



REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE LA PREVENTION, L'HYGIENE
PUBLIQUE DE L'ASSAINISSEMENT ET DE
L'HYDRAULIQUE URBAINE

OFFICE NATIONAL DE L'ASSAINISSEMENT DU
SENEGAL (ONAS)

**ETUDE DU PLAN DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
DE ZIGUINCHOR**

RAPPORT D'EVALUATION

Ce rapport est destiné aux membres concernés du personnel. La diffusion à toute autre personne doit être expressément autorisée par le directeur de la FAE.

TABLE DES MATIERES

Liste des Abréviations

Cadre logique

0	RESUME ANALYTIQUE	3
0.1	ORIGINE DE L'ETUDE	3
0.2	L'ETUDE DU PLAN DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE ZIGUINCHOR	3
1	CONTEXTE	6
1.1	ORIGINE DE L'ETUDE	6
1.2	PRIORITES SECTORIELLES	6
1.3	LA SITUATION DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DE LA ZIGUINCHOR	8
1.4	DEFINITION DU PROBLEME	9
1.5	BENEFICIAIRES ET PARTIES PRENANTES	11
2	LE PROJET	13
2.1	OBJECTIFS	13
2.2	RESULTATS (« OUTCOMES »).....	14
2.3	PRODUITS (« OUTPUTS »).....	14
2.4	ACTIVITES	15
2.5	RISQUES	23
2.6	COUTS ET PLAN DE FINANCEMENT.....	24
3	EXECUTION DE L'ETUDE	25
3.1	BENEFICIAIRE.....	25
3.2	DISPOSITIONS ET CAPACITES RELATIVES A L'EXECUTION.....	25
3.3	PLAN DE PERFORMANCE	26
3.4	CALENDRIER D'EXECUTION	28
3.5	ACQUISITIONS ET EXECUTION	28
3.6	DISPOSITIONS RELATIVES AU DECAISSEMENT ET CALENDRIER DES DEPENSES.....	29
3.7	DISPOSITIONS RELATIVES A LA COMPTABILITE ET A L'AUDIT	31
3.8	DISPOSITIONS RELATIVES A L'EVALUATION DU SUIVI ET AUX RAPPORTS.....	31
4	AVANTAGES DE L'ETUDE	33
4.1	EFFICACITE ET EFFICIENCE.....	33
4.2	DURABILITE	34
5	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	35
5.1	CONCLUSIONS	35
5.2	RECOMMANDATIONS.....	36

ANNEXES

- Annexe 1: Carte du Sénégal
- Annexe 2 : Carte et photo satellite de la ville de Ziguinchor
- Annexe 3 : Coût préliminaire et financement de l'Etude
- Annexe 4 : Compte rendu des visites et contacts effectués au cours de la mission
- Annexe 5: Photos de la Ville de Ziguinchor
- Annexe 6 : Compte rendu du GTI

LISTE DES ABREVIATIONS

AEP&A :	Alimentation en eau potable et assainissement
AGETIP :	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public
AON :	d'Appel d'Offres National
APS :	Avant Projet Sommaire
APD :	Avant Projet Détaillé
CCAG :	Cahier des Clauses Administratives Générales
CCAP :	Cahier des Clauses Administratives Particulières
CPTP :	Cahier des Prescriptions Techniques Particulières
DAO :	Dossiers d'Appel d'Offres
EIE :	Etude d'Impact Environnemental
GTI :	Groupe de Travail Interne
IDA :	Association Internationale de Développement
DSRP :	Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
MFDC	Mouvement des Forces Démocratiques de la Casamance
MPHPAU :	Ministère de la Prévention, de l'Hygiène publique de l'Assainissement
ONAS	Office National de l'Assainissement du Sénégal
OMD :	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG PACTE :	Organisation Non Gouvernementale PACTE
PDA :	Plan directeur d'Assainissement
PEPAM :	Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire
PLT :	Projet Eau Long Terme
PSE :	Projet Sectoriel Eau
SENELEC :	Société Nationale d'Electricité du Sénégal
SONATEL :	Société Nationale de Télécommunication du Sénégal
SONEES :	Société Nationale d'Exploitation des Eaux du Sénégal
SONES :	Société Nationale des Eaux du Sénégal
SDE :	Sénégalaise des Eaux
VIP :	

ETUDE DU PLAN DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE ZIGUINCHOR RAPPORT D'EVALUATION- CADRE LOGIQUE

HIERARCHIE DES OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	GROUPES CIBLE ET BENEFICIAIRES	INDICATEURS DE PERFORMANCE, SOURCES DE VERIFICATION	RISQUES ET STRATEGIES D'ATTENUATION
<p>BUT DU DEVELOPPEMENT: Contribuer à la croissance économique, à la réduction de la pauvreté, à une meilleure santé, à l'élimination des disparités au niveau genre dans l'assainissement, et à l'amélioration de l'environnement aquatique de Ziguinchor</p>	<p>IMPACT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à l'atteinte des objectifs de développement du millénaire vers 2015 en matière d'assainissement urbain de Ziguinchor - Promouvoir la construction des systèmes d'assainissement et de drainage des eaux pluviales durables, répondant aux normes d'hygiène les plus élevées, et à moindre coût d'utilisation pour une population de 250,000 habitants. - Réduction des impacts des inondations et l'atténuation de l'érosion urbaine, de l'ensablement et d'autres menaces environnementales - L'accroissement de la qualité des projets d'investissement dans les secteurs liés à l'eau et dans la fourniture de services, approvisionnement en eau et assainissement - Réutilisation des eaux pluviales et de l'effluent des stations d'épuration sur les activités agricoles menées par les femmes 	<ul style="list-style-type: none"> - La population de Ziguinchor - La municipalité de la ville, et autres décideurs, - Les secteurs économiques : l'agro-industrie, les pêches, l'industrie, le tourisme, et autres secteurs privés. - Autres villes qui adoptent ces technologies 	<p><u>Indicateurs:</u> Mesures pour la croissance économique, la réduction de la pauvreté et l'amélioration des moyens d'existence, de la santé et de la sécurité alimentaire de la ville.</p> <p><u>Sources:</u> statistiques municipales et nationales et rapports sur l'état du développement par rapport aux Objectifs du Millénaire pour le Développement.</p>	<p><u>Risques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectifs globaux de développement non atteints comme la faible performance des activités des autres secteurs - Non mobilisation du financement de l'Etude <p><u>Atténuation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des risques extérieurs au projet, - Les bailleurs, seront informés de l'état d'avancement des différentes phases de l'Etude.
<p>OBJECTIFS DE L'ETUDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le niveau de l'assainissement dans les différents quartiers de la ville ; - Résoudre les problèmes environnementaux provenant du rejet des eaux usées non traitées dans les alentours des zones habitées ; - Supprimer la sévérité et la durée des inondations provoquées par la stagnation ou le ruissellement anarchique 	<p>RESULTATS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un Plan directeur d'assainissement des eaux usées en consultation des utilisateurs et des autorités - Un plan d'investissement pour le développement par phases successives des systèmes d'assainissement de Ziguinchor a l'horizon 2025 - Etablir les bases de solutions techniques appropriées et une stratégie d'amélioration de l'assainissement qui prenne en compte les préférences des communautés, les préoccupations environnementales, la dimension économique, et les forces et faiblesses au niveau institutionnelles - Les dossiers techniques pour la mise en œuvre des investissements prioritaires, au travers de dossiers bancables susceptibles d'attirer rapidement les financements nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Les mêmes que ci-dessus 	<p><u>Indicateurs:</u> principaux indicateurs sont les produits livrables selon le calendrier donné dans le rapport (Tableau 3.1).</p> <p><u>Source:</u> Missions de supervision et des rapports de l'état d'avancement</p>	<p><u>Risques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Non achèvement de l'Etude dans le délai imparti - Non obtention de la qualité de service escomptée <p><u>Atténuation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Engagement des parties prenantes avant le démarrage de l'Etude et confier sa gestion à une personne ressource compétente en la matière - le contrôle de qualité de la gestion et la structure consultative de l'Etude. - un suivi serré par un bureau de

des eaux pluviales. – plaidoyer pour les technologies innovatrices aux domaines de l’AEP&A	a leur mise en œuvre sans délai.			contrôle bien au fait des dernières technologies et des normes
ACTIVITES:	RESULTATS:			
A. Etudes préliminaires et de diagnostique	<ul style="list-style-type: none"> – les études diagnostiques nécessaires à l’appréciation de la situation existante, et qui constitueront la base de l’élaboration des hypothèses de la mise en place d’un Plan directeur d’assainissement des eaux usées et drainage des eaux pluviales : – Atelier de lancement et phase de conception – Etude du cadre Légal et Institutionnel – Etude socio-économique – Etudes techniques de base – Etudes Eaux pluviales et usées – Définition de l’approche méthodologique de conception – Plaidoyer pour une approche intégrée du développement de l’assainissement 	<ul style="list-style-type: none"> – La population de Ziguinchor – La municipalité de la ville, et autres décideurs, 	<p><u>Indicateurs:</u> principaux indicateurs sont les produits livrables selon le calendrier donné dans le rapport (Tableau 3.1). <u>Source:</u> Missions de supervision et des rapports de l’état d’avancé</p>	<p><u>Risques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Une faible appropriation du Plan directeur projet par la communauté – La faible performance des projets peut aussi découler du manque de ressources affectées au projet en raison d’un personnel surchargé. <p><u>Atténuation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Le fait que l’ONAS ait encouragé l’implication des responsables des services eau et assainissement de Ziguinchor un facteur d’atténuation
B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur	<ul style="list-style-type: none"> – Consultations et d’ateliers réunissant l’ensemble des acteurs et autorités des secteurs de l’eau, de l’assainissement, du développement urbain, etc. – Préparation du rapport sur la stratégie 	– Les mêmes que ci-dessus	– Les mêmes que ci-dessus	– Les mêmes que ci-dessus
C. Plan directeur d’assainissement, Plan d’investissement, et l’Etude environnementale	<ul style="list-style-type: none"> – Plan directeur d’assainissement à l’horizon 2025, et du plan d’investissement prioritaires – Evaluation environnementale générale – Atelier final 	– Les mêmes que ci-dessus	– Les mêmes que ci-dessus	– Les mêmes que ci-dessus
D. Préparations des investissements prioritaires	<p>Plans d’investissement détaillé pour les horizons 2010, 2015 et 2025 : pour</p> <ul style="list-style-type: none"> – le drainage des eaux pluviales – la collecte et le traitement des eaux usées, et – l’assainissement écologique des parcelles 	– Les mêmes que ci-dessus	– Les mêmes que ci-dessus	– Les mêmes que ci-dessus

0 RESUME ANALYTIQUE

0.1 Origine de l'Etude

0.1.1 L' Office National de l'Assainissement du Sénégal (l'ONAS) a sollicité auprès de la Facilité africaine de l'Eau (FAE) un appui pour l'Etude du Plan directeur d'assainissement de Ziguinchor (l'Etude). L'ONAS qui sera le bénéficiaire du don FAE, est un établissement public à caractère industriel et commercial qui est chargé de la collecte, du traitement, de la valorisation et de l'évacuation des eaux en zone urbaine et périurbaine.

0.1.2 La ville de Ziguinchor avec sa population de 250,000 habitants, est complètement dépourvue d'un réseau d'assainissement pour eaux usées. Il existe par contre un réseau de drainage des eaux pluviales. Le réseau est limité au quartier du port, tandis que les eaux pluviales des autres quartiers se déversent dans un canal naturel qui traverse la ville. Un canal en béton, à l'état actuel très dégradé, a été réalisé, il y a plusieurs années, dans la partie terminale de l'impluvium. Les eaux usées en différents endroits sont souvent déversées dans le réseau des eaux pluviales en créant de graves problèmes d'insalubrité dues aussi bien aux stagnations locales qu'au déversement direct dans la partie du fleuve en face de la ville. En effet, l'occupation progressive du terrain n'ayant pas bénéficié de mesures d'accompagnement du plan d'urbanisation, il s'avère nécessaire d'améliorer les conditions d'écoulement des eaux tombées à l'intérieur de la ville par un réseau de collecte.

0.2 L'Etude du Plan directeur d'assainissement de Ziguinchor

0.2.1 L'objectif du développement de l'Etude du Plan directeur d'Assainissement de Ziguinchor est de contribuer à la croissance économique, à la réduction de la pauvreté, à une meilleure santé et à l'amélioration de l'environnement aquatique de la ville.

0.2.2 L'Etude a une durée de 21 mois y compris 3 mois pour les préparations et la passation des marchés des services de consultant pour l'Etude. Les objectifs directs de l'étude du Plan directeur seront de : (i) améliorer le niveau de l'assainissement dans les différents quartiers de la ville ; (ii) résoudre les problèmes environnementaux provenant du rejet des eaux usées non traitées dans les alentours des zones habitées ; (iii) supprimer la sévérité et la durée des inondations provoquées par la stagnation ou le ruissellement anarchique des eaux pluviales.

0.2.3 Les activités de l'Etude comprendront :

A. des études préliminaires et de diagnostique :

A.1 *Atelier de lancement et phase de conception*

A.2 *Etude du cadre Légal et Institutionnel*

A.3 *Etude socio-économique et la concertation avec les bénéficiaires*

A.4 *Etudes techniques de base*

- A.5 *Etude Eaux pluviales ;*
- A.6 *Etude Eaux usées*
- A.7 *Définition de l'approche méthodologique de conception ;*
- A.8 *Plaidoyer pour une approche intégrée du développement de l'assainissement.*

B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur et rapport sur la stratégie

- B.1 *Sensibilisation sur les options stratégiques ;*
- B.2 *Préparation du rapport sur la stratégie.*

C. Préparation du Plan directeur d'assainissement, Plan d'investissement général, et l'Evaluation Stratégique Environnementale

- C.1 *Plan directeur d'assainissement et Plan d'investissement par phases ;*
- C.2 *Evaluation environnementale générale ;*
- C.3 *Atelier final.*

D. Préparation pour la mise en œuvre des projets et investissements prioritaires

- D.1 *Investissements prioritaires pour la gestion des eaux pluviales :*
 - Etude d'avant projet sommaire (APS) du plan des systèmes de collecte et d'évacuation des eaux pluviales ;
 - L'étude d'impact environnemental et socio-économique ;
 - Avant projet détaillé (APD) ;
 - L'estimation confidentielle du programme prioritaire ;
 - Les dossiers d'appel d'offres des travaux d'urgence.
- D.2 *Investissements pour la collecte et le traitement des eaux usées :*
 - Etude d'avant projet sommaire (APS) du plan des systèmes de collecte et d'évacuation des eaux pluviales ;
 - L'étude d'impact environnemental et socio-économique ;
 - Avant projet détaillé (APD) ;
 - L'estimation confidentielle du programme prioritaire ;
 - Les dossiers d'appel d'offres des travaux d'urgence.
- D.3 *Assainissement écologique à la parcelle :*
 - Etude de planning global des investissements prioritaires y compris le choix de l'option retenue pour chaque quartier et une conception détaillée de l'ingénierie, les cahiers des charges techniques ;
 - L'étude d'impact environnemental et socio-économique du programme prioritaire.

