



REPUBLIQUE DU BENIN

=====

Ministre de l'Energie de l'Eau et des Mines

=====

Direction en charge du Service Public de l'Eau Potable et de la Régulation

=====

**PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE EN MILIEU RURAL
ET D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES URBAINES**

***CADRE DE GESTION
ENVIRONNEMENTALE ET
SOCIALE (CGES)***

Rapport Final

mai, 2016

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES ACRONYMES	4
RESUME EXECUTIF	6
EXECUTIVE SUMMARY	12
1. INTRODUCTION	18
1.1. Contexte et justification du Projet.....	18
1.2. Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale	20
1.3. Démarche méthodologique d'élaboration du CGES	20
2. DESCRIPTION DU PROJET	22
2.1. Objectif de développement du projet	22
2.2. Composantes du projet.....	22
2.3. Activités du projet susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement	26
2.4. Spécification des travaux à réaliser	26
2.5. Montage institutionnel et de mise en œuvre du projet	27
3. BREVE SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	28
3.1 Zones agro écologiques	28
3.2 Approvisionnement en Eau	29
3.3 Problématique de la gestion des eaux usées et des excréta	29
3.4. Santé des populations	29
3.5. Pauvreté urbaine	30
3.6. Situation de l'emploi.....	30
3.7. Attentes des acteurs pour la mise en œuvre du projet	31
4. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET	32
4.1. Cadre juridique et réglementaire de mise en œuvre du projet.....	32
4.2. Principales Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale applicables au Projet	37
4.3. Points de convergence entre la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale	39
4.4. Cadre institutionnel de la gestion de l'environnement au Bénin	40
5. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS DU PROJET	41
5.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels	41
5.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels	44
6. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES) DU PROJET	48
6.1. Démarche de mise en œuvre du CGES	48
6.2. Critères additionnels de sélection des sites et types d'aménagement en vue de la préservation de la biodiversité	54
6.3. Lignes directrices environnementales, sanitaires et sécuritaires de mise en œuvre des aménagements et des infrastructures	55
6.4. Suivi environnemental et social du projet	56

6.5. Dispositions institutionnelles de mise en œuvre du projet.....	61
6.6. Coûts des mesures de renforcement de capacités	68
7. PLAN CADRE DE CONSULTATION DES POPULATIONS.....	71
8. COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROJET.....	73
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	74
LISTE DES TABLEAUX	
Tableau 1 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte pour le projet.....	32
Tableau 2: Lois et règlements environnementaux en vigueur au Bénin.....	35
Tableau 3: Responsabilités des acteurs concernés par la gestion environnementale du projet.....	53
Tableau 4 : Valeurs applicables aux rejets d'eaux usées sanitaires après traitement	56
Tableau 5 : Indicateurs de suivi des mesures du CGES	58
Tableau 6: Indicateurs et dispositif de suivi des composantes environnementales et sociales.....	59
Tableau 7: Capacités des institutions responsables de l'application des mesures d'atténuation	63
Tableau 8: Calendrier de mise en œuvre des mesures.....	67
Tableau 9 : Coûts des mesures techniques.....	68
Tableau 10: Coûts de mesures de Formation et de Sensibilisation.....	68
Tableau 11: Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES)	69
Tableau 12: Coût estimatif des mesures environnementales et sociales du projet	73
LISTE DES FIGURES	
Figure 1: Procédure d'évaluation des sous-composantes du projet	54
ANNEXES.....	75
Annexe 1 : Modèle de TDR type pour les impacts environnementaux et sociaux potentiels des sous-projets.....	76
Annexe 2 : Procès-verbal des séances de consultation publique dans le cadre du projet.....	78
Annexe 3. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.....	82
Annexe 4 : Résumé des Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale	95
Annexe 5 : Formulaire de screening (tamisage) socio-environnemental de sous projet	99
Annexe 6 : Conditions Générales de Gestion Environnementale	102
Annexe 7. Format simplifié pour le suivi environnemental.....	108
Annexe 8 : Liste des personnes rencontrées et consultées	109
Annexe 9 : Termes de références de la mission d'élaboration du cadre de gestion environnementale et sociale du projet	113
BIBLIOGRAPHIE.....	121

LISTE DES ACRONYMES

ABE	: Agence Béninoise pour l'Environnement
ACEP	: Associations des Consommateurs d'Eau Potable
AE	: Audit Environnemental
AEP	: Approvisionnement en Eau Potable
AEV	: Adductions d'Eau Villageoise
BM	: Banque Mondiale
BPO	: Budget Programme par Objectif
CCE	: Certificat de Conformité Environnementale
CGES	: Cadre de Gestion Environnemental et Social
CNDD	: Commission Nationale de Développement Durable
DAL	: Défécation à l'Air Libre
DAO	: Dossiers d'Appel d'Offres
DPC	: Direction du Patrimoine Culturel
DGA	: Direction Générale de l'Assainissement
DGDU	: Direction Générale du Développement Urbain
DGE	: Direction Générale de l'Environnement
DSPEPR	: Direction en charge du Service Public de l'Eau Potable et de la Régulation
DHAB	: Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base
DNSP	: Direction Nationale de la Santé Publique
DST	: Direction des Services Techniques
EE	: Evaluations Environnementales
EES	: Evaluation Environnementale Stratégique
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
FADEC	: Fonds d'Appui au Développement de Communes
FNEC	: Fonds National pour l'Environnement et le Climat
MCVDD	: Ministère du Cadre de vie et du Développement Durable
MDGL	: Ministère de la Décentralisation, de la Gouvernance Locale
MEEM	: Ministre de l'Energie de l'Eau et des Mines
MEF	: Ministère de l'Economie et des Finances
MOD	: Maitrise d'Ouvrage Délégué
MS	: Ministère de la Santé
OCB	: Organisation Communautaire de Base
ODD	: Objectifs de Développement Durable
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAE	: Plan d'Action Environnementale
PAP	: Personnes Affectées par le Projet
PAR	: Plan d'Action de Réinstallation
PCGES	: Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
PCR	: Plan Cadre de Réinstallation
PGSSE	: Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau potable
PMU	: Project Management Unit
PNE	: Partenariat National pour l'Eau
PO	: Politique Opérationnelle
PPP	: Partenaire Public Privé
PTF	: Partenaires Techniques Financiers
RAP	: Resettlement Action Plan
RPF	: Resettlement Policy Framework

RRP	: Restricted Resettlement Plan
SEC	: Service d'Environnement de la Commune
SONEB	: Société Nationale des Eaux du Bénin
SSES	: Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale
TDR	: Termes de références
TRC	: Technical Resettlement Committee
UCP	: Unité de Coordination du Projet

RESUME EXECUTIF

Brève description du projet (objectif global, composantes et principales activités)

Le projet d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et d'assainissement des eaux usées urbaines est un projet de la République du Bénin financé par la Banque Mondiale. Il constitue une opération qui contribuera à l'amélioration de l'efficacité de gestion environnementale, en matière d'assainissement des communes bénéficiaires.

Dans la région de Grand Nokoué (communes de Porto-Novo, de Sémè-Podji, d'Abomey-Calavi et de Cotonou), le flux de déchets des latrines et fosses septiques est généralement géré par des opérateurs privés propriétaires de camions de vidange et de la seule station de traitement de boues de vidange privée d'Ekpè, actuellement menacées par l'érosion côtière. En outre, la capacité de traitement de cette STBV ne suffit pas à gérer à son compte les besoins croissants de la région. Le Plan directeur d'assainissement des eaux usées récemment achevé a identifié des projets prioritaires pour accroître la capacité de traitement et freiner la contamination de la nappe phréatique du fait des facilités d'assainissement mal conçues, construites ou gérées de façon inappropriée tant au niveau des ménages qu'au niveau de la chaîne de traitement.

Ses objectifs seront atteints à travers :

- le renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de services eau potable en milieu rural ;
- la réhabilitation des systèmes, la densification et l'extension des réseaux d'AEV incluant des branchements particuliers aux ménages dans le cadre de contrats de concession subventionnée ;
- le renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange ;
- l'amélioration du confinement des excréta au niveau des ménages avec un fort accent sur la promotion de l'assainissement amélioré et de l'hygiène, ainsi que les changements de comportements (liés entre autres à la défécation à l'air libre ;
- le renforcement de la chaîne entière de service en assainissement incluant la vidange des latrines/fosses septiques et le transport vers les sites de traitement des boues de vidanges ;
- la construction d'infrastructures de collecte et de traitement des boues de vidange ;
- l'appui au suivi de la qualité de l'eau et des rejets à travers la mise en place d'un laboratoire de référence.

Le projet comprend quatre (04) composantes à savoir:

Composante 1: Mise à l'échelle du modèle de concession subventionnée pour l'approvisionnement en eau potable en milieu rural (23,0 millions \$ US)

- 1.1. Renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de service d'AEP en milieu rural.
- 1.2. Réhabilitation et extension des réseaux d'approvisionnement en eau potable

Composante 2: Amélioration de la chaîne de services assainissement des eaux usées en milieu urbain/péri-urbain (31,0 millions \$ US)

- 2.1. Renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange

- 2.2. Amélioration du confinement des excréta au niveau des ménages
- 2.3. Infrastructures de collecte et de traitement des boues de vidange

Composante 3: Gestion de projet, suivi et évaluation (5,0 millions \$ US)

Composante 4: Intervention d'urgence Contingent (1,0 millions \$ US)

Objectif du CGES

L'objectif du cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) est d'établir un processus de sélection environnemental et social qui permettra aux structures chargées de la mise en œuvre du Projet de pouvoir identifier, évaluer et atténuer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet au stade de planification. Il intègre les préoccupations de la législation béninoise et celles des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale à savoir :

- de la République du Bénin en ce qui concerne les préalables juridiques et techniques pour la réalisation des activités susceptibles d'avoir des incidences négatives sur l'environnement naturel et le milieu humain ;
- respecter les conditionnalités des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale ;
- renseigner les acteurs de mise en œuvre sur les problématiques environnementales et sociales d'ordre général de la zone d'implantation des actions de l'intervention afin d'y prendre garde à tout moment ;
- fournir un ensemble d'outils de gestion environnementale et sociale aux acteurs de mise en œuvre du projet afin de leur permettre, pendant toute la période de l'intervention, de s'assurer que les bénéficiaires directs des actions ne subissent pas de contrecoûts négatifs et que les bénéficiaires institutionnels sont mieux impliqués et sensibilisés aux questions environnementales et sociales et les appliquent en permanence dans leurs interventions.

Enjeux et risques environnementaux et sociaux majeurs des zones potentielles d'implantation des sous-projets

L'étude a montré que :

- le projet interviendra dans un environnement aux enjeux et problèmes variables mais, de façon générale les problèmes de dégradation de la végétation, de pollution des milieux récepteurs (plan d'eau, sol, et air) et de mauvais assainissement du cadre de vie s'observent déjà dans la totalité des villes. Les communes du Grand Nokoué manquent d'infrastructures de base de sorte qu'elles sont confrontées à des problèmes d'eau potable, d'assainissement, etc. Elles manquent de moyens financiers et matériels pour faire face à tous ces défis. Aussi, les ressources de l'Etat central destinées à ces communes bénéficiaires traînent à être débloquées en raison des lourdeurs administratives et des insuffisances dans le système de transfert de ces ressources. Sur le plan foncier, les réserves foncières sont généralement occupées par des habitations précaires ou des activités économiques, ce qui pose le problème de la libération des sites pour l'implantation des nouvelles infrastructures ;
- la République du Bénin dispose d'un cadre juridico-institutionnel en matière d'environnement et de outils d'évaluation environnementale (Evaluation

Environnementale Stratégique, Etude d'Impact sur l'Environnement, Audit Environnemental) opérationnelles permettant de répondre aux exigences de la Banque mondiale en matière de respect des normes environnementales ;

- les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels seront ressentis au cours des travaux de construction de réseau d'adduction d'eau potable et réalisation des infrastructures de collecte, de traitement des eaux usées et des boues de vidange.

Catégorisation environnementale du projet

Le projet est de catégorie B en raison de la magnitude des impacts et risques négatifs directs ou indirects de ses activités. Deux politiques de sauvegarde de la Banque mondiale ont été déclenchées par le projet : OP 4.01 Évaluation Environnementale et OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations.

Impacts génériques négatifs du projet

- Dégradation du cadre de vie en l'absence d'entretien : si des mesures adéquates de collecte et de traitement de ces déchets ne sont pas prises, les effets négatifs indirects sur la santé humaine seront importants
- Formation des gaz à effet de serre comme le méthane (CH₄) et le sulfure d'hydrogène (H₂S) qui s'élèvent du fond du bac de déversement des boues et qui pourrait occasionner des intoxications pour les populations riveraines. Il faudrait éviter qu'il y ait accumulation permanente des boues en s'assurant d'un traitement adéquat ;
- Destruction involontaire de vestiges culturels et archéologiques enfouis ;
- Nuisances olfactives et prolifération de vecteurs de maladies si des quantités importantes de déchets organiques du fait d'un déficit de traitement.
- Perturbation de la libre circulation et des activités socio-économiques ;
- Déplacement involontaire des populations ;

Impacts positifs majeurs dans les deux milieux récepteurs du projet

- Amélioration des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de services d'AEP en milieu rural ;
- Amélioration des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange ;
- Amélioration de la qualité et de l'accès à l'eau potable en milieu rural ;
- Amélioration du niveau d'assainissement des eaux usées dans les zones urbaines et périurbaines du Grand Nokoué ;
- Amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité ;
- Amélioration des conditions de vie des populations rurales ;
- Changement de comportement des populations et utilisation des équipements collectifs ;
- Création d'emplois salariés ;
- Amélioration d'opportunités de sources de revenus au profit des communautés locales ;
- Création de revenus temporaires et amélioration subséquente de revenus pour les employés ;
- Amélioration des conditions de vie des populations urbaines ;
- Embellissement du paysage urbain par la réduction des rejets d'eaux sur la voie publique ;

- Pérennité des différents investissements à travers la professionnalisation de la gestion des AEV doublée de la sensibilisation des bénéficiaires au paiement du service fourni par les opérateurs ;

Consultations des populations

La consultation publique et la participation des bénéficiaires est un élément essentiel de tout projet parce qu'elles offrent aux bénéficiaires l'opportunité de s'impliquer à la fois dans la conception et dans la mise en œuvre du Projet. Les activités de participation favorisent la transparence du processus et l'adhésion des parties prenantes.

Ces consultations permettent au CGES de refléter les préoccupations, commentaires et suggestions émises par les bénéficiaires lors de la préparation du CGES et également lors de sa mise en œuvre.

Plusieurs activités de consultation ont été menées lors de l'élaboration du cadre de gestion environnementale et sociale (CGES), où les impacts du projet ont été discutés.

Ces consultations ont eu pour objectif de (i) présenter le projet (objectifs et activités); (ii) présenter le mandat de l'étude; (iii) discuter et recueillir les avis, attentes et préoccupations de la population face au projet et de (iv) discuter des mesures envisageables pour atténuer les impacts négatifs potentiels du projet.

Il en est ressorti que dans l'ensemble, les acteurs consultés sont favorables à la mise en œuvre du projet et les populations fondent un réel espoir sur le projet. Par ailleurs, plusieurs préoccupations ont été exprimées par les participants. En synthèse, les attentes et préoccupations des populations se résument aux points ci-après :

- réaliser les études environnementales avant le démarrage des travaux ;
- prévoir la construction des toilettes publiques ;
- mettre en œuvre des mesures appropriées pour réduire les risques et impacts du projet sur l'environnement lors des phases de construction et d'exploitation ;
- prendre en compte des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre des activités de chaque sous-projet ;
- mettre en œuvre rigoureusement le contenu du PCGES ;
- bien élaborer et mettre à la disposition des élus locaux les documents de sauvegarde environnementale pour un bon suivi de la mise en œuvre mesures environnementales au cours des différentes phases du projet
- bien organiser la filière de traitement des boues de vidange pour éviter la contamination des populations et de l'environnement ;
- démarrer le plutôt possible les activités du projet ;
- revoir pour le nouveau projet le mode de paiement des concessionnaires d'AEV et opter de préférence à l'affectation directe des fonds à la commune ;
- rendre autonome le MO ;
- le fonctionnement du modèle de concession subventionnée ;
- alléger un peu les conditions d'éligibilité des concessionnaires;
- alimenter le pompage, en substituant partiellement l'énergie solaire à l'énergie thermique ;
- maintenir la démarche participative dans l'évaluation des biens des personnes affectées ;

- dédommager les personnes affectées avant la mise en œuvre des activités du projet.

Mesures de gestion des impacts et risques environnementaux du projet

Comme détaillé dans le PCGES, dès que le site d'implantation des travaux à réaliser sera connu, tout investissement physique ou sous projet sera soumis au processus de screening environnemental et social pour identifier si une EIE et/ou un PAR est requis, puis catégoriser l'EIE conformément à la réglementation. Nonobstant, les diligences requises dans l'EIE et relative à la conservation des caractéristiques biophysiques et fonctionnelles du milieu récepteur, aucun investissement physique ne sera appuyé par le projet que s'il ne comporte de risques de dégradation des écosystèmes sensibles.

Le PCGES détaillé comprend également (i) la procédure détaillée de gestion des découvertes fortuites de vestiges ressources culturelles physiques qui seront insérées dans les contrats des entreprises, et (ii) les lignes directrices pour l'implantation des infrastructures.

Arrangement institutionnel de la mise en œuvre du PCGES

- La **coordination générale du projet** sera la responsable de la mise en œuvre des instruments de sauvegarde du projet avec l'appui de la DSPEPR, de la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base, de la SONEB et de la DGA. A ce titre, elle devra recruter et maintenir en son sein un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale.
- **Agence Béninoise pour l'Environnement** : elle fait le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et organise des renforcements de capacités périodiques (formations continues) au bénéfice du personnel des Mairies.
- **Le secteur privé local** : il se doit de suivre et de mettre en œuvre les prescriptions environnementales et sociales édictées dans les études.
- **Les Mairies des Communes bénéficiaires**: elles mettent en œuvre leur politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Le projet s'exécutera dans les communes suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.

Budget global estimatif prévu pour la mise en œuvre des mesures du CGES

Les coûts de mise en œuvre du CGES du projet à intégrer dans son budget global, ont été estimés comme suit :

Activités	Quantité	Coût Unitaire USD	Coût total USD
Renforcement des capacités (formation en gestion Environnementale et Sociale) des acteurs clés	02	40 000	80 000
Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux et sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA durant les travaux avec les ACEP	40	527	21080

Activités	Quantité	Coût Unitaire USD	Coût total USD
Coûts des mesures institutionnelles, de renforcement technique et de suivi	Forfait	50 000	50 000
Elaboration et édition d'un manuel d'entretien et de maintenance des ouvrages/équipements incluant les bonnes pratiques d'hygiène, assainissement et approvisionnement en eau potable	01	10 000	10 000
Suivi permanent de la mise en œuvre du CGES du projet	Forfait	100 000	100 000
Evaluations (à mi-parcours et finale) de la mise en œuvre du PCGES	Forfait	60 000	60 000
Recrutement d'un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale (UCP)	01	12 000	60 000
TOTAL			381 080

LE COÛT TOTAL DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DES ACTEURS EST : 381 080 USD ET DOIT ÊTRE INCLUS DANS LE MONTANT GLOBAL DU PROJET

EXECUTIVE SUMMARY

Brief Description of the Project (Overall Objective, Components and Main Activities)

The Small Town Water Supply and Urban Septage Management Project, henceforth "the Project", is an initiative of the Government of Benin with World Bank financing. This project will contribute to improving the effectiveness of environmental management in terms of water supply and sanitation in beneficiary municipalities.

In the Grand Nokoué Region which includes the municipalities of Porto novo, Sémè-Podji, Abomey-Calavi and Cotonou, fecal waste from latrines and septic tanks are usually managed by private operators with vacuum trucks using the only privately-owned Ekpè fecal sludge treatment plant (FSTP) which is currently threatened by coastal erosion. In addition, this FSTP's treatment capacity is insufficient to manage on its own the growing needs of the region. The Urban Sanitation Masterplan recently finalized has helped identify priority projects to increase treatment capacity in the Region and reduce the contamination of water resources from poorly designed sanitation facilities that are inappropriately built or managed at both the household and fecal sludge service chain levels.

The objectives of the Project will be achieved through:

- Institutional capacity building of stakeholders involved in the provision of drinking water services in rural areas;
- Rehabilitation of systems, densification and expansion of water networks including household water connections in the context of subsidized concession contracts;
- Institutional capacity building of stakeholders involved in the fecal sludge service chain;
- Improving fecal sludge containment at the household level with a strong focus on promoting better sanitation and hygiene practices, as well as behavioral change (linked for example to open defecation);
- Reinforcement of the entire sanitation service chain including emptying of latrine/septic tanks and transport of fecal sludge to treatment plants;
- Construction of fecals sludge collection and treatment infrastructure;
- Support to water and discharge quality monitoring through the establishment of a reference laboratory.

