priorités définies pour le lac de Guiers
- Les populations riveraines doivent être subventionnées en ce qui concerne la facturation des services sociaux de base puisque subissant les impacts déjà défavorables de la présence des barrages (bilharziose, paludisme, autres maladies, inondation, pertes d'activités...)

6.7 Tableau récapitulatif des sources de financement de l'Agence

Désignation	Mécanisme	Méthode de calcul	Montant disponible estimé	Scénario pour le financement de l'Agence		
				A toutes les sources	B (eau potable et entretien des axes hydrauliques)	C (eau potable, entretien des axes hydrauliques et concours de l'état)
Redevances pour l'utilisation du domaine public de l'eau						
	Paiement de la taxe hydraulique sur chaque prise d'eau	1,95Fcf/m3 de la facture d'eau SDE	<u>88 968 750</u>	88 968 750	88 968 750	88 968 750
	Paiement de la taxe d'exhaure sur chaque motopompe	au delà de 5m3				
Taxes sur les points d'eau et les abreuvoirs :						
	Paiement, par les éleveurs, d'un impôt forfaitaire annuel sur le bétail	Proposition : 1, 5 F/mois	<u>54 750 000</u>	54 750 000		
Redevances pour la pêche :						
	Paiement d'une taxe sur les embarcations des pêcheurs	Proposition : 200 F/jour par pirogue	<u>4 380 000</u>	4 380 000		
	Paiement d'une taxe à l'hectare des bassins pour la pisciculture	Proposition : 200 F/jour par hectare	<u>1 460 000</u>	1 460 000		
Redevances pour l'artisanat						
	Paiement d'une taxe sur la ceuillette	10% de surtaxe sur les recettes des Eaux et forêts	<u>500 000</u>	500 000		
Redevances pour les sites touristiques :						
	Paiement d'une taxe forfaitaire touristique pour les zones humides (Ndiaël)	884 Fcfa / ha en contre saison	<u>106 080 000</u>	106 080 000	106 080 000	106 080 000
Redevances pour les cultures irriguées :						
	Tarif redevance OMVS sur cultures vivrières					
	Tarif redevance OMVS sur cultures industrielles					
Redevances pour les stations de pompage de la SDE :						
	Paiement d'une surtaxe dans la facturation des consommations d'eau potable	1% du montant facturé à partir du volume pompé au lac de Guiers (base de calcul 2003)	<u>88 000 000</u>	88 000 000	88 000 000	88 000 000
Redevances pour l'entretien et la maintenance des ouvrages hydrauliques						
	Paiement d'une taxe d'entretien, de maintenance et de renouvellement des Adducteurs et Emissaires du Lac de Guiers	25000 Fcfa/ha/an	<u>225 000 000</u>	225 000 000	225 000 000	225 000 000
Budget de l'Etat						
	Contribution de l'état sur les investissements	55% du coût des aménagements	<u>94 600 000</u>	94 600 000		94 600 000
	Taxe sur la pollution	100% de la taxe sur le lac de Guiers	<u>1 000 000</u>	1 000 000		1 000 000
Montant total pour le financement de l'Agence de gestion du lac			<u>664 738 750</u>	664 738 000	508 048 750	603 648 750

L'utilisation des fonds couvre tous les aspects du fonctionnement de l'Agence et toutes les activités qu'elle aura à mener. Seuls les investissements sont proscrits de son budget.

7. CONCLUSION : MISE EN OEUVRE DE PROCEDURES POUR UNE « NOUVELLE GESTION DU LAC »

Une fois approuvé par les autorités sénégalaises le Plan de Gestion sera mis en application. Les mesures suivantes sont prévues:

Phase Intérimaire (2005-07) :

- Un accord doit être signé par la D.G.P.R.E. et la CSS permettant à la CSS d'opérer les vannes à Richard Toll et à Keur Momar Sarr conformément aux procédures de la gestion du lac
- La D.G.P.R.E. continue le programme de suivi de la qualité de l'eau, du niveau d'eau, de la couverture de végétation aquatique, des activités relatives à l'utilisation des sols, etc.
- La D.G.P.R.E. continue les efforts pour obtenir des ressources financières pour les études relatives à la durabilité à long terme du lac
- Révision et adoption des textes réglementaires
- Adoption et mise en application d'un schéma de financement.

Phase de la Mise en oeuvre (2008) :

- Engagement du directeur et du personnel pour l'Agence de Gestion du Lac de Guiers. Etablissement d'un siège social à Richard-Toll. Achat de logistique et d'équipements de surveillance.
- Transfert de l'opération des vannes de la CSS à l'Agence de Gestion du Lac de Guiers.
- La législation existante doit être révisée et adoptée pour permettre à l'Agence de Gestion du Lac de remplir ses fonctions. L'Unité de Gestion du Lac sera opérationnelle en 2007 pour ce qui du contrôle du niveau d'eau et de la surveillance optimale. En 2009 l'Unité de Gestion du Lac sera complètement opérationnelle après l'adoption de la législation autorisant l'Agence à remplir toutes ses fonctions.