0.2.4 Les produits livrables de l'appui de la FAE sont : (i) un Plan directeur d'assainissement des eaux usées et des systèmes de drainage des eaux pluviales de Ziguinchor en consultation des utilisateurs et des autorités à l'horizon 2025 ; (ii) un plan d'investissement pour le développement par phases successives des systèmes d'assainissement de Ziguinchor ; (iii) les bases de solutions techniques appropriées et une stratégie d'amélioration de l'assainissement qui prenne en compte les préférences des communautés, les préoccupations environnementales, la dimension économique,

et les forces et faiblesses au niveau institutionnel ; (iv) Les dossiers techniques pour la mise en œuvre des investissements prioritaires, au travers de dossiers bancables susceptibles d'attirer rapidement les financements nécessaires à leur mise en œuvre sans délai ; (v) un site de démonstration des techniques d'assainissement écologique connecté à une école ou à une institution à vocation de formation.

0.3 Conclusions et Recommandations

0.3.1 Le projet de plan directeur d'assainissement de la ville de Ziguinchor consiste en un appui de la FAE des plus pertinents en termes de valeur ajoutée et de mobilisation des ressources. Ce projet relève d'une très haute importance stratégique dans la mesure où il est basé sur une approche conceptuelle innovante et intégrée de développement de l'assainissement urbain. Le demandeur envisageait initialement une approche plus traditionnelle de planification, mais le projet a été conçu au cours du processus d'évaluation en étroite concertation avec la FAE.

0.3.2 Le Projet est une initiative importante et bien justifiée compte tenu des nombreuses difficultés liées aux services d'assainissement et aux systèmes de collecte et d'évacuation des eaux pluviales de la ville de Ziguinchor. L'appui à la préparation des projets et des programmes pour le financement et les investissements directs est considéré comme l'un des domaines prioritaires de la FAE. Le projet s'attachera en outre à identifier les partenaires financiers susceptibles de contribuer au financement du plan d'investissements à long terme et des mesures prioritaires.

0.3.3 Le projet met l'accent sur des technologies et des approches méthodologiques innovatrices dans le domaine de l'AEP&A, qui prennent en compte le genre, et qui favorisent la fabrication et la diffusion locale des technologies en impliquant les communautés. Une des principales dimensions de l'Etude sera d'impliquer directement les populations dans le choix des techniques d'assainissement les plus appropriés à leurs besoins et à leurs capacités et volontés de payer.

0.3.4 Sur la base d'une analyse critique de la pertinence, de l'efficacité et de la durabilité de l'Etude ainsi que de la crédibilité et de la capacité du Bénéficiaire, il est recommandé que la Banque approuve la demande présentée par l'ONAS pour le financement de l'Etude du Plan directeur d'Assainissement de la Ville de Ziguinchor, et que la Facilité africaine de l'Eau octroie un don de 935,000 euros, sur un budget total d'environ 989,560 euros, dont 54,560 euros de contributions provenant de l'ONAS.

0.3.5 Suite à cette évaluation, un projet d'Accord de Don entre l'ONAS et la FAE sera élaboré pour approbation et signature. L'effectivité de l'Accord de Don entre la FAE et l'ONAS est conditionnée par l'ouverture d'un Compte spécial par l'ONAS comme stipulé dans l'accord.

1 CONTEXTE

1.1 Origine de l'Etude

1.1.1 Le secteur de l'eau et de l'assainissement en zone urbaine doit son cadre actuel à la réforme de 1995 qui a réparti l'activité en trois acteurs principaux :

- la SONES est l'agence de patrimoine pour l'eau potable ;
- la SDE est une société privée qui assure l'exploitation des infrastructures de production et distribution d'eau potable ;
- l'ONAS est un établissement public à caractère industriel et commercial qui est chargé de la collecte, du traitement, de la valorisation et de l'évacuation des eaux en zone urbaine et périurbaine.

1.1.2 Le secteur a connu depuis 1995 une grande mutation liée à l'impulsion de la réforme et des deux programmes d'appui qui ont été mis en œuvre, le PSE (Projet Sectoriel Eau) achevé en juin 2004 et le PLT (Projet Eau à Long Terme) initié en 2002 et qui doit s'achever en 2007. Ces deux programmes qui regroupent l'action et les sources de financement des principaux bailleurs du secteur s'élèvent à environ 150 milliards de FCFA pour le PSE (dont 16 milliards pour l'assainissement) et 130 milliards de FCFA pour le PLT (dont 52 milliards pour l'assainissement).

1.1.3 En Décembre 1998, lors de la préparation du programme du Projet Eau à Long Terme (PELT), l'ONAS a identifié le projet de la ville de Ziguinchor avec l'appui de l'IDA. Cependant, en Juin 1999, au moment de l'évaluation du PELT, le programme de cette ville n'a pas été retenue, de manière à éviter un gap important dans le montage financier du PELT. Les autorités de la Banque Mondiale ont, en effet, recommandé de tenir compte des leçons tirées du Projet Sectoriel Eau (PSE) précédent. Considérant le statut de la ville de Ziguinchor comme Capitale Régionale et dans le cadre de la reconstruction de la Casamance, le Gouvernement du Sénégal propose d'inclure cette ville parmi les villes devant bénéficier des investissements d'assainissement.

1.2 Priorités sectorielles

1.2.1 L'eau potable et l'assainissement sont des priorités du Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP) validé en 2002. Les objectifs pour le secteur de l'eau et l'assainissement seront ajustés sur ceux des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) dans le DSRP en cours de révision pour 2005-2007. Le Sénégal a adopté en 2005 le Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire PEPAM (2005-2015), dont le coût global est évalué à 515,5 milliards de FCFA, soit 274,1 milliards de FCFA pour le volet rural et 241,4 milliards de FCFA pour le volet urbain. Ce programme vise la réalisation des OMD en matière d'accès à l'eau potable et à l'assainissement à l'horizon 2015. Il traduit en actions les

orientations de la Lettre de Politique de Développement du sous secteur de l'eau et de l'assainissement. Le présent projet s'inscrit donc parfaitement dans les orientations définies dans le cadre de la Lettre de Politique et du PEPAM. Il permettra aux populations bénéficiaires d'améliorer de manière significative leurs cadres de vie et leurs conditions sanitaires.

1.2.2 Une Lettre de Politique Sectorielle a été conclue en juillet 2005 qui fixe le cadre pour une réforme de « deuxième génération » faisant suite à celle de 1995. Pour le secteur de l'assainissement il est prévu :

- L'élaboration d'une loi sur l'eau et l'assainissement et d'un code de L'assainissement ;
- L'Etat détient l'autorité déléguante ;
- L'ONAS conserve cette délégation pour l'assainissement urbain mais doit renforcer son partenariat Public/Privé ;
- L'ONAS doit contractualiser ses relations avec l'Etat pour les missions qui lui sont déléguées et avec les municipalités notamment pour les domaines de l'assainissement pluvial ;
- Révision de la tarification de l'eau et financement du secteur (notamment assainissement) ;
- Révision de cahiers des clauses et des services de l'assainissement.

La définition de la lettre de politique sectorielle, a déjà permis d'initier certaines actions.

1.2.3 Le premier projet est le projet de contrat de performance de l'ONAS est en cours de rédaction, ce dernier réprécise les obligations de l'ONAS envers l'Etat et fixe des objectifs comme la rédaction d'un Plan directeur d'Assainissement, l'établissement d'un programme quinquennal d'assainissement, l'amélioration de la connaissance des infrastructures (SIG) . Ce projet prévoit également des mesures pour une gestion financière améliorée, comme la mise en place d'une comptabilité analytique, la réalisation d'une étude tarifaire avec le développement d'un modèle financier et la comptabilité des immobilisations. Ce document propose également une liste d'indicateurs de performance qui devront permettre d'apprécier l'action de l'ONAS. Un autre projet est le projet de loi pour le service public de l'eau potable et d'assainissement qui est en cours de rédaction. La rédaction d'un code de l'assainissement doit également débiter prochainement.

1.2.4 La stratégie de la Banque pour la période 2005-2009¹ reposera sur deux piliers stratégiques notamment l'amélioration de l'environnement en vue de la croissance accélérée et le renforcement des infrastructures économiques et sociales. La croissance accélérée constitue l'objectif prioritaire du gouvernement, ce qui explique les priorités stratégiques retenues dans le cadre du DSP. Au cours des dix dernières années, le taux de croissance en termes réels s'est tassé autour de 5,5%, et la tendance devrait se poursuivre dans les prochaines années si des actions appropriées ne sont pas entreprises. Afin de réduire de manière significative le nombre des pauvres et réaliser

¹ REPUBLIQUE DU SENEGAL DOCUMENT DE STRATEGIE PAR PAYS (AXE SUR LES RESULTATS) 2005-2009. BAD

l'objectif du développement du millénaire consistant à réduire de moitié le nombre de pauvres d'ici 2015, le gouvernement table sur un taux de croissance de 7 à 8% en termes réels. Cet objectif cardinal devra être complété par des programmes efficaces de réduction de la pauvreté par l'accroissement des investissements dans les infrastructures (l'hydraulique et les transports), par la poursuite des programmes en cours pour la valorisation du capital humain (éducation et santé) et la réduction de la vulnérabilité des activités agricoles. Par ailleurs, la poursuite de la promotion de la bonne gouvernance notamment en matière de justice, d'accès à la propriété et de gestion financière, contribuera au développement du secteur privé.

1.2.6 Dans cette perspective, la stratégie proposée pour le Sénégal est sélective et met l'accent sur deux priorités stratégiques complémentaires, destinées à s'attaquer aux principaux défis de développement du Sénégal.

- **Priorité stratégique 1** : Améliorer l'environnement en vue d'une croissance accélérée : Il s'agit pour la Banque dans le cadre de cette priorité stratégique ou de ce pilier de poursuivre et mettre en oeuvre des nouvelles actions qui contribueront à l'amélioration de l'environnement des affaires en vue de la croissance accélérée.
- **Priorité stratégique 2** : Renforcer les infrastructures de base : Avec ce deuxième pilier, la Banque contribuera à l'amélioration à l'accès aux infrastructures de base notamment l'augmentation du taux d'accès à l'eau potable et à l'assainissement, du pourcentage des villages ayant accès à une route bitumée ou à une route en latérite et de créer de nouveaux pôles de développement.

1.2.5 Pour l'atteinte des objectifs de développement du millénaire en matière d'alimentation en eau potable et d'assainissement, le Gouvernement du Sénégal a finalisé un Programme national d'Eau potable et d'Assainissement du Millénaire (PEPAM). Ce programme a été validé par la suite par les bailleurs de fonds dont la Banque. En matière d'assainissement, les résultats attendus pour 2015, 78% des ménages urbains aient accès à un service d'assainissement et 85% pour les ménages de Dakar.

1.3 La situation démographique et socio-économique de la Ziguinchor

1.3.1 La ville est située dans une cuvette bordée au nord par le fleuve Casamance à l'Est et à l'Ouest par des zones marécageuses (voir carte et photo satellite en annexe 2 et 3). La ville est l'un des pôles des plus vivants au Sénégal et elle est la principale ville économique de la partie Sud du Sénégal. La ville est découpée en 16 quartiers officiels composés de 25 sous quartiers répartis comme suit en 3 zones :

1. La zone ancienne (les premiers quartiers lotis en damier que sont Boudody Escale Boucotte) ;
2. la zone périphérique (les quartiers lotis en 1972 Colobane, Kenia) ;
3. la zone de quartiers dits spontanés et restructurés (au Sud et dans les dépressions ou bas fonds).

1.3.2 Elle a une forte poussée démographique influencée par un mouvement naturel de populations des zones rurales de la région de la Guinée Bissau de la Gambie et de la Guinée Conakry. La population est de 243 881 habitant en 2004 contre 225 000 en 2002. Environ 40% des habitants sont actifs dans le commerce et les services ; 27% sont employés dans le secteur industriel. La deuxième grande activité de la ville est la pêche dont la majeure partie est exportée ; 60% de la population ont moins de 20 ans. Les activités développées dans la ville sont l'agriculture, la pêche et l'élevage. Les femmes comptent pour 54% de la population et sont présentes dans tous les secteurs d'activité, notamment celui de l'agriculture (maraîchage, riziculture et arboriculture), du commerce. Traditionnellement elles jouent un rôle important dans l'approvisionnement en eau potable et dans la salubrité du foyer. Pour ces raisons les femmes seront le point focal du volet EIE dans le présent projet. La ville est aussi le siège d'un port, d'un aéroport et de différentes industries. Notamment, le concours des GIE et des associations de quartier sera largement sollicité dans l'information et la sensibilisation des populations riveraines sur les objectifs de l'Etude pour faciliter leur adhésion.

1.3.3 Il existe deux saisons bien marquées (saison sèche de Novembre à Mai et saison humide de Juin à Octobre). Le réseau hydrographique est salé et est composé par le fleuve Casamance et ses affluents, notamment le Djibélor et le Boutoute (voir carte en annexe 2).