The project includes four (4) components, namely:

Component 1: Scaling-up the Small Town Water Supply Subsidized Concession Model

1.1. Institutional strengthening of stakeholders involved in water supply service delivery in small towns.

1.2. Rehabilitation and expansion of water supply networks.

Component 2: Improving the septage infrastructure and service chain in Grand Nokoué urban and peri-urban areas

2.1. Institutional strengthening of stakeholders involved in the fecal sludge service chain in urban and peri-urban areas.

2.2. Household-level sanitation in urban and peri-urban areas.

2.3. Urban and peri-urban septage collection and treatment infrastructure.

Component 3: Project Management, Monitoring and Evaluation

Component 4: Contingent Emergency Response

Objective of the ESMF

The objective of the Environmental and Social Management Framework (ESMF) is to establish an environmental and social selection process that will help entities responsible for the implementation of the Project identify, assess and mitigate potential environmental and social impacts of project activities during the project implementation phase. It includes concerns related to the Beninese legislation, as well as to World Bank environmental and social safeguards policies. It also entails implementation of mitigation actions for project activities that might have negative impact on the environment. In essence the ESMF is a tool used for:

- providing stakeholders responsible for implementation with information about the overall environmental & social issues pertaining to project areas in order to be alert at all times;
- providing stakeholders responsible for implementation with a set of socio-environmental management tools in order to support them, throughout the implementation period, in ensuring that target beneficiaries do not suffer negative impacts and institutional beneficiaries are more involved and aware of environmental and social issues, and permanently make use of these tools during project implementation.

Issues and major environmental and social impacts/risks related to potential project areas

The ESMF shows that:

- The Project will be implemented in an environment characterized by multiple issues, such as, vegetation degradation, pollution of the receiving environment (water, soil and air) and poor sanitation conditions are issues already present in most of the country's cities. Municipalities of the Grand Nokoué Region suffer from a lack of basic infrastructure, particularly drinking water and sanitation, and lack both the financial and material resources to deal with these challenges. In addition, resources from the Central Government intended for beneficiary municipalities often take a long time to reach the latter due to administrative and capacity challenges in the transfer system, and land is often occupied by informal settlements or businesses, requiring site release procedures to be applied in order for the new infrastructure to be installed;
- The Republic of Benin possesses a legal and institutional framework for environment assessments (Strategic Environmental Assessments, Environment Impact Assessments, Environmental Audits) which to an extent meets the requirements of the World Bank's Safeguards (environment and social) standards;
- The potential negative environmental and social impacts could be experienced during the construction phase of drinking water systems and wastewater and fecal sludge treatment facilities.

Environmental Project Classification

The Project is categorized as a B given the potential less adverse impacts and direct or indirect negative risks deriving from its activities. Two World Bank Safeguard

policies are triggered by the project: OP/BP 4.01 Environmental Assessment and OP/BP 4.12 Involuntary Resettlement of populations.

Generic Negative Impacts of the Project

- Public health risks deriving from the absence of maintenance: if adequate measures for fecal sludge collection and treatment are not taken, indirect negative effects on human health could be important;
- Generation of greenhouse gases such as methane (CH₄) and hydrogen sulfide (H₂S) sludge accumulation throughout the treatment process (or other parts of the sanitation service chain) that could cause intoxication of neighboring populations. It is highly recommended to avoid permanent accumulation of sludge and to provide adequate treatment;
- Odor-related nuisance and proliferation of disease vectors, if significant quantities of fecal waste are not properly treated;
- Disruption of local traffic, socio-economic activities and revenue-generating activities during construction or civil works;
- Possible restriction of access to land or sources of livelihood during civil works

Major Positive Impacts of the Project

- Strengthening the institutional capacity of stakeholders involved in the provision of rural water supply services;
- Strengthening the institutional capacity of stakeholders involved in the fecal sludge service chain;
- Improvement of water quality and access to clean water in rural areas and small towns;
- Improvement of the level of fecal sludge treatment in urban and peri-urban areas of the Grand Nokoué Region;
- Improvement of both hygiene and sanitation conditions;
- Improvement of living conditions of rural and urban populations;
- Change in population behavior and use of public sanitation facilities;
- Permanent job opportunities;
- Improvement of livelihoods and temporary job opportunities leading to income improvements;
- Improvement of the urban landscape due to the reduction of fecal discharges on public roads and spaces;
- Sustainability of infrastructure through the professionalization of water supply service delivery coupled with raising the awareness of beneficiaries to the payment of water and to the proper management of sanitary and hygiene facilities.

Public Consultations

Public consultations and the participation of beneficiaries is a critical part of any project as it offers them the opportunity to get involved in both the design and implementation of the Project. Participatory activities promote transparency and the inclusion of stakeholders.

These consultations help the ESMF reflect the beneficiaries' concerns, comments, and suggestions, during the preparation of the ESMF, but also during its implementation. Several consultation activities have been conducted during the preparation of the ESMF, during which project impacts were discussed. These consultations were intended to: (i) present the project (objectives and activities); (ii)

present the objective of the framework; (iii) discuss and hear the different opinions, expectations and concerns of the population with regards to the project; and (iv) discuss possible measures to be adopted to mitigate potential adverse impacts.

Throughout these consultations, most stakeholders consulted were favorable to the implementation of the project and expectations were high with regards to the Project. Moreover, several concerns were expressed by the participants. These expectations and concerns can be summarized as follows:

- finalize environmental studies before initiating works;
- plan for the construction of public toilets;
- implement suitable measures to reduce the risks and impacts of the project on the environment during construction and operation;
- take into account environmental concerns in the implementation of each project activity;
- rigorously implement the contents of the ESMF;
- prepare and ensure that environmental safeguards documents are at the disposal of local governments to allow for appropriate follow-up of the implementation of environmental measures during the various phases of the Project;
- organize well the fecal sludge treatment part of the sanitation service chain to avoid the contamination of the environment (and populations);
- start project activities as soon as possible;
- re-examine for the new project the mode of payment for the water supply concessionaires and preferably choose direct fund allocations to the commune;
- ensure autonomy of "MOs" and the proper operation of the subsidized concession model;
- reduce the eligibility conditions for the concessionaires;
- partially substitute thermal energy with solar energy for pumping;
- maintain the participatory approach in the asset evaluation of affected populations;
- compensate the people and assets affected before the implementation for the activities of the project.

Environmental Impact and Risks Management Measures

As detailed in the ESMF, once sub-project sites will be agreed upon, any physical investment or sub-project shall be subject to an environmental and social screening process as to identify whether an Environmental Impact Assessment (EIA) and/or a Resettlement Action Plan (RAP) will be required, and to categorize the EIA in accordance with regulations. Notwithstanding the procedures required in the EIA regarding the conservation of biophysical and functional characteristics of the receiving environment, no physical investment will be supported by the project if it presents risks related to the degradation of sensitive ecosystems.

The detailed ESMF also includes: (i) the detailed procedures related to the management of physical cultural resources to be included in contracts, and (ii) guidelines for the installation of the planned infrastructure.

Institutional Arrangements for the Implementation of the ESMF

- **The project coordination unit** will be accountable for the implementation of the project safeguard instruments with the support of the DSPEPR, DNSP, SONEB and the DGA. As such, it shall hire and maintain a specialist in environmental and social safeguards as part of its staff.
- **Benin Environmental Agency (Agence Béninoise pour l'Environnement):** this agency will be in charge of monitoring the implementation of environmental measures and will conduct periodic capacity building events (continual training) for commune staff.
- **The local private sector** shall follow and implement the environmental and social requirements as recommended in the corresponding studies and documents.
- **The mayors of beneficiary municipalities:** these shall implement their own policy with regards to environmental and natural resources management in accordance with national laws and policies. The Project will be carried out in municipalities in compliance with the institutional mechanisms which guarantee the participation of their communities.

Estimated Total Budget for the Implementation of the ESMF measures

Implementation costs with regards to the Project's ESMF are estimated as follows:

Activities	Quantity	Cost/unit USD	Total cost USD
Capacity building (Environmental and Social Management Training) for the benefit of key stakeholders	02	40 000	80 000
Information and awareness creation campaigns on the nature of works, the implication of local stakeholders, environmental and social issues and awareness on safety and health Awareness on STI/HIV/AIDS during construction	40	527	21080
Costs of institutional measures, technical capacity building and monitoring	Flat rate	50 000	50 000
Editing and publishing of a maintenance manual focusing on maintenance of facilities/equipment including good hygiene practices, sanitation and drinking water supply	01	10 000	10 000
Continuous monitoring of the implementation of the ESMF	Flat rate	100 000	100 000
Assessments (midterm and final) of the implementation of the ESMF	Flat rate	60 000	60 000
Hiring of an environmental and social safeguards specialist in the project coordination unit	01	12 000	60 000

Activities	Quantity	Cost/unit USD	Total cost USD
TOTAL			381 080

THE TOTAL COST ASSOCIATED WITH ENVIRONMENTAL MEASURES AND STAKEHOLDER CAPACITY BUILDING ACTIVITIES IS: **381 080 USD**, WHICH MUST BE INCLUDED IN THE TOTAL AMOUNT OF THE PROJECT

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification du Projet

Depuis la mise en œuvre effective de la réforme sur la décentralisation avec les élections locales de 2002, la responsabilité de la fourniture du service eau potable a été progressivement transférée aux Communes. Tandis que pour les zones urbaines, Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB) continue de jouer un rôle important à la fois comme "Patron du patrimoine" et "Exploitant », les municipalités dans les zones rurales et les petits centres ont pu bénéficier de l'appui des services déconcentrés de l'Eau pour asseoir la maîtrise d'ouvrage communale pour l'approvisionnement en eau potable, et de celui du Ministère de la Santé, Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) pour l'assainissement.

Le sous-secteur de l'approvisionnement en eau en milieu rural est passé, depuis 2005, d'une approche projet à une approche programmatique, permettant au secteur de rallier tous les partenaires techniques et financiers derrière une stratégie commune avec des objectifs et des priorités définies en collaboration avec les Communes. L'adoption de l'approche programmatique, mise en œuvre à travers le Budget Programme par Objectifs ou BPO), a également contribué à l'augmentation du financement et à l'amélioration de la planification sectorielle. L'instauration de revue annuelle permet aujourd'hui aux Partenaires Techniques et Financiers et au Gouvernement du Bénin non seulement de suivre année après année les progrès réalisés par rapport aux objectifs du BPO, mais aussi de les ajuster dans les cycles de préparation du sectoriel. Ces mêmes processus sont également mis en œuvre par la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) pour le secteur de l'hygiène et de l'assainissement de base.

En dépit du cadre institutionnel clair et d'un engagement politique fort pour l'atteinte des objectifs nationaux, l'accès aux services améliorés eau potable et assainissement demeure inéquitable à travers le pays. En 2015, seulement 36% et 7% de la population urbaine et rurale ont respectivement accès à un assainissement amélioré. Le Bénin a atteint ses Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) pour l'accès à des sources d'eau potable tant en milieu urbain que rural, avec des taux d'accès respectifs de 85% et 72 %. Toutefois, l'accès à l'eau courante dans les ménages reste faible, en particulier en milieu rural avec 5 %, traduisant les défis financiers et de capacité des Communes révélés par la décentralisation. En effet, les Communes décentralisées peuvent compter sur les recettes locales provenant des revenus fiscaux et des transferts de ressources du Gouvernement central à travers le Fonds d'Appui au Développement de Communes (FADEC) cependant, ces ressources restent souvent insuffisantes. De même, les problèmes de capacités techniques et de suivi des programmes au niveau des Communes ne permettent pas souvent une accélération dans la satisfaction des besoins des populations en matière d'accès aux services d'eau potable et assainissement.

La Stratégie nationale de 2005 pour l'approvisionnement en eau en milieu rural et la politique nationale de l'eau de 2009 ont permis l'introduction de la participation du secteur privé local dans la gestion des AEV, mais de nombreux défis restent à relever pour assurer la durabilité des services. En 2007, le secteur a introduit la délégation du service public de l'eau (contrat "affermage") entre les communes décentralisées et les opérateurs privés professionnels. En 2014, les systèmes d'AEV gérés sous contrat d'affermage servaient environ 28 % de la population du Bénin. Malgré cette

croissance rapide, le sous-secteur de l'AEP en milieu rural doit relever de sérieux défis résultant souvent de la persistance de conflits non résolus entre les opérateurs et les Communes, autorités contractantes. Les autres points de faiblesse de cette réforme sont le manque de transparence dans les procédures d'appel d'offres, le manque de clarté quant aux droits et obligations des parties contractantes, la faiblesse de la performance de la gestion financière et commerciale, ainsi que l'incapacité des opérateurs privés à accéder aux services financiers.

En réponse à ces défis, et pour améliorer le niveau du service eau dans les petits centres, un modèle de «concession subventionnée» a été testé avec la signature de contrats de PPP dans trois Communes en 2014. En vertu de ce modèle PPP amélioré, des obligations d'investissement ont été introduits dans les contrats de délégation de service. Au vu des résultats encourageants des projets pilotes de concession subventionnée, le gouvernement béninois a sollicité l'appui du Groupe de la Banque mondiale pour la mise à l'échelle ce modèle, ainsi que pour le renforcement des capacités des acteurs publics et privés impliqués.

Le second type de défi est celui de faible couverture et la qualité de la prestation de services d'assainissement dans la région de Grand Nokoué. Le gouvernement béninois et ses partenaires se sont engagés à réduire la pratique de la défécation en plein air et à améliorer l'ensemble de la chaîne de service de traitement de boues de vidange en milieu urbain. En 2011, la défécation en plein air se situait à 25 % dans les zones urbaines, alimentée par la transposition des comportements des migrants des zones rurales où cette pratique se situait à 77 %. Les ménages avec des installations sanitaires améliorées reposent presque entièrement sur des solutions d'assainissement individuels tels que les latrines à fosse « étanche » (63 %), les puits perdus (10 %) et des fosses septiques (26 %), alors que les eaux grises sont souvent déversés dans les rues ou dans le système de drainage existant (51 %), les puits perdus (31 %) et des fosses septiques (14 %).

Dans la région de Grand Nokoué, le flux de déchets des latrines et fosses septiques est généralement géré par des opérateurs privés propriétaires de camion de vidange et de la seule station de traitement de boues de vidange privée d'Ekpè, actuellement menacées par l'érosion côtière. En outre, la capacité de traitement de cette STBV ne suffit pas à gérer à son compte les besoins croissants de la région.

Le Plan directeur d'assainissement des eaux usées récemment achevé a identifié des projets prioritaires pour accroître la capacité de traitement et de freiner la contamination des ressources en eau à partir facilités d'assainissement mal conçues, construites ou gérées de façon inappropriée au niveau des ménages.

La mise en œuvre de ce Projet exige l'élaboration d'un Cadre de Gestion des incidences environnementales et sociales des différentes composantes dudit Projet sur les milieux récepteurs des interventions et actions y découlant. Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est un document de planification environnementale qui donne les directives à suivre pour que la mise en oeuvre des sous-projets soit en conformité avec les exigences de la réglementation nationale et des politiques de la Banque Mondiale. Il permet d'évaluer, de façon large et prospective, les impacts environnementaux et sociaux (tant positifs que négatifs) des sous-projets futurs du projet, et de prévoir une grille d'évaluation ainsi que des mesures d'atténuation, de maximisation et / ou de compensation.

Le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale fait une synthèse des dispositions nationales et de la Banque Mondiale applicables, les impacts potentiels des activités auxquelles des mesures doivent être envisagées, fixe les responsabilités de la mise en œuvre des mesures et les coûts nécessaires.

1.2 Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

L'objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est d'établir un processus de sélection environnemental et social (tri) qui permettra à l'Unité de Coordination du Projet (UCP), selon le cas, avec les études spécifiques, de pouvoir identifier, évaluer et atténuer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des sous-projets et activités du projet au stade d'exécution.

Les objectifs spécifiques du CGES sont :

- fixer les procédures et méthodologies explicites pour une meilleure planification environnementale et sociale, ainsi que pour l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des activités devant être financées dans le cadre du projet ;
- évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet, et proposer des mesures d'atténuation ou d'accentuation suivant chaque types;
- préciser les rôles et responsabilités ad hoc et institutionnelles et esquisser les procédures de comptes rendus impératives pour gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales relatives aux activités du projet;
- déterminer les besoins en renforcement des capacités et autre assistance technique pour la mise en œuvre adéquate des recommandations du CGES ;
- fournir les moyens adaptés d'information des populations pour exécuter et suivre les recommandations du CGES.

Pour atteindre les objectifs de l'étude la démarche méthodologique suivante a été adoptée.

1.3 Démarche méthodologique d'élaboration du CGES

La démarche méthodologique utilisée est basée sur le concept d'une approche systémique, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires du projet. Pour mieux répondre aux objectifs de l'étude, l'approche méthodologique a consisté en :

- une analyse bibliographique des textes légaux régissant la gestion de l'Environnement et les secteurs de l'eau potable et de l'assainissement en République du Bénin, et en conformité avec les directives établies par la Banque Mondiale en la matière ;
- une description des fondements et des composantes du projet d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et d'assainissement des eaux usées urbaines ;
- une présentation des enjeux environnementaux grâce à des visites de sites et des discussions et/ou enquêtes avec les responsables locaux et les personnes ressources dans les différentes localités concernées ;
- une analyse analogue pour la définition et évaluation des impacts génériques potentiels du projet d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et d'assainissement des eaux usées urbaines.

En d'autres termes, l'étude a privilégié une démarche participative permettant d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments des différents acteurs concernés par la mise en œuvre du projet. Les principaux acteurs ou groupes d'acteurs intégrés dans la démarche sont notamment, les communautés bénéficiaires, les autorités locales, les structures décentralisées de l'Etat. De façon spécifique, la démarche utilisée pour l'élaboration du cadre de gestion environnementale et sociale du projet comprend trois (03) principales étapes :

a. recherche et analyse documentaire qui a permis de collecter les informations disponibles au niveau de la documentation et portant sur la description du projet, la description des cadres physique et socio-économique des villes bénéficiaires, le cadre juridique et institutionnel relative à l'évaluation environnementale et sociale au Bénin. Cette phase a aussi permis de collecter d'autres documents externes au projet et pouvant être utiles à la réalisation de l'étude.

b. investigations auprès des responsables institutionnels, des autorités locales et autres personnes ressources concernées par le projet. L'objectif de cette phase est d'intégrer à la prise de décision les préoccupations et avis des différents acteurs bénéficiaires en vue d'harmoniser le projet avec les attentes du milieu. Les principaux acteurs ou groupes d'acteurs intégrés dans la démarche sont notamment, les responsables de la DSPEPR/ME, de la SONEB/ME, de la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB)/MS, de la DGA/MCVDD, les autorités politico-administratives nationales, les structures décentralisées de l'Etat.

c. consultation publique organisée avec les autorités communales et les communautés bénéficiaires du projet pour compléter les informations qui sont issues de l'analyse bibliographique, recueillir des données complémentaires et surtout, discuter des enjeux environnementaux et sociaux liés aux activités du projet avec les populations. Elle a également permis de recueillir les attentes, avis et les préoccupations des acteurs à intégrer au projet (PV en annexe 2 et liste des personnes consultées en annexe 8).

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Objectifs de Développement du Projet

Les Objectifs de Développement du Projet sont de:

- renforcer les capacités institutionnelles de délivrance des services eau potable en milieu rural et assainissement des eaux usées dans les zones urbaines du Grand Nokoué (Communes d'Abomey-Calavi, de Cotonou, de Sèmè-Podji et de Porto-Novo);
- accroître et améliorer l'accès à l'eau potable en milieu rural; et
- accroître l'accès aux services d'assainissement dans les zones urbaines et péri-urbaines des Communes du Grand Nokoué.

2.2. Composantes du projet

Le projet proposé est subdivisé en quatre (04) composantes suivantes:

Composante 1: Mise à l'échelle du modèle de concession subventionnée pour l'approvisionnement en eau potable en milieu rural (23,0 millions \$ US)

Cette composante appuiera la mise en œuvre des principes directeurs de la stratégie nationale pour d'Approvisionnement en Eau Potable (AEP) en milieu rural en général, et en particulier celui de la responsabilité de la Commune quant à la fourniture et à la distribution d'eau potable en intégrant le paiement du service d'eau potable sans pour autant exclure les populations pauvres. Pour être en mesure de faire efficacement ce travail à l'échelle, le projet renforcera les principales parties prenantes et financera, à travers des arrangements de Partenariat Public Privé, des travaux de réhabilitation, d'extension, et de branchements particuliers.

Dans la perspective de l'éradication de la pauvreté et de l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD), l'objectif de cette composante est d'accroître et d'améliorer l'accès à l'eau potable dans les agglomérations rurales de 2,000 à 20,000 personnes desservies par des Adductions d'Eau Villageoise (AEV).

Sous composante 1.1. Renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de service d'AEP en milieu rural.