ANNEXE 1

Proposition de programme de suivi

1. PROGRAMME DE SUIVI

Ce programme est une proposition pour le futur Programme de suivi de la qualité de l'eau et des paramètres hydrologiques et hydrauliques du Lac de Guiers. Le but est d'activer un programme qui fournira aux autorités et à la Cellule de Gestion du Lac de Guiers (CGLG) les informations nécessaires concernant la quantité d'eau disponible et l'état de la qualité d'eau, et de leur permettre d'agir sur ces résultats

Le lac étant très important pour un nombre de parties prenantes d'origines aussi bien locales que régionales, le programme de suivi doit fournir de l'information utilisable à l'échelle locale aussi bien que régionale. La composante hydrologique du programme de suivi vise à établir un bilan fiable des eaux du lac basé sur des méthodes et des équipements normalisés

Le Lac de Guiers est utilisé pour l'approvisionnement en eau potable de la ville de Dakar et d'autres villes dans la région nord-ouest du Sénégal, ainsi qu'aux fins de l'alimentation en eau, l'irrigation et la pêche pour la population riveraine du lac. Ces formes d'utilisation requièrent également des connaissances concernant les changements aussi bien saisonniers que ceux à long terme du bilan d'eau et de la qualité.

ELABORATION DU PLAN DE GESTION DU LAC DE GUIERS

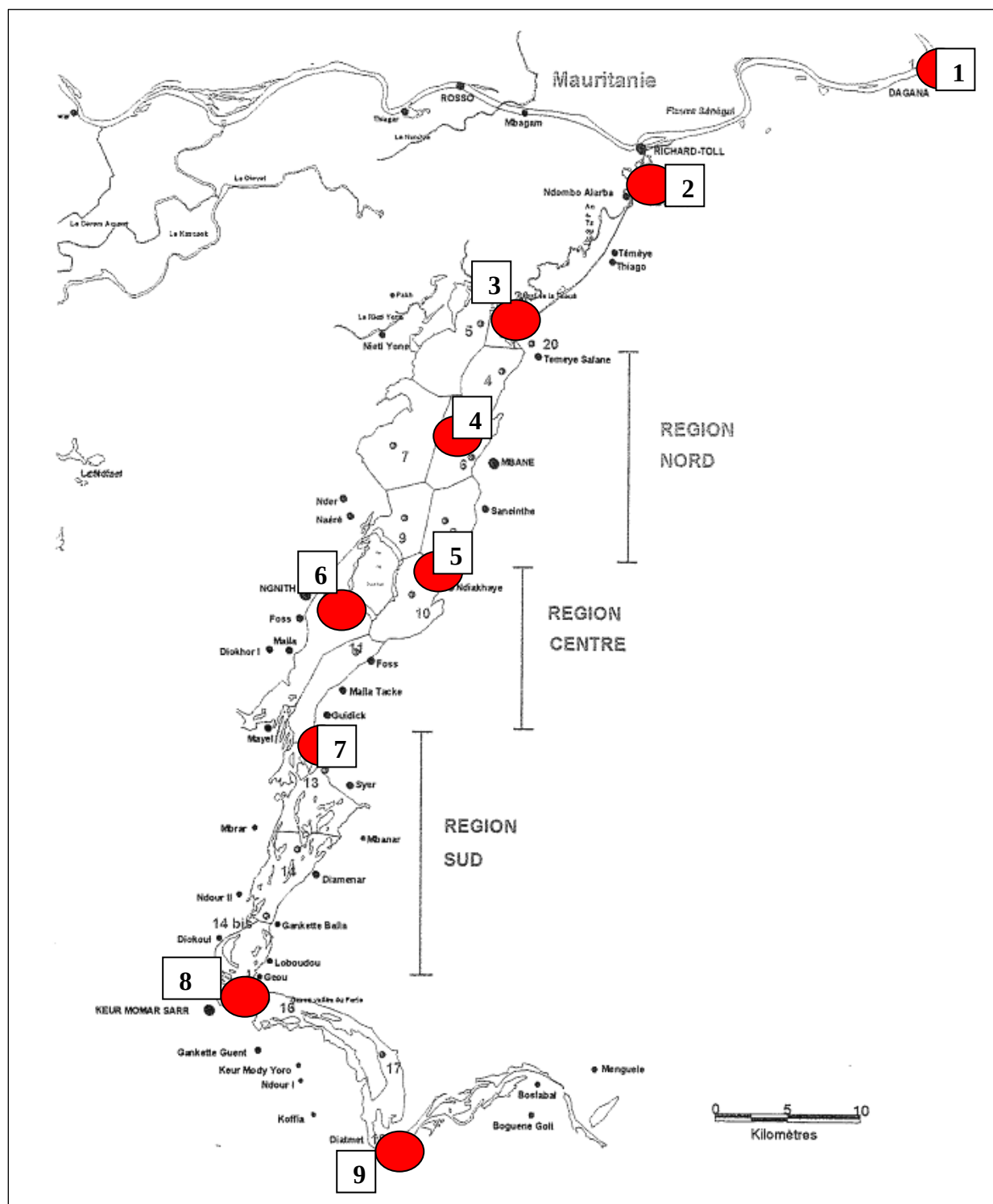


Figure 1-1 Stations de Suivi proposées.