1.4 Définition du problème

1.4.1 Ziguinchor est une capitale régionale parmi les onze que compte le Sénégal. De par sa population, elle se classe au quatrième rang parmi les villes les plus peuplées. Avec une forte poussée démographique influencée par sa position de carrefour entre la Guinée-Bissau, la Guinée Conakry et la Gambie, ainsi elle constitue un pôle d'attraction pour les populations de ces pays. La ville possède un aéroport et un port fluvial très actifs, et c'est la principale ville industrielle de la sous région. Sa deuxième activité économique est la pêche (poisson, crustacés) qui occupe en grande partie les femmes et dont les produits sont exportés vers l'Union Européenne. Le tourisme occupe une place de choix dans les activités économiques de la ville. Il existe plusieurs infrastructures touristiques dont les plus luxueuses sont installées le long du fleuve Casamance.

1.4.2 La ville de Ziguinchor est complètement dépourvue de réseau d'assainissement pour eaux usées. Il existe par contre un réseau de drainage des eaux pluviales. Ce réseau est limité au quartier du port, tandis que les eaux pluviales des autres quartiers se déversent dans un canal naturel qui traverse la ville. Un canal en béton, à l'état actuel très dégradé, a été réalisé, il y a plusieurs années, dans la partie terminale de l'impluvium. Malheureusement, les eaux usées en différents endroits sont souvent déversées dans le réseau des eaux pluviales en créant de graves problèmes d'insalubrité aussi bien par les stagnations locales que par le déversement direct dans la partie du fleuve en face de la ville. En effet, l'occupation progressive du sol n'ayant pas bénéficié de mesures d'accompagnement de plan d'urbanisation, il s'avère nécessaire d'améliorer les conditions d'écoulement des eaux tombées à l'intérieur de la ville par un réseau de collecte.

1.4.3 La ville connaît, pour ainsi dire, une situation critique dans le domaine de l'assainissement. Devant la détérioration rapide de l'environnement dans la ville, il est devenu impératif d'accorder aux problèmes de pollution beaucoup plus d'attention que par le passé. Selon un représentant des Pêcheurs, à cause des problèmes d'assainissement conduisant à des rejets directs en mer, l'Union Européenne risque de retirer leur agrément, puisque les produits halieutiques ne vont plus répondre aux normes de l'UE.

1.4.4 Etat des infrastructures d'adduction d'eau : (i) Le service d'eau courante de la SDE compte 7 forages, deux châteaux d'eau (5000m³, 10 000 m³) ; nombre d'abonnés = 8793 volume d'eau facturée (2005) = 1 642 696 m³ nombre de km du réseau = 246 744 m le service est régulier et couvre 57% de la population ; (ii) Adduction par les puits : 700 puits recensés dont plus des 2/3 dans les quartiers dits spontanés et restructurés. profondeur moyenne eau = 7m. 47% de la population utilise l'eau de puits comme boisson.

1.4.5 Etat des Infrastructures d'assainissement : Les eaux usées domestiques et les excréta sont éliminées en grande partie dans les concessions comme indiqué au tableau n° 1 ci dessous

Tableau n°1 : élimination des eaux usées et des excréta

Mode d'évacuation	% concessions
Fosse septique	30
Latrines	42
Puisard	18
Dans la nature	10
Total	100

1.4.6 Quelques projets d'assainissement à l'étude et non encore réalisés sont cités ci dessous :

- Un projet d'assainissement individuel latrines (VIP) dans les quartiers de Boucotte Sud , Diefaye, Kandialang, Castor, et Boulevard des 54m initié par la mairie ;
- Un projet d'assainissement du sous quartier HLM Boudody avec la réalisation d'un système de lagunage initié par la Mairie ;
- Projet Eluup Amuil du ECF (en cours), réalisation de latrines avec la participation des bénéficiaires ;
- Projet accès habitats de l'ONG du PACTE comportant un volet assainissement individuel au niveau communal.

1.4.7 Infrastructures d'évacuation des eaux pluviales : La hauteur moyenne des pluies est de 1500 mm par an ; la ville souffre d'un manque notoire de réseaux pluviaux ; seuls les vieux quartiers de Escalé, Boudody , et Boucotte Nord possède un réseau unitaire vétuste de canaux ouverts qui date de l'époque coloniale et qui est inopérant . Dans le reste de la ville il y a trois grands canaux pluviaux, plus quelques égouts secondaires qui y sont connectés. Les canaux sont sous dimensionnés et l'un d'entre eux d'une section de 15m x 2m est en terre et crée actuellement une frontière entre les quartiers de Djiringho , Soucoupapaye et Colobane . En période de fortes pluies, ces eaux emportent tout sur leur passage (animaux enfants etc.).

1.4.8 En outre des actions isolées sont notées à savoir : des études de drainage de quelques quartiers commanditées par l'ONG PACTE (en cours). La réalisation du drainage du BLD 54 par la construction de canaux de section trapézoïdale (1.x 6.50) 1.50 m sur une longueur de 1 km travaux en cours) Toutes ces actions isolées sont insuffisantes et le manque de canaux d'évacuation d'eau de pluie a pour conséquences :

- Un cadre de vie insalubre du fait des inondations qui communiquent parfois les puits avec puisards dans les bas quartiers ;
- Une dégradation de la voirie revêtue qui totalise 41km. (voir photo prises en septembre en annexe) ;
- Des dégâts sur les suspensions et carrosserie de véhicules.

1.4.9 En conclusion, Ziguinchor est démunie d'infrastructures d'assainissement adéquates et le niveau d'accès à l'eau potable est peu satisfaisant ; l'insuffisance des infrastructures frappe particulièrement les couches les plus démunies dont elle affecte notamment les conditions d'hygiène et de santé publique. Ce sont les habitants des quartiers lotis en 1972 (sous quartiers de Peyrissac , Soucoupapaye ,Niéfoulène , Grand Dakar ,Lyndiane , Tilène et Kador) et les quartiers dits spontanés (les sous quartiers de Colobane , Belfort Petit Kandé , Léona ,Diéfaye ,Goumel ,Santiaba , Kandé , Alouan , Kandialang , Diabor , Kénia et Djibok).

1.4.10 Pendant la mise en œuvre de l'Etude, la participation des organisations de la société civile locale, des artisans et commerçants locaux se fera par des consultations régulières. Notamment, le concours des (GIE) et des associations de quartier sera largement sollicité dans l'information et la sensibilisation des populations riveraines sur les objectifs de l'Etude pour faciliter leur adhésion. Les souhaits et propositions exprimés par les différents acteurs et bénéficiaires seront intégrés aux réflexions pour la définition de l'Etude final.

1.4.11 L'Adjoint au Maire Ziguinchor a demandé que l'étude prenne en compte d'une part: (i) le fait qu'il n'y a pas de réseaux d'eaux usées ni de réseaux de drainage des eaux pluviales bien dimensionnés dans la commune; et (ii) il est souhaitable que le Plan directeur débouche sur un programme complet concernant tous les quartiers et accompagné de mesures d'urgence en direction des populations les plus touchées.

1.5 Bénéficiaires et parties prenantes

1.4.1 Les bénéficiaires prévus seront toutes les populations de Ziguinchor, ainsi que toutes les personnes en visite dans la ville (touriste, commerçants etc.). Les parties prenantes au projet sont :

- l'Office National de l'Assainissement du Sénégal (ONAS) : il est chargé de réaliser et de gérer l'infrastructure d'assainissement dans tout le pays. Il est à la fois maître d'œuvre et maître d'ouvrage ;
- La Municipalité de Ziguinchor : elle est bénéficiaire des futures installations d'assainissement qui seront créées selon les conclusions du Plan directeur ;

- Les dirigeants politiques, les autorités de régulation de l'eau, ainsi que d'autres décideurs ;
- Les secteurs économiques comme l'agriculture et l'agro-industrie, l'énergie hydraulique, les pêches, la navigation intérieure, l'industrie et le tourisme ;
- Les prestataires des services en matière d'approvisionnement en eau et d'assainissement ;
- L'AGETIP ;
- Les Institutions en charge de l'hydrologie opérationnelle ;
- Les autorités chargées de la gestion de l'environnement ;
- Les scientifiques et chercheurs de programmes complémentaires
- Les universités et les écoles ;
- Les médias africains (presse, radio, télévision) et la société civile en général ;
- Les agences internationales de coopération en matière de développement.

1.4.2 Pendant la mise en œuvre de l'Etude, la participation des organisations de la société civile locale, des artisans, commerçants locaux et des transporteurs se fera par des consultations régulières. Notamment, le concours des GIE de quartier sera largement sollicité dans la perspective des opérations de désensablement de la voirie et dans l'information et la sensibilisation des populations riveraines sur les objectifs de l'Etude pour faciliter leur adhésion.

1.4.3 En fin de compte toutes les populations de la ville de Ziguinchor qui, à divers titres en raison de l'amélioration de la performance des autorités et des acteurs du développement susmentionnés, se traduisant par une meilleure gestion de l'eau et d'assainissement, des investissements de capitaux et l'amélioration des performances des secteurs liés à l'eau.

2 LE PROJET

2.1 Objectifs

2.1.1 Les objectifs de l'Etude à long terme sont de contribuer à la croissance économique, à la réduction de la pauvreté, à l'augmentation de moyens d'existence, à la santé de toutes les populations de la ville, à l'élimination des disparités au niveau genre dans l'assainissement et à l'amélioration de l'environnement aquatique de Ziguinchor. Le projet a pour finalité de contribuer à la lutte contre la pauvreté par la diminution de la part des dépenses de santé dans le budget des ménages à travers l'amélioration des services urbains et à l'accroissement significatif de la productivité des activités de développement socio-économiques, notamment. Ceci sera en faveur des couches sociales les plus vulnérables, dans la région en général, et dans les zones concernées par l'assainissement écologique à la parcelle. Il contribuera à la réduction des maladies d'origine hydrique notamment chez les enfants qui font partie d'un groupe particulièrement exposé à ce type de maladie.

2.1.2 Les objectifs spécifiques de l'étude sont de:

- Améliorer le niveau de l'assainissement dans les différents quartiers de la ville ;
- Résoudre les problèmes environnementaux provenant du rejet des eaux usées non traitées dans les alentours des zones habitées ;
- Supprimer la sévérité et la durée des inondations provoquées par la stagnation ou le ruissellement anarchique des eaux pluviales ;
- Plaidoyer pour les technologies innovatrices au domaine de l'AEP&A qui tiendra compte du genre, et favorisera la fabrication et la diffusion locales des technologies.

2.1.3 Un de principaux objectifs de ce projet est l'initiation d'un nouveau concept de Plan directeur d'assainissement urbain au Sénégal. Dans la majorité des schémas directeurs précédemment élaborés tant au Sénégal que dans les autres pays africains, les préoccupations liées aux préférences et aux besoins des populations pour un véritable accès à un assainissement sûr et à un coût abordable n'ont pas été prises en compte. Ainsi, la plupart des précédentes études n'ont pas pris en compte l'éventualité d'une approche intégrée combinant l'assainissement collectif et les solutions alternatives d'assainissement individuel à la parcelle en liaison avec les réalités du terrain.

2.1.4 L'approche traditionnelle consistant à installer en ville un réseau de collecte extensif des eaux usées et leur traitement en station d'épuration est incompatible avec les obligations de pérennité des services d'assainissement liées aux OMD. Les raisons de cette incompatibilité résident dans un coût par habitant extrêmement élevé et les difficultés pour recouvrir les coûts d'entretien et de maintenance de tels systèmes. C'est pour ces raisons que les organismes financiers internationaux se montraient très réticents pour financer des schémas directeurs d'assainissement classiques. La situation actuelle en résultant est une minorité de la population urbaine desservie par

un réseau de collecte et utilisant des sanitaires classiques, alors que la majorité de la population ne dispose que d'une très faible voire même d'aucune facilité d'accès aux toilettes. Dans une perspective de réduction de la pauvreté et d'amélioration de la qualité de vie des ménages, il s'avère nécessaire de repenser les approches traditionnelles de développement de l'assainissement. Le présent projet se propose d'y contribuer de façon pratique.

2.2 Résultats (« Outcomes »)

2.2.1 Un résultat envisagé de l'étude du Plan directeur d'assainissement sera de pousser la construction des systèmes d'assainissement et drainage des eaux pluviales durables, répondant aux normes d'hygiène les plus élevées, et au moindre coût d'utilisation pour la population de 250,000 habitants.

2.2.2 Le projet contribuera aussi à la réduction des impacts des inondations et l'atténuation de l'érosion urbaine, de l'ensablement et d'autres menaces environnementales. Il contribuera à l'accroissement de la qualité des projets d'investissement dans les secteurs liés à l'eau et dans la fourniture de services, d'approvisionnement en eau et d'assainissement. L'impact de ce projet sur les activités agricoles menées par les femmes dans la zone sera très positif avec les possibilités de réutilisation des eaux pluviales et de l'effluent des stations d'épuration.

2.2.3 L'étude consistera en une promotion active de solutions d'assainissement alternatives et durables, proposant la mise en place de solutions d'assainissement à la parcelle durables, répondant aux normes d'hygiène les plus élevées, et au moindre coût d'utilisation. Une des principales dimensions de l'Etude sera d'impliquer directement les populations dans le choix des techniques d'assainissement les plus appropriées à leurs besoins et à leurs capacités et volontés de payer.

2.3 Produits (« Outputs »)

2.3.1 Les produits des activités ci-dessus qui contribueront collectivement aux réalisations des cinq résultats du don de la FAE comprendront :

1. Par rapport à la composante A. Etudes préliminaires et de diagnostic :

- Les études diagnostiques nécessaires à l'appréciation de la situation existante, et qui constitueront la base de l'élaboration des hypothèses de la mise en place d'un Plan directeur d'assainissement des eaux usées et drainage des eaux pluviales ;
- Atelier de lancement et phase de conception ;
- Etude du cadre Légal et Institutionnel ;
- Etude socio-économique ;
- Etudes techniques de base ;
- Etudes Eaux pluviales et usées ;
- Définition de l'approche méthodologique de conception ;
- Plaidoyer pour une approche intégrée du développement de l'assainissement ;

- La mise en place d’un site de démonstration et de formation, équipé avec les différentes options d’assainissement à proposer, autorisant ainsi la connaissance de ces options par la population dans la perspective de leur participation aux choix et discussions. Cette unité de démonstration sera connectée à une école ou à une institution à vocation de formation.
2. Par rapport à la composante B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur;
 - Consultations et ateliers réunissant l’ensemble des acteurs et autorités des secteurs de l’eau, de l’assainissement, du développement urbain, etc. ;
 - Préparation du rapport sur la stratégie.
 3. Par rapport à la composante C. Plan directeur d’assainissement, Plan d’investissement, et l’Etude environnementale:
 - Plan directeur d’assainissement à l’horizon 2025, et du plan d’investissement prioritaires ;
 - Evaluation environnementale générale ;
 - Atelier final.
 4. Par rapport à la composante D. Préparation des investissements prioritaires :
Plans d’investissement détaillé pour les horizons 2010, 2015 et 2025 : pour
 - Le drainage des eaux pluviales ;
 - La collecte et le traitement des eaux usées ;
 - L’assainissement écologique à la parcelle.