Cette sous-composante vise à renforcer les capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de services d'eau potable en milieu rural, notamment:

- L'entité centrale en charge du Service Public de l'Eau Potable, dans la définition d'une stratégie nationale de planification, de suivi (en ligne avec l'approche programmatique du secteur) et de régulation de la fourniture du service d'eau potable des agglomérations rurales;
- des Communes, en ligne avec les avancées des réformes sur la décentralisation, couvrant les aspects de la gouvernance institutionnelle, de connaissance et de maîtrise du patrimoine des ouvrages d'accès à l'eau potable ainsi que des outils de planification et de gestion à mettre en place pour un exercice en toute plénitude de la maîtrise d'ouvrage communale;
- du secteur privé local, tant pour son implication à la mise à l'échelle des arrangements PPP de type concessions subventionnées pour l'AEP que pour l'accès au financement bancaire à travers produits financiers spécifiques (*prêts commerciaux, avances sur travaux, instruments de garantie*).

- la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) pour l'appui à la mise en œuvre et le suivi des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau)

Sous composante 1.2. Réhabilitation et extension des réseaux d'approvisionnement en eau potable

La sous-composante cofinancera, avec le secteur privé local, les travaux de construction nécessaire à un accroissement de l'accès et à une amélioration du niveau de service en milieu rural à travers la promotion des branchements particuliers avec une attention aux ménages les plus pauvres. Cette sous-composante est une mise à l'échelle du projet pilote du Partenariat Public Privé (PPP) de 10 sites dans les communes de Gogounou, Sakété et Zogbodomey dont les transactions ont été financièrement clôturées en novembre 2014.

Les travaux de construction concernent (i) la réhabilitation, (ii) la densification et (iii) l'extension de lot de systèmes d'approvisionnement en eau existants (y compris le raccordement des ménages) dans le cadre de délégations de service public. Ces délégations de service public s'établiront entre les Communes et des Opérateurs d'eau privés locaux et revêtiront la forme de transaction PPP de type « concession subventionnée » impliquant un total de 150 AEV réparties sur l'ensemble du pays.

Les sous-projets Communaux éligibles aux subventions publiques dans le cadre de ces « concessions subventionnées » le seront à la suite des appels à projets ouvert à toutes les Communes du Bénin. Les modalités de sélections et d'accompagnement des projets soumis par les Communes feront l'objet d'évaluations spécifiques dans le cadre du projet d'Assistance Technique d'appui au sous-secteur AEP rural en cours. Les communes seront appuyées dans ce cadre pour le montage de leurs projets dans le respect du format et des diligences requises pour les transactions PPP.

Composante 2: Amélioration de la chaîne de services assainissement des eaux usées en milieu urbain/péri-urbain (31,0 millions \$ US)

Cette composante se concentrera sur (i) la protection immédiate de la population vis-à-vis de la contamination fécale à travers un meilleur confinement des excréta, et (ii) l'élimination de la pollution fécale par collecte et traitement des effluents fécaux ou eaux usées en contenant dans la conurbation de Cotonou, Abomey-Calavi, Sèmè-Podji et pour la ville de Porto-Novo.

Les sous composantes ci-après contribueront à progresser sur chacun des deux niveaux d'objectif susmentionnés.

Sous composante 2.1. Renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange

Cette sous-composante se concentrera sur le renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange, notamment la SONEB, la DGA, la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB), les communes de la conurbation de Cotonou, Abomey-Calavi, Sèmè-Podji et de Porto-Novo ainsi que le secteur privé intervenant dans cette chaîne.

Il s'agira pour chaque entité d'être en capacité d'exercer ses rôles et responsabilités de façon à permettre une meilleure organisation du service de l'assainissement, notamment l'évacuation et le traitement des boues de vidange, ce qui devrait réduire les mauvaises pratiques. Pour ce faire le projet rendra disponible une assistance technique en appui à la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB), à la DGA et à la SONEB (Ingénieurs conseil pour les travaux de construction).

DHAB :

- l'élaboration d'une stratégie nationale d'assainissement en milieu urbain en liaison avec la DGA ;
- le développement d'approches méthodologiques de marketing sociale pour le changement de comportement en matière de Défécation à l'Air Libre (DAL) et à l'utilisation des ouvrages de confinement d'excrétas appropriés pour les milieux de la conurbation de Cotonou, Abomey-Calavi, Sèmè-Podji et pour la ville de Porto-Novo;
- la construction et l'équipement d'un laboratoire de référence pour la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB). Cela permettra au Ministère de la Santé de renforcer sa capacité nationale d'audits des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau potable (PGSSE), et de minimiser par ailleurs les risques de défaillance des installations sanitaires ;
- la collecte et analyse de données de suivi et évaluation des actions de communication et de sensibilisation et le renseignement des indicateurs du projet.

DGA :

- l'élaboration d'une stratégie nationale assainissement en milieu urbain en liaison avec la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) ;
- le développement en liaison avec la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) de solutions techniquement et financièrement adaptées pour l'équipement des ménages en ouvrages de confinement (y compris modèles de construction), et leur intégration dans les normes de construction en milieu urbain ;
- le développement et le suivi des normes environnementales et les normes de contrôle de qualité ;
- la réorganisation et la normalisation de la filière de service d'évacuation (vidange et transport) des boues de vidange ;
- la collecte et analyse de données de suivi et d'évaluation des actions de réorganisation et de régulation, d'évacuation et de traitement des eaux usées notamment des boues de vidange et le renseignement des indicateurs du projet.

SONEB

- La consolidation d'une Direction en charge de l'Assainissement des Eaux Usées au sein de la SONEB ;
- la Gestion le suivi du Plan d'Investissement du PDA et la préparation des spécifications techniques et des TDRs pour les travaux de construction ;
- la maîtrise du patrimoine des ouvrages de traitement des eaux usées construits et la durabilité de leur exploitation et maintenance ;
- le développement d'une politique tarifaire pour l'évacuation des eaux usées sous prestation de la SONEB ;

- la collecte et l'analyse de données de suivi et évaluation des activités d'exploitation et de traitement des boues de vidange et d'assainissement des eaux usées sur les stations de traitement relevant du patrimoine de la SONEB.

Secteur privé

Le projet appuiera dans le cadre de cette sous-composante la réorganisation et l'implication du secteur privé formel local dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange, (y compris le développement de solutions innovantes pour l'optimisation et la régulation des interactions ménages-services de vidange-service de traitement en zones urbaines.

La promotion des arrangements PPP se fera en dialogue avec le secteur privé pour l'exploitation et la maintenance d'installations.

Le projet facilitera l'accès au financement privé pour les entrepreneurs de la filière d'évacuation et de traitement des boues de vidange pour le renouvellement de leurs équipements.

Sous composante 2.2. Amélioration du confinement des excréta au niveau des ménages

Cette sous-composante visera à réduire la pratique de la défécation en plein air, d'accroître l'accès à des installations améliorées d'assainissement et de promotion d'une meilleure hygiène à travers des actions de communication et de sensibilisation, en mettant l'accent sur le changement de comportement et l'utilisation des équipements collectifs.

Cette sous-composante sera mise en œuvre par la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) qui développera une gamme d'actions de marketing socio-économiques pour résorber la pratique de la défécation à l'air libre. Le résultat escomptés est de convaincre les ménages et les zones, qui en sont dépourvus, à : (i) s'équiper ou (ii) disposer de toilettes conformément au PDA.

Sous composante 2.3. Infrastructures de collecte et de traitement des boues de vidange

Le système d'assainissement actuel ne remplit que très partiellement sa fonction qui est de mettre la population à l'abri des contaminations induites par le contact avec les eaux usées et boues domestiques. Cette sous-composante financera prioritairement des infrastructures visant à éliminer la pollution du milieu naturel par les boues fécales par installation de dispositifs adéquats de traitement.

Cette sous-composante financera deux infrastructures en restant dans l'option 1, des scénarii d'aménagement des Plans Directeurs d'Assainissement des Eaux Usées de la conurbation de Cotonou, Abomey-Calavi, Sèmè-Podji et de ville de Porto-Novo. Il s'agit principalement de :

- la construction de la Station de Traitement des Boues de Vidange (STBV) desservant les secteurs de Cotonou Est, Sèmè-Podji, Porto-Novo Lagune et Porto-Novo Nord ;
- la réhabilitation des réseaux de collecte et de la station de traitement des effluents du site à assainissement collectif de la « Cité Vie Nouvelle (Cotonou).

Ces infrastructures permettront la suppression des rejets sans traitement actuellement observés.

Composante 3: Gestion de projet, suivi et évaluation (5,0 millions \$ US)

Cette composante permettra à l'Unité de Gestion du Projet ainsi qu'aux parties prenantes, notamment les pôles thématiques, impliquées dans la gestion du Projet d'assumer leurs responsabilités de gestion de projet aux niveaux central et communal, et de respecter les procédures fiduciaires, les mesures de sauvegarde environnementale et sociale et de suivi-évaluation, tout en améliorant ses capacités à entamer un dialogue avec ses bénéficiaires. Le Projet pourrait contribuer également à l'acquisition de matériels et au financement de charges de fonctionnement associées à la mise en œuvre du Projet.

Composante 4: Intervention d'urgence Contingent (1,0 millions \$ US)

En raison du risque d'événements catastrophiques tels que sécheresses et inondations au Bénin, la composante provisionnelle d'intervention d'urgence Contingent (CER), permettra de répondre rapidement à la demande du gouvernement du Bénin dans le cas d'une urgence éligible, sous réserve de la demande du gouvernement béninois (par ex. en cas d'inondation, de sécheresse, etc.).

Toutes ces activités inscrites dans le cadre du projet doivent être réalisées dans l'observance stricte de la réglementation nationale, et de la Banque Mondiale pour la sauvegarde des ressources naturelles et de composantes sociales.

2.3. Activités du projet susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement

Les activités du projet pouvant avoir un impact sur les composantes environnementale et sociale des zones bénéficiaires sont essentiellement celles des composantes 1 et 2. Ces activités concernent notamment :

- les travaux de construction nécessaire à un accroissement de l'accès et à une amélioration du niveau de service en milieu rural : réhabilitation, densification et extension de lot de systèmes d'approvisionnement en eau potable existants (y compris le raccordement des ménages dans le cadre de contrats de concession subventionnée) ;
- l'amélioration du confinement des excréta au niveau des ménages ;
- la construction/réhabilitation d'infrastructures de collecte et de traitement des boues de vidange.

2.4. Spécification des travaux à réaliser

Les principales activités comprennent :

- la réhabilitation et l'extension de 150 systèmes d'AEV sous le modèle PPP à travers le pays ;
- une gamme d'actions de marketing socio-économiques pour résorber la pratique de la défécation à l'air libre ;
- la construction de la Station de Traitement des Boues de Vidange (STBV) desservant les secteurs de Cotonou Est, Sèmè-Podji, Porto-Novo Lagune et Porto-Novo Nord ;
- la réhabilitation des réseaux de collecte et de la station de traitement des effluents du site à assainissement collectif de la « Cité Vie Nouvelle (Cotonou).

2.5. Montage institutionnel et de mise en œuvre du projet

Le projet disposera d'une coordination générale (incluant les responsabilités fiduciaires) avec l'appui technique de la DSPEPR/ME, de la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB)/MS, de la SONEB/MEEM et de la DGA/ MCVDD pour les activités (2.2, 2.3) de la composante 2. Les composantes 1, 3 et 4 seront gérées par la Coordination générale du Projet.

3. BREVE SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

3.1 Zones agro écologiques

Le Bénin est structuré en régions naturelles dont les potentialités variées sont exploitées à travers les systèmes de production spécifiques aux huit (08) zones agro-écologiques. Chacune des huit (08) zones est caractérisée par des données climatiques, des données du milieu physique (végétation, relief et sols), des quantités moyennes d'intrants chimiques consommées, des enjeux environnementaux (milieux sensibles et dégradation actuelle) et des données liées aux activités agricoles des communautés qui y vivent.

En faisant abstraction de la hiérarchie, et de façon très synthétique, on pourra énumérer les problèmes suivants comme étant les plus cruciaux et qui sont très directement ou indirectement d'ordre environnemental :

- la dégradation de l'infrastructure et de l'équipement en général ;
- la dégradation continue des ressources naturelles nécessaires à la production économique et culturelle (érosion génétique, désertification et déboisement, perte de biodiversité, appauvrissement des terres de culture, etc.) ;
- la perte de productivité des différents écosystèmes accompagnée d'un appauvrissement et d'une exploitation excessive des ressources encore disponibles ;
- l'érosion côtière et l'intrusion saline dans les écosystèmes humides ;
- une dégradation très poussée des zones humides et des pêcheries ;
- la spéculation foncière accrue surtout dans les zones péri-urbaines et dans les espaces agricoles fertiles ;
- une occupation anarchique de l'espace accompagnée d'un gaspillage foncier ;
- le développement incontrôlé du tourisme côtier ;
- une croissance urbaine mal maîtrisée due à l'absence d'un Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire ;
- la colonisation des zones insalubres et impropres à l'habitation en raison d'une absence de stratégie d'aménagement du territoire ;
- la dégradation continue du cadre de vie (la pollution de l'air, les inondations, les mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement) notamment dans les grandes agglomérations urbaines ;
- un très faible niveau de conscience environnementale dû à la pauvreté, l'analphabétisme, l'incivisme ;
- l'inadéquation des technologies et techniques de gestion avec la fragilité des ressources ;
- la non participation des communautés à la base dans la prise de décision et dans la gestion directe des actions visant leur épanouissement ;
- l'absence d'un cadre institutionnel et juridique cohérent et fonctionnel notamment dans le domaine de la gestion de l'environnement et de son intégration dans le processus global de développement ;
- l'absence d'analyse prospective et de planification stratégique en amont de toute action (politique, plan, programme et projet) de développement tant au niveau sectoriel que global.

A chacun de ces problèmes se trouvent attachés un ou plusieurs enjeux complexes systémiques dont les impacts négatifs les plus sensibles s'observent sur la production économique et le bien-être des populations.

3.2 Approvisionnement en Eau

Le Bénin a réalisé des progrès dans l'amélioration de l'accès national à l'eau, avec des taux de desserte en eau potable atteignant 68,1 % contre 67% prévu dans les zones rurales et semi-urbaines et 72,2 % contre 71% prévu dans les zones urbaines en 2014 (source : DPP/MREPMEDER, juin 2015 ; Revue sectorielle eau et assainissement Gestion 2014). Ainsi, ces progrès ont permis d'atteindre les cibles 2014. Des investissements ont été réalisés par la SONEB et ont contribué en zones urbaines à l'amélioration du taux de desserte (68% en 2013 et 72% en 2014) et de la qualité de service : plus de 39 939 nouveaux abonnés sont raccordés aux réseaux de la SONEB pour desservir environ 500 000 habitants supplémentaires. Les perturbations dans l'approvisionnement en eau, en particulier pendant la saison sèche, ont un impact néfaste sur la santé des populations locales, qui sont obligées de retourner aux sources d'eau non potable (ruisseaux, lacs et étangs).

3.3 Problématique de la gestion des eaux usées et des excréta

La problématique de l'assainissement des eaux usées et des excréta dans les villes est en grande partie due aux pratiques et aux comportements des ménages en la matière. Les équipements sont mal utilisés et mal entretenus.

Les progrès réalisés dans l'amélioration de l'accès à des installations sanitaires restent limités avec un taux d'accès des ménages en ouvrages d'évacuation des excréta de seulement 46% en 2013 (DPP/MS, 2013), loin du taux de 75 % prévu par l'OMD pour l'assainissement au Bénin. Hormis Cotonou, le traitement des eaux usées est particulièrement rare. Pour le reste, l'assainissement autonome est de mise : toilette avec raccordement sur une fosse septique ou sur un puisard. Dans les zones où la nappe phréatique est sub-affleurante, il est possible que les eaux souterraines soient contaminées par les latrines et les fosses septiques non étanches. L'évacuation des eaux ménagères (lavages et eaux de cuisine) se fait en majorité sur la voie publique, contribuant énormément à la détérioration de l'environnement et à la dégradation de la chaussée.

La plupart des rejets domestiques et autres, se retrouvent dans les cours d'eau et les points d'eau sans aucun traitement. Les pollutions les plus dangereuses viennent des établissements industriels et hospitaliers. L'impact des pollutions ne se limite pas aux zones riveraines, mais concerne toute la population des villes à travers la consommation des produits de la pêche et /ou des maraîchages arrosés avec des eaux usées brutes. Le risque de contamination se trouve accentuer dans certaines zones périphériques et les banlieues où les simples puits traditionnels restent la principale source d'approvisionnement en eau. Ces zones constituent d'autre part une préoccupation particulière car elles sont des sites préférentiels de décharge des ordures ménagères, des eaux usées et des vidanges de latrines.

3.4. Santé des populations

Les conséquences des problèmes d'environnement urbain sont principalement d'ordre sanitaire. L'état de santé des populations fournit des indicateurs synthétiques sur l'ampleur des problèmes. Dans les centres urbains et même à Cotonou, les maladies dues aux conditions d'hygiène sont très répandues, surtout celles d'origine hydrique. Les maladies diarrhéiques constituent l'une des principales causes de

morbidité infantile (MS, 2013). La persistance de ces maladies est liée à la précarité de l'habitat, l'absence, le débordement et le non-fonctionnement des latrines, le déversement des matières de vidange en bordure des concessions, la présence d'eaux stagnantes, la présence générale de dépôts sauvages d'ordures. Le paludisme est un problème majeur de santé dans les villes du Bénin, accru par le phénomène d'inondation.

3.5. Pauvreté urbaine

Selon le document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (2011-2015), au Bénin, plus d'une personne sur trois (35,21 %) vivent en dessous du minimum vital et une personne sur trois (30,8 %) subit encore de nombreuses privations en termes de conditions d'existence et de patrimoine.

Une analyse de ces différentes formes de pauvreté, suivant les milieux de résidence, montre que la pauvreté est un phénomène qui sévit plus en milieu rural. L'analyse des facteurs explicatifs de la persistance de la pauvreté, de l'entrée et de la sortie de la pauvreté montre l'importance du niveau d'instruction, de la branche d'activité, de l'accès au crédit, des infrastructures de base, du revenu initial comme des facteurs favorisant la réduction et la sortie de la pauvreté.

En revanche, la grande taille du ménage (08 personnes et plus) apparaît comme un facteur très limitant la réduction et la sortie de la pauvreté.

A cet égard, le Gouvernement compte mettre en œuvre des politiques de croissance économique accélérée et de redistribution susceptibles de conduire à une réduction significative de la pauvreté et de donner une impulsion à la marche du Bénin vers la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), à travers notamment :

- la promotion de l'économie locale en vue de permettre une réduction de la pauvreté en milieu rural ;
- la maîtrise de la croissance démographique, en liaison avec la forte corrélation entre la pauvreté et la taille élevée des ménages ;
- la réduction des inégalités de genre ;
- le renforcement de la protection sociale, surtout vis-à-vis des personnes du troisième âge ;
- le renforcement des infrastructures de base ; et
- le renforcement de la politique de microcrédit en vue de permettre l'accès des pauvres en l'occurrence les femmes aux crédits.

3.6. Situation de l'emploi

La crise économique qui sévit dans le pays depuis les années 1980 a des lourdes conséquences sur la situation de l'emploi dans les centres urbains. En effet, l'État, le principal employeur a considérablement réduit le recrutement depuis le début des années 1990. Le résultat est que plusieurs promotions de jeunes diplômés se retrouvent sans emplois, ce qui fait que le taux de chômage est en pleine croissance dans les zones urbaines. L'essentiel des emplois se trouve dans le secteur informel (petit commerce, artisan ou indépendant de service). Ces dernières années ont vu l'augmentation de la pauvreté dans les centres urbains. En effet, en 2000 selon la Direction de la statistique et des comptes nationaux, un peu plus de la moitié de la population urbaine (52 %) vivait en dessous du seuil de pauvreté contre 66 % en milieu rural. Dans les villes, la pauvreté touche plus intensément des individus

exerçant des activités de petite taille du secteur informel tels que les artisans, les indépendants du service, les tabliers et le petit commerce ambulancier, les ouvriers et manœuvres, les agriculteurs et les jeunes sans emplois.

Les centres urbains sont pour la plupart caractérisés par des problèmes qui se rejoignent plus ou moins. En effet, dans ces villes, les problèmes de l'occupation anarchique de l'espace, de faible niveau d'assainissement, de la mauvaise gestion des déchets solides, de la pollution atmosphérique, de la gestion inadéquate des eaux usées, des boues de vidange, de la dégradation du couvert végétal, de la dégradation des ressources naturelles, de l'érosion des sols, de dégradation du patrimoine architectural et culturel, etc. sont communs. Tous ces problèmes ont des incidences certaines sur le cadre de vie et la santé des populations.

3.7. Attentes des acteurs pour la mise en œuvre du projet

Dans la perspective d'une mise en œuvre réussie du projet, les recommandations suivantes sont formulées sur la base des attentes exprimées par les communautés et les communes (annexe 2 et annexe 8):

- Bien organiser la filière de traitement des boues de vidange pour éviter la contamination des populations et de l'environnement
- implication des bénéficiaires à toutes les étapes du projet par la mise en place des comités de développement des quartiers et des comités communaux ;
- implication des services techniques communaux à toutes les étapes du projet ;
- valorisation de la main-d'œuvre et des entreprises locales dans la réalisation des travaux du projet ;
- mise en œuvre effective des mesures environnementales contenues dans les PGES ;
- indemnisation appropriée des personnes affectées, qui seront déplacées dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

La prise en compte de ces attentes créera les conditions d'une participation/implication effective des différents acteurs concernés dans la mise en œuvre du projet et contribuera à sa réussite.

4. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU PROJET

Ce chapitre présente de manière succincte les textes législatifs et réglementaires en vigueur en matière de gestion de l'environnement applicable au projet.

4.1. Cadre juridique et réglementaire de mise en œuvre du projet

Au Bénin, la protection de l'environnement constitue un des axes prioritaires des politiques devant contribuer à la réalisation des objectifs du développement durable. Plusieurs textes juridiques et réglementaires ont ainsi été adoptés.

4.1.1 Accords multilatéraux pertinents ratifiés

Les dispositions constitutionnelles se trouvent renforcées par les engagements internationaux pris par le Bénin à travers la ratification de presque toutes les conventions et accords internationaux en matière d'environnement. Les plus directement liés aux objectifs du projet sont résumés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte pour le projet

N°	Conventions / accords	Description	Date de ratification
01	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	C'est la seule Convention régionale africaine de portée générale en matière de protection de la nature et des ressources naturelles. Elle a incontestablement jeté les bases des principes fondamentaux qui régissent aujourd'hui les Réserves de Biosphère à savoir : - la prise en compte des droits et usages coutumiers ; - la conservation des ressources naturelles comme partie intégrante des plans d'aménagement ; - l'obligation des études d'impact ; - la coopération inter africaine en matière de conservation et gestion des ressources naturelles.	1968
02	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Cette convention établit un accord-cadre global concernant les efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi présenté par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions industrielles et d'autres émissions de dioxyde de carbone et d'autres GES.	30 juin 1994
03	Convention sur la diversité biologique et l'utilisation	Cette convention, dans son article 8d, promeut un développement	30 juin 1994

N°	Conventions / accords	Description	Date de ratification
	durable de ses éléments	durable et écologiquement rationnel dans les zones adjacentes aux zones protégées en vue de renforcer la protection de ces dernières.	
05	Convention sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel	En cas de présence de patrimoines naturels, culturels et archéologiques sur les sites d'intervention du projet, des mesures doivent être prises conformément aux dispositions contenues dans les articles 4, 5, 6 et 7 de ladite convention.	14 septembre 1982
06	Convention sur les zones humides, habitats des oiseaux d'eau - Convention Ramsar	La Convention a pour mission « La conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier».	20 janvier 2000
07	Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Ce protocole vient appuyer la CCNUCC et promut un développement sobre en carbone et autres GES.	25 février 2002
08	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Cette convention vient appuyer les dispositions contenues dans la convention sur la diversité biologique.	5 novembre 1998
09	Convention de Vienne pour la protection de la couche d'Ozone	Cette convention stipule les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone (SACO).	22 mars 1985
10	Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et ses amendements	Ce protocole régit les dispositions statutaires et réglementaires pour la mise en vigueur de la Convention de Vienne.	31 octobre 1988
11	Convention internationale sur le commerce des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction	Cette convention connue par son sigle CITES ou encore Convention de Washington, est un accord international entre Etats. Elle a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent.	02 novembre 1973
12	Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POP)	Cette convention a pour objectif principal la protection de la santé humaine et de l'environnement des polluants organiques persistants (POP).	Mai 2001

Pour renforcer ces conventions, au niveau national, un ensemble de textes juridiques ont été promulgués et/ou adoptés. Leurs buts sont directement orientés vers la protection et la gestion pérenne des ressources environnementales et du cadre de vie.

4.1.2 Cadre juridique national

Déjà la Constitution du 11 décembre 1990 dispose en son article 27 que "Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement". D'autres articles de ladite constitution élèvent des atteintes à l'environnement au rang de crime de haute trahison pour lequel le Président de la République doit répondre.

- la loi n°030-98 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin : Elle comprend des dispositions relatives à la clarification des concepts, aux sanctions, à la protection et la mise en valeur des milieux récepteurs, à la protection et la mise en valeur du milieu naturel et de l'environnement humain, à la pollution et nuisances, aux études d'impact, aux audiences publiques sur l'environnement, aux plans d'urgence et aux incitations. Cette loi constitue le texte de base de la politique nationale d'environnement, en ce sens qu'elle couvre tous les aspects de l'identification de sources de pollution à leur contrôle et répression, en passant par les évaluations environnementales (évaluation environnementale stratégique –EES-, étude d'impact sur l'environnement –EIE-, audit environnemental –AE-, inspection environnementale –IE-), le renforcement des capacités et la gestion de l'information environnementale.
- la loi n° 87-015 du 21 septembre 1987 portant code de l'hygiène publique de la République du Bénin : elle légifère sur les habitations, le bruit, l'eau, la pollution du milieu naturel, les installations industrielles, les plages, les établissements classés, la police sanitaire.
- la Loi n° 2010-44 du 21 octobre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin: elle préconise la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) comme principe de base pour la gestion de l'eau au Bénin.
- Le décret n° 2001-096 du 20 Février 2001 portant attributions, organisation et fonctionnement de la police environnementale a pour objectif de veiller à l'application de la législation environnementale, rechercher, constater et réprimer les infractions à cette législation.
- Le décret n° 97-624 du 31 Décembre 1997 portant structure, composition et fonctionnement de la police sanitaire.

Tableau 2: Lois et règlements environnementaux en vigueur au Bénin

REFERENCES	DATE	LIBELLE
Loi n° 98-030	12 février 1999	Loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin
Loi n° 87-015	21 septembre 1987	Code d'hygiène publique
Loi n° 2010-44	21 octobre 2010	Gestion de l'eau en République du Bénin
Décret n° 2001-094	20 février 2001	Les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin
Décret n° 2015-382	09 juillet 2015	Organisation des procédures de l'Evaluation environnementale au Bénin
Décret n° 2001-095	20 février 2001	Création, attributions, organisation et fonctionnement des cellules environnementales en République du Bénin
Décret n° 2001-294	08 août 2001	Réglementation du bruit en République du Bénin
Décret n° 2001-109	04 avril 2001	Les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin
Décret n° 2001-110	04 avril 2001	Les normes de qualité de l'air en République du Bénin
Décret n° 2001-096	20 février 2001	Création, attributions, organisation et fonctionnement de la Police environnementale
Décret n° 2003-332	27 août 2003	Gestion des déchets solides en République du Bénin
Décret n° 2003-330	27 août 2003	Gestion des huiles usagées en République du Bénin
Arrêté interministériel n° 069	MISAT/MEHU/MS/D C/DE/DATC/DHAB – 1995	Réglementation des activités de collecte, d'évacuation, de traitement et d'élimination des matières de vidange au Bénin
Arrêté interministériel n° 136	MISAT/MEHU/MS/D C/DE/DATC/DHAB – 1995	Réglementation des activités de collecte, d'évacuation, de traitement et d'élimination des déchets solides en République du Bénin
Arrêté n° 0002	MEHU/DC/DUA du 7 février 1992	Les zones impropres à l'habitation
Arrêté général n° 5926 TP	28 octobre 1950	Réglementation de l'aménagement intérieur des dépôts d'hydrocarbures en vrac
Décret n°2001-092	20 février 2001	Classement des voies d'intérêt économique, touristique ou stratégique

4.1.3 Cadre juridique général de l'aménagement urbain et de la construction au Bénin

Il faut dire d'une façon générale qu'en matière d'aménagement urbain, le Bénin reste régit par une réglementation datant de la période coloniale. Le principal texte devant régir le secteur c'est-à-dire la loi devant porter code de l'aménagement et de l'urbanisme, est toujours en cours d'étude. Le contexte d'élaboration de la

plupart de ces textes est aujourd'hui dépassé et en appelle à leur actualisation. Les plus importants de ces textes se présentent ainsi qu'il suit :

Textes généraux

- L'ordonnance n°45-1423 du 18 juin 1945, relative à l'urbanisme dans les colonies ;
- Le décret n° 95-341 du 30 octobre 1995, portant approbation de la déclaration de politique urbaine.

Textes relatifs aux projets d'aménagement

- Le décret n°46-1496 du 18 juin 1946, fixant les modalités d'établissement, d'approbation et de mise en vigueur des projets d'urbanisme pour les territoires relevant du ministère de la France d'Outre-Mer ;
- Le décret n°69-155 PR/MTPTPT du 19 juin 1969, fixant les conditions d'approbation des projets d'aménagement urbains ;
- Le décret n°55-635 du 20 mai 1955, relatif aux groupes d'habitations et aux lotissements dans les territoires relevant de l'autorité du ministre de la France d'Outre-mer, la Nouvelle Calédonie et dépendances exceptées ;
- L'arrêté n°0023 MEHU/DC du 22 octobre 1996, définissant les prescriptions minimales à observer en matière de lotissement en République du Bénin.

Textes relatifs à la réglementation du secteur de la construction

- La loi 2001-07 du 09 mai 2001 portant Maîtrise d'ouvrage Public en République du Bénin. Elle a été modifiée par la loi 2009-02 du 07 août 2009 ;
- le décret n° 2014-205 du 13 Mars 2014 portant réglementation de la délivrance du permis de construire en République du Bénin
- L'arrêté interministériel année 2014 n° 031/MUHA/MEF/MS/MDGLAAT/MISPC/DC/SGM/DGHC/DNSP/DGNSP/DCLR/S A du 04/04/2014 portant modalités d'application du décret n° 2014-205 du 13 mars 2014 portant réglementation de la délivrance du permis de construire en république du Bénin;
- l'arrêté année 2014 n° 0032/MUHA/DC/SGM/DGHC/DCLR/SA du 04/04/2014 définissant les prescriptions minimales à observer pour la délivrance du permis de construire
- l'arrêté n°0002 MEHU/DC/DUA du 7 février 1992, définissant les zones impropres à l'habitation.

Textes relatifs à la maîtrise foncière et à la propriété

Les principaux textes constituant l'arsenal juridique du Bénin sur lesquels repose le régime de la propriété foncière de l'Etat était jusqu'à un passé récent assez disparates. Une importante partie de cet arsenal datait de l'époque coloniale. Mais à partir de l'année 2013, le Bénin a procédé à l'actualisation des différents textes de lois régissant le foncier. C'est dans le cadre de cette actualisation que la **loi N° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en République du Bénin** et ses décrets d'application a été adoptée. Cette loi structurée en 10 titres et 31 chapitres aborde tous les aspects de droit foncier au Bénin des modalités d'accès à la terre, de l'organisation institutionnelle du secteur à l'expropriation pour cause d'utilité publique. A son **article 537**, le code abroge toutes les dispositions antérieures à savoir la loi n°60-20 du 13 juillet 1960 fixant le régime des permis d'habiter au Dahomey, la loi n°65-25 du 14 août 1965 portant organisation du régime de la propriété foncière au Dahomey, la loi n° 2007-03 du 16 octobre 2007 portant régime

foncier rural en république du Bénin, ainsi que toutes dispositions antérieures contraires.

4.1.4 Autres dispositions pertinentes applicables au projet

4.1.4.1 Textes sur la décentralisation

La décentralisation est devenue effective au Bénin depuis mars 2003. Elle octroie désormais au niveau local des responsabilités très larges en matière de gestion de l'environnement et d'aménagement du territoire. En l'occurrence, la loi 97-029 du 15 Janvier 1999 portant organisation des communes au Bénin, statue que la commune est compétente dans les domaines de l'assainissement, de la gestion des déchets, de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles notamment. C'est à ce niveau que doivent être mises en œuvre toutes les stratégies nationales relatives à la protection de l'environnement et des ressources naturelles sur son ressort territorial.

Par ailleurs, "la commune élabore et adopte son plan de développement. Elle veille à son exécution en harmonie avec les orientations nationales en vue d'assurer les meilleures conditions de vie à l'ensemble de la population. Dans ce cadre :

- ⓪ elle élabore les documents de planification nécessaires :
 - le schéma directeur d'aménagement de la commune ;
 - le plan de développement économique et social ;
 - les plans d'urbanisme dans les zones agglomérées ;
 - les règles relatives à l'usage et à l'affectation des sols ;
 - les plans de détails d'aménagement urbain et de lotissements.
- ⓪ elle délivre les permis d'habiter, les permis de construire ;
- ⓪ elle assure le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des contributions avec la réglementation en vigueur".

L'application des réglementations environnementales, les négociations pour les compensations éventuelles, la surveillance de la qualité des eaux fournies aux populations, etc. impliquent donc la participation des Maires des communes de la zone d'implantation.

La loi n°2009-17 du 13 août 2009 portant modalités de l'intercommunalité en République ouvre des perspectives de gestion concertée entre les communes en vue d'une mutualisation des ressources et d'une meilleure efficacité dans les domaines où cette disposition est applicable. En l'occurrence, l'intercommunalité est indispensable dans la gestion de l'assainissement et l'aménagement du territoire.

Comme on peut le constater, le Bénin ne souffre pas fondamentalement de lacunes juridiques en matière d'environnement même si des compléments (textes d'application) s'avèrent nécessaires. Le problème vient de la non-déclinaison et intégration des dispositions des conventions et accords multilatéraux environnementaux dans le dispositif national, ainsi que d'un déficit de gouvernance dans l'application des textes existants.

4.2. Principales Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale applicables au Projet

Les activités du projet seront nécessairement soumises aux Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale. La pertinence de chacune des dix (10) Politiques de

Sauvegarde (annexe 4) a été vérifiée en relation avec le projet notamment en matière d'environnement.

En analysant les composantes et les caractéristiques du projet, deux (02) politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale sont déclenchées par l'intervention dans le cadre de sa mise en œuvre et sont détaillées infra.

OP 4.01. Évaluation environnementale

Le *OP 4.01, Évaluation environnementale* consiste en un examen préalable aux premiers stades pour déceler les impacts potentiels et sélectionner l'instrument approprié pour évaluer, minimiser et atténuer les éventuels impacts négatifs. Elle concerne tous les projets d'investissement et requiert une consultation des groupes affectés et des ONG le plus en amont possible (pour les projets de catégories A et B).

L'évaluation environnementale et sociale (EES) du Projet, doit présenter de façon intégrée le contexte naturel et social dudit projet. L'évaluation environnementale et sociale doit tenir compte des différents exercices de planification environnementale et des capacités institutionnelles des secteurs concernés par le Projet, ainsi que des obligations du pays en rapport avec les activités du projet, en vertu des traités et accords internationaux pertinents sur l'environnement. En outre, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale est élaboré, avec l'appui des procédures détaillées, pour assurer que les impacts environnementaux et sociaux négatifs du Projet seront pris en compte et seront atténués ou évités dans les années à venir. Le CGES inclut des mesures de renforcement institutionnelles au niveau des acteurs principalement interpellés par l'intervention. Les activités du projet qui ne peuvent pas être définies à l'heure actuelle, pendant la préparation de l'intervention, seront soumises à des évaluations environnementales et sociales spécifiques, dès qu'elles seront identifiées durant la phase d'exécution. Dans ce rapport, il est décliné des lignes directrices pour que les composantes du projet soient en conformité avec cette Politique de Sauvegarde à condition que les recommandations prescrites dans le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale soient mises en œuvre.

OP 4.12 : Réinstallation involontaire des populations

L'objectif de l'OP 4.12 est d'éviter ou de minimiser la réinstallation involontaire là où cela est faisable, en explorant toutes les autres voies alternatives de projets viables. De plus, l'OP 4.12 a l'intention d'apporter l'assistance aux personnes déplacées par l'amélioration de leurs anciennes normes de vie, la capacité à générer les revenus, les niveaux de production, ou tout au moins à les restaurer. L'OP 4.12 encourage la participation communautaire dans la planification et la conduite de la réinsertion et l'octroi de l'assistance aux personnes affectées, indépendamment du statut légal du régime foncier. Cette politique couvre non seulement la réinstallation physique, mais aussi toute perte de terre ou d'autres biens causant la : (i) réinstallation ou perte d'abri; (ii) perte de biens ou de l'accès aux biens; et (iii) perte de sources de revenus ou de moyens d'existence, indépendamment du fait que les personnes affectées doivent rejoindre un autre emplacement. La politique s'applique aussi à la restriction involontaire d'accès aux parcs légalement désignés et aux aires protégées, causée par les impacts préjudiciables sur les moyens d'existence des

personnes déplacées. Les exigences de divulgation sont celles qui sont requises sous l'OP 4.01.

Seules les composantes 1 et 2 du projet comporte des appuis aux aménagements (construction d'infrastructures d'adduction d'eau potable et d'assainissement-STBV) pourraient nécessiter des expropriations de parcelles/domaines ou des déplacements économiques. Un cadre de politique de réinstallation (CPR) est préparé en complément au présent CGES pour traiter de ces questions spécifiques.

En conclusion, on peut affirmer que le projet est en conformité avec les Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale. Toutefois, la mise en œuvre des prescriptions décrites dans le Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du présent rapport s'avère nécessaire.

4.3. Points de convergence entre la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale

De l'analyse comparative des textes nationaux et des politiques de la Banque Mondiale, il ressort quelques points de convergence entre la législation nationale en matière environnementale et les politiques de sauvegarde de l'environnement de la Banque Mondiale.

En effet, la République du Bénin a toujours eu le souci manifeste de la gestion durable des ressources comme en témoignent les multiples textes juridiques et les actions y relatives. Ainsi, à la suite de la conférence nationale de 1990 qui a marqué le retour à la démocratie pluraliste et à l'économie de marché, une orientation claire en matière de gestion de l'environnement a été adoptée. Ainsi, la convergence entre la politique de sauvegarde de la BM et la politique de gestion de l'environnement du Bénin s'observe à travers :

- l'inscription du principe de la protection et de la gestion de l'environnement dans la constitution ;
- l'existence d'abord d'une Loi-cadre sur l'environnement et de la Stratégie Nationale de l'Environnement ;
- l'adoption du Plan d'Action Environnementale de 1993 révisé en 2001 ;
- la création d'un ministère en charge de l'environnement (depuis 1990) et de ses structures techniques notamment l'Agence Béninoise pour l'Environnement (1995) ;
- l'adoption de l'agenda 21 national (1997).
- l'obligation au promoteur de mener une étude d'impact environnemental (pour les aménagements, les ouvrages ou installations)) qui risquent en raison de leurs dimensions, de la nature des activités qui y sont exercées ou de leur incidence sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement;
- l'élaboration des différents guides de réalisation des Etudes d'Impact sur l'Environnement.

Le Plan d'Action Environnementale (PAE) constitue depuis lors le document – cadre de gestion environnementale en République du Bénin. Les différents objectifs du PAE restent les repères environnementaux de toute politique sectorielle, de tout programme ou de projet de soutien environnemental aux niveaux national et local.

Pour répondre aux exigences des Politiques de Sauvegarde 4.01 (Évaluation environnementale) et 4.12 (Réinstallation Involontaire des populations) des mesures et actions spécifiques ont été proposées dans le texte ci-dessous et dans le Plan Cadre de Gestion Environnementale et sociale en général.

4.4. Cadre institutionnel de la gestion de l'environnement au Bénin

La gouvernance environnementale au Bénin est faite par le ministère en charge du domaine. Une analyse permet de considérer les acteurs institutionnels clés suivants :

- **le Ministère du cadre de vie et du Développement Durable** : Il définit la politique nationale en matière d'environnement et contrôle sa mise en œuvre. Cette politique doit être en synergie avec les politiques sectorielles de gestion des ressources naturelles et celles des activités potentiellement sources de nuisances environnementales (industrie, agriculture, mines et énergie, équipements).
- **la Direction Générale de l'Environnement (DGE)** : chargée de l'élaboration de la politique nationale en matière d'environnement et de sa stratégie de mise en œuvre ;
- **la Commission Nationale de Développement Durable (CNDD)** : créée par la loi-cadre sur l'environnement, elle est un organe consultatif multi-acteurs chargé de vérifier la conformité des plans de développement aux objectifs du développement durable fixés par le Gouvernement ;
- **l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)** : établissement public créé depuis 1995, elle est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale d'environnement adoptée par le gouvernement dans le cadre de son plan de développement (art. 12). Elle est placée sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. A ce titre, elle travaille en collaboration avec les autres ministères sectoriels, les collectivités locales, les structures non gouvernementales, la société civile et le secteur privé. Elle gère également toutes les procédures d'évaluations environnementales ;
- **les cellules environnementales** : instituées par décret cité plus haut, il s'agit d'unités fonctionnelles à l'intérieur de tous les ministères sectoriels et les communes. Ces cellules favorisent la prise de conscience des enjeux environnementaux par les techniciens sectoriels, et surtout faciliter la vulgarisation des outils de gestion environnementale ;
- **la Préfecture** : aux termes des textes sur la décentralisation, elle est garante de l'application des orientations nationales par les communes qui font partie du ressort territorial de son département. Elle est ainsi la représentation de chaque ministre pris individuellement et du gouvernement pris collectivement. La Préfecture est donc chargée de la mise en application de toutes les questions environnementales au niveau déconcentré de l'Etat ;
- **la Commune** : elle met en œuvre sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Le projet s'exécutera dans les communes suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.

5. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS DU PROJET

Les impacts environnementaux et sociaux expriment les changements positifs ou négatifs que les activités du projet impriment aux différentes composantes environnementales du milieu d'accueil. Ces impacts environnementaux et sociaux sont compris au sens large tel que le prévoit implicitement la définition de l'environnement contenu dans la loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin (article 2, alinéa 5).

L'analyse des impacts potentiels du projet se focalisera sur les activités des composantes 1 et 2 du projet.

- Les sources d'impacts potentiels liées à la composante 1 sont notamment :
 - la réhabilitation et l'extension de 150 systèmes d'AEV incluant les branchements particuliers aux ménages dans le cadre de contrats de concession subventionnée.
- Les sources d'impacts potentiels liées à la composante 2 concernent :
 - les opérations d'amélioration du confinement des excréta au niveau des ménages avec un fort accent sur la promotion de l'assainissement amélioré et de l'hygiène, ainsi que les changements de comportements (liés entre autres à la défécation à l'air libre ;
 - le renforcement de la chaîne entière de service en assainissement incluant la vidange des latrines/fosses septiques et le transport vers les sites de traitement des boues de vidanges ;
 - la construction d'infrastructures de collecte et de traitement, incluant la construction d'une nouvelle station de traitement des boues de vidange ;
 - l'appui au suivi de la qualité de l'eau et des rejets à travers la mise en place d'un laboratoire de référence.

5.1 Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels

5.1.1 Impacts positifs potentiels de la composante 1 : Mise à l'échelle du modèle de concession subventionnée pour l'approvisionnement en eau potable en milieu rural

- **Amélioration des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de services eau potable en milieu rural**

Le projet permettra aux différents acteurs impliqués d'acquérir une série de connaissances techniques et organisationnelles sur : (i) les techniques basiques de construction et de gestion des infrastructures d'adduction d'eau villageoise ; (ii) la gestion des projets de développement, la maîtrise d'ouvrage et développement local ; (iii) les notions d'hygiène, etc.

- **Création d'emplois**

Les travaux de réhabilitation/extension des 150 systèmes d'AEV auront un impact positif pendant la phase de construction. Ils vont participer à la consolidation et à la

création d'emplois en occasionnant une utilisation de la main d'œuvre locale. Ceci va permettre d'accroître de façon substantielle les revenus des populations, d'améliorer les conditions de vie de certains ménages, contribuant ainsi à réduire les incidences de la pauvreté. Toutefois, les chantiers des travaux étant d'envergure limitée, le nombre d'emplois créés sera également limité.

➤ **Génération de revenus temporaires**

Dans une moindre mesure, la phase des travaux aura comme effet de favoriser le développement des petits commerces des femmes (vente de nourriture par exemple) autour des chantiers. Cet impact positif, même si limité, touche directement les populations riveraines des quartiers.

➤ **Amélioration de la qualité et l'accès à l'eau potable**

La réhabilitation et l'extension de 150 AEV dans le cadre du projet va accroître l'offre et la promotion de l'accès à l'eau potable aux ménages à faible revenu dans les zones rurales et contribuer significativement à l'amélioration de la qualité d'eau potable.

➤ **Amélioration des conditions de vie des populations rurales**

La réalisation et le bon fonctionnement des ouvrages d'adduction d'eau villageoise auront un impact bénéfique très important sur l'accès à l'eau potable dans les ménages. Plusieurs séries d'amélioration seront visibles et évidentes pour les bénéficiaires : (i) réduction des risques sanitaires liés à la consommation d'eau contaminée, (ii) meilleure hygiène corporelle de toute la famille, plus grande propreté domestique, (iii) réduction de la pénibilité et des risques (morsures de serpent) de la collecte, (iv) diminution du temps consacré à celle-ci.

L'organisation de séances de conscientisation et de formation en matière d'hygiène, participeront également à l'amélioration sanitaire des populations au cas où elles les mettent en application. On pourrait observer une amélioration de l'état de propreté des aires de puisage.

Le meilleur état de santé de la population et, surtout, le gain de temps seront profitables au développement des activités génératrices de revenus, en l'occurrence l'augmentation de la production végétale et animale. Ce qui contribuera à l'amélioration des revenus et à la sécurité alimentaire.

5.1.2 Impacts positifs potentiels de la composante 2 : Amélioration de la chaîne de services d'assainissement des eaux usées en milieu urbain/péri-urbain

➤ **Amélioration des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange**

A travers les actions de communication/sensibilisation et de formation, le PROJET assurera un apprentissage effectif du processus participatif par les acteurs locaux (services techniques municipaux, services déconcentrés, élus locaux, société civile, populations bénéficiaires, etc.),

L'appui du Projet en renforcement des capacités permettra d'assurer la promotion

de compétences techniques centralisées et locales adaptées à leurs besoins (structures techniques des ministères concernés DGA/ MCVDD, Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB)/MS, autres services techniques municipaux concernés, ...). A travers le processus participatif, le projet constituera un cadre de référence des interventions entre les communes et les différents acteurs institutionnels.

Les réalisations prévues dans le cadre du projet sont d'une grande utilité en ce sens qu'elles vont permettre aux villes bénéficiaires de disposer des services de vidange des latrines/fosses septiques et leur transport vers les sites de traitement des boues de vidange ainsi que des infrastructures de collecte et de traitement des boues de vidange (y compris une nouvelle station de traitement des boues de vidange). Ce projet permettra également à la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) de disposer et d'assurer la gestion d'un laboratoire de référence destiné au suivi de la qualité de l'eau et des rejets.

➤ **Création d'emplois**

La mise en place de **la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange** inclura certainement des travaux de construction/réhabilitation qui vont participer à la consolidation et à la création d'emplois par le projet en occasionnant une utilisation de la main d'œuvre locale et de certains ouvriers spécialisés. Ceci va permettre d'accroître de façon substantielle les revenus des populations, d'améliorer les conditions de vie de nombreux ménages, contribuant ainsi à réduire les incidences de la pauvreté. Toutefois, les chantiers des travaux étant d'envergure limitée, le nombre d'emplois créés sera également limité.

➤ **Génération de revenus temporaires**

Dans une moindre mesure, la phase des travaux aura comme effet de favoriser le développement des petits commerces des femmes (vente de nourriture par exemple) autour des chantiers. Cet impact positif, même si il est limité, touchera directement les populations riveraines des quartiers.

➤ **Amélioration des conditions de vie des populations urbaines**

Le renforcement de la chaîne entière de service en assainissement incluant la vidange des latrines/fosses septiques et le transport vers les sites de traitement des boues de vidanges va améliorer le cadre de vie et d'existence des populations riveraines. Il sera observé une amélioration de l'accès à l'assainissement pour les populations démunies et les autres citoyens ainsi que l'amélioration de l'hygiène domestique et de la santé. En effet, la réduction des nuisances olfactives et des risques sanitaires liés à un mauvais assainissement favorisera une bonne santé des populations.

La réhabilitation de petits réseaux/fosses communes d'ensembles résidentiels homogènes va accroître la proportion des ménages utilisant des modes d'aisance appropriés. Les maladies liées au péril fécal et bien d'autres encore seront réduites. Le meilleur état de santé de la population sera profitable au développement des activités génératrices de revenus et par conséquent à l'amélioration des revenus.

Le projet favorisera l'embellissement du paysage urbain (réduction des rejets d'eaux sur la voie publique). Le trop plein des fosses ne coulera plus sur la voie publique.

5.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels

5.2.1. Impacts environnementaux négatifs

Pour tous les sous-projets éligibles, dans la phase de préparation des constructions, les impacts attendus sont inhérents (i) aux déplacements des populations situées sur les emprises foncières, (ii) à l'abattage d'arbres pour dégager l'assiette des constructions, à la génération/gestion de déchets de chantier, à l'acheminement des matériels. Au total, les impacts négatifs globaux communs à tous les sous-projets sont :

➤ Impacts sur les sols

La construction des infrastructures induit souvent des terrassements, le défrichage de la terre, le remblaiement, le dragage, et le nivellement des sols, le dégagement de l'emprise, entraînant la destruction partielle voire totale de la qualité du sol du site d'accueil. Cela interrompt sérieusement les cycles naturels des écosystèmes environnants. Les impacts indirects sont l'érosion. Un entretien insuffisant des pistes d'accès à ces infrastructures/stations pourrait également conduire à des érosions très localisées. ,

Il y a aussi les risques de pollution des sols par les rejets accidentels liquides et solides au cours de la réhabilitation ou de la construction des infrastructures.

Les différents travaux de construction requièrent l'activité de machines, en général des engins lourds : excavatrices, bétonnières, camions de moyen et de grand tonnage, ainsi que d'autres véhicules nécessaires pour les travaux. Cette activité provoquera le compactage des sols des terrains affectés par leur circulation.

➤ Impacts sur l'air

Le transport est aussi un important aspect à considérer lors de la construction des infrastructures de traitement des boues de vidange. Les matériaux de construction, les machines, le mobilier, et l'agencement doivent être transportés vers les sites et les déchets de construction doivent être éliminés. Une fois en exploitation, les entreprises contribuent directement à la pollution de l'air, via de substances détruisant la couche d'ozone 1, et l'achat de produits et des services devant être transportés sur de longues distances.

L'impact de l'approvisionnement en matériaux de construction sur la qualité de l'air se manifestera surtout par l'émission de poussière de chantier sur le site de prélèvement, sur le trajet de transport et sur les lieux de construction.

➤ Réduction de superficie de la végétation

Une réduction du couvert végétal suite à l'abattage d'arbres pour libérer les zones d'emprise des infrastructures est probable. A ce niveau, il faut procéder à une définition du nombre d'arbres qui seront coupés et par conséquent l'importance du phénomène.

➤ Impacts négatifs liés à la circulation des véhicules d'approvisionnement des chantiers

Sur le milieu humain, les rotations des véhicules acheminant le matériel et les matériaux de construction risqueront de gêner la circulation et la mobilité en général, en plus des nuisances (bruit, poussières) auxquelles les populations seront exposées. Il en est de même des risques d'accident de circulation.

- **Impacts liés aux pollutions diverses en phase de construction** (*rejets anarchiques des déchets solides et liquides issus des chantiers : gravats et déblais provenant de la préparation de sites, fouilles, fondations, etc.*)

Des quantités relativement importantes d'ordures seront générées en phase de préparation, suite à l'abattage des arbres et au nettoyage des sites avant l'installation des chantiers. A ces ordures s'ajouterait une grande quantité de déblais/excavats qui seront produits lors des excavations pour installer les infrastructures et les réseaux divers, plus tard les fondations. Ces ordures devront être bien gérées car tout endroit où ces dernières seront déposées, verra la physionomie du sol modifiée, avec comme conséquence des accumulations qui risquent d'affecter l'écoulement et le ruissellement des eaux de pluie.

Par ailleurs, les travaux pourraient localement polluer le milieu physique par les pertes de lubrifiants, les pollutions sonores ou gazeuses en provenance des engins, et occasionner de manière très localisée des petites perturbations.

- **Impacts liés aux pollutions diverses en phase d'exploitation**

L'utilisation des latrines simples ou équipées de cuves étanches et fosses septiques et puisards ne devrait pas générer de pollutions particulières si les différents types de latrines construites sont correctement adaptés aux caractéristiques locales des sols et des nappes d'eau souterraines, et si la maintenance est correctement organisée. Compte tenu de la nature de certains terrains hydromorphes et de la faible profondeur de la nappe dans certaines villes littorales, les déjections et eaux usées peuvent polluer les sols et les nappes souterraines (utilisées dans des puits familiaux) si elles ne sont pas collectées dans des cuves étanches et si ces eaux noires ne sont pas périodiquement évacuées vers des centres de traitement. Un risque subsistera toujours que ces eaux noires et leurs boues soient dans une faible proportion évacuées (par soucis d'économie) dans des trous creusés à même les parcelles, dans les caniveaux pluviaux, dans les rivières de proximité ou sur des sites d'érosions.

5.2.2. Impacts socio-économiques négatifs

- **Perturbation de la libre circulation et des activités socio-économiques**

La construction des infrastructures de collecte et de traitement y compris la nouvelle station de traitement des boues de vidange pourrait s'accompagner d'une restriction de la circulation visant, entre autres, à assurer la sécurité des populations, surtout lorsque les sites récepteurs des ouvrages se retrouveront en agglomération. Très souvent des déviations sont créées à cet effet pour minimiser les conséquences sur la circulation. Toutefois, la restriction sera limitée juste autour des chantiers.

En plus, les travaux peuvent occasionner une perte de revenu limitée notamment à cause des désagréments suivants: perturbation des activités des populations, destruction d'arbres fruitiers; etc.

➤ **Dégagement d'odeurs et prolifération de parasites**

L'occupation définitive de ces terrains par des bassins de traitement des effluents, des excréta et des boues pourrait entraîner que ces bassins représentent des zones de reproduction privilégiées de parasites de l'être humain et de leurs vecteurs associés. En ce qui concerne la zone de traitement des boues, sa présence pourra provoquer des odeurs.

Aussi, les opérations d'entretien des installations sanitaires individuelles et collectives pourraient-elles causer des dérangements aux habitants, à cause des odeurs et des augmentations ponctuelles de la présence de certains insectes et même de parasites, en fonction du temps écoulé entre le ramassage et le transport des excréta. Elles pourraient également présenter un facteur de risque même pour les travailleurs chargés du curage des latrines et des fosses septiques, par la présence abondante de parasites et d'agents infectieux.

➤ **Emission de substances polluantes**

Le traitement des excréta envisagé dans le projet provoquera l'augmentation du trafic de petits camions durant le processus de transport des installations sanitaires individuelles ou communautaires dans les zones de séchage et de traitement des boues. Cela occasionnera principalement une augmentation de substances polluantes et de poussière dans l'air, qui se déposera aux alentours des voies de communication utilisées.

➤ **Risques sanitaires**

Un fonctionnement inapproprié des stations de traitement des matières de vidange pourrait : (i) conduire à la formation d'aérosols contaminés lors du dépotage des camions vidangeurs, à un dégagement de biogaz lors de la phase d'anaérobie qui en résulterait une pollution de l'atmosphère dans un certain périmètre ; (ii) conduire au déversement dans le milieu naturel d'effluents insuffisamment traités (hors normes OMS) risquant de polluer les sols, les eaux de surface et souterraines à l'aval du fait d'une contamination résiduelle en germes fécaux, kystes de protozoaires, œufs de vers comme les taenias, ascaris, oxyures ; présence de bilharziose, de larves d'anophèles, etc. Il pourrait en résulter des dommages de santé pour les habitants. Il en sera de même dans le cas des boues résiduaires si leur traitement et séchage étaient inappropriés.

Synthèse des impacts potentiels de la mise en œuvre du Projet

Impacts positifs potentiels

- Amélioration des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de services d'AEP en milieu rural ;
- Amélioration des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange ;
- Amélioration de la qualité et de l'accès à l'eau potable ;
- Amélioration du niveau d'assainissement des eaux usées dans les zones urbaines et périurbaines du Grand Nokoué ;
- Amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité ;
- Amélioration des conditions de vie des populations rurales ;
- Changement de comportement des populations et utilisation des équipements collectifs ;

- Création d'emplois salariés ;
- Amélioration d'opportunités de sources de revenus au profit des communautés locales ;
- Création de revenus temporaires et amélioration subséquente de revenus pour les employés ;
- Amélioration des conditions de vie des populations urbaines ;
- Embellissement du paysage urbain par la réduction des rejets d'eaux sur la voie publique ;
- Pérennité des différents investissements à travers la sensibilisation des bénéficiaires à la bonne gestion des ouvrages d'assainissement ;

Impacts négatifs potentiels

- Dégradation du cadre de vie en l'absence d'entretien ;
- Intoxication des populations riveraines par des gaz à effet de serre (méthane (CH₄) et le sulfure d'hydrogène (H₂S) ;
- compactage et de pollution des sols ;
- pollution du cadre de vie des populations par des odeurs nauséabondes ;
- Pollution de l'air par les poussières et émissions gazeuses ;
- érosion des sols ;
- Pollutions et nuisances du site et du milieu environnant dues à la mauvaise gestion de boue de vidange ;
- Pollution/contamination des sols pouvant être sources des maladies (choléra, typhoïde, etc) ;
- Risques d'accident de la circulation ;
- Nuisances olfactives et prolifération de vecteurs de maladies si des quantités importantes de déchets organiques ne sont pas valorisés, et sont mal gérées.
- Destruction des arbres à valeurs économiques ;
- Perturbation des activités génératrices de revenu ;
- Risques sanitaires
- Déplacement involontaire des populations ;
- Destruction involontaire de vestiges culturels et archéologiques enfouis ;
- Perturbation de la libre circulation et des activités socio-économiques ;
- Conflits entre les différents acteurs en l'absence de clarification des rôles et responsabilités de chaque acteur concerné ;
- Conflits sociaux en cas d'implantation des ouvrages sur des terrains privés (habitation, champs, etc.) sans dédommagement préalable.

6. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES) DU PROJET

Cette partie présente les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale du projet, dégagées à partir des impacts identifiés, des priorités nationales présentées ci-dessus et compte tenu des exigences des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

L'objectif du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) pour le projet est de décrire les mécanismes institutionnels relatifs à : (i) la méthodologie pour la préparation, l'approbation, et l'exécution des sous-projets (processus de sélection environnementale ou screening) devant permettre l'identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels pouvant découler des activités du projet et la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées; (ii) le suivi et la mise en œuvre des mesures d'atténuation; (iii) le renforcement des capacités; (iv) les estimations des coûts y relatifs ainsi que la chronologie. Le PCGES sera inclus dans le Manuel d'exécution du projet. Le PCGES met l'accent sur les mesures d'atténuation des impacts qui résulteront de la mise en œuvre des activités du projet.

6.1. Démarche de mise en œuvre du CGES

Le travail est déclenché dès le moment où la décision de réaliser le sous-projet/activité est prise, et que le site potentiel d'accueil est identifié/proposé.

Le projet soumis à un tri, permet d'écarter en amont les sous-projets ayant des impacts négatifs majeurs. Les sous-projets jugés de catégorie B devront faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale.

Il faudra alors, selon les caractéristiques biophysiques et humaines des zones de mise en œuvre, procéder ainsi qu'il suit :

- soumettre chaque sous- projet au tri ;
- exclure le financement de tout sous-projet de catégorie A ;
- réaliser une EIE simplifiée en cas de besoin pour les catégories B, et une fiche de PGES simple systématiquement pour toutes les catégories C (C étant l'équivalent de 'non assujetti ' dans la procédure nationale) ;
- réaliser un Plan d'Action de Recasement (PAR) lorsque le tri révèle l'existence de biens à déplacer ;
- réaliser une consultation publique à la base au sein de la communauté bénéficiaire ;
- sensibiliser et former les acteurs.

La démarche environnementale proposée comporte les sept (07) étapes suivantes:

- 1^{ère} étape : Procédure de screening environnemental des sous projets
- 2^{ème} étape : Exécution de l'étude environnementale et Intégration des mesures aux DAO et aux dossiers d'exécution
- 3^{ème} étape : Contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales
- 4^{ème} étape : Consultation publique et diffusion
- 5^{ème} étape : Suivi évaluation de la mise en œuvre du PGES et diffusion
- 6^{ème} étape : Clôture des travaux
- 7^{ème} étape : Post travaux

La description et l'explication ci-dessous de ces différentes étapes incluent les responsabilités de gestion et de mise en œuvre de chaque étape. Le montage institutionnel proposé ici est basé sur l'analyse des besoins, l'organisation administrative de la gestion environnementale au Bénin et la gestion environnementale existante des projets actuels. Il s'intègre entièrement dans le processus général de sélection, évaluation, mise en œuvre et suivi des sous-projets du projet.

Ainsi, afin de rendre effective la gestion environnementale dans le cadre du projet, les responsabilités dans l'exécution de chaque étape de la gestion environnementale et sociale des sous-projets sont assignées aux parties prenantes déjà opérationnelles. Aussi, ce partage des rôles a-t-il été guidé par l'organisation administrative des structures chargées de l'environnement au Bénin. En effet, le Ministère du cadre de vie et du Développement Durable (MCVDD) dispose au niveau central d'une Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) qui est responsable des études d'impact environnemental et social.

- **Etape 1 : Procédure de screening environnemental des sous projets**

Les différentes étapes du processus de sélection environnementale et sociale sont déterminées dans les paragraphes suivants. L'ampleur des mesures environnementales et sociales requises pour les impacts du projet dépendra des résultats du processus de sélection. Ce processus de sélection vise à :

- déterminer les activités du projet qui sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs au niveau environnemental et social ;
- déterminer les mesures d'atténuation appropriées pour les activités ayant des impacts préjudiciables ;
- décrire les responsabilités institutionnelles pour l'analyse et l'approbation des résultats de la sélection, la préparation des rapports EIE séparés et la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées ;
- assurer le suivi des paramètres environnementaux au cours de la mise en œuvre des constructions/aménagements des infrastructures ainsi que de leur gestion ;
- indiquer les activités du projet qui sont susceptibles d'impliquer l'acquisition de terres ou des déplacements de populations.