Dans les figure 1-2 sont montrées les stations de suivi proposées. Elles ont été proposées afin de donner les meilleures représentations des conditions lacustres.

La station 1 est localisée sur le Fleuve Sénégal et donnera des informations sur les conditions de l'eau entrant dans le lac.

Station 2 est à Richard Toll, et elle est la première station dans le système lacustre. Cette station peut être utilisée pour calculer le transport de variables vers le lac.

Station 3 est située près de l'aire de décharge de la CSS et donnera des informations sur les impacts locaux de la décharge.

Station 4 est positionnée au centre de la région nord du lac afin d'informer sur les eaux libres dans ce bassin.

Station 5 représente la région centre du lac.

Station 6, près de Ngnit est choisie pour donner des informations concernant la qualité du lac près de la prise d'eau pour l'adduction d'eau.

Station 7 est représentative de la région sud du lac.

Station 8 est située à Keur Momar Sarr et reflète la situation dans la partie plus au sud du lac, à savoir les conditions à proximité de la prise d'eau pour le nouveau système d'adduction d'eau.

Station 9 est la seule station au centre du Ferlo et donnera des informations sur la qualité d'eau dans cette aire.

Toutes les stations ont été choisies afin de pouvoir fournir les meilleures informations concernant le lac. Il est proposé que la totalité des stations ne soient pas nécessairement relevées chaque fois, et que certaines des stations ne soient sondées que pour des variables qui peuvent être obtenus par l'utilisation de sondes et d'instruments. Les analyses des échantillonnages précédemment effectués dans le lac par des différents acteurs ont montré que les différences principales dans le lac sont essentiellement liées aux variations de la conductivité et des solides totaux en suspension, tandis que les variations en ce qui concerne les éléments nutritifs et autres variables ne sont pas clairement liées à une position spécifique dans le lac. Le nombre de stations proposé peut toujours être complété par des stations supplémentaires pendant les campagnes spécifiques.

Le programme de suivi proposé, qui sera décrit ci-dessous, est basé sur la compréhension actuelle du comportement du lac et les données requises pour une gestion correcte du lac.

2. PROGRAMMES SOUS LE PLAN DE SUIVI

Programme de suivi hydrologique

Le but du programme de suivi hydrologique est d'établir un bilan fiable de l'eau dans le lac. Les différentes composantes du bilan d'eau sont :

- Débit d'entrée en provenance du Canal de Taouey
- Evaporation à partir de la surface d'eau libre
- Evaporation à partir de la végétation
- Débit du lac de Guiers vers le Ferlo
- Décharge de l'eau de drainage de la CSS
- Extraction d'eau
- Infiltration

La surveillance nécessaire pour déterminer ces composantes est décrite ci-dessous.

Débit d'entrée en provenance du Canal de Taouey et Débit du lac de Guiers vers le Ferlo

Le débit d'entrée en provenance du Canal de Taouey et le débit du lac de Guiers vers le Ferlo sont régulés à l'aide de structures hydrauliques à vannes.

Dans le Canal de Taouey à Richard Toll sont situées deux ouvrages hydrauliques à vannes. Entre ces structures est localisée la station de pompage qui extrait de l'eau pour la CSS. Ainsi, lorsque l'ouvrage hydraulique du sud est fermé et que celle du nord est ouverte, la CSS prélève l'eau du fleuve Sénégal, tandis que l'eau est extraite du lac quand l'ouvrage du nord est fermé et celle du sud ouverte.

Le débit entre le Lac de Guiers et le Ferlo peut être régulé à l'aide d'un ouvrage hydraulique situé sur une digue qui sépare le Lac de Guiers du Ferlo près de KMS. Cependant, cette possibilité de régulation paraît de ne pas avoir été beaucoup utilisé, puisque les vannes demeureraient ouvertes (presque) en permanence.

Le débit à travers une structure hydraulique est fonction d'un nombre de paramètres, à savoir :

$$Q = f(H_{us}, H_{ds}, \text{Réglage des vannes, Absence de vannes, construction...})$$

Cela veut dire que le niveau d'eau en amont et en aval des structures hydrauliques ainsi que les réglages des vannes devront être enregistrés continuellement pour toutes les trois structures hydrauliques. Les valeurs quotidiennes du niveau d'eau suffisent, tandis que la position des vannes devra être enregistrée chaque fois qu'elle a été changée.