Les Plans d’investissement devront prévoir des systèmes d’assainissement adéquats y compris l’assainissement écologique touchant toutes les couches de la population, pour contribuer à l’atteinte des objectifs de développement du millénaire en matière d’assainissement urbain de Ziguninchor. Les investissements devront aussi comprendre une réutilisation des eaux pluviales et des effluents d’eaux usées traitées du futur réseau projeté vers des sites (bassins) appropriés pour leur réutilisation et afin de préserver et d’améliorer la qualité actuelle des eaux du fleuve qui est menacé par le rejet des eaux usées des canaux existants.

2.4 Activités

2.4.1 La portée et les prévisions des coûts estimatifs des activités financées par la FAE ont été établies en étroite collaboration avec l’ONAS pendant l’évaluation. Le projet comportera les composantes et des activités décrites ci-dessous :

Composante A. Etudes préliminaires et de diagnostic

Objet : L’objet de cette composante est d’entreprendre les études diagnostiques préalables nécessaires à l’appréciation de la situation existante, et qui constitueront la base de l’élaboration des hypothèses de la mise en place d’un plan directeur intégré d’assainissement des eaux usées et de ruissellement. Ces études constitueront les références pour l’évaluation des différentes combinaisons possibles entre

l'assainissement collectif classique et les solutions d'assainissement écologique à la parcelle, compte tenu des préférences exprimées par les populations en termes de coûts d'investissement, de fonctionnement et de maintenance, d'obligations institutionnelles, d'aspects socio-économiques et de contraintes environnementales.

A.1 Atelier de lancement et phase de conception

L'implication des autorités et des acteurs locaux de la ville de Ziguinchor est considérée comme de la plus haute importance et ce dès les phases de démarrage et de conception de l'Etude. Dans cette perspective :

- Un atelier de lancement réunissant l'ONAS, l'ensemble des autorités concernées les populations de Ziguinchor et les organismes de financement sera organisé dès le démarrage de l'Etude. Cet atelier autorisera tant la promotion de l'Etude que la création des conditions nécessaires à une bonne information des acteurs et à une forte appropriation de l'Etude ;
- La phase de conception comportera ensuite les analyses détaillées et le nécessaire établissement de la compréhension commune du contenu, des approches et des modalités de mise en œuvre de l'Etude.

A.2 Etude du cadre Légal et Institutionnel

Objet: Dans le contexte de la diversité des besoins en assainissement de la ville de Ziguinchor, il convient d'établir les responsabilités institutionnelles de l'ONAS et du Conseil Municipal en matière d'assainissement à la parcelle, de préférence des populations, de formation et de programmes de sensibilisation des populations à la santé. Un certain nombre d'activités sont à entreprendre pour surmonter les différents obstacles susceptibles de nuire à un accès le plus large possible aux installations d'assainissement. Ces activités s'organisent de la façon suivante :

- Etablissement du cadre légal, politique et de régulation relative à la gestion des eaux usées et des eaux pluviales de Ziguinchor ;
- Etude des conditions institutionnelles et de gestion nécessaires à une gestion effective des systèmes urbains d'évacuation des eaux pluviales, et des services d'assainissement collectif et à la parcelle de la ville de Ziguinchor. Ceci inclura l'identification et la définition du partage des responsabilités entre l'ONAS, les autorités municipales et les populations ;
- Etude des responsabilités institutionnelles des différents acteurs au regard de l'identification des préférences des communautés, et de leur formation et de leur sensibilisation aux préoccupations de santé publique ;
- Propositions d'un cadre légal, institutionnel et de gestion, ainsi que des nécessaires interventions requises dans le secteur de l'assainissement pour appuyer la mise en œuvre et la gestion des options préférentielles d'assainissement dans la ville de Ziguinchor.

A.3 Etude socio-économique et la concertation avec les bénéficiaires

Objet: Etude socio-économique sur les aspects démographiques et socio-économiques en identifiant l'avantage et les inconvénients de chaque variante en terme de bien être social sanitaire environnemental comportant un minima de données sur la démographie et la santé publique a minima :

- La densité de population, densité d'habitat, disponibilité des terres ;
- Le structure des groupes familiaux, les possibilités de prise en charge des coûts ;

- Données sur les effets de la situation actuelle sur la santé humaine avec des données chiffrées ;
- Les habitudes d'hygiène individuelle, demande pour un assainissement individuel/collectif ;
- L'analyse des disparités au niveau genre dans l'assainissement ;
- L'étude et l'évaluation des préférences communautaires en matière d'assainissement y compris les systèmes d'assainissement à base communautaire ;
- L'analyse économique de la ville reposant sur le rapport coûts et avantages permettra de faire ressortir le taux de rentabilité financière de l'Etude ;
- Les études économiques de la durabilité des infrastructures futures inclus la gestion et l'entretien des équipements d'assainissement ;
- Les aspects liés au recasement des populations et à l'impense seront étudiés et les coûts intégrés au coût de chaque variante.

A.4 Etudes techniques de base

Ces activités s'organisent de la façon suivante :

Etudes générales :

- Une analyse des plans d'urbanisme et de topographie (occupation du sol, courbes de niveau). L'attention est attirée sur le fait qu'en cas d'absence de plans d'urbanisme et de cartes topographiques avec des courbes de niveau ; il sera intégré dans la proposition les coûts liés et le personnel d'appui nécessaire ;
- Les études topographiques y compris une couverture photographique aérienne et une restitution photogrammétrique ;
- La localisation des sites potentiels de rejets (eaux pluviales et eaux traitées) et les caractéristiques générales des exutoires ;
- La situation initiale de l'environnement ;
- Les études pour l'exploitation, la gestion et l'entretien des équipements d'assainissement pour en tenir compte dans les différentes études économique et pour avoir de la visibilité compte à la durabilité des infrastructures futures.

Etudes spécifiques à l'assainissement des eaux pluviales :

- Une analyse des données hydro climatologiques ;
- L'étude hydrologique et hydraulique ;
- La détermination intensité - durée - fréquence des pluies ;
- L'étude des caractéristiques des bassins versants et des zones inondables ;
- L'évaluation de la capacité des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales ;

Etudes spécifiques à l'assainissement des eaux usées domestiques :

- L'étude des consommations en eau potable actuelles et les projections futures ;
- La détermination des volumes d'eaux usées produites dans le temps et dans l'espace ;
- La classification des différents systèmes utilisés dans les quartiers suivant la typologie de l'habitat, des revenus des ménages et des consommations d'eau ;
- L'analyse de pratiques actuelles en matière d'assainissement des eaux usées ;

- Les études géotechniques (implantations prévisionnelles de stations d'épuration) ;
- L'étude de l'aptitude des sols à l'infiltration (typographie des sols, perméabilité et hydrogéologie).

A.5 Etude Eaux pluviales

Ces activités s'organisent de la façon suivante :

- Un état des lieux des lieux sera fait donnant les caractéristiques du réseau existant (section, pente, état, matérialisation du tracé sur un plan) ;
- Etude diagnostique de la sévérité et la durée des inondations provoquées par la stagnation ou le ruissellement anarchique des eaux pluviales ;
- Etude de réseaux de collecte et d'évacuation des eaux avec les différentes variantes de rejets (bassin d'infiltration pour ré alimenter la nappe en perdition ou bassin de rétention pour usages agricoles ou rejet simple dans la nature ;
- Proposer un plan de drainage qui intègre l'ensemble des contraintes du secteur sur le plan socio-économique institutionnel, environnemental et technique aussi bien pour les aspects des eaux usées que du drainage.

A.6 Etude Eaux usées

Les prestations de ces activités comprennent :

- Etude diagnostique de la situation existante de l'assainissement dans les différents quartiers de la ville ;
- Les problèmes environnementaux provenant du rejet des eaux usées non traitées dans les alentours des zones habitées ;
- Etude des systèmes d'assainissement et de réseau eaux usées adéquats pour chaque quartier ou groupe de quartiers avec des variantes de procédés de traitements possibles et de réutilisation des effluents et sous produits de traitement. Cette étude comprendra des propositions de variantes pour les sites des stations de traitement ;
- L'étude de l'aptitude des sols à l'infiltration (typographie des sols, perméabilité, présence de substratum rocheux, et hydrogéologie – niveaux des nappes et protection des ressources en eau), et établissement d'un plan de zonage de l'aptitude des sols a l'assainissement individuel ;
- Etat de la desserte en eau, pratiques d'assainissement à la parcelle existantes, accès aux services de maintenance, existence de sites de dépotage des boues ;
- Identification des solutions préférentielles d'assainissement a la parcelle (y compris d'assainissement écologique), et estimation des espaces minima requis à la parcelle pour chacune des solutions ;
- Evaluation des coûts estimatifs prévisionnels de chacune des solutions d'assainissement à la parcelle et pour chaque type de zone d'assainissement ;
- Identification des zones de Ziguinchor ou la solution préférentielle d'assainissement à l'horizon de l'étude sera l'assainissement à la parcelle.

A.7 Définition de l'approche méthodologique de conception

Les prestations de ces activités comprennent :

- Définir et standardiser les options technologiques appropriées, les coûts de base associées, et préparer les lignes directrices pour l'évaluation de systèmes durables d'évacuation des eaux de pluie, d'assainissement collectif des eaux usées et des solutions alternatives d'assainissement à la parcelle y compris l'assainissement écologique ;
- Définir les bases du dimensionnement des réseaux eaux usées et eaux pluviales, des stations de relèvement, de traitement, des systèmes d'assainissement individuel, du dimensionnement des ouvrages de Génie Civil, le choix des équipements électromécaniques et de traitement.

A.8 Plaidoyer pour une approche intégrée du développement de l'assainissement

Objet : Le projet sera mis en œuvre au travers d'une véritable approche participative et impliquera de façon active les planificateurs et les décideurs locaux. Il comportera dans cet esprit la mise en place à Ziguinchor d'un site de démonstration et de formation aux techniques d'assainissement écologique, ainsi qu'un voyage d'études destiné à l'information et à la sensibilisation des acteurs comme ci-dessous détaillé :

- Construction d'un site de démonstration des techniques d'assainissement écologique connecté à une école où a une institution a vocation de formation. Ce site sera équipé des différents systèmes d'assainissement écologique, autorisant ainsi les populations à visualiser leurs modes de fonctionnement et favorisant ainsi leur participation aux discussions relatives aux choix des techniques ;
- Organisation d'un voyage d'études pour les autorités et acteurs de Ziguinchor et de l'ONAS dans certaines villes choisies du Sénégal et d'autres pays (Kampala, Ouganda par exemple). Ceci constituera une excellente occasion d'échanger sur les expériences et les leçons apprises dans la planification, la mise en œuvre et le fonctionnement de différentes solutions retenues en matière d'assainissement urbain ;
- Prise en compte des autres projets d'assainissement pertinents développés tant à Ziguinchor que dans les autres villes du Sénégal avec l'appui de l'ONAS et des autres partenaires.

Composante B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur et rapport sur la stratégie

B.1 Sensibilisation sur les options stratégiques

Après approbation des rapports de la mission A, la mission B sera consacrée à l'élaboration des plans de drainage et d'assainissement pour chaque volet en proposant plusieurs alternatives stratégiques de technologies en fonction des contraintes physiques, socio-économiques et environnementales. Etant donné la faible densité de la population de la ville les solutions à privilégier sont l'assainissement écologique y compris celles qui ont des coûts d'exploitation faibles.

Objet : L'objet de cette composante sera en conséquence d'organiser une série de consultations et d'ateliers réunissant l'ensemble des acteurs et autorités des secteurs de l'eau, de l'assainissement, du développement urbain, des affaires sociales et de la santé, des activités économiques et de l'environnement, dans la perspective de faire

part des conclusions des options stratégiques identifiées dans la composante A. Ces options stratégiques, issues d'une analyse et d'une évaluation intégrées de l'ensemble des études de la composante A, constitueront les bases des consultations pour l'établissement du Plan directeur d'assainissement. Cette approche participative intégrant la consultation et la coopération de l'ensemble des communautés, des acteurs politiques, des services administratifs et du secteur privé concernés autorisera à long terme l'établissement d'un système d'assainissement des eaux usées et pluviales de la ville de Ziguinchor incluant une combinaison optimale de l'assainissement collectif et de l'assainissement à la parcelle.

La priorisation des actions de ce plan sera faite sur la base des objectifs de l'Etude, en concertation avec les bénéficiaires, en particulier les femmes. Cette priorisation devra aboutir à la définition d'un programme d'investissement prioritaire détaillé aussi bien en matière des services d'assainissement collectif et à la parcelle de la ville que d'évacuation des eaux pluviales.

B.2 Préparation du rapport sur la stratégie

Objet : Le rapport contiendra une analyse intégrée des conclusions de la composante A, combinées aux résultats des consultations et des stratégies préférentielles telles que résultant de la composante B. Le sommaire de ce rapport sera organisé de la façon suivante et de façon non restrictive :

- Introduction – Objectifs et approche méthodologique ;
- Revue des défis et contraintes de l'assainissement de la ville de Ziguinchor, et perspectives de solutions ;
- Evaluation des besoins en assainissement et préférences des populations y compris le développement des systèmes d'assainissement à base communautaire ;
- Besoins, préférences, et une stratégie d'élimination des disparités au niveau genre dans l'assainissement ;
- Hypothèses pour la zone d'assainissement collectif: Centralisation ou répartition en plusieurs petites unités ;
- Besoins d'un système de collecte et de traitement collectif des eaux usées incluant une stratégie de contrôle des pollutions industrielles ;
- Options pour les procédés de traitement des eaux usées et des boues d'épuration ;
- Capacités institutionnelles et hypothèses de gestion communale du secteur de l'assainissement ;
- Programmes d'information et d'éducation du public à l'hygiène et à l'assainissement ;
- Résumé des options préférentielles et des stratégies à retenir en tant qu'hypothèses de base du Plan directeur.