Sur la base du décret n° 2015-382 du 09 juillet 2015 portant Organisation des procédures de l'Evaluation environnementale au Bénin, le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale de l'UCP procède au remplissage du formulaire de screening des sous – projets (**Annexe 5**) et le fait valider par l'ABE.

- Le projet étant classé de catégorie B, les sous-projets/activités susceptibles d'être catégorisés A ne seront pas éligibles et financés par le projet. Néanmoins, il est à noter que **les stations de traitement de boue de vidange** sont classées dans les installations insalubres ou inconfortables donc seront soumises, lors de la mise en œuvre du projet, à une EIE approfondie selon la réglementation béninoise.
- Un sous-projet est classé dans la **catégorie B** lorsque les effets négatifs qu'il est susceptible d'avoir sur la population ou sur des zones importantes du point de

vue de l'environnement : terres humides, forêts, prairies et autres habitats naturels, etc., sont moins graves que ceux d'un projet de la catégorie A. Il s'agit d'une étude d'impact environnemental simplifiée. Pour **les travaux de réhabilitation et de construction d'infrastructures/ouvrages d'adduction d'eau**, il s'agira de la catégorie "**EIE simplifié**" dans la réglementation béninoise (décret sur l'organisation des procédures de l'évaluation environnementale, Guide général EIE) et qui requiert donc la soumission d'une "**notice d'impact**" à la validation de l'ABE.

- Un sous-projet est classé dans la **catégorie C** lorsque la probabilité de ses effets négatifs sur l'environnement est jugée minime ou nulle. Après examen environnemental préalable, aucune autre mesure d'évaluation environnementale n'est nécessaire. Il s'agit de la catégorie "**Non assujéti**" dans la réglementation béninoise (décret sur l'organisation des procédures de l'évaluation environnementale, Guide général EIE). Ils feront l'objet d'une fiche PGES simple.
- Après le screening, lorsque le sous-projet est de catégorie B, le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale concerné doit procéder à l'analyse des risques en considérant fondamentalement la sensibilité du site d'accueil (zone protégée, habitat naturel, etc.) en vue de rédiger les TDRs du consultant (**Annexe 1**).

- **Etape 2 : Exécution de l'étude environnementale et Intégration des mesures aux DAO et aux dossiers d'exécution**

- le Maître d'Ouvrage délégué (SONEB, DHAB, DGA) transmet à l'UCP la liste définitive des localités et sites d'implantation des infrastructures ainsi que leurs caractéristiques (nombre, superficie, caractéristiques techniques) et leur permis de construire.
- le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale de l'UCP avec la collaboration du Maître d'Ouvrage délégué (SONEB, DHAB, DGA) finalise les termes de référence (TDR) du consultant. .
- le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale de l'UCP organise : (i) en rapport avec l'ABE, la validation des termes de référence pour l'EIE; (ii) le recrutement des consultants pour effectuer l'EIE ; (iii) et la tenue des consultations publiques conformément aux termes de référence.
- Les mesures générales ou standards d'atténuation (**Annexe 3 et 6**) sont à intégrer dans le cahier de charge des entreprises. Le coût de la mise en œuvre des mesures d'atténuation est inclus dans les coûts du sous – projet.

- **Etape 3. Contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales**

- L'UCP et le Maître d'Ouvrage délégué (SONEB, DHAB, DGA) valident conjointement le calendrier du chantier notamment sur les aspects d'échéances des actions environnementales.
- L'UCP organise une session de formation sur la mise en œuvre des mesures ainsi incluses dans les contrats des entreprises et à l'intention des acteurs impliqués dans le suivi environnemental participatif
- L'UCP élabore un format de suivi (**Annexe 7**) à mettre à la disposition de l'entreprise en charge des travaux via les MOD (SONEB, DHAB, DGA). La

périodicité du rapport (produit par l'entreprise) est transmise au Maître d'Ouvrage délégué (SONEB, DHAB, DGA) en cohérence au calendrier des décaissements de son paiement.

- le Maître d'Ouvrage délégué (SONEB, DHAB, DGA) s'assure que le rapport soit une des pièces justificatives pour les décaissements au bénéfice de l'entreprise.
- A mi-parcours de la mise en œuvre du projet, un consultant indépendant (national ou international)/mission de supervision de la Banque mondiale s'assurera que tous les acteurs respectent les dispositions du présent CGES.

• **Étape 4 : Consultation publique et diffusion**

Les consultations publiques sont essentielles tout au long du processus de screening, d'évaluation des impacts et de suivi environnemental des sous-projets du projet, et notamment dans la préparation des propositions des sous-projets susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement et la population. La première étape est de tenir des consultations publiques avec les communautés locales et toutes les autres parties intéressées /affectées au cours du processus de screening et au cours de la préparation de l'EIE.

Un PV de ces consultations est rédigé et devraient mettre en exergue les principaux problèmes soulevés et déterminer comment les avis, attentes et préoccupations de toutes les parties seront abordés, par exemple dans les Termes de Référence pour l'EIE. Les résultats des consultations seront incorporés dans le formulaire de screening.

• **Étape 5 : Suivi-évaluation**

Le suivi environnemental (**annexe 7**) concerne aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, du projet. Le programme de suivi peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet. Le suivi est essentiel pour s'assurer que :

- les prédictions des impacts sont exactes (surveillance des effets);
- des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation permettent d'atteindre les objectifs fixés (surveillance des effets);
- les règlements et les normes sont respectés (surveillance de la conformité)
- les critères d'exploitation de l'environnement sont respectés (inspection et surveillance).

Le suivi environnemental des activités de projet sera mené dans le cadre du système de suivi général du projet au niveau communal et national. Le système de suivi s'appuie sur un ensemble de fiches à préparer et à introduire en vue de s'assurer que toutes les recommandations en matière environnementale et sociale, les mesures d'atténuation - mitigation et élimination voire de renforcement de capacités, sont appliquées. S'agissant du suivi, ces fiches peuvent être:

- une fiche de vérification: sur la base des différents impacts du projet et des mesures édictées, un plan de vérification de leur mise en œuvre est adopté ;

- une fiche de contrôle: elle sert à détecter le non-respect de prescriptions environnementales, les risques potentiels environnementaux non signalés parmi les impacts. Ceci amène à des demandes de mise en conformité et de réalisation d'action préventive.

Parallèlement au contrôle technique des travaux, le maître d'œuvre et les communes assureront un contrôle environnemental des chantiers. Une réception environnementale des travaux est à effectuer à la fin des travaux au même titre que la réception technique.

Au niveau communal, le suivi des mesures environnementales (annexe 7) est effectué sous la responsabilité du Comité Local de Suivi du projet (dans lequel un point focal environnement sera désigné) en collaboration avec les Directions des Services Techniques (DST) des mairies ainsi que des populations concernées. Les communes participeront ainsi et de fait au suivi de proximité de la mise en œuvre des activités du projet dans leur localité.

La mission de contrôle doit consigner par écrit (fiches de conformité ou de non-conformité) les ordres de faire les prestations environnementales, leur avancement et leur exécution suivant les normes. En cas de non-respect ou de non-application des mesures environnementales, le Point Focal Environnement communal, en relation avec le Maître d'Ouvrage Délégué (SONEB, DHAB, DGA), initie le processus de mise en demeure adressée à l'entreprise concernée.

En plus de ce processus direct, un suivi au niveau national sera effectué par l'ABE. L'ABE est responsable du suivi environnemental des activités du projet sur la base des rapports annuels produits par l'UCP.

Etape 6. Clôture des travaux

- Le Maître d'Ouvrage délégué (SONEB, DHAB, DGA) rédige un rapport environnemental séparé adressé à l'UCP.
- L'UCP analyse et approuve le rapport environnemental et établit un mémo définitif incluant les mesures post travaux à l'attention des acteurs concernés.
- L'UCP achemine le rapport du Maître d'Ouvrage Délégué (SONEB, DHAB, DGA) approuvé pour compléter le dossier de paiement, puis transmet officiellement le memo à l'institution concernée pour mise en œuvre des mesures permanentes post travaux (gestion adéquate des déchets, respect des règles d'hygiène, sensibilisation continue sur les thématiques transversales – Environnement, SIDA, Genre -, entretien des infrastructures).
- Un consultant indépendant (national ou international) évaluera la mise en œuvre globale des mesures environnementales et sociales pour en faire des recommandations pratiques, institutionnelles et réglementaires notamment à l'endroit des Mairies, du Maître d'Ouvrage délégué (SONEB, DHAB, DGA) et de l'ABE.

Etape 7. Post travaux

- Les Mairies intègrent dans leurs plans d'action annuels la visite périodique des sites.
- L'ABE, la police sanitaire, la police environnementale et les communes introduisent les questions du contrôle de l'hygiène et de l'assainissement dans leurs missions respectives et agissent en conséquence.

Tableau 3: Responsabilités des acteurs concernés par la gestion environnementale du projet

No.	Étapes et sous étapes	Responsable	Exécutant
1	Elaboration de check-lists des mesures environnementales et de guides sectoriels simplifiés		
1.1	Elaboration de la liste générique des sous projets et leurs caractéristiques	UCP	SONEB, DHAB, DGA
1.2	Réalisation des check-lists de mesures environnementales et de guides sectoriels simplifiés	UCP	Environnementaliste/UCP
2	Détermination de la catégorie environnementale du sous projet		
2.1	Remplissage de la fiche screening	UCP	Environnementaliste/UCP
3	Cadrage environnemental du sous projet		
4	Réalisation de l'EIE / PAR en cas de besoin		
4.1	Rédaction TDR du consultant (annexe 1)	UCP	Environnementaliste/UCP, SONEB, DHAB, DGA
4.2	Approbation des TDRs	ABE	UCP, SONEB, DHAB, DGA
4.3	Validation du Rapport EIE / PAR (y compris consultation publique)	ABE	Comité ad'hoc
5	Suivi environnemental du PGES		
5.1	Elaboration des indicateurs de suivi	UCP	Environnementaliste/UCP
5.2	Rapportage du suivi	ABE	Mairie, UCP, SONEB, DHAB, DGA

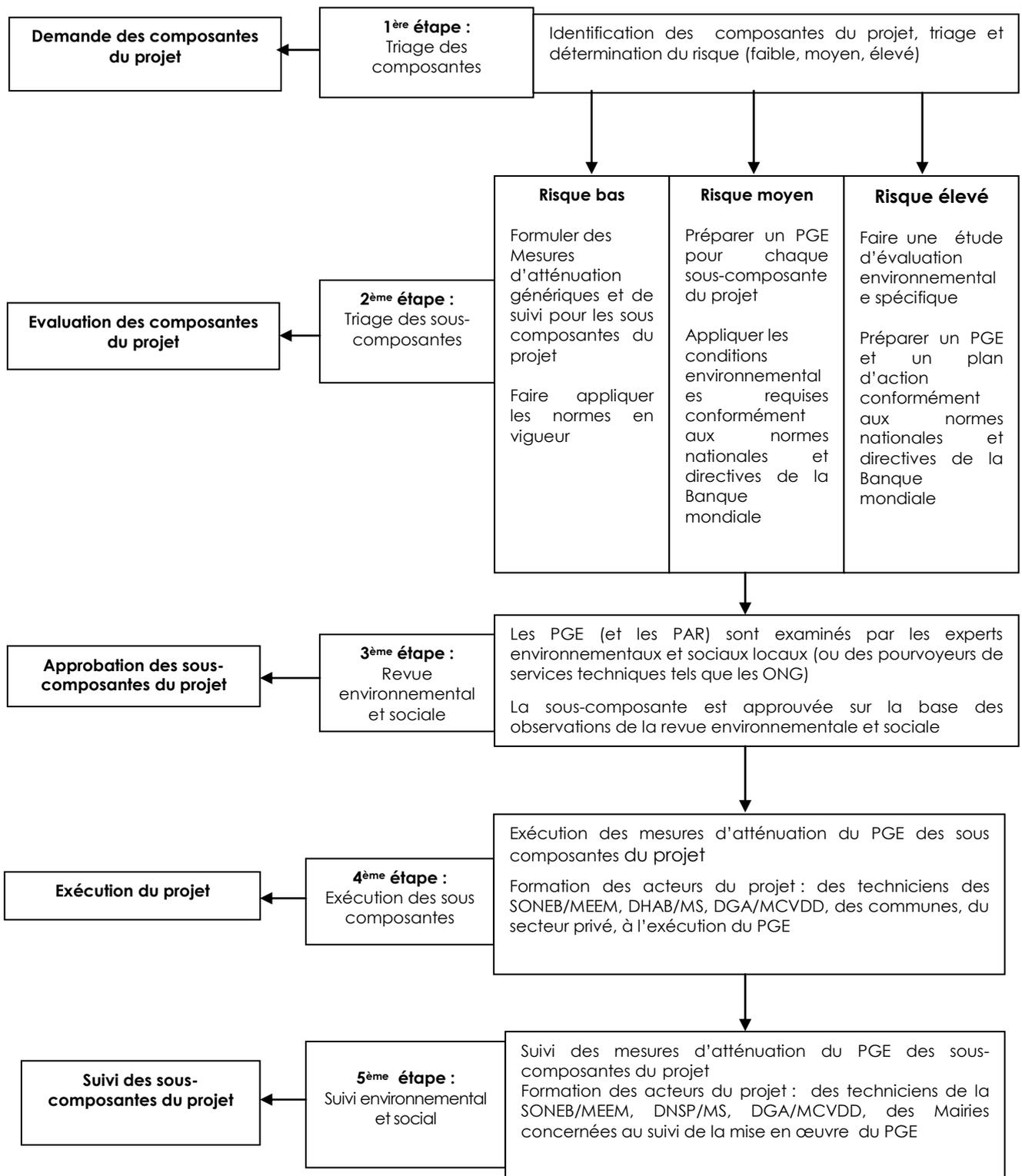


Figure 1: Procédure d'évaluation des sous-composantes du projet

6.2. Critères additionnels de sélection des sites et types d'aménagement en vue de la préservation de la biodiversité

Nonobstant, les diligences requises dans l'EIE et relative à la conservation des caractéristiques biophysiques et fonctionnelles du milieu récepteur du projet, aucun investissement physique ne sera appuyé par le projet que s'il :

- ne comporte de risques de dégradation des écosystèmes sensibles comme les mangroves, les plans d'eau, les forêts sacrés, etc.
- a reçu le quitus de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE);
- est en cohérence avec les objectifs de gestion prévus soit dans la stratégie nationale de gestion des zones humides soit dans la stratégie nationale de gestion de la biodiversité.

6.3. Lignes directrices environnementales, sanitaires et sécuritaires de mise en œuvre des aménagements et des infrastructures

Les Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Ces directives suivantes devront être respectées lors de la réhabilitation et l'extension des AEV ainsi que la construction d'infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées et des boues de vidange. Il s'agit de :

- la réglementation des émissions atmosphériques et de qualité de l'air ambiant ;
- l'hygiène et sécurité dans les sites de travail ;
- la protection des propriétés dans le voisinage ;
- la protection des aires communautaires de conservation ;
- la prévention, la réduction et la réglementation du bruit
- la protection du personnel d'exécution dans les zones d'activités ;
- protection des sols, des eaux de surface et souterraines (éviter des rejets d'eaux usées et des polluants sur le sol, les eaux de surfaces et les eaux souterraines) ;
- la signalisation des travaux de réalisation des activités ;
- l'autorisation préalable avant les travaux (déboisement, ouverture de carrière, etc.) ;
- l'information et sensibilisation des populations riveraines ;
- la préservation de la santé et de la sécurité des populations
- la protection des sols, des eaux de surface et des nappes souterraines : éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, hydrocarbures, et polluants de toute nature sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines ;
- la gestion des déchets issus des travaux et des aménagements ;
- la protection des sites culturels et culturels dans le voisinage des zones d'activités ;
- le suivi et la gestion des ressources en eau, par l'élaboration et la mise en œuvre de mesures permettant de collecter rationnellement l'eau, de maîtriser les déversements et d'appliquer un système de contrôle des fuites.

Les détails de ces lignes directrices sont détaillées dans les annexes 3 et 6.

Le tableau 4 présente les valeurs applicables aux rejets d'eaux usées sanitaires après traitement.

Tableau 4 : Valeurs applicables aux rejets d'eaux usées sanitaires après traitement

Polluant	Unité	Directive
pH	pH	6 – 9
DBO	mg/l	30
DCO	mg/l	125
Azote total	mg/l	10
Phosphore total	mg/l	2
Huiles et graisses	mg/l	10
Solides totaux en suspension	mg/l	50
Coliformes totaux	NPP / 100 ml	400 ^a
Notes : a Non applicable aux réseaux de traitement municipaux ou centralisés		

Source : IFC et Banque Mondiale, 2007

6.4. Suivi environnemental et social du projet

Le suivi environnemental et social du projet devra couvrir toutes les activités qui auront été identifiées comme pouvant avoir un impact significatif sur l'environnement pendant et après la phase projet. Les activités de suivi environnemental seront basées sur des indicateurs directs ou indirects d'émissions d'effluents et d'exploitation de ressources qui s'appliquent à ce projet.

La fréquence du suivi doit être suffisante pour fournir des données représentatives pour les paramètres suivis. Le suivi doit être fait par des personnes bien formées, qui appliquent des procédures de suivi et d'enregistrement appropriées et qui utilisent un équipement correctement calibré et bien entretenu. Les données du suivi seront analysées et examinées à intervalles réguliers et comparées avec les normes opérationnelles de façon à ce que toute mesure corrective nécessaire puisse être prise.

6.4.1. Objectifs et stratégies du suivi-évaluation

La surveillance environnementale a pour but de s'assurer du respect :

- des mesures proposées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'élimination, d'atténuation ;
- des conditions fixées dans le code de l'environnement ;
- des exigences relatives aux lois et règlements pertinents.

La surveillance environnementale concerne les différentes activités à exécuter dans le cadre du projet. Le programme de surveillance peut permettre, si nécessaire, de réorienter certaines activités et éventuellement d'améliorer l'exécution des activités du projet. Le programme de surveillance environnementale doit notamment contenir :

- la liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale ;
- l'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- les caractéristiques du projet de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (ex : localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme) ;

- un mécanisme d'intervention en cas d'observation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur ;
- les engagements des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

Quant au suivi environnemental, il permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES, et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement et des composantes sociales.

Le Programme de suivi décrit : (i) les éléments devant faire l'objet d'un suivi ; (ii) les méthodes/dispositifs de suivi ; (iii) les responsabilités de suivi ; (iv) la période de suivi.

L'objectif de ce programme de suivi environnemental est de s'assurer que les mesures sont exécutées et appliquées selon le planning prévu.

6.4.2. Indicateurs environnementaux et sociaux de suivi du CGES

Les indicateurs sont des signaux pré-identifiés qui expriment les changements dans certaines conditions ou résultats liés à des interventions spécifiques. Ce sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du projet. Les indicateurs servent, d'une part, à la description, avec une exactitude vérifiable, de l'impact généré directement ou indirectement par les activités des composantes d'un Projet Multisectoriel et, d'autre part, à la mise en exergue de l'importance de l'impact. Ils fournissent une description sommaire des états et des contraintes et permettent d'observer le progrès réalisé ou la dégradation subie dans le temps ou par rapport à la réalisation d'études environnementales et sociales pour le projet.

Ils révèlent des tendances passées et servent, dans une certaine mesure, d'instruments de prévision. En tant que tel, ils constituent une composante essentielle dans l'Évaluation Environnementale et Sociale du projet. Pour ce qui concerne le choix des indicateurs environnementaux et sociaux, les critères d'analyse doivent porter sur la pertinence, la fiabilité, l'utilité et la mesurabilité. Le tableau n° 5 présente les indicateurs de suivi du CGES

Tableau 5 : Indicateurs de suivi des mesures du CGES

Mesures	Domaines d'intervention	Indicateurs
Mesures techniques	Réalisation d'Etudes d'Impacts environnementales (EIE) pour les sous projets du projet	- Nombre d'EIE réalisées - Nombre de mesures de compensation définies - Niveau d'application des mesures d'atténuation
	Elaboration de manuels d'entretien et de maintenance des infrastructures/ouvrages	Existence du manuel d'entretien et de maintenance des infrastructures/ouvrages
	Elaboration d'un manuel de procédures environnementales et sociales	Existence du Manuel de procédures environnementales et sociales
	Elaboration des Conditions Générales de Gestion Environnementale imposable aux entreprises (modèle en annexe 10)	Nombre d'entreprises ayant élaboré les CGGE

Mesures	Domaines d'intervention	Indicateurs
Mesures de suivi et d'évaluation	Suivi environnemental du projet Evaluation PGES (interne, externe, à mi-parcours et finale)	Taux de sous projets dont les impacts attendus sont atteints
Formation	Formations thématiques en évaluation et suivi environnemental et social des sous projets	-Nombre de séances de formation organisées -Nombre et nature des modules élaborés -Nombre d'agents formés - Nombre de mairies ayant une fonction environnementale opérationnelle
IEC Sensibilisation	Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des sous projets et les bonnes pratiques	-Nombre de séances de sensibilisation organisées -Nombre et catégories des personnes sensibilisées

Pour la mise en œuvre et le suivi environnemental du projet, la démarche proposée pour gérer les risques environnementaux vise à permettre aux différents acteurs de jouer pleinement leurs rôles dans la planification urbaine et dans l'aménagement urbain. Bien évidemment, cela passe par une intégration des contraintes liées à la gestion des questions environnementales en amont de l'intervention et aux différentes composantes du projet. Elle permet ainsi d'anticiper les problèmes à venir, voire de contribuer à améliorer les connaissances en environnement et l'organisation de la gestion environnementale en mobilisant et en associant une pluralité d'acteurs aux compétences diversifiées. Pour atteindre ce but, il faut l'établissement d'un plan de renforcement des capacités dont la mise en œuvre peut s'articuler autour des deux axes suivants :

- (i) formation/sensibilisation des principaux acteurs du projet pour une prise en compte effective des dispositions environnementales et sociales. Les modules seront déterminés et préparés par des consultants spécialisés en évaluation environnementale et sociale ;
- (ii) programmes d'information, d'éducation et de sensibilisation destinés à véhiculer le plus largement possible, en direction de tous les types d'acteurs, la bonne compréhension et les bonnes pratiques environnementales.