Le niveau d'eau doit donc être enregistré dans les localités suivantes :

- En amont de l'ouvrage hydraulique nord à Richard Toll : Aucune nouvelle échelle n'a besoin d'être installée puisque l'échelle limnimétrique existante dans le fleuve Sénégal à hauteur de Richard Toll, on n'en a pas besoin d'autre.
- Entre les deux barrages, hydrauliques à Richard Toll, existe une autre échelle.
- En aval de l'ouvrage hydraulique sud à Richard Toll, une nouvelle échelle doit être implantée.
- Au nord de l'ouvrage hydraulique à KMS (dans le Lac de Guiers) malgré l'existence d'une échelle à hauteur du barrage les données relevées irrégulièrement sont peu fiables.
- Au sud du barrage de KMS (dans le Ferlo) une échelle à latte mais là aussi les enregistrements ne sont pas fiables du fait de leur irrégularité

Pour équilibrer la relation entre les débits et les niveaux d'eau d'une part, et le réglage des vannes d'autre part, le débit devra être mesurée de manière régulière. Ces mesures devraient être prises pour des débits, des niveaux d'eau et des réglages des vannes différentes afin d'obtenir des relations fiables. Il est proposé de mesurer le débit dans le Canal de Taouey à Richard Toll et à KMS 1 à 2 fois par semaine pendant un an au moins. Une fois que des relevés fiables et réguliers auront été obtenus, la fréquence pourrait être revue à la baisse.

Il est proposé d'utiliser un courantomètre acoustique profileur à effet Doppler, appelé ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler) monté sur un petit bateau pour ces mesures.

Débit de drainage de la CSS

Des données de rejet des eaux de drainage (ainsi que sa qualité) de la CSS sont requises. Au cas où de telles données ne peuvent être obtenues directement de la CSS, il serait nécessaire de mesurer le débit directement dans le canal (les canaux) de drainage menant aux points principaux de rejet ou aux pompes principales d'exhaure. Des relevés hebdomadaires qui utilisent l'ADCP, paraissent appropriés.

Extraction d'eau

Le prélèvement d'eau à l'usine d'eau existante à Ngnit ainsi que le prélèvement futur à KMS sont des composantes significatives du bilan d'eau. Des données sur ces extractions sont facilement disponibles de la SDE. Le niveau d'eau est aussi relevé à la prise d'eau de Ngnit.

Cependant, plusieurs lieux de pompage pour irrigation existent et sont difficiles à déterminer. Le nombre de prises d'eau pour irrigation, soit à partir des canaux d'irrigation soit à partir points de pompage directe sur le lac rend impossible le suivi de la des prélèvements liés à l'agriculture.

Il est donc proposé de relever la surface irriguée et de corrélérer la surface irriguée à l'utilisation d'eau. Cette corrélation serait obtenue en surveillant le débit dans un petit nombre de canaux d'irrigation ou en déterminant la capacité de pompage aux endroits où l'eau est tirée des canaux de pompage vers les champs.

Evaporation

L'évaporation est la composante la plus importante du bilan d'eau pour le Lac de Guiers et du Ferlo. La distance qui sépare la partie nord du Lac de Guiers et l'extrémité sud du Ferlo (Bas Ferlo) est importante, donc la variation de l'évaporation *peut* également être importante. Des données d'évaporation du système existant devraient donc être scrutées. Si ces données suggèrent une variation significative de l'évaporation, des bacs d'évaporation supplémentaires devront être installés à proximité du Lac de Guiers et du Ferlo.

Infiltration

L'infiltration n'a probablement pas d'importance pour le bilan d'eau dans le Lac de Guiers et le Ferlo. Ceci doit néanmoins être vérifié par l'analyse des données existantes et, si nécessaire, par des sondages complémentaires.

Dans un premier temps les données disponibles de forages existants devront être analysées et la pente de la nappe phréatique déterminée. En plus, la perméabilité des sols devra être déterminée, soit par des données de test de l'aquifère, soit jugée indirectement à partir des données concernant les types de sol.

La pente de la nappe phréatique et la perméabilité sont nécessairement assez grandes avant que l'infiltration ne devienne significative. Si ceci est finalement le cas, ou alors, si ni la pente de la nappe phréatique ni la perméabilité ne peut être déterminée à partir des données existantes, il sera proposé de faire de nouveaux sondages à proximité du lac. Si les sondages sont faits par exemple à une distance de 300 à 500 m du lac, seulement des forages peu profonds devront être effectués, des outils de forage manuels peut donc être utilisés. Le niveau d'eau dans les trous de sondage peut être déterminé par rapport au niveau dans le lac.

Avec la pente de la nappe phréatique et la perméabilité le taux d'infiltration peut facilement être déterminé.

Programme chimico-physique:

L'échantillonnage des variables physico-chimiques sera le programme le plus fréquent avec une fréquence proposée de non moins de 6 fois par an. Les variables choisies sont groupées en variables échantillonnées avec des outils portatifs et variables échantillonnées et délivrées au laboratoire pour analyse.

Variables qui peuvent être échantillonnées à partir de l'équipement de terrain :

Les variables suivantes peuvent être échantillonnées sur le terrain:

- Température,

ELABORATION DU PLAN DE GESTION DU LAC DE GUIERS

- pH,
- Oxygène (% et mg/l),
- Conductivité/salinité, et si possible
- Fluorescence (peut être transformée en Chlorophylle).