Composante C. Préparation du Plan directeur d'assainissement, Plan d'investissement général, et l'Evaluation Stratégique Environnementale

C.1 Plan directeur d'assainissement et Plan d'investissement par phases

L'objectif est la préparation du Plan directeur d'assainissement à l'horizon 2025 de la ville de Ziguinchor, et du plan d'investissement associé comprenant une identification des investissements prioritaires et un phasage des interventions.

C.2 Evaluation environnementale générale

Objet : L'évaluation environnementale générale devra permettre au consultant de définir en accord avec le client et les différentes parties prenantes, des seuils de criticité qui permettront le tri et le classement de différentes variantes proposées en trois catégories; à savoir :

- variantes dont les impacts environnementaux sont insignifiants et ne nécessitent pas l'introduction de mesures de protection dans le dossier d'exécution ;
- variantes dont les impacts sur l'environnement sont moyens mais pouvant être atténués par des mesures de protection à insérer dans le dossier d'exécution ;
- variantes dont les risques sont importants et nécessitent une étude d'impact environnemental.

C.3 Atelier final

Un atelier final réunissant l'ONAS, l'ensemble des autorités concernées, les populations de Ziguinchor, et les organismes de financement sera organisé dès la finalisation de l'Etude.

Composante D. Préparation pour la mise en œuvre des projets et investissements prioritaires

Objet: Cette composante consistera à préparer et à finaliser les documents de conception, de programmation et de consultation nécessaires à la mise en œuvre immédiate des investissements prioritaires à mener dans les différents quartiers de Ziguinchor et définis dans le cadre de la mise en œuvre du Plan directeur d'assainissement. Ce document sera complété par un plan d'investissement détaillé pour les horizons 2010, 2015 et 2025.

L'objectif visé est la réalisation des Etudes d'avant projet sommaire (APS) suivies par la définition du contenu détaillé des études environnementales et techniques nécessaires à la réalisation de l'Avant Projet Détaillé (APD) et du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) des options prioritaires retenues. Les prestations de cette composante comprennent :

- Les calculs hydrauliques et techniques nécessaires ;
- La conception et le calcul du génie civil des ouvrages ;
- La détermination des équipements hydrauliques et électromécaniques ;
- L'élaboration des plans de génie civil et d'équipement, des schémas de commande et/ou de contrôle ;
- L'établissement de l'avant métré accompagné du devis estimatif confidentiel destiné au maître d'ouvrage ;
- Le planning des travaux ;
- L'élaboration des charges (CCAG, CCAP, CPTP, etc.) ;
- La préparation des cadres du bordereau des prix unitaire et du devis estimatif ;
- Une analyse de la pertinence de l'intervention proposée ;
- Une évaluation de la faisabilité de l'intervention proposée au niveau des aspects techniques, économiques et financiers, gestion et entretien,

institutionnels et de gestion, environnementaux et socioculturels ; et à la durabilité des infrastructures futures ;

- Le choix de l’option retenue pour chaque quartier ;
- Une conception détaillée de l’ingénierie, les cahiers des charges techniques ainsi que les dossiers d’appel d’offres pour les travaux et les fournitures pour un projet hautement prioritaire sélectionnée dans le plan directeur ;
- Une évaluation de la viabilité potentielle des résultats de l’Etude après achèvement ;
- Des recommandations concernant les étapes ultérieures et les activités supplémentaires nécessaires à l’instruction de l’Etude.

Dispositions relatives aux études d’impacts sur l’environnement au niveau de chaque projet :

- Le consultant de l’Etude mènera, pour chaque solution de chaque volet, les études d’impacts sur l’environnement dans un rayon de 10 km pour apprécier les conséquences liées à l’aménagement des infrastructures sur le milieu naturel ;
- Il dressera l’évaluation de l’Etude par rapport à la situation initiale « sans projet » pour identifier et mettre en évidence les effets des travaux sur le milieu naturel et leur impact sur le milieu socio-économique ;
- Le consultant hiérarchisera les impacts positifs et négatifs par ordre décroissant de manière à orienter les actions prioritaires et les coûts ;
- Pour chacune des analyses des divers impacts, la distinction sera faite entre impacts directs, indirects, immédiats, à long terme, réversibles et irréversibles ;
- Le consultant indiquera les mesures d’accompagnement pour réduire les effets négatifs et développera un plan de suivi environnemental.

D.1 Investissements prioritaires pour la gestion des eaux pluviales

Afin d’autoriser une mise en œuvre rapide des actions prioritaires identifiées dans le cadre du volet assainissement pluvial de l’étude du Plan directeur d’assainissement, les activités suivantes seront conduites par le projet :

- Etude d’avant projet sommaire (APS) du plan des systèmes de collecte et d’évacuation des eaux pluviales ;
- L’étude d’impact environnemental et socio-économique ;
- Avant projet détaillé (APD) après avoir reçu les observations du Maître d’Ouvrage sur le contenu de l’APS, le consultant devra : Proposer un plan d’assainissement et de drainage qui intègre l’ensemble des contraintes du secteur sur le plan socio-économique institutionnel, environnemental et technique aussi bien pour les aspects des eaux usées que du drainage.
- L’estimation confidentielle du programme prioritaire ;
- Enfin le consultant élaborera les dossiers d’appel d’offres des travaux d’urgence.

D.2 Investissements pour la collecte et le traitement des eaux usées

Afin d’autoriser une mise en œuvre rapide des actions prioritaires identifiées dans le cadre du volet assainissement des eaux usées de l’étude du Plan directeur d’assainissement, les activités suivantes seront conduites par le projet :

- Etude d’avant projet sommaire (APS) du système de collecte et de traitement des eaux usées ;

- Etude d’impact environnemental et socio-économique ;
- Avant projet détaillé (APD) après avoir reçu les observations du Maître d’Ouvrage sur le contenu de l’APS ;
- L’estimation confidentielle du programme prioritaire ;
- Dossiers d’appel d’offres des travaux prioritaires.

D.3 Assainissement écologique à la parcelle

- Etude de planning global des investissements prioritaires y compris le choix de l’option retenue pour chaque quartier et une conception détaillée de l’ingénierie, les cahiers des charges techniques ;
- L’étude d’impact environnemental et socio-économique du programme prioritaire.

2.5 Risques

2.5.1 Il est important d’identifier et d’entrer dans les détails des risques qui menacent l’efficacité de l’Etude et mettent en danger l’atteinte des objectifs résumés dans la matrice du Cadre logique. Il existe une grande variété de facteurs de risque, allant des risques technologiques à la possibilité de ne pas contribuer aux objectifs de développement globaux qui échappent au contrôle de l’Etude même si le projet en tant que tel a été exécuté avec succès. Les risques identifiés ont été regroupés en plusieurs catégories. Il s’agit des risques d’achèvement et de financement.

2.5.2 Concernant les risques d’achèvement il s’agit de non achèvement de l’Etude dans le délai imparti ou de non obtention de la qualité de service escomptée. Ces risques sont inhérents à tout projet. Pour les atténuer, il faudrait avoir l’engagement des parties prenantes avant le démarrage de l’Etude et confier sa gestion à une personne ressource compétente en la matière. La responsabilité de la supervision confiée à des préposés à l’entretien constitue également un élément d’atténuation du problème.

2.5.3 Risque financier et économique: Le risque de non mobilisation du financement de l’Etude. Pour atténuer ce risque, les bailleurs, seront informés de l’état d’avancement des différentes phases de l’Etude.

2.5.4 Une faible appropriation du Plan directeur projet par la communauté est un facteur de risque potentiel. La faible performance des projets peut aussi découler du manque de ressources affectées au projet en raison d’un personnel surchargé. Le fait que l’ONAS ait encouragé l’implication des responsables des services eau et assainissement de Ziguinchor un facteur d’atténuation.

2.5.7 Risque d’instabilité politique: Pendant les dernières années, la région connaît un exode rural explosif, dû à l’opposition croissante entre l’armée Nationale et les forces indépendantistes du Mouvement des Forces Démocratiques de la Casamance (MFDC). Un affrontement interne entre factions des MFDC, combinée à des affrontements entre les forces rebelles du MFDC et l’armée régulière de Guinée Bissau, ont provoqué un afflux de réfugiés à Ziguinchor depuis mars 2006. Les jeunes, de plus en plus nombreux ville, ne trouvent plus d’emploi et sont destinés à un chômage sans lendemain, compromettant ainsi la stabilité de la ville de Ziguinchor.

En outre, et depuis 1990, plus de 1000 personnes ont été tuées par des mines en Casamance, sans compter celles qui ont été mutilées, y compris dans la périphérie immédiate de Ziguinchor.

2.6 Coûts et Plan de Financement

2.6.1 La prévision de coûts approximatifs de chaque activité a été établie au cours de la mission d'évaluation. Le coût de l'Etude du Plan directeur est évalué à 989,561 Euros (ou 643 214 650 FCFA) hors taxes sont présentés dans le Tableau 2.1.

2.6.2. Le Projet sera financé par la Facilité Africaine de l'Eau pour un montant d'environ 935,000 Euros (94%) et par l'ONAS pour un montant de 54,560 Euros (6%). La contribution de l'ONAS au projet consistera entre autre à couvrir les dépenses d'un ingénieur et des spécialistes en affaires juridiques, de la comptabilité, des acquisitions, des services de secrétariat, ainsi que la mise à disposition de locaux, de télécommunications, d'appui logistique, etc. requis pour assurer un bon suivi technique des études.

L'audit de l'Etude sera réalisé par la facilité africaine de l'eau et ne faite pas donc partie des coûts de l'Etude.

Tableau 2.1 Coûts et financements globaux de l'Etude (Euro)

COUTS GLOBAL DE L'ETUDE	Total	1 à 9 mois	10 à 15 mois	16 à 22 mois
I. Coordinateur de l'Etude	54,000	18,000	18,000	18,000
II. Total Rémunération de l'Etude	739,500	355,000	244,750	139,750
III. Total Dépenses	122,760	56,920	32,920	32,920
IV. Imprévus	73,300	33,300	20,000	20,000
Total coûts de l'étude	989,560	463,220	315,670	210,670
FINANCEMENT DE L'ETUDE				
Financé par l'ONAS	54,560	18,187	18,187	18,187
Financé par la FAE	935,000	445,033	297,483	192,483
Total	989,560	463,220	315,670	210,670
DECASISSEMENT DU DON DE LA FAE				
Montant :		445,033	297,483	192,483
Percent du don :		47,6%	31,8%	20,6%
Date de transfert :		15 février 2007	15 août 2007	15 février 2008

3 EXECUTION DE L'ETUDE

3.1 Bénéficiaire

3.1.1 Le Bénéficiaire et l'Organe de la mise en œuvre de l'Etude sera l'ONAS est un établissement public à caractère industriel et commercial qui est chargé de la collecte, du traitement, de la valorisation et de l'évacuation des eaux en zone urbaine et périurbaine ayant le statut juridique requis pour recevoir et gérer des ressources financières directement. Pour ce faire, l'ONAS désignera un Coordonnateur qui sera financée par l'Etude. La conduite de l'Etude sera assurée en rapport avec les partenaires locaux et sociétés concessionnaires de réseaux (SONES, SDE, SONATEL, SENELEC) dont les préoccupations seront prises en compte dans les devis d'exécution.

3.1.2 L'ONAS a démontré sa capacité à conduire des projets plus importants de coopération en matière de développement avec divers bailleurs de fonds et organisations internationales et par le biais de sa coopération avec la Banque Mondiale sur le Projet Sectoriel Eau et Project Long Terme. Ainsi, outre son statut formel d'institution éligible à l'appui de la FAE, l'ONAS est considérée comme disposant des compétences et capacités nécessaires pour assurer la mise en œuvre des activités financées par la FAE.

3.2 Dispositions et Capacités relatives à l'Exécution

3.2.1 L'organisation et la gestion de l'Etude seront placées sous la responsabilité de l'ONAS. La réalisation de l'Etude fera l'objet d'un suivi régulier par les services techniques de l'ONAS concernés, notamment la Direction des Etudes et des Travaux (avec l'assistance d'un bureau de contrôle comme maître d'œuvre délégué) qui fourniront également l'appui technique nécessaire à la bonne exécution de l'Etude.

3.2.2 L'ONAS sera l'agence d'exécution responsable i) de l'administration, de la coordination et de la gestion technique et financière de l'Etude; ii) de la coordination des activités de l'Etude avec d'autres projets d'assainissement associés au Sénégal ; iii) de l'élaboration des propositions, des TdR et des dossiers d'appel d'offres et de l'administration de la passation des marchés; iv) de la gestion et de la supervision des contrats; et v) de la comptabilité, du contrôle interne du suivi de l'avancement et des rapports sur l'avancement de l'Etude. Le projet sera exécuté sur la base d'un plan d'exécution de l'Etude approuvé par le Comité de Pilotage et qui servent de base pour les rapports de performance et d'étape présentés par le Chef de Projet au Comité de Pilotage.

3.2.3 Le suivi sera assuré en coordination avec les différentes institutions interpellées à titre principal par le projet (Commune de Ziguinchor, Direction des Travaux Publics, AATR) ainsi que les sociétés concessionnaires de réseaux câblés (SONES, SDE, SENELEC, SONATEL).

3.2.4 Un Comité de Pilotage (CP) pour le projet sera mis en place pour entériner le programme d'activités et assurer la bonne gouvernance, en sa qualité d'organe de décision suprême de l'Etude. Il veillera à une cohérence appropriée entre les différentes composantes de l'Etude, assurera la supervision stratégique, prendra des décisions sur les modifications possibles en termes d'orientation de l'Etude et approuvera le plan d'activités et le budget y afférent.