Aussi, dans le cadre du suivi environnemental, les mesures environnementales et les PGES à réaliser, devront-elles comporter des activités vérifiables par les indicateurs suivants :

Tableau 6: Indicateurs et dispositif de suivi des composantes environnementales et sociales

Éléments de suivi et Indicateur	Méthodes et Dispositifs de suivi	Responsable	Période
Eaux - Pollution - Eutrophisation - Sédimentation - Régime hydrologique	- Surveillance des procédures et installations de rejet des eaux usées, - Contrôle des eaux souterraines et de surface autour des chantiers, - Surveillance des activités d'utilisation des eaux de surface, - Surveillance des mesures prises pour le contrôle de l'érosion, - Évaluation visuelle de l'écoulement des cours d'eau	Bureaux de contrôle	Mensuel
		Points Focaux Environnement et social des communes Environnementaliste de l'UCP	Début, mi-parcours et fin des travaux
Sols - Érosion/ravinement - Pollution/dégradation	- Évaluation visuelle des mesures de contrôle de l'érosion des sols	Bureaux de contrôle	Mensuel
		Points Focaux Environnement et social des communes Environnementaliste de l'UCP	Début, mi-parcours et fin des travaux
Végétation/faune Taux de dégradation Taux de reboisement Plantations linéaires	- Évaluation visuelle de la dégradation de la végétation - Évaluation visuelle des mesures de reboisement/plantations - Contrôle et surveillance des zones sensibles	Bureaux de contrôle	Mensuel
		Points Focaux Environnement et social des communes Environnementaliste de l'UCP	Début, mi-parcours et fin des travaux
Environnement humain Cadre de vie Activités socio-économiques Occupation espace Hygiène et santé Pollution et nuisances Sécurité dans les chantiers	- Embauche main d'œuvre locale en priorité - Respect du patrimoine historique et des sites sacrés - Contrôle de l'occupation de l'emprise	Bureaux de contrôle	Mensuel
		Points Focaux Environnement et social des communes Environnementaliste de l'UCP	Début, mi-parcours et fin des travaux
	Vérification : • De la présence de vecteurs de maladies et l'apparition de maladies liées aux travaux • Des maladies diverses liées au projet (IST/VIH/SIDA, etc.) • Du respect des mesures d'hygiène sur le site • Surveillance des pratiques de gestion des déchets	Bureaux de contrôle	Mensuel
		Points Focaux Environnement et social des communes Environnementaliste de l'UCP	Début, mi-parcours et fin des travaux
Vérification : • De la disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident • De l'existence d'une signalisation appropriée • Du respect des dispositions de circulation • Du respect de la limitation de vitesse • Du port d'équipements adéquats de protection	Bureaux de contrôle	Mensuel	

6.4.3. Mécanismes de suivi-évaluation

Les données du suivi seront analysées et examinées à intervalles réguliers et comparées avec les normes opérationnelles de façon à ce que toute mesure

corrective nécessaire puisse être prise après avoir répondu, entre autres, aux questions suivantes :

- Comment l'adoption des exigences des précautions environnementales a-t-elle amélioré (ou non) la condition environnementale et l'état biophysique des communautés ?
- Quels sont les principaux bénéfices que les membres tirent du processus d'EIE ? Bénéfices économiques (i) une augmentation du revenu des soumissionnaires en conséquence de l'adoption des recommandations de l'EIES, comparé aux pratiques conventionnelles ;
- Une amélioration dans le statut de la santé environnementale des communautés est-elle perceptible ?

Un rapport de suivi devra être partagé avec tous les acteurs concernés y compris la Banque mondiale.

6.4.4 Institutions responsables de la mise en œuvre du suivi

Cette partie décrit les rôles et responsabilités concernant la mise en œuvre des mesures environnementales prévues dans le cadre du projet.

- 1. UCP** est chargée de la coordination et de l'orientation du projet.
- 2. SONEB, DHAB et DGA** : sont chargées entre autres de contrôler et de suivre les performances de l'agence d'exécution recrutée par consultation.
- 3. Les entrepreneurs** : sont chargés de la réalisation des infrastructures et ouvrages du projet sous la supervision de l'UCP, du MS, du MCVDD, du MEEM et des communes.
- 4. Mairie** : elle met en œuvre sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales et les politiques de la Banque mondiale.

Le projet s'exécutera dans les communes suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.

L'évaluation de la mise en œuvre du PGES devra être réalisée par des Consultants (nationaux et/ou internationaux), à mi-parcours et à la fin du projet.

6.4.5. Rôles et responsabilités de gestion environnementale et sociale du projet

- L'unité de coordination du projet : Elle sera responsable de la mise en œuvre des instruments de sauvegarde du projet. A ce titre, elle devra recruter et maintenir en son sein un spécialiste en sauvegarde environnementale.
- La SONEB, la DHAB, la DGA: Elles sont chargées du contrôle du respect de l'application des mesures environnementales. Pour bien mener la surveillance environnementale, chaque structure aura en son sein un spécialiste en suvegarde environnementale (si possible à temps partiel) qui veillera à la mise œuvre effective des instruments de sauvegarde environnementale.
- L'ABE : elle fait le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et organise des renforcements de capacités périodiques (formations continues) au bénéfice du personnel des Mairies.
- Les Mairies : elles mettent en œuvre leur politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et

orientations nationales et les politiques de la Banque mondiale. Le PROJET s'exécutera suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.

- Les entrepreneurs : ils se doivent de suivre et mettre en œuvre les prescriptions environnementales et sociales édictées dans les études.

6.4.6 Recommandation pour la mise en œuvre du CGES

La capitalisation des acquis et des leçons tirées de nombreux projets urbains nécessitera de renforcer la gestion environnementale et sociale du projet. Pour la mise en œuvre et le suivi environnemental du projet, la démarche proposée pour gérer les risques environnementaux vise à permettre aux différentes structures impliquées de jouer pleinement leurs rôles dans la planification locale et de l'aménagement urbain. Pour atteindre ce but, le CGES suggère des mesures d'appui institutionnel et technique, de formation et de sensibilisation pour renforcer les capacités des structures et des ressources humaines :

- appui technique au MOD (procédures environnementales à insérer dans les DAO) ;
- appui technique aux communes, dans les phases d'identification, de préparation, de suivi de la mise en œuvre, d'exploitation et d'évaluation rétrospective des sous projets ;
- formation des principaux acteurs et bénéficiaires du projet (UCP, ABE, SONEB, DHAB, DGA, agents des Communes, bureaux d'études, contrôleurs de travaux, entreprises BTP, ONG, services techniques déconcentrés, etc.) pour permettre une prise en compte effective des dispositions environnementales et sociales qui sont partie intégrante de la préparation, l'exécution et le suivi des sous-projets. Les modules seront déterminés et préparés par des consultants spécialisés en évaluation environnementale ;
- programmes d'Information, d'Education et de Sensibilisation destinés à véhiculer le plus largement possible en direction de tous les types d'acteurs la bonne compréhension et les bonnes pratiques environnementales.

Ces actions d'appui technique, de formation et de sensibilisation visent à : (i) rendre opérationnelle la stratégie de gestion environnementale du projet ; (ii) favoriser l'émergence d'une expertise et des professionnels en gestion environnementale ; (iii) élever le niveau de conscience professionnelle et de responsabilité des employés dans la gestion environnementale ; (iv) protéger l'environnement urbain, la santé et la sécurité des populations.

Aussi, le renforcement de capacités du **spécialiste en sauvegarde environnementale** au sein de l'UCP est-il nécessaire pour appliquer les mesures du présent CGES et en assurer le reportage régulier à l'endroit des acteurs concernés.

6.5. Dispositions institutionnelles de mise en œuvre du projet

6.5.1. Evaluation des capacités de la mise en œuvre du CGES

L'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles et les exercices budgétaires au niveau national est encore faible. Malgré la création officielle des cellules environnementales dans les ministères sectoriels, les programmes et projets financés sur les ressources propres du pays intègrent très peu l'environnement et font peu cas des évaluations environnementales. Seuls les financements des partenaires

techniques et financiers (PTF) sont systématiquement soumis à la procédure d'évaluation environnementale selon les exigences desdits partenaires. Ainsi, les ressources structurelles devant permettre de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociales des secteurs sont très limitées voire inexistantes. D'ailleurs, l'Agence Béninoise pour l'Environnement et le Ministère du cadre de vie et du développement durable (MCVDD) font également face à ce déficit de ressources financières doublé parfois de déficit en ressources humaines qualifiées et en équipement pour la gestion de certaines problématiques spécifiques. La mise en place du Fonds National d'environnement et le Climat (FNEC) vise à corriger cet état de fait mais la situation est loin d'être satisfaisante. D'où la nécessité à chaque fois, dans le contexte de projets, de prendre en compte les besoins spécifiques de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des sauvegardes afin de s'assurer que les diligences sont faites. Le projet s'inscrit également dans cette voie.

Les principales institutions et structures interpellées de façon majeure par les activités du projet sont :

- le Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM) ;
- la Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB) ;
- les Services de l'Eau ;
- le Partenariat National pour l'Eau ;
- le Ministère de la Santé (MS)
- la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) ;
- Ministère du Cadre de vie et du Développement Durable (MCVDD)
- Agence Nationale pour l'Environnement (ABE)
- la Direction Générale de l'Assainissement (DGA) ;
- le Ministère de l'Économie et des Finances (MEF) ;
- les Associations des Consommateurs d'Eau Potable (ACEP) ;
- les collectivités locales ;
- les consommateurs privés ;
- les Mairies des Communes du Grand Nokoué ;
- Comités locaux de suivi ;
- Unité de coordination du projet (UCP) ;
- Secteur privé (entreprises BTP, contrôleurs des travaux, bureaux d'étude et consultants) ;
- ONG actives dans les secteurs d'intervention du projet.

Les rencontres avec ces acteurs visent à évaluer leur capacité et leur expérience en gestion des impacts environnementaux et sociaux des sous – projets d'infrastructures.

L'UCP à travers son spécialiste en sauvegarde environnementale aura la responsabilité de la gestion environnementale et sociale du projet.

L'ABE devra être impliquée dans le suivi environnemental du projet.

Le tableau 7 présente les capacités des institutions responsables de l'application du CGES en matière de gestion environnementale.

Tableau 7: Capacités des institutions responsables de l'application des mesures d'atténuation

Acteurs	Capacités	
	Atouts	Limites
UCP	Staff technique compétent Dispose des moyens de gérer le projet Dispose d'une organisation légère et des procédures transparentes et rapides	Pas d'experts spécialisés dans la gestion environnementale et sociale des projets
ABE	- Expertise en matière de formation en évaluation environnementale ; - Expertise en matière de validation d'EIE, d'EES, d'AE ; - Expertise en suivi environnemental	- Effectif du personnel insuffisant - Ressources financières limitées
DGA	- Expertise en matière d'élaboration des outils de planification et de gestion urbaine ; - Expertise en matière de suivi des travaux de construction. - Direction porteur du projet	- Ressources financières limitées - Effectif du personnel insuffisant - pas de cellule environnementale
SONEB	- Expertise en matière de technique de traitement et distribution d'eau potable	- Insuffisance de connaissance en matière d'environnement - Inexistence d'une cellule de gestion environnementale
DSNP	Expertise en suivi de la qualité de l'eau et des rejets	- - pas une cellule environnementale - Ressources financières limitées - Effectif du personnel insuffisant
Communes	- Disposent des compétences transférées par l'Etat dans la gestion urbaine - Disposent d'une équipe technique à l'expertise avérée dans la gestion d'infrastructures et ouvrages urbains - Bonne connaissance des préoccupations des populations de la base - Bonne capacité de mobilisation des acteurs de leurs localités - Bonne capacité d'intermédiation (relais) entre le niveau central et les acteurs de la base - Disposent de commission environnement dans le Conseil municipal	- - Absence d'expertise et d'expérience confirmées en matière d'environnement par rapport à leurs nouvelles missions - Manque de moyens financiers pour faire appel à l'expertise nécessaire en appui ; - Insuffisance d'information des élus sur les enjeux environnementaux des projets - Insuffisance des données urbaines - Insuffisance de l'implication dans le suivi des projets
Services techniques centraux et déconcentrés (Eau, Assainissement Environnement, etc.)	- Expertise disponible pour la définition et la planification des politiques de gestion urbaine - Expérience des agents pour la conduite des missions - Capacités de mobilisation et de contact avec tous les partenaires locaux	- Manque de motivation de certains agents - Insuffisance des moyens financiers et matériels - Absence de coordination - Faible implication dans le suivi des projets communaux

Acteurs	Capacités	
	Atouts	Limites
Comité local de suivi, ONG, Organisation des Communautés la Base et Mouvements Associatifs	<ul style="list-style-type: none"> -Vecteurs efficaces pour informer et sensibiliser les populations -Bonne capacité de mobilisation des acteurs locaux -Bonne expérience de collaboration avec les populations -Capacité de lobbying pour influencer les orientations et les décisions des autorités communales -Facilité de contact avec les partenaires au développement -Expérience et expertise dans la mise en réseau. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expertise insuffisante par rapport aux missions environnementales -Professionnalisme insuffisant dans la conduite de leurs missions -Absence de coordination des interventions -Comportement souvent subjectif par rapport à leur collaboration avec les autorités communales.
Entreprises de BTP et PME	<ul style="list-style-type: none"> -Expérience dans la réalisation des travaux concernant l'ensemble des sous-projets du projet -Recrutement de la main d'œuvre locale en priorité -Capacités d'intervention rapide pour les grandes entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> -Faiblesse des capacités techniques et matérielles notamment pour les petites et moyennes entreprises -Ne sont pas familières aux dispositions de prise en compte de l'environnement dans les travaux
Bureau d'étude et de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> Expertise dans les études techniques, l'élaboration des dossiers d'appel d'offre et le suivi des projets objet du projet 	<ul style="list-style-type: none"> -Privilégient davantage le contrôle technique au détriment du contrôle environnemental des projets -Les contrôleurs de travaux n'ont pas reçu de formation en environnement

Tous ces acteurs ne sont pas toujours sensibilisés aux enjeux, opportunités et défis environnementaux et sociaux liés aux sous-projets et ne disposent pas toujours des capacités requises pour être conformes, dans le cadre de leurs activités, aux exigences environnementales et sociales. Pour corriger cette situation, les recommandations ont été formulées.

6.5.2. Besoins en renforcement des capacités et formation

6.5.2.1. Domaine institutionnel

- **Renforcement de l'expertise environnementale des Services Techniques Communaux**

Il s'agira de développer la fonction environnement au niveau des communes bénéficiaires du projet. Ce qui suppose la mise en place d'un mécanisme d'analyse et de gestion des problèmes environnementaux par la formation des cadres et des élus locaux, l'acquisition des équipements appropriés, l'équipement et la sensibilisation de la population. Cette mesure vise à assurer une plus grande implication des communes dans la gestion environnementale des sous-projets exécutés sur leur territoire. Le projet en collaboration avec l'ABE définira les modalités de mise en place et de fonctionnement de ce mécanisme.

6.5.2.2. Domaines techniques

Les renforcements techniques concerneront : (i) les Evaluations Environnementales, (ii) l'entretien et la maintenance des infrastructures/ouvrages et équipements/ouvrages et équipements, (iii) l'élaboration de directives environnementales et sociales à insérer dans les travaux (annexe 6), et (iv) le Suivi et Evaluation des activités du projet.

- **Les Evaluations Environnementales (EE)**

Dans le cadre du développement de la fonction environnement au niveau communal, les cadres techniques bénéficieront d'un **renforcement des capacités en évaluation environnementales** (EES, EIES, AE). Pour ce qui concerne le projet, ce renforcement de capacité leur assurera des compétences nécessaires pour la gestion environnementale dans la mise en œuvre des sous projets.

- **L'entretien et la maintenance des infrastructures/ouvrages et équipements**

Le projet va mettre un accent particulier sur la construction et la réhabilitation des infrastructures et ouvrages d'adduction d'eau potable et d'assainissement communaux. Toutefois, à l'issue des travaux, il se posera aux structures locales de gestion, notamment les services techniques municipaux et même les services centraux, la question cruciale de l'entretien et de la maintenance régulière. Pour cela, un outil précieux sera **un manuel d'entretien et de maintenance** qui les guidera sur les dispositions primaires d'entretien et de maintenance des infrastructures et équipements. Aussi, pour permettre à ces structures de gestion de partir d'un bon pied, le projet devra-t-il mettre à leur disposition un manuel d'entretien qui inclura aussi des bonnes pratiques environnementales tant au niveau de l'exécution qu'au niveau de l'exploitation. Ce manuel technique permettra d'assurer une meilleure gestion et un suivi performant des infrastructures et équipements à construire et/ou réhabiliter.

- **Les clauses environnementales**

L'UCP, la SONEB, la DHAB et la DGA devront être appuyées par l'ABE dans la préparation d'un **manuel de procédures environnementales et sociales** avec des dispositions environnementales à inclure dans les TDRs et les dossiers d'appel d'offre (DAO) ; les clauses-types environnementales à insérer dans les dossiers d'exécution ; les indicateurs environnementaux de suivi, etc.

- **Suivi et Evaluation des activités du projet**

Le programme de suivi portera sur le suivi permanent, la supervision, l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation finale. Puisque le suivi de proximité est confié aux Contrôleurs de travaux, bureaux de contrôle et le mécanisme de gestion de la fonction environnement des mairies à travers les DST, il est nécessaire de prévoir un budget relatif à ce suivi. De même, les services techniques municipaux devront être associés au suivi de proximité. La supervision au niveau national devra aussi être budgétisée pour permettre à l'Unité de coordination du projet et les autres services (ABE, SONEB, DHAB, DGA, etc.) d'y participer. En plus, le projet devra prévoir une évaluation à mi-parcours et une évaluation finale (à la fin du projet).

6.5.2.3. Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet

Il s'agit des agents de la DST, du comité local de suivi et des responsables des services techniques centraux et déconcentrés pouvant être concernés par le projet, des contrôleurs de travaux MOD, des Bureaux d'études, etc. Ces acteurs ont la responsabilité d'assurer l'intégration de la dimension environnementale dans les réalisations des sous-projets. La formation vise à renforcer leur compétence en matière d'évaluation environnementale, de contrôle environnemental des travaux

et de suivi environnemental afin qu'ils puissent jouer leur rôle respectif de manière plus efficace dans la mise en œuvre des sous-projets.

Il s'agira également d'organiser un atelier national de formation (par l'UCP) qui permettra aux structures nationales, préfectorales et communales impliquées dans le suivi des travaux de s'imprégner des dispositions du CGES, de la procédure de sélection environnementale et des responsabilités dans la mise en œuvre.

Les sujets porteront sur:

- les enjeux environnementaux et sociaux des travaux d'infrastructures et d'équipements et les procédures d'évaluation environnementales ;
- l'hygiène et la sécurité des travaux de construction/réhabilitation des systèmes d'AEV;
- l'entretien et la maintenance des infrastructures et équipements ;
- les outils de gestion environnementale au Bénin ; et
- les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement.

La formation devra permettre aussi de familiariser les acteurs sur :

- la réglementation béninoise en matière d'évaluation environnementale ;
- les exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale ;
- le contrôle environnemental des chantiers et le suivi environnemental ;
- etc.

Des formateurs qualifiés seront recrutés par l'UCP qui pourra aussi recourir à l'assistance de l'ABE pour conduire ces formations, si besoin avec l'appui de consultants nationaux ou internationaux en évaluation environnementale.

6.5.2.4. Programmes de sensibilisation et de mobilisation au niveau communal

Les Directions des Services Techniques (DST) et les comités locaux de suivi devront coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des populations locales et ou riveraines bénéficiaires des ouvrages et infrastructures, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités du projet.