Toutes ces variables peuvent être échantillonnées avec un seul instrument : une sonde multi paramètres. En plus la profondeur de Secchi sera aussi mesurée. Toutes ces variables sont importantes pour la description des conditions dans le lac. En particulier les conditions d'oxygène, la conductivité et la chlorophylle peuvent être utilisés pour évaluer le niveau d'eutrophisation dans le lac et fournir aussi des informations sur les conditions de vie aquatique dans la totalité de la colonne d'eau et à la surface sédimentaire.

Tableau 2.1 Sites proposés pour l'échantillonnage avec des l'équipement de terrain

Station	Nom	Fréquence	Temp.	pH	O2 (mg/l + %)	Cond.	Chlorophylle	Profondeur de Secchi
1	Dagana	6	x	x	x	x	x	x
2	Richard Toll	6	x	x	x	x	x	x
3	LdG, zone CSS	6	x	x	x	x	x	x
4	Région Nord	6	x	x	x	x	x	x
5	Région Centrale	6	x	x	x	x	x	x
6	Ngnith	6	x	x	x	x	x	x
7	Région Sud	6	x	x	x	x	x	x
8	KMS	6	x	x	x	x	x	x
9	Bas Ferlo	6	x	x	x	x	x	x

Variables pour analyse au laboratoire:

Les variables de qualité d'eau son échantillonnées pour analyse :

- DBO5, DCO: Détection de la charge organique au lac
- Total N, Nitrate-Nitrite, Ammoniac: Charges nutritives
- Total P, Ortho P, P₂O₅: Charges nutritives. P₂O₅ est indicateur d'engrais.
- Chlorophylle (si non mesurée comme fluorescence): Indicateur de la quantité d'algues.
- Chlorure, anions et cations: Bilan ionique dans le lac. Le chlorure est important pour la qualité d'eau potable.
- Solides totaux en suspension (STS): Information sur le transport de solides organiques et inorganiques vers le lac.
- Pesticides : Indication du niveau de pesticides (aspects sanitaires)

Les variables pesticides ne devront pas être échantillonnées lors des activités ordinaires d'échantillonnage. Un ou deux échantillonnages devront être effectués dans un temps de l'année où il est prévu que les pesticides soient utilisés (par exemple. dans les saisons spécifiques de végétation, lors des attaques d'acridiens, etc.)

Tableau 2.2 Sites proposés d'analyses chimiques. "0" indique aucun échantillage, "1" indique échantillage.

Station	Nom	DBO5	DCO	N total	NO3-NO2-N	NH3-NH4-N	P total	Ortho-P	P2O5	Cl	Anions	Cations	STS (Fragmenté)	Pesticides
1	Dagana	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
2	Richard Toll	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	LdG, zone CSS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Région Nord	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Région Centrale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Ngnith	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Région Sud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	KMS	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Bas Ferlo	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1

LdG : lac de Guiers

Programme biologique :

Attendu que le programme chimico-physique fournira des informations concernant la qualité d'eau en général, l'échantillonnage traditionnel chimico-physique ne fournira que des images momentanées des conditions, tandis que les indicateurs biologiques fourniront des informations sur les conditions à long terme.

Il est proposé d'introduire un programme d'échantillonnage biologique mettant l'accent sur la faune de fond d'escargots, de sangsues, d'insectes etc. (communauté benthique de macro-invertébrés). L'échantillonnage de sédiments pour trouver des indicateurs peut être effectué par l'utilisation d'un carottier qui, sur une aire spécifique, prélève des sédiments avec une colonne si profonde que possible.

En principe les stations proposées de mesure de la qualité d'eau peuvent être utilisées pour l'échantillonnage biologique. Il est estimé qu'au moins 0,2 à 0,3 m³ de sédiments de surface doivent être prélevés à chaque station.

Les échantillons seront amenés au laboratoire et lavés à travers un tamis à mailles de 1 mm. Toute matière animale sera isolée et gardée dans de l'alcool pur pour détermination ultérieure jusqu' au niveau plus bas d'espèces (p.ex. par l'Université de Dakar).

Cela étant le premier levé biologique systématique de la communauté benthique de macro invertébrés, il va former la première partie d'une ligne de base biologique. Cependant, il importe que l'échantillonnage d'invertébrés soit effectué 2 à 4 fois pendant la première année afin de couvrir les différentes saisons, puisque la biologie est susceptible de changer d'une saison à l'autre.

Une procédure spécifique d'échantillonnage, de classement et de documentation devra être développée préalablement au lancement du programme. La fréquence proposée d'échantillonnage doit être réévaluée une ou deux fois par an.

Tableau 2.3 Sites proposés pour l'évaluation biologique des sédiments et des algues.