3.2.5 Pendant la mise en œuvre de l'Etude, la participation des organisations de la société civile locale, des artisans et commerçants locaux se fera par des consultations régulières. Les souhaits et propositions exprimés par les différents acteurs et bénéficiaires seront intégrés aux réflexions pour la définition de l'Etude final.

3.2.6 La Facilité africaine de l'Eau (FAE) sera le principal organisme de financement extérieur de l'Etude. L'ONAS entretient également des relations de travail étroites avec plusieurs autres acteurs.

3.3 Plan de Performance

3.3.1 La supervision de l'exécution de l'Etude suivra le modèle de Gestion axée sur les Résultats dans lequel les principes de l'Approche Cadre logique (LFA) jouent un rôle primordial. Les activités de la FAE sont des éléments intégrés de l'Etude. Les activités de la FAE suivront également les modalités d'exécution et de gestion de l'Etude en ce qui concerne l'ensemble de l'Etude. La matrice du Cadre logique provisoire de l'Etude comprenant les activités de l'Etude telle que présentée au début du présent rapport, indique le but et les objectifs liés aux résultats attendus.

3.3.2 L'ONAS sera responsable pour la préparation des Termes de Référence (TdR) et le Dossier d'appel d'offres (DAO) en prenant en compte les descriptions du Rapport d'Evaluation comprenant le but et les objectifs, les impacts, les produits, les composantes, activités, et résultats attendus y compris les modalités de l'exécution de l'Etude. L'effectivité de l'Accord de Don entre la FAE et l'ONAS est conditionnée par la préparation des Termes de Référence (TdR) et le Dossier d'appel d'offres (DAO) qui seront approuvés par la FAE comme stipulé dans l'accord.

3.3.3 Les principaux indicateurs de performance de l'Etude sont les produits livrables selon le calendrier provisoire suivant :

Tableau 3.1 Synthèse des rapports et du calendrier préliminaires de l'Etude
(T₀= la date d'entrée en vigueur du don)

ACTIVITES	RAPPORTS	DATE
Passation des marchés service de consultant	TdR, DAO, Rapport d'Evaluation, Contrat des services	T ₀ +3
A. Interventions Initiales et Etudes Diagnostiques		
<i>A.1 Atelier de lancement et conception</i>	– Compte rendu de l'atelier – Rapport de conception	T ₀ +4 T ₀ +5
<i>A.2 Etude du cadre légal et institutionnel</i>	– Rapport sur le cadre légal et institutionnel	T ₀ +6
<i>A.3 Etude socio-économique et concertation avec les bénéficiaires</i>	– Rapport socio-économique et la concertation avec les bénéficiaires	T ₀ +7
<i>A.4 Etudes techniques de base</i>	– Rapports thématiques	T ₀ +8
<i>A.5 Etude Eaux pluviales</i>	– Rapport eaux pluviales	T ₀ +8
<i>A.6 Etude Eaux usées</i>	– Rapport eaux usées	T ₀ +8
<i>A.7 Définition des approches et des normes de conception</i>	– Manuel de conception technique et économique	T ₀ +9
<i>A.8 Plaidoyer pour une approche intégrée de l'assainissement</i>	– Rapport de conception du site de démonstration – Rapport du voyage d'études	T ₀ +5 T ₀ +6
B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur et rapport sur la stratégie		
<i>B.1 Sensibilisation sur les options stratégiques</i>	– Rapports des consultations et ateliers	T ₀ +10
<i>B.2 Préparation du rapport de Stratégie</i>	– Rapport Stratégie	T ₀ +12
C. Préparation du Plan directeur d'assainissement y compris Plan d'investissement, et Evaluation Stratégique Environnementale		
<i>C.1 Plan directeur d'assainissement et Plan d'investissement par phases</i>	– Résumé exécutif – Rapport du Plan directeur & annexes	T ₀ +14 T ₀ +14
<i>C.2 Evaluation environnementale</i>	– Rapport d'évaluation environnementale	T ₀ +13
<i>C.3 Atelier final</i>	– Rapport du Atelier Final du Plan directeur	T ₀ +15
D. Préparations pour la mise en œuvre des projets et investissements prioritaires		
<i>D.1 Investissements pour la gestion des eaux pluviales</i>	– Rapport Etude APS – Etude d'impact environnemental et socio-économique – Rapport Avant projet détaillé (APD) – Estimation confidentielle	T ₀ +16 T ₀ +17 T ₀ +21 T ₀ +21
<i>D.2 Investissements pour la collecte et le traitement des eaux usées</i>	– Rapport Etude APS – Etude d'impact environnemental et socio-économique – Avant projet détaillé (APD) – Estimation confidentielle	T ₀ +16 T ₀ +17 T ₀ +21 T ₀ +21
<i>D.3 Assainissement écologique a la parcelle</i>	– Rapport Etude – Etude d'impact environnemental et socio-économique	T ₀ +17 T ₀ +19

3.4 Calendrier d'Exécution

3.4.1 Les objectifs chronophasés de l'Etude du Plan Directeur d'Assainissement de Ziguinchor s'inscrivent dans le cadre de la durée prévue de 21 mois comme cela est indiqué dans le calendrier général ci-dessous. L'initiation de l'accord de don de la FAE dépend de la date d'entrée en vigueur de l'accord de don.

Tableau 3.2 Calendrier général des Activités de l'Etude du Plan Directeur d'assainissement de Ziguinchor

	mois				
	T ₀	3	9	15	22
COMPOSANTE					
PREPARATIONS					
Passation des marchés service de consultant	***				
ETUDE DU PLAN DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT					
A. Interventions Initiales et Études Diagnostiques		*****			
B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur et rapport sur la stratégie			****		
C. Plan directeur d'assainissement, Plan d'investissement général, et Évaluation Stratégique Environnementale			***		
D. Préparations pour les investissements prioritaires			***	*****	

T₀= la date d'entrée en vigueur du don

3.5 Acquisitions

3.5.1 La responsabilité de la passation des marchés des biens et de l'acquisition des services incombe à l'ONAS et les modalités et conditions seront stipulées dans l'accord de don avec la FAE. L'ONAS a l'obligation de veiller à ce que les fonds de la FAE soient utilisés de manière économique et seulement pour les dépenses de l'Etude éligibles. L'ONAS a démontré sa capacité à conduire des projets plus importants de coopération en matière de développement avec divers bailleurs de fonds et organisations internationales.

3.5.2 Toutes les opérations d'acquisition seront transparentes et donneront lieu à une concurrence adéquate entre les différents fournisseurs et prestataires de services et faciliteront le contrôle par la FAE des processus de passation des marchés et de l'utilisation des fonds qui fera l'objet d'une supervision et d'une vérification pendant l'exécution de l'Etude par un Auditeur recruté et payé par la FAE.

3.5.3 Les modes d'acquisition de biens et services au titre de la FAE sont essentiellement régis par les règles du Groupe de la Banque africaine de

développement en matière de passation des marchés, telles que modifiées par les procédures opérationnelles de la FAE.

3.5.4 Le mode de passation de marchés doit être transparent, favoriser une concurrence saine entre les bureaux d'étude et faciliter le contrôle de leur sélection et de l'utilisation des fonds par le bénéficiaire. Ce projet comportera l'acquisition de services d'un bureau d'étude sous un contrat avec un budget de 881,000 euros comme cela est résumé dans le Tableau 3.3.

Tableau 3.3 Coûts globaux provisoire du bureau d'étude

COUTS PROVISOIRE DU BUREAU D'ETUDE	Euros
Total Rémunération	739,500
Dépenses	68,200
Imprévus	73,300
Total Coûts Provisoire	881,000

3.5.5 Cet projet comportera l'acquisition de services d'un bureau d'étude sous un contrat. Selon les Procédures Opérationnelles de la FAE les services de consultants, la formation et la vérification nécessitent le recrutement de cabinets par appel à la concurrence sur la base de listes restreintes à l'échelon international et, selon une procédure de sélection axée sur la qualité technique et les considérations de prix.

3.6 Dispositions relatives au décaissement et calendrier des dépenses

3.6.1 Les coûts totaux du don FAE s'élevant à 935,000 Euro sont présentés dans le Tableau 2.1. Les fonds seront transmis par le biais de l'ONAS, qui ouvrira un Compte spécial en devises dans une Banque approuvée par la BAD/FAE. La gestion du compte incombera uniquement à l'ONAS. Elle procédera au règlement des factures (décomptes) du prestataire à partir de ce compte. Le compte sera clos à l'issue de l'Etude, et les fonds éventuellement restants seront restitués au Bailleur.

3.6.2 Les décaissements de fonds se feront conformément à la méthode de fonds renouvelables selon laquelle les fonds seront déposés dans un compte spécial, qui sera reconstitué trimestriellement sur la base des rapports relatifs aux dépenses antérieures et du plan de travail du trimestre suivant.

3.6.3 Le décaissement se fera sur une base semi annuelle, en suivant les mêmes périodicités que celles en vigueur pour les activités financées par la FAD au titre du même projet et les fonds seront transférés dans un compte spécial sur la base des demandes de dépôts, introduites par les Bénéficiaires, accompagnées notamment de l'état des dépenses des fonds décaissés préalablement et des calendriers de travail actualisés.

Tableau 3.4 Répartition semi annuelle des coûts et décaissement du Financement de la FAE

COÛTS GLOBAL DE L'ETUDE	Total	1 à 9 mois	10 à 15 mois	16 à 22 mois
I. Coordinateur de l'Etude	54,000	18,000	18,000	18,000
RÉMUNÉRATION DE L'ÉTUDE				
Gestionnaire de l'Étude	144,000	48,000	48,000	48,000
A. Interventions Initiales et Études Diagnostiques	451,000	355,000	48,000	48,000
B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur	47,000	0	47,000	0
C. Plan directeur d'assainissement, Plan d'investissement général, et Évaluation Stratégique Environnementale	58,000	0	58,000	0
D. Préparations pour les investissements prioritaires	183,500	0	91,750	91,750
II. Total Rémunération de l'Étude	739,500	355,000	244,750	139,750
DEPENSES				
Divers Contribution de la FAE				
Site de démonstration	24,000	24,000	0	0
Rédaction rapports	20,000	6,667	6,667	6,667
Frais de transport par (avion aller et retour)	20,000	6,667	6,667	6,667
Frais de voyage divers	4,200	1,400	1,400	1,400
Sous total FAE	68,200	38,733	14,733	14,733
Contribution de l'ONAS				
Spécialistes de l'ONAS	32,760	10,920	10,920	10,920
Location des bureaux	14,400	4,800	4,800	4,800
Frais de communication téléphone, Fax etc	5,400	1,800	1,800	1,800
Fourniture bureaux	2,000	667	667	667
Sous total ONAS	54,560	18,187	18,187	18,187
III. Total Dépenses	122,760	56,920	32,920	32,920
IV. Imprévis	73,300	33,300	20,000	20,000
TOTAL COÛTS DE L'ÉTUDE (I.-IV.)	989,560	463,220	315,670	210,670
FINANCEMENT DE L'ETUDE				
Financé par l'ONAS	54,560	18,187	18,187	18,187
Financé par la FAE	935,000	445,033	297,483	192,483
Total	989,560	463,220	315,670	210,670
DECASISSEMENT DU DON DE LA FAE				
Date : (T ₀ = la date d'entrée en vigueur du don)		T ₀	T ₀ + 9	T ₀ + 15
Montant :		445,033	297,483	192,483
Percent du don :		47,6%	31,8%	20,6%

3.7 Dispositions relatives à la comptabilité et à l'audit

3.7.1 L'Accord de Don prévoira des mécanismes et des critères de comptabilité spécifiques relatifs à l'ouverture par le Bénéficiaire d'un Compte spécial auprès d'une Banque locale approuvée par la FAE, à travers lequel seront effectués tous les paiements éligibles. Le compte doit permettre des versements en Euro et en FCFA sur une base interchangeable. L'administration du compte spécial sera assurée par l'ONAS.

3.7.2 La comptabilité de l'Etude sera tenue par l'Agent Comptable Particulier (ACP) de l'ONAS qui a en charge tous les aspects comptables de l'Office. Ce dernier vérifiera notamment la conformité des factures avec le marché, la disponibilité des fonds pour le règlement et procédera à la liquidation des dépenses, tout ceci après visa et certification de la facture par le coordonnateur de l'Etude. Il sera le seul, conformément au statut de l'ONAS à pouvoir réaliser des mouvements de fonds sur ce compte. Toutes les prestations inscrites au Projet se feront dans le cadre du marché d'étude précédemment évoquée. L'ONAS mettra à la disposition ou transmettra à la demande du Bailleur l'ensemble des éléments relatifs au marché et à son exécution ainsi que l'état du compte spécifiquement ouvert pour le projet.

3.7.3 Aux fins d'accélérer la mise en oeuvre des actions de l'Etude, la FAE recrutera et engagera un auditeur chargé d'effectuer une évaluation à posteriori ou une revue des documents justificatifs et un audit de l'Etude. La FAE exigera qu'une revue des états des dépenses et des documents justificatifs soit effectuée et certifiée par un auditeur indépendant à des intervalles prédéterminés, afin de s'assurer que le fonds a été utilisé conformément à l'accord de don. Les coûts de cet audit seront imputés à la FAE et ne sont pas pris en compte dans le Don.

3.8 Dispositions relatives à l'évaluation du Suivi et aux rapports

3.8.1 L'ONAS fera un rapport semi annuel de l'état d'avancement de l'Etude, des décaissements et de l'état du compte. Ce rapport comprendra entre autres les éléments suivants :

- Avancement des procédures pour la passation du marché ;
- Etat d'avancement de réalisation du marché ;
- Etat des décomptes présentés et réglés ;
- Etat comptable de l'Etude (Bilan du compte projet).

Les rapports semi annuels se pencheront sur des difficultés ou contraintes spécifiques, le cas échéant, auxquelles le projet fait face et proposeront des solutions idoines pour remédier aux problèmes identifiés.