Station	Nom	Sédiments Pesticides	Evaluation algues	Biologie sédimentaire
1	Dagana	1	0	1
2	Richard Toll	1	0	1
3	LdG, zone CSS	1	1	1
4	Région Nord	1	1	1
5	Région Centrale	0	0	1
6	Ngnith	1	1	1
7	Région Sud	0	0	1
8	KMS	1	1	1
9	Bas Ferlo	1	1	1

Programme sur les algues potentiellement toxiques:

Des investigations précédentes dans le Lac de Guiers ont montré que des groupes d'algues potentiellement toxiques sont présentes dans le lac. Etant donné que le lac est utilisé pour l'eau potable, il est de grande importance que la population d'algues soit surveillée afin de permettre de détecter si le niveau de toxines s'élève au dessus d'un seuil acceptable.

Le programme de suivi pourra être basé sur deux systèmes: un échantillonnage d'algues pour identification et quantification ou par l'analyse de pigments et toxines algals par chromatographie liquide à hautes performances (LCHP).

Un programme de suivi des algues devra être réalisé avec une fréquence élevée par la SDE à leur usine de Ngnit et KMS, à cause de leur intérêt vital de détecter tout signe de toxines.

De plus, les informations concernant les algues toxiques renseigneront également sur l'information qui peut être traitée conjointement avec l'information de la qualité de l'eau et enfin de compte être utilisée pour l'affectation des sols mais aussi pour les régulations des sources ponctuelles afin d'en limiter l'impact sur le lac.

Les algues sont échantillonnées à l'aide de filets de plancton (qualitativement) ou par filtrage d'une quantité connue d'eau (quantitativement). En fonction des méthodes prévues les échantillons sont préparés, soit par une évaluation microscopique, soit par un procédé de filtration afin de conserver les algues pour en extraire des pigments et toxines.

Investigations de la macrovégétation:

Les résultats du projet de recherche susmentionnés ont montré que le bilan ionique dans le lac peut être contrôlé par les peuplements de macro végétation (Typha, Phragmites etc.). Il est suggéré que les conditions dans les peuplements (y inclus les mesures du contenu de sel aussi bien des plantes que dans l'eau et les sédiments) soient investiguées d'avantage. Les résultats peuvent supporter les calculs du bilan de salinité dans le lac et donner des informations sur la capacité de tamponnage des peuplements de végétation. Les investigations devront inclure des mesures le long d'un nombre de transects (4-6 transects) répartis sur le lac entier. L'équipement est limité à des sondes de conductivité et des outils pour pénétrer dans les peuplements de végétation.

Programme d'échantillonnage des sédiments :

Le Programme d'échantillonnage des sédiments peut être réalisé en même temps que le programme sur les macro invertébrés, parce que le but en est de détecter la condition d'oxygène dans la partie supérieure (0-10 cm) des sédiments. La couleur et l'odeur des sédiments supérieurs permettent d'informer sur les conditions d'oxygène, et en combinaison avec la détection des macro invertébrés, il sera possible d'évaluer les conditions de long terme (simulation rétrospective) du sédiment. Si des espèces de longue vie comme les escargots et les moules sont vivantes et présentes dans les sédiments, il pourra en être conclu que les couches sédimentaires ont été bien oxygénées pour une assez longue période de temps.

La fréquence d'échantillonnage proposée sera de deux à trois ans. Un échantillonnage annuel n'est pas jugé nécessaire. Les résultats du premier échantillonnage seront utilisés pour déterminer la fréquence future nécessaire.

Programme de suivi des sources ponctuelles :

Sous les conditions actuelles seul un petit nombre de sources ponctuelles déchargeant dans le lac sont connues. Il est nécessaire de disposer des bonnes informations concernant de telles sources et il est de ce fait proposé que toutes les sources ponctuelles de décharge, quelque soit leur origine (débits de retour des terres irriguées, CSS, etc., soient surveillées afin de fournir l'information sur la charge (qualité et quantité) sur le lac. De telles informations sont nécessaires pour la gestion environnementale du lac, puisqu'elles peuvent être les seuls endroits où les charges peuvent être régulées. Les charges en provenance du fleuve Sénégal seront très difficiles à réguler.

Le programme sur les sources ponctuelles doit être taillé sur mesure pour chaque type spécifique de débits et les variables à échantillonner doivent refléter les impacts attendus (substances nutritives, pesticides, salinité, etc.) Néanmoins, quelles que soient les variables de qualité d'eau à choisir, chaque station doit être surveillée pour ce qui concerne la température, le pH, l'oxygène et la conductivité.

Dans la mesure du possible un tel programme devra être payé par les utilisateurs/détenteurs de permis de décharge avec des contrôles ponctuels réalisés par les autorités. La fréquence doit être décidée en fonction de l'importance et le contenu de la décharge, et aussi prendre en considération l'influence des saisons.

Programme de suivi de la qualité de l'eau rurale non canalisée:

En de nombreux villages, l'eau de consommation est actuellement prise directement du lac. Tous les scénarios proposés agissent avec des impacts différents sur la qualité de l'eau, et il est proposé qu'un programme sur la qualité de l'eau soit mis en oeuvre. Le but en est d'étudier la qualité de l'eau potable à un nombre de stations riveraines et d'évaluer la qualité avec comme base l'utilisation actuelle de l'aire riveraine (lessive, baignade, abreuvement du cheptel, traitement du poisson, etc.) Les résultats du programme serviraient de lignes directrices pour l'utilisation des aires afin d'assurer une qualité d'eau élevée et d'éviter une pollution indésirable en provenance des sources locales.

Un relevé initial de la qualité d'eau doit être effectué afin de fournir une première impression de la condition actuelle.

Le programme doit se conformer aux normes d'eau potable de l'OMS, et la fréquence doit être adaptée aux résultats préliminaires. Il est proposé qu'une autorité prenne la responsabilité de cette tâche, mais que les résultats obtenus soient partagés avec la CGLG.

ANNEXE 2

Budget détaillé pour la gestion du lac

ELABORATION DU PLAN DE GESTION DU LAC DE GUIERS

Budget préliminaire pour l'Agence du Lac de Guiers

					Frais initiaux CFA	Frais courants CFA
Frais initiaux	Unité	Quantité	Prix par unité CFA	Sous-total CFA		
Vehicules (taxes non compris)	no.	3	19.500.000	58.500.000		
Bateau (taxes non compris)	no.	1	10.000.000	10.000.000		
Equipement de bureau pour le siège	no.	1	20.000.000	20.000.000		
Construction du siege	no.	1	85.000.000	85.000.000		
Equipement d'informatique et logiciel	no.	1	20.000.000	20.000.000		
Equipement hydrométrique	no.	1	20.000.000	20.000.000		
Equipement de d'analyse de la qualité d'eau	no.	1	8.000.000	8.000.000		
Installations de laboratoire de base	no.	1	15.000.000	15.000.000		
Réhabilitation de portes et de digues			Financé par un programme séparé		236.500.000	
Frais annuels de fonctionnement				-		
Salaires y-compris toutes les charges sociales				-		
1 directeur	mois de main-d'æ	12	1.500.000	18.000.000		
5 personnes administratives et scientifiques	mois de main-d'æ	60	1.000.000	60.000.000		
3 Techniciens	mois de main-d'æ	36	500.000	18.000.000		
7 personnel d'assistance technique	mois de main-d'æ	84	100.000	8.400.000		
Location du siège/	mois	12	-	-		
Frais courants du bureau	mois	12	500.000	6.000.000		
Fonctionnement des véhicules, y-compris de km		91250	120	10.950.000		
Fonctionnement du bateau	heures	832	4.000	3.328.000		
Analyse de la qualité d'eau	année	1	12.500.000	12.500.000		
Analyse des sédiments	année	1	1.250.000	1.250.000		
Etudes bathymétriques	année	1	1.000.000	1.000.000		
Photos par satellite (tous les trois ans)	no.	0,33	2.000.000	660.000		
Frais de reproduction	mois	12	500.000	6.000.000		
Frais de communication	mois	12	500.000	6.000.000		
Maintenance de l'équipement informatique e	année	1	500.000	500.000		
Communication sociale	année	1	8.000.000	8.000.000		160.588.000
				-		
				-		
				-		
Frais de maintenance de l'infrastructure				-		
Maintenance des portes de Richard Toll	année	5%	412.000.000	20.600.000		
Maintenance des portes de Keur Momarr Sa	année	1	10.000.000	10.000.000		
Maintenance des digues	année	1,0%	9.000.000.000	90.000.000		
Maintenance du canal de Touye - végétation m2		9000	3.000	27.000.000		
Maintenance du canal de Touye - sédiments m3		5000	5.000	25.000.000		172.600.000
Enlèvement de la végétation aquatique à côté de villages				-		
				-		
				-		
				-		
Total en CFA					236.500.000	333.188.000