3.8.2 Les objectifs, actions, produits et résultats attendus des activités de la FAE, sont résumés dans la matrice du Cadre logique ci-jointe adoptée par l'ONAS, qui fera partie de l'Accord de Don. Une liste d'indicateurs spécifiques de réalisation et des moyens de vérification mentionnés serviront de base pour le suivi axé sur les résultats pendant l'exécution et après l'achèvement.

3.8.3 La supervision de la mise en oeuvre des activités de la FAE comprendra un échange régulier de correspondances avec le Bénéficiaire et une revue des Rapports d'Etape du Bénéficiaire. La FAE envisagera à tout moment la nécessité d'entreprendre des missions de supervision sur le terrain, de préférence conjointement avec l'AFD. La FAE vérifiera également si les résultats spécifiques du financement de la FAE ont été réalisés à temps, en respectant la qualité requise et si les dépenses sont conformes aux budgets et calendriers.

3.8.4 L'ensemble de l'Etude du Plan directeur d'assainissement de Ziguinchor fera l'objet d'une évaluation par un expert indépendant deux mois avant la fin de l'Etude. Cette activité sera financée par la FAE

4 AVANTAGES DE L'ETUDE

4.1 Efficacité et efficience

4.1.1 L'efficacité de l'implication de la FAE dans ce projet est liée à sa performance générale et à la possibilité d'atteindre les objectifs globaux et les résultats attendus comme cela est indiqué dans la Matrice du Cadre logique. L'efficacité dépend de la somme des facteurs uniques, également ceux échappant au contrôle de la direction de l'Etude.

4.4.2 L'ONAS compte avoir recourt à un bureau d'études recruté dans le cadre d'un appel d'offres (selon Chapitre 3.5 Acquisitions) pour réaliser l'ensemble des missions inscrites au projet. Ce bureau d'études devra démontrer dans le cadre de ces procédures qu'il dispose des capacités techniques et financières pour parvenir aux résultats escomptés. Les aspects efficacité de l'Etude ont été présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4.1 Evaluation de l'Efficacité de l'Etude

Facteur d'efficacité	Appréciation
i) Qualité de la préparation de l'Etude	Le principal résultat attendu de ce projet est l'initiation d'un nouveau concept de Plan directeur d'assainissement urbain au Sénégal. Prenant en compte les préoccupations liées aux préférences et aux besoins des populations pour un véritable accès à un assainissement sûr et à un coût abordable.
(ii) Efficacité dans la passation des marchés	La responsabilité de la passation des marchés des biens et de l'acquisition des services incombe l'ONAS et les modalités et conditions seront stipulées dans l'accord de don avec la FAE.
(iii) Compétitivité internationale des coûts des services et des biens acquis	La procédure d'appel d'offres international contribuera également à garantir des prix raisonnables et de bonne qualité.
(iv) Performance des services étrangers impliqués dans l'exécution de l'Etude	Les prestataires de services étrangers sont également des experts nationaux, régionaux et internationaux sélectionnés sur une base concurrentielle.
(v) Efficacité de la gestion de l'Etude par le Bénéficiaire	Il est considéré que l'ONAS à la capacité requise pour gérer l'étude, par conséquent il est également jugé apte à gérer l'Accord FAE.
(vi) Réactivité de la FAE et des autres organismes de financement	Une grande réactivité est intégrée dans les principes directeurs de la FAE et l'on pense que la FAE aura la capacité de réagir au cours du processus d'exécution de l'Etude, à condition qu'elle dispose d'une base de ressources humaines suffisantes lui permettant de gérer le portefeuille de projets futurs.
(vii) Qualité et coût efficacité notamment le respect des prévisions de coûts et des budgets	Le budget préliminaire de l'Etude est établi sur la base d'une longue expérience acquise dans des projets similaires, ce qui laisse croire qu'il est très possible de s'en tenir aux budgets.
(viii) Efficacité de la coopération dans le suivi de l'exécution entre la FAE, les autres bailleurs de fonds et le Bénéficiaire	Il y a eu concertation entre la FAE et la BAD et l'ONAS pendant l'évaluation afin d'établir une base commune de coordination du suivi de l'exécution de l'Etude.

4.2 Durabilité

4.2.1 La durabilité des interventions de l'Etude est étroitement liée aux facteurs d'efficacité abordés ci-dessus. Les menaces à la pérennité de l'Etude sont notamment: i) la viabilité institutionnelle et technique d'ONAS et les interventions des services de données et d'information hydrométriques, et ii) la contribution effective des services de connaissances et d'information améliorés aux effets du développement durable des investissements et des services de mise en valeur du secteur de l'eau pluvial et assainissement à Ziguinchor. Le premier facteur est directement lié à la performance de l'Etude alors que la deuxième préoccupation en matière de durabilité échappe dans une large mesure au contrôle de l'Etude en tant que tel.

4.2.2 Le présent projet ne prévoit pas de financer la réalisation des infrastructures majeures (à part la construction d'un cite de démonstration des techniques d'assainissement écologique). L'ONAS s'engage à rechercher les financements auprès de l'Etat du Sénégal ou des différents bailleurs pour réaliser les investissements prioritaires conformément aux stipulations de l'étude. L'ONAS s'engage à mettre à jour et à actualiser les études jusqu'à la réalisation des travaux.

5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

5.1 Conclusions

5.1.1 Le projet de Plan directeur d'assainissement de la ville de Ziguinchor consiste en un appui de la FAE des plus pertinents en termes de valeur ajoutée et de mobilisation des ressources. Ce projet relève d'une très haute importance stratégique dans la mesure où il est basé sur une approche conceptuelle innovante et intégrée de développement de l'assainissement urbain. Le demandeur envisageait initialement une approche plus traditionnelle de planification, mais l'approche de l'Etude a été réexaminée au cours du processus d'évaluation en étroite concertation avec la FAE.

5.1.2 Ce concept innovant consiste en une utilisation extensive et optimisée des techniques d'assainissement à la parcelle, combinée à une zone plus restreinte assainie par un réseau de collecte relié à une station d'épuration. La condition essentielle requise est que les techniques d'assainissement utilisées respectent les normes les plus contraignantes en matière d'hygiène et de protection de l'environnement.

5.1.2 Le Projet est une initiative importante et bien justifiée compte tenu des nombreuses difficultés liées aux services d'assainissement et aux systèmes de collecte et d'évacuation des eaux pluviales. Selon le programme opérationnel 2005-2009 de la FAE, l'appui à la préparation des projets et des programmes pour le financement et les investissements directs est considéré comme l'un des domaines prioritaires. La priorité sera accordée aux projets qui attireront la participation publique et privée et mèneront aux investissements immédiats. Les activités de soutien se concentreront sur des activités préparatoires pour rendre le projet attrayant (dossiers d'appels d'offres, etc.). Le projet met l'accent sur des technologies et des approches méthodologiques innovatrices dans le domaine de l'AEP&A, qui prennent en compte le genre, et qui favorisent la fabrication et la diffusion locale des technologies en impliquant les communautés.

5.1.3 Une des principales dimensions de l'Etude sera d'impliquer directement les populations dans le choix des techniques d'assainissement les plus appropriées à leurs besoins et à leurs capacités et volonté de payer. Ainsi, le projet inclura la mise en place d'un site de démonstration et de formation, équipé avec les différentes options d'assainissement à proposer, autorisant ainsi la connaissance de ces options par la population dans la perspective de leur participation aux choix et discussions.

5.1.4 La Maîtrise d'ouvrage de l'Etude sera assurée par l'ONAS conformément aux procédures administratives, financières et comptables que lui imposent ses statuts. Les évaluations de l'éligibilité du Bénéficiaire et de l'Etude sont conformes aux critères définis dans les Procédures et Directives opérationnelles de la Facilité Africaine de l'Eau et l'efficacité, l'efficience et la durabilité attendues de l'Etude sont jugées acceptables. Le projet consiste à faire réaliser par un bureau d'études spécialisé et expérimenté le Plan directeur d'assainissement et l'ensemble des études

institutionnelles, techniques, environnementales et socio-économiques nécessaires à la mise en œuvre rapide d'une phase opérationnelle d'exécution des travaux prioritaires.

5.1.5 Le montant de l'Etude est estimé à 989,560 euros dont un financement de la FAE de 935,000 euros. La contribution de l'ONAS de 54,000 euros au projet consistera entre autre à couvrir les dépenses d'un ingénieur et des spécialistes en affaires juridiques, de la comptabilité, des acquisitions, des services de secrétariat, ainsi que la mise à disposition de locaux, de télécommunications, d'appui logistique, etc. requis pour assurer un bon suivi technique des études.

5.2 Recommandations

5.2.1 Sur la base d'une analyse critique de la pertinence, de l'efficacité et de la durabilité de l'Etude ainsi que de la crédibilité et de la capacité du Bénéficiaire, il est recommandé que la Banque approuve la demande présentée par l'ONAS pour le financement de l'Etude du Plan directeur d'Assainissement de la Ville de Ziguinchor, et que la Facilité africaine de l'Eau octroie un don de 935,000 euros, sur un budget total d'environ 989,560 euros, dont 54,560 euros de contributions provenant de l'ONAS.

5.2.2 Suite à cette évaluation, un projet d'Accord de Don entre l'ONAS et la FAE sera élaboré pour approbation et signature. L'effectivité de l'Accord de Don entre la FAE et l'ONAS est conditionnée par l'ouverture d'un Compte spécial par l'ONAS et par la préparation des Termes de Référence (TdR) et le Dossier d'appel d'offres (DAO) qui seront approuvés par la FAE comme stipulé dans l'accord.

ANNEXES

ANNEXE 1: CARTE DU SENEGAL ET DE LA VILLE DE ZIGUINCHOR



ANNEXE 2: CARTE ET PHOTO SATELLITE DE LA VILLE DE ZIGUINCHOR



ANNEXE 3 : COUTS ET FINANCEMENT DE L'ETUDE

COUTS GLOBAL DE L'ETUDE	Hom. mois	Remun. mois	Total	1 à 9 mois	10 à 15 mois	13 à 18 mois
I. Coordinateur de l'Etude	18	3,000	54,000	18,000	18,000	18,000
RÉMUNÉRATION DE L'ÉTUDE						
Gestionnaire de l'Étude	18	8,000	144,000	48,000	48,000	48,000
A. Interventions Initiales et Études Diagnostiques						
A.1 Atelier de lancement et conception						
Personnel clé	2	6,500	13,000	13,000	0	0
Personnel d'appui	3	3,000	9,000	9,000	0	0
A.2 Étude du cadre légal et institutionnel						
Personnel clé	1	6,500	6,500	6,500	0	0
Personnel d'appui	1	3,000	3,000	3,000	0	0
A.3 Étude socio-économique			0			
Personnel clé	3	6,500	19,500	19,500	0	0
Personnel d'appui	7	3,000	21,000	21,000	0	0
A.4 Études techniques de base						
Personnel clé	7	6,500	45,500	45,500	0	0
Personnel d'appui	15	3,000	45,000	45,000	0	0
A.5 Étude Eaux pluviales						
Personnel clé	2	6,500	13,000	13,000	0	0
Personnel d'appui	4	3,000	12,000	12,000	0	0
A.6 Étude Eaux usées						
Personnel clé	6	6,500	39,000	39,000	0	0
Personnel d'appui	10	3,000	30,000	30,000	0	0
A.7 Définition des approches et des normes de conception						
Personnel clé	2	6,500	13,000	13,000	0	0
Personnel d'appui	3	3,000	9,000	9,000	0	0
A.8 Plaidoyer pour une approche intégrée de l'assainissement						
Personnel clé	3	6,500	19,500	19,500	0	0
Personnel d'appui	3	3,000	9,000	9,000	0	0
Sous Total A.	90		451,000	355,000	48,000	48,000
B. Sensibilisation sur les options stratégiques du Plan directeur et rapport sur la stratégie						
B.1 Sensibilisation sur les options stratégiques						
Personnel clé	2	6,500	13,000		13,000	
Personnel d'appui	4	3,000	12,000		12,000	
B.2 Préparation du rapport de Stratégie						
Personnel clé	2	6,500	13,000		13,000	
Personnel d'appui	3	3,000	9,000		9,000	
Sous total B.	11		47,000	0	47,000	0

C. Plan directeur d'assainissement, Plan d'investissement général, et Évaluation Stratégique Environnementale						0
C.1 Plan directeur d'assainissement et Plan d'investissement						0
Personnel clé	3	6,000	18,000			18,000
Personnel d'appui	4	4,000	16,000			16,000
C.2 Évaluation environnementale						0
Personnel clé	2	6,000	12,000			12,000
Personnel d'appui	3	4,000	12,000			12,000
Sous total C.	12		58,000	0	58,000	0
D. Préparations pour les investissements prioritaires						
D.1 Investissements pour la gestion des eaux pluviales						
Personnel clé	7	6,500	45,500		22,750	22,750
Personnel d'appui	8	3,000	24,000		12,000	12,000
D.2 Investissements pour la collecte et le traitement des eaux usées						0
Personnel clé	9	6,500	58,500		29,250	29,250
Personnel d'appui	7	3,000	21,000		10,500	10,500
D.3 Assainissement écologique a la parcelle						0
Personnel clé	3	6,500	19,500		9,750	9,750
Personnel d'appui	5	3,000	15,000		7,500	7,500
Sous total D.	39		183,500	0	91,750	91,750
II. Total Rémunération de l'Étude	152		739,500	355,000	244,750	139,750
Contribution Divers de la FAE						
Site de démonstration	1	24,000	24,000	24,000	0	0
Rédaction rapports			20,000	6,667	6,667	6,667
Frais de transport par (avion aller et retour)	20	1,000	20,000	6,667	6,667	6,667
frais de voyage divers			4,200	1,400	1,400	1,400
Sous total divers			68,200	38,733	14,733	14,733
Contribution Administrative de l'ONAS						
Spécialistes de l'ONAS	18	1,820	32,760	10,920	10,920	10,920
Location des bureaux	18	800	14,400	4,800	4,800	4,800
Frais de communication téléphone, Fax etc	18	300	5,400	1,800	1,800	1,800
Fourniture bureaux			2,000	667	667	667
Sous total ONAS			54,560	18,187	18,187	18,187
III. Total Dépenses			122,760	56,920	32,920	32,920
IV. Imprévus			73,300	33,300	20,000	20,000
TOTAL COÛTS DE L'ÉTUDE (I-IV.)			989,560	463,220	315,670	210,670
FINANCEMENT GLOBAL DE L'ETUDE	%					
Financé par l'ONAS	6%		54,560	18,187	18,187	18,187
Financé par la FAE	94%		935,000	445,033	297,483	192,483
Total	100%		989,560	463,220	315,670	210,670