ANNEXE 3

Table des matières du Rapport Diagnostic

Sommaire

1. CONTEXTE	6
1.1 CADRE PHYSIQUE	7
1.2 ASPECTS HUMAINS : POPULATION ET ESPACE RURAL AUTOUR DU LAC DE GUIERS	10
2. GESTION PASSÉE ET PRÉSENTE DU LAC DE GUIERS	12
2.1 HISTORIQUE DE L'AMÉNAGEMENT DU LAC DE GUIERS.....	12
2.2 HISTORIQUE DES FORMES DE GESTION DU LAC	14
2.3 LA GESTION ACTUELLE DU LAC DE GUIERS	15
2.3.1. <i>Les acteurs en présence</i>	15
2.3.2. <i>Les niveaux et formes d'organisation des populations</i>	17
2.3.3. <i>L'organisation de la gestion de l'eau au lac de Guiers</i>	19
2.4 LÉGISLATION APPLICABLE AU LAC DE GUIERS	20
2.4.1. <i>Les Conventions et Chartes</i>	20
2.4.2. <i>Les lois et règlements</i>	22
2.4.3. <i>Textes applicables à la gestion du lac de Guiers</i>	25
3. SITUATION ENVIRONNEMENTALE DU LAC.....	26
3.1 QUALITÉ DE L'EAU	26
3.2 LES VARIABLES DE LA QUALITÉ DE L'EAU.....	28
3.2.1. <i>La Conductivité / Salinité</i>	28
3.2.2. <i>Les nutriments</i>	30
3.2.3. <i>La chlorophylle</i>	33
3.2.4. <i>L'oxygène</i>	35
3.2.5. <i>Les Solides suspendus et la profondeur en Secchi</i>	36
3.2.6. <i>Pesticides</i>	38
3.2.7. <i>Les décharges</i>	40
3.3 DISCUSSION	42
3.4 CONCLUSION.....	43
3.5 VÉGÉTATION.....	44
3.5.1. <i>La végétation aquatique du lac de Guiers</i>	45
3.5.1.1. <i>Description de la végétation aquatique</i>	45
3.5.1.2. <i>Le cas de Typha australis</i>	47
3.5.1.3. <i>Le cas des Phragmites et du Tamarix</i>	48
3.5.2. <i>Evolution spatio-temporelle des plantes aquatiques</i>	50
3.5.2.1. <i>Dynamique de la végétation aquatique</i>	50
3.5.2.2. <i>Evolution de la couverture spatiale entre 1989 et 2003</i>	51
4. SITUATION SANITAIRE DES POPULATIONS LOCALES	56
4.1 LA MORBIDITÉ AU LAC DE GUIERS	56
4.1.1. <i>Le paludisme</i>	56
4.1.2. <i>Bilharziose</i>	57
4.1.3. <i>Maladies diarrhéiques</i>	58
4.2 ACCÈS À L'EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT	59
4.2.1. <i>Accès à l'eau potable et assainissement des populations riveraines du lac de Guiers</i> ..	59
4.2.2. <i>L'approvisionnement en eau potable de Dakar</i>	60
5. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES : ANALYSE DE L'ÉCONOMIE RURALE ET DES CONDITIONS DE VIE DE LA POPULATION DU LAC DE GUIERS.....	62
5.1 LES ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES	62
5.2 INVENTAIRE DES USAGES DE L'EAU ET DE L'ESPACE	66
5.3 L'IMPORTANCE DE CHAQUE ACTIVITÉ PAR RAPPORT À L'ÉCONOMIE LOCALE / RÉGIONALE	73
5.4 L'IMPORTANCE DE CHAQUE ACTIVITÉ PAR RAPPORT À L'ÉCONOMIE NATIONALE	75

6. ELÉMENTS ET PROBLÉMATIQUE DE GESTION DU LAC DE GUIERS	76
6.1 LES PROBLÈMES ET LEURS CAUSES	76
6.1.1. <i>Santé Publique</i>	79
6.1.1.1. Le déficit de la prise en charge des malades.....	79
6.1.1.2. L'impact d'un manque d'accès à l'eau potable sur la santé des populations	80
6.1.1.3. Situation générale de l'assainissement et Impact sur la santé des populations.....	81
6.1.2. <i>Végétation</i>	82
6.1.2.1. Hydrologie.....	83
6.1.2.2. Qualité de l'eau	83
6.1.2.3. Socio-économie	84
6.1.2.4. Moyens de lutte contre les plantes aquatiques	85
6.1.3. <i>Les activités productives et leurs contraintes</i>	86
6.1.3.1. Le mode d'irrigation et ses effets	86
6.1.3.2. Le manque de maîtrise du niveau de l'eau et l'absence de digues.....	87
6.1.3.3. Les autres problèmes	87
6.1.4. <i>L'organisation défailante de la gestion de l'eau</i>	88
7. EVALUATION DES OPTIONS DE GESTION	92
8. SOMMAIRE DES OPTIONS DE GESTION DU LAC DE GUIERS	100
8.1 ORGANISATION DE LA GESTION DE L'EAU : LES POINTS DE VUE, LES IDÉES ET LES PROPOSITIONS..	100
8.2 PROBLÈMES ET EXIGENCES JURIDIQUES AU LAC DE GUIERS	103
8.3 GESTION TECHNIQUE DU LAC DE GUIERS	105
8.4 LES CONSULTATIONS PUBLIQUES	108
8.4.1. <i>Les choix de l'atelier du 8 décembre à Dakar</i>	110
8.4.2. <i>Les choix des acteurs de terrain</i>	111
BIBLIOGRAPHIE	115
LISTE DES SIGLES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	120
LISTE DES TABLEAUX	121
LISTE DES FIGURES	122

ANNEXES:

ANNEXE 1 – Données sur la qualité d'eau

ANNEXE 2 – Développement d'un modèle conceptuel

ANNEXE 3 – Illustration de scénarios sélectionnés

ANNEXE 4 – Articles de journaux sur l'Audience Publique

ANNEXE 5 – Modèle Hydrologique et Hydraulique du Lac de Guiers

ANNEXE 6 – Rapport: Atelier de restitution de la phase 1

ANNEXE 7 - Simulations du niveau d'eau du Lac de Guiers