ANNEXE 4 : COMPTE RENDU DES VISITES ET CONTACTS EFFECTUES AU COURS DE LA MISSION D’EVALUATION

Au niveau de l’administration :

- Mairie de Ziguinchor : réunion avec M.Moustaphe Diedhiou premier Adjoint en compagnie de son équipe (voir P.V.réunion joint).
- M. Jonatas Martin Biagui , chef de la division Régionale de l’Urbanisme de Ziguinchor , se déclare prêt à aider le futur consultant dans son travail de mise à jour des cartes à la délimitation de la ville et au choix des sites.
- M. Biagui ,chef du Service Régionale des Pêches accueille avec enthousiasme l’annonce de l’élaboration du PDA et espère que la réalisation des travaux qui en résulteront aboutiront à une amélioration de la qualité de l’eau du fleuve . En effet dit-il le déversement des eaux usées des canaux existants pollue l’eau du fleuve sur une distance de plus de 100km en amont à cause de la remontée de la langue salée
- M. Youssou Sarr, Chef du Service Régional de la SDE déclare que le projet vient à son heure parce que , d’une part, il y a une densification importante du réseau EP dans certains quartiers , accompagnée de branchements dits sociaux, ce qui suppose une production d’eaux usées importante et par conséquent un besoin de systèmes de collecte et d’évacuation d’eaux usées adéquats ; d’autre part le volet eaux pluviales est aussi attendu parce qu’actuellement il enregistre beaucoup de fuites d’eau dans le réseau dues aux ravinements importants causés par les eaux de ruissellement.
- M. Amary Diop, Capitainerie du Port souhaite que le programme d’urgence qui sera retenu épargnera le quai des bateaux des déversement d’eaux usées actuelles et du désagrément qu’ils causent aux voyageurs .
- AATR : M. Khoul Ndiaye, Chef d’Antenne Régionale des Travaux Routiers nous informe que sur les 46km que compte la voirie revêtue de la ville une bonne partie est dégradée en hivernage par conséquent il souhaite que l’étude aboutisse et se dit prêt à offrir l’appui de son service au futur consultant.
- Monsieur Maguatte Niang, fonctionnaire au Ministère des Finances et de la Coopération chargé des dossiers de demande de financement, se réjouit de l’initiative prise par la BAD, en acceptant d’étudier la requête de financement de l’Etude sans passer par les procédures d’usage. Il a évoqué les préoccupations des débutés de cette région qui ont demandé au niveau de l’Assemblée Nationale que l’étude d’assainissement de Ziguinchor soit faite afin d’éliminer entre autres nuisances les stagnations d’eau dans les quartiers.

Au niveau des ONG

- M. Idrissa Sadio et Mme Susanne Bieberbach respectivement responsable du PROCAS et directrice du programme de GTZ ont promis d'appuyer le projet par leurs expériences et connaissances socio-économique et environnementale du milieu.
- M. Moussa Barry chargé de programme de l'ONG PACTE est entrain de faire étudier un projet de drainage de 5 quartiers financé par la coopération française. Il s'intéresse aussi à d'autres petits projets de routes pavés (genre HIMO mais assortis de drainage)

Au niveau de la société civile

- Un représentant du syndicat des hôteliers implantés le long du fleuve , déclare qu'ils sont pénalisés par l'état d'insalubrité de l'eau du fleuve qui est impropre à la baignade et autres loisirs et sports nautiques à cause des rejets directs d'eaux usées par les canaux dans le fleuve.
- Un représentant du syndicat des pêcheurs , selon lui ,à cause des problèmes d'assainissement conduisant à des rejets directs dans le fleuve ,l'Union Européenne risque de retirer leur agrément d'exportation puisque la qualité des produits halieutiques ne réponde plus aux normes de l'UE .
- Un représentant du syndicat des transporteurs déclare que le défaut d'assainissement eaux pluviales a pour conséquence le ravinement de toutes les routes revêtues ou en terre de la ville ; en hivernage les véhicules pataugent dans la boue et tombent dans les trous creusés par le ruissellement des eaux .C'est pourquoi tout le parc de la ville est dans un état lamentable .
- La SATOM une entreprise française, dans le cadre de la construction de la route Ziguinchor MPACK , financée par l'UE est entrain de réaliser la construction de canaux à ciel ouvert pour drainer le tronçon qui traverse la ville.
- Une entreprise hollandaise est entrain de travailler à Ziguinchor et nous a informé que les Pays Bas sont intéressés et disposés à financer des projets d'assainissement à Ziguinchor.

Visites de terrain

Des visites de terrain ont été effectuées en compagnie des agents de la Voirie de la Mairie (Agent Voyer et son Adjoint). La situation sur le terrain est illustrée en partie par les photos prises en septembre 2006, lors d'une mission d'étude de routes revêtues dans la ville. Les photos montrent l'état délabré des routes ravines par les eaux de pluie qui débordent des canaux en terre et menacent même certaines habitations ; parfois même dans les bas quartiers ces eaux de ruissellement mélangent les eaux de puisard aux eaux de pluies.

TEXTE PRELIMINAIRE REÇU DE M. MAIMOUNA SIDIBE DIOUF, BAD DAKAR SENEGAL :

Dans la région de Ziguinchor, où nous avons mené une mission de terrain du 20 au 25 novembre 2006, nous avons eu à rencontrer :

Au niveau de l'Administration

- L'Adjoint au Maire de Ziguinchor en compagnie des Conseillers municipaux et des services techniques de la Mairie ;
- Le service régional de l'Urbanisme ;
- Le service régional de la Pêche ;
- La Capitainerie du Port ;
- L'Antenne régionale de l'Agence Autonome des Travaux Routiers ;
- Le Chef de service de l'Environnement était malheureusement absent de Ziguinchor et il est prévu que nous le contactons cette semaine à Dakar pour échanger avec lui.

La société civile :

- Un représentant des Hôteliers (saletés le long du fleuve et eau impropre à la natation et toute activité de baignade, de loisirs et de sports) ;
- Un représentant des Pêcheurs ;
- Une entreprise de travaux publics : la SATOM (en train de réaliser des travaux de caniveaux le long de la route Ziguinchor – Mpack, financée par l'Union Européenne).

En marge de ces réunions, nous avons fait des visites de terrains pour voir les collecteurs existants, les bas fonds et les problèmes d'assainissement au niveau de certains qua.

Etaients présents :

- Moustapha DIEDHIOU Adjoint au Maire ;
- Ahmadou Bamba CAMARA Adjoint au Maire Papa Ibrahima DIA Adjoint au Maire ;
- Yaya BADJI Adjoint au Maire ;
- Mamadou SOW Adjoint au Maire ;
- Babacar NDIAYE Secrétaire Municipal par intérim Marcel MANE Directeur études et suivi des projets Bienvenu Auguste SAMBOU Agent Voyer ;
- Mamadou Artiack COLY Services Techniques Communaux Mme Maïmouna DIOUF spécialiste en infrastructures ;
- Bureau Régional de la Banque Africaine de développement (Dakar) ;
- Momar NDIA YB Ingénieur Sanitaire chargé de l'évaluation de la requête.

Pour ce qui concerne les agences d'exécution financées par les bailleurs de fonds et les Organisations Non Gouvernementales (ONG), nous avons rencontré :

- Le PROCAS et la Coopération Allemande (GTZ) : ce projet d'appui au développement de la Casamance peut être d'un apport certain surtout au niveau des études environnementales et socio-économiques du Plan directeur ;
- l'ONG PACTE : elle a une étude dans le secteur de l'assainissement en cours et intervient dans la réalisation des infrastructures en milieu urbain ;
- le PADERCA : projet financé par la BAD pour l'appui au développement rural de la Casamance qui réalise des infrastructures rurales et socio économique de base ;

L'existence de certaines études sur l'assainissement eaux pluviales ou eaux usées qui ont été déjà effectuées à savoir:

- Le Plan directeur d'Assainissement de Ziguinchor, étude faite par Ital-Consult vers 1978 ;
- Une étude faite par le CREP A pour la latrinitisation dans les zones de Kandialang Boucotte Sud et Lyndiane.
- L'étude de l'assainissement des eaux usées du quartier de Boudody (déjà doté d'un vieux réseau inopérant) faites par le Syndicat d'Initiative en Assainissement de Paris.
- Réalisation de travaux faits par l'AGETIP
- Réhabilitation sur une partie et construction sur l'autre du grand canal de Korentas plus une série de canaux secondaires dans les quartiers de Boucotte Ouest, Boucotte Est, Boucotte centre, Boucotte Nord Kansaoudy
- Etudes et drainage de chaussées réalisées par l'ADM dans le cadre du Programme d'Investissement prioritaire (PIP).

Réalisations prévues en 2007 de voies plus drainage des eaux de ruissellement à Santhiaba, Kandé et Djibock pour un linéaire d'environ 5km Monsieur Yaya BADJI a repris les préoccupations de la Commune en mettant l'accent sur les grands canaux de drainage des eaux pluviales que sont : (i) le canal en terre de Lyndiane qui divise les quartiers de Djiringho, Soucoupapaye, et Coboda et constitue un danger pour les populations riveraines et leurs enfants ; et (ii) le canal de Korenta qui est vétuste et de capacité insuffisante.

1/ Concernant les bailleurs de fonds, j'ai les informations suivantes :

- L'AFD dit qu'elle s'intéresse plutôt au volet hydraulique pour l'instant
- Les Pays Bas disent qu'ils interviennent dans l'assainissement mais sous forme d'appui budgétaire au Ministère Technique qui doit ce charger de définir ses priorités. Ils ont aussi une étude en cours pour le Cadre Stratégique des Dépenses à Court Terme dans le secteur de l'Assainissement pour le Ministère.
- La BOAD est en train de financer l'étude du Plan directeur d'Assainissement dans la ville de Louga (y compris l'élaboration des dossiers d'appel d'offres)

- La Banque Mondiale et l'Union Européenne disent aussi qu'elles sont intéressées et qu'elles souhaiteraient disposer des rapports de l'étude et des DAO pour pouvoir éventuellement prévoir leur participation.
- La KFW intervient beaucoup dans le domaine de l'Assainissement.

2/ Les fiches projets demandez sont annexées au e-mail.

3/ PAQPUD (Projet d'Assainissement des Quartiers Péri Urbains de Dakar)

Concernant le PAQPUD c'est effectivement un projet de 20 milliards CFA financés par la Banque Mondiale qui a pour but de réaliser 60 000 ouvrages d'assainissement individuels (63 000 ont été réalisés, donc plus que l'objectif fixé), 160 systèmes semi-collectifs, 70 blocs sanitaires scolaires et 10 blocs sanitaires.

ANNEXE 5: PHOTOS DE LA VILLE DE ZIGUINCHOR





ANNEXE 6 : COMPTE RENDU DU GTI**APPRAISAL OF THE ZIGUINCHOR SANITATION MASTER PLAN****MINUTES OF THE INTER-DEPARTEMENTAL MEETING ON THE DRAFT APPRAISAL REPORT**

Date: 21 December 2006
Copy to: Participants according to the attached list

1. LIST OF PARTICIPANTS

- | | |
|------------------|---|
| 1) Y. KEDAJ | Principal Monitoring Expert, AWF, Chairperson |
| 2) J. THIOMBIANO | Consultant OWAS |
| 3) H. SCHATTAUER | Principal Water Supply and Sanitation Expert, AWF |
| 4) T. MUGOYA | Consultant, OWAS.2 |
| 5) N. GONDOUL | Consultant, AWF |
| 6) A. METAFERIA | Consultant, AWF |
| 7) T. DAMHAUG | WRM Specialist, AWF |

2. INTRODUCTION

This note captures the main issues and suggestions arising from the AWF Departmental meeting on the draft Appraisal Report DATED 14 December 2006. The below comments serve as a basis for the preparation of the final draft Appraisal Report together with the inclusion of the points made by the forthcoming Inter-Departmental Working Group Meeting.

3. OBSERVATIONS SUGGESTIONS AND PROPOSED AWF RESPON

POINTS RAISED	CORRECTIVE ACTIONS
1. The meeting agreed on the strategic importance and timeliness of this project and on the chosen conceptual approach focusing on diversified sanitation solutions. The meeting strongly advised that the value added by AWF/ADB comes clearly out.	The value added will be flagged in the document.
2. The fact that Ziguinchor has a relatively low population density that would qualify extensive use of on-site technology should be quantified	Will be emphasized in the revised document
3. The study will be contracted (procured) in one contract for international competitive bidding. Accordingly, the procurement chapter should be specific on this fact and less mentioning of the general procurement rules.	Will be taken into account and included in the final version
4. The study should also include an activity on identification and mobilization of funding opportunities for the investment phases	Will be taken into account and included in the final version
5. The study should have an activity on costing	Will be taken into account and included in

and subsidization aspects of on-site sanitation vs. sewerage based systems	the final version
6. Concerning the storm-water drainage component the options of onsite holding and infiltration to reduce the run-off peaks should be highlighted under project activities	Will be taken into account and included in the final version
7. It was noted that solid waste management was not part of the Master Plan Study. It was agreed that solid waste is an important element that should be emphasized.	Since solid waste is not part of ONAS's areas of responsibility it was agreed to bring the solid waste issue to the attention of the City Council and urge them to explore the opportunities for setting up a project for a solid waste master plan.
8. The meeting advised to include the "Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à faibles cout" (CREPA) HQ in Ouaga and the Senegal Office among the technical partners	This will be included in the revised report
9. Concerning necessary study team and remuneration categories, it was agreed to: <ul style="list-style-type: none"> - Include a third category of a team leader - Include a list of expertise required 	Will be included in the revised document.
10. The gender issues should come out more clearly.	Will be further elaborated in the revised document.