L'information, l'éducation et la communication pour le changement de comportement (CCC) doivent être axées principalement sur les problèmes environnementaux liés aux sous-projets du projet ainsi que sur les stratégies à adopter pour y faire face. Ces interventions doivent viser à modifier qualitativement et de façon durable le comportement de la population communale. Leur mise en œuvre réussie suppose une implication dynamique des services municipaux et de toutes les composantes de la communauté. Dans cette optique, les élus locaux et leurs équipes techniques doivent être davantage encadrés pour mieux prendre en charge les activités de la CCC. La production de matériel pédagogique doit être développée et il importe d'utiliser rationnellement tous les canaux et supports d'information existants pour la transmission de messages appropriés. Les médias publics jouent un rôle important dans la sensibilisation de la population. Dans ce processus, les structures fédératives des ONG et des OCB devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

Le calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités environnementales du projet s'établira comme suit :

Tableau 8: Calendrier de mise en œuvre des mesures

Mesures	Actions proposées		Période de réalisation
Mesures d'atténuation	liste des mesures d'atténuation à proposer par sous-projet		Durant la mise en œuvre du projet
Mesures techniques	Réalisation d'EIE pour certains sous projets du projet		1 ^{ère} année, ou avant la mise en œuvre
	Elaboration de manuel d'entretien et de maintenance des infrastructures/ouvrages et équipements		1 ^{ère} année
	Elaboration des Conditions Générales de Gestion Environnementale imposable aux entreprises (modèle en annexe 6)		1 ^{ère} année
Formation	Formation des cadres et agents nationaux et locaux en EE		1 ^{ère} année
Sensibilisation	Sensibilisation et mobilisation des populations		1 ^{ère} année et durant la mise en œuvre du Projet
Mesures de suivi	Suivi environnemental et surveillance environnementale du projet	Suivi de proximité	Durant la mise en œuvre du projet
		Supervision	Tous les mois
	Evaluation du PGES	à mi-parcours	fin 3 ^{ème} année
		finale	fin 5 ^{ème} année

6.6. Coûts des mesures de renforcement de capacités

Tableau 9 : Coûts des mesures techniques

Activités	Quantité	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
Elaboration d'un manuel d'entretien et de maintenance des infrastructures/ouvrages et équipements incluant les bonnes pratiques d'hygiène, assainissement et approvisionnement en eau potable	1 manuel	10 000	10 000
TOTAL			10 000

Tableau 10: Coûts de mesures de Formation et de Sensibilisation

Acteurs concernés	Thèmes	Quantité	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
Formation				
DST, comité local de suivi, services techniques centraux et déconcentrés, contrôleurs de travaux MOD, Bureaux d'études, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration des TDR pour les EIE - Sélection de mesures d'atténuation dans les listes de contrôle (check-lists) - Législation et procédures environnementales nationales (EIE) - Suivi des mesures environnementales - Suivi des normes d'hygiène et de sécurité - Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale - les enjeux environnementaux et sociaux des travaux d'infrastructures et d'équipements et les procédures 	1 atelier national	20 000	20 000

Acteurs concernés	Thèmes	Quantité	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
	d'évaluation environnementales ; - Hygiène et la sécurité des travaux de construction/réhabilitation des systèmes d'AEV; - Entretien et la maintenance des infrastructures et équipements, et les outils de gestion environnementale au Bénin ; - Les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement			
Information et Sensibilisation				
Populations, Membres des Conseils municipaux Associations locales	- Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des investissements, l'implication des acteurs locaux et les aspects environnementaux et sociaux et et sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène liés aux travaux -Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA durant les travaux	40 ACEP		60 000
			527	21080
TOTAL				101 080

Tableau 11: Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES)

N°	Activités du Projet	Types d'EIE	Recommandations	Responsabilité		Echéancier	Prévisions des coûts
				Surveillance	Suivi		
Composante 1 : Mise à l'échelle du modèle de concession subventionnée pour l'approvisionnement en eau potable en milieu rural							
1	Renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de services eau potable en milieu rural	Néant	Amélioration de la gouvernance du projet	UCP	DG/SPEPR	Durée de l'exécution de la composante	Inclus dans le projet
2	Réhabilitation des systèmes, densification et extension des réseaux d'AEV incluant branchements particuliers aux ménages dans le cadre de contrats de concession subventionnée	EIE simplifié requise	Accorder une attention particulière aux fonctions (de production ou de conservation) des écosystèmes existant sur les sites d'intervention du projet	UCP	DG/SPEPR	Avant la phase de construction	100 000 USD
3	Elaboration des directives environnementales	Néant	Intégrer les clauses environnementales types dans les DAO	MOD	UCP	Durée de l'exécution de la composante	6000 USD
Composante 2 : Amélioration de la chaîne de services assainissement des eaux usées en milieu urbain/péri-urbain							
4	Renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange	Néant	Amélioration de la gouvernance du projet	UCP	DG/SPEPR	Durée de l'exécution de la composante	Inclus dans le projet
5	Amélioration du confinement des excréta au niveau des ménages avec un fort accent sur la promotion de l'assainissement amélioré et de l'hygiène, ainsi que les changements de comportements (liés entre autres à la défécation à l'air libre	Néant	Convaincre les ménages et les zones, qui en sont dépourvus, à : (i) s'équiper ou (ii) disposer de toilettes conformément au PDA	DHAB	UCP	Durée de l'exécution de la composante	Inclus dans le projet
6	Renforcement de la chaîne entière de service en	EIE simplifiée requise	Identifier les impacts environnementaux et sociaux	DGA	UCP, ABE	Durée de l'exécution de la	40 000 USD

N°	Activités du Projet	Types d'EIE	Recommandations	Responsabilité		Echéancier	Prévisions des coûts
	assainissement incluant la vidange des latrines/fosses septiques et le transport vers les sites de traitement des boues de vidanges		et élaborer un PGES par type d'ouvrage à réaliser			composante	
7	Construction d'infrastructures de collecte et de traitement, incluant la construction/réhabilitation de stations de traitement des boues de vidange	EIE approfondie requise	Identifier les impacts environnementaux et sociaux	DGA	UCP, ABE	Avant la phase de construction	20 000 USD
8	Appui au suivi de la qualité de l'eau et des rejets à travers la mise en place d'un laboratoire de référence	Néant	Veiller au respect des mesures des PGES	DHAB	UCP, ABE	A mi-parcours Fin d'année	Inclus dans le projet
						Total	166 000 USD

Nota Bene: Tous ces coûts devront être inclus dans le coût du projet

7. PLAN CADRE DE CONSULTATION DES POPULATIONS

Dans le cadre de la préparation de CGES, les principaux acteurs impliqués dans la problématique des composantes du Projet (Cadres du SONEB/MEEM, DHAB/MS, ABE/MCVDD, DGA/ MCVDD, MDGL, Services techniques des mairies, le secteur privé (entrepreneurs), les comités locaux de suivi, les Comités de développement de Quartiers, les Chefs d'Arrondissement et de Quartiers, les ONG) ont été consultés. Les préoccupations spécifiques abordées sont mentionnées dans le PV de consultation publique (annexe 2).

L'objectif est : (i) de mettre à disposition l'information environnementale et le contexte de l'intervention du projet ; (ii) d'avoir une base de discussion et un outil de négociation entre les différents acteurs ; (iii) de disposer d'un référentiel pour organiser le Partenariat et la participation qui sont des attributs essentiels de la bonne gouvernance.

La consultation devra être conduite par une équipe pluridisciplinaire et suppose une intégration harmonieuse de méthodes participatives. Il doit être de style simple et accessible. Les échanges constants entre ceux chargés de son élaboration et les porteurs d'information sont essentiels. Les points de vue des populations et des autres acteurs doivent être rigoureusement pris en compte. Le plan de consultation renvoie à la nécessité d'associer pleinement les populations dans l'identification des besoins, le suivi des activités et leur évaluation dans une perspective de contrôle citoyen, de partage des connaissances et des savoirs, de participation et d'efficacité sociale.

Le Plan de communication doit tenir compte de l'environnement socio-économique et culturel dans ses objectifs stratégiques et opérationnels. L'esprit de l'exercice est d'amener les différents acteurs à en avoir une compréhension commune sur la base de convictions mutuelles, de principes communs et d'objectifs partagés. Le concept renvoie aussi au contrôle citoyen des différentes composantes du projet, notamment dans ses procédures d'identification, de formulation, d'exécution, de suivi de la mise en œuvre et surtout de gestion et d'exploitation quotidienne. Les mécanismes et procédures pour l'information, la concertation et la négociation à mettre en place devront reposer sur les points suivants:

- connaissance sur l'environnement des zones d'intervention du projet ;
- acceptabilité sociale du projet.

Les outils et techniques de consultations devront se conformer à une logique de communication éducative et de communication sociale.

La communication éducative doit s'articuler avec des stratégies (démarches pour atteindre un objectif ou une famille d'objectifs) de manière directe, localisée dans le cadre d'un cheminement participatif où chaque étape est réalisée avec un support de communication adéquat. Ce système de communication s'assimile à une démarche de « négociation » pour amener les populations par le biais de groupes organisés à participer à la gestion durable du projet.

La communication sociale permet de renforcer la réflexion et la prise de conscience sur les enjeux qui structurent l'information environnementale. De manière spécifique, elle vise le dialogue, la concertation et la participation.

En définitive, la stratégie du Plan de consultation doit alimenter, régulariser le jeu interactif d'information sur l'environnement et sur le projet entre tous les acteurs concernés.

C'est ce qui a soutenu la démarche de consultation des différents acteurs concernés (institutionnels et communaux) par le projet afin de prendre en compte leurs préoccupations (avis et décisions) dans la finalisation de ce document.

8. COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROJET

Les activités de protection environnementale dans le cadre de la mise en œuvre du projet comprennent :

- l'organisation des réunions de partage et de dissémination du CGES ;
- l'élaboration de manuel de bonnes pratiques ;
- la réalisation et la mise en œuvre d'éventuelles EIE/PGES ;
- la mise à niveau environnementale et la formation des acteurs ;
- l'évaluation environnementale à mi-parcours et à la fin du projet ;
- la sensibilisation et la mobilisation des acteurs (populations locales,).

Tableau 12: Coût estimatif des mesures environnementales et sociales du projet

Activités	Quantité	Coût Unitaire USD	Coût total USD
Renforcement des capacités (formation en gestion Environnementale et Sociale) des acteurs clés	02	40 000	80 000
Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux et sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA durant les travaux avec les ACEP	40	527	21080
Coûts des mesures institutionnelles, de renforcement technique et de suivi	Forfait	50 000	50 000
Elaboration et édition d'un manuel d'entretien et de maintenance des ouvrages/équipements incluant les bonnes pratiques d'hygiène, assainissement et approvisionnement en eau potable	01	10 000	10 000
Suivi permanent de la mise en œuvre du CGES du projet	Forfait	100 000	100 000
Evaluations (à mi-parcours et finale) de la mise en œuvre du PCGES	Forfait	60 000	60 000
Recrutement d'un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale (UCP)	01	12 000	60 000
TOTAL			381 080

Coût total estimatif des mesures environnementales et de renforcement des capacités des acteurs est : 381 080 USD. NOTA BENE : Ce coût doit être inclus dans le montant global du projet

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La prise en compte des recommandations du présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale permettra de réduire les impacts potentiels négatifs et les problèmes d'environnement que pourra générer la mise en œuvre du projet.

De même, il est indispensable de mener des actions protectrices de l'environnement biophysique et social. L'approche participative, avec l'implication des populations bénéficiaires des différentes communes dans tout le processus est nul doute la clé incontournable de succès du projet pour l'atteinte de ses objectifs.

Cette approche doit impliquer spécifiquement les différents acteurs du Projet. De même, des campagnes d'information doivent être prévues pendant toute la période du Projet, pour une meilleure adhésion des bénéficiaires non seulement aux normes de sécurité, mais également aux normes en matière de respect de l'environnement et de sa gestion durable.

Au titre des recommandations, il faut :

1. diffuser les documents de sauvegarde environnementale et sociale (CGES, CPRP, EIES, PAR) auprès de tous les acteurs concernés chaque fois qu'ils sont approuvés et validés par la partie nationale et la Banque mondiale ;
2. identifier et évaluer à mi-parcours ainsi qu'à la fin de l'intervention les impacts environnementaux et socioéconomiques générés ;
3. organiser des séances de sensibilisation des communautés sur le volet environnemental du projet ;
4. accompagner les bénéficiaires en termes de formation, d'appui conseil et de sensibilisation.

ANNEXES

Annexe 1 : Modèle de TDR type pour les impacts environnementaux et sociaux potentiels des sous-projets

I. Introduction et contexte

Cette partie sera complétée au moment opportun et devra donner les informations nécessaires relatives au contexte et aux approches méthodologiques à entreprendre.

II. Objectifs de l'étude

Cette section montrera (i) les objectifs et les activités prévus dans le cadre du Projet et (ii) indiquera les activités pouvant avoir des impacts environnementaux et sociaux et qui nécessitent des mesures d'atténuation appropriées.

III. Le Mandat du Consultant

Le consultant aura pour mandat de :

- Mener une description des caractéristiques biophysiques de l'environnement dans lequel les activités du Projet auront lieu, et mettre en évidence les contraintes majeures qui nécessitent d'être prises en compte au moment de la préparation du terrain, de la construction ainsi que durant l'installation des équipements, au moment de l'exploitation.
- Evaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels dus aux activités du projet et recommander des mesures d'atténuation appropriées y compris les estimations de coûts.
- Mener une revue des politiques, législations, et les cadres administratifs et institutionnels en matière d'environnement ; identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte des activités du Projet.
- Examiner les conventions et protocoles dont la Bénin est signataire en rapport avec les activités du Projet.
- Identifier les responsabilités et acteurs pour mettre en œuvre les mesures de mitigation proposées.
- Evaluer la capacité disponible à mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et en renforcement des capacités ainsi que leurs coûts ;
- Préparer un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) pour le projet. Le PGES doit indiquer (a) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités du projet en tenant compte des mesures d'atténuation contenues dans le check-list des mesures d'atténuation du CGES; (b) les mesures d'atténuation proposées ; (c) les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ; (d) les indicateurs de suivi ; (e) les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ; (f) l'estimation des coûts pour toutes ces activités ; et (g) le calendrier pour l'exécution du PGES ;
- Consultations du public. Les résultats de l'évaluation d'impact environnemental ainsi que les mesures d'atténuation proposées seront partagés avec la population, les ONG, l'administration locale et le secteur privé œuvrant dans le milieu où l'activité sera réalisée. Le procès verbal de cette consultation devra faire partie intégrante du rapport.

IV. Plan du rapport

- page de garde
- table des matières
- liste des abréviations
- résumé analytique (si nécessaire en anglais et en français)
- introduction
- description des activités du projet proposé dans le cadre du projet
- description de l'environnement de la zone de réalisation du projet

- description du cadre politique, institutionnel et réglementaire
- Méthodes et techniques utilisées dans l'évaluation et analyse des impacts du projet proposé.
- Description des impacts environnementaux et sociaux des diverses composantes du projet proposé
- Analyse des options alternatives, y compris l'option « sans projet »
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet comprenant les mesures de mitigation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs du projet proposé, les acteurs de mis en œuvre, le suivi ainsi que les indicateurs de suivi et les différents acteurs à impliquer
- Recommandations
- Références
- Liste des individus/ institutions contactées
- Tableau de résumé du Plan d'Atténuation Environnementale

V. Profil du consultant

Le Consultant doit disposer d'une forte expérience en évaluation environnementale de projets.

VI. Durée du travail et spécialisation

La durée de l'étude sera déterminée en fonction du type de sous-projet.

Annexe 2 : Procès-verbal des séances de consultation publique dans le cadre du projet

Les séances de Consultation publique dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale du Projet se sont tenues dans les communes de Zogbodomey, Cotonou, Sèmè Kpodji et avec les acteurs institutionnels . Cette séance a été conduite de façon conjointe par l'équipe de consultants chargés du CPRP, et du CGES du projet.

L'ordre du jour de chaque séance au niveau des communes se décline comme suit :

1. Présentation de l'équipe de participants/Consultants
2. Présentation du projet (y compris les activités à réaliser, les secteurs concernés, etc.)
3. Présentation des objectifs de la mission
4. Perception des bénéficiaires sur le projet
5. Attentes et suggestions des bénéficiaires de la mise en œuvre des activités du projet
6. Acceptabilité du projet.

Aux différentes préoccupations et doléances des participants, les consultants ont apporté des réponses appropriées et satisfaisantes. Les participants sont satisfaits des réponses apportées à leurs inquiétudes.

En synthèse, les attentes et préoccupations des populations se résument aux points ci-après :

- **A Zogbodomey (26 février 2016)**

- revoir pour le nouveau projet le mode de paiement des concessionnaires et opter de préférence à l'affectation directe des fonds à la commune ;
- rendre autonome le MO ;
- régler aux concessionnaires les paiements en retard du PPEA2 ;
- estimer et prendre en compte ce qui reste à faire du PPEA2 et prendre en compte pour le nouveau projet d'autres zones qui ne l'étaient pas ;
- alléger un peu les conditions d'éligibilité des concessionnaires;
- alimenter le pompage, en substituant l'énergie solaire à l'énergie thermique ;
- régler les problèmes du PPEA2, pour ne pas impacter négativement le nouveau projet ;
- maintenir la démarche participative dans l'évaluation des biens des personnes affectées ;
- dédommager les personnes et biens affectés avant la mise en œuvre des activités du projet.

Quelques photos des participants à cette consultation publique



Vue partielle des Participants à la réunion avec les acteurs Impliqués dans le projet (Commune de Zogbodomey)

- **A Sèmè Podji (12 avril 2016)**

- le fonctionnement du modèle de concession subventionnée ;
- les mesures envisagées pour réduire les risques et impacts du projet sur les populations et l'environnement lors des phases de construction et d'exploitation ;
- la mise en œuvre effective des mesures contenues dans le CGES et CPRP pour la suite des travaux ;
- la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales dans la mise en œuvre des activités de chaque sous-projet ;
- la prise en compte des résultats/expériences du Projet d'Approvisionnement en Eau des Petites Villes dans les Communes pilotes de Zogbodomey, de Sakété et de Gogounou ;
- le démarrage le plutôt que possible des activités du projet.

Quelques photos des participants à cette consultation publique



Vue partielle des participants à la séance de Consultation publique dans la Commune de Sèmè-Podji

- **A Cotonou (29 avril 2016)**

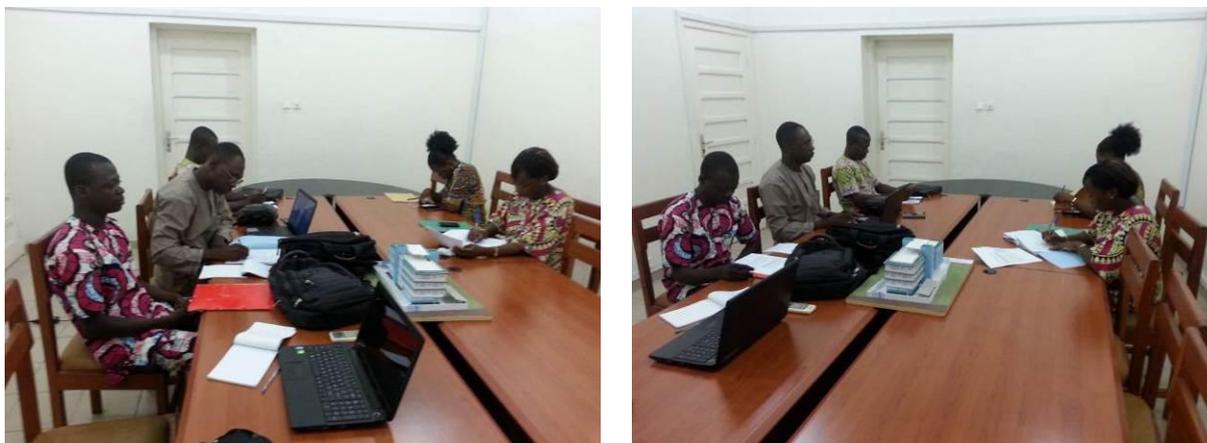
Sur le volet environnemental :

- la réalisation des études environnementales avant le démarrage des travaux ;
- la construction des toilettes publiques ;
- le fonctionnement du modèle de concession subventionnée ;
- la mise en œuvre des mesures appropriées pour réduire les risques et impacts du projet sur l'environnement lors des phases de construction et d'exploitation ;
- la prise en compte des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre des activités de chaque sous-projet ;
- la mise en œuvre rigoureuse du contenu du PCGES ;
- soient bien élaborés et mise à la disposition des élus locaux des documents de sauvegarde environnementale pour un bon suivi de la mise en œuvre mesures environnementales au cours des différentes phases du projet
- le démarrage le plutôt que possible des activités du projet.

Sur le volet social :

- la mise en œuvre des mesures envisagées pour réduire les risques et impacts du projet sur les populations lors des phases de construction et d'exploitation ;
- la prise en compte des préoccupations sociales dans la mise en œuvre des activités de chaque sous-projet ;
- la construction des toilettes publiques ;
- le suivi et l'intermédiation sociale rigoureuse des activités de chaque sous-projet ;
- la mise en œuvre effective du contenu du CPRP.

Quelques photos des participants à cette consultation publique



Vue partielle des participants à cette consultation publique à Cotonou

- **Acteurs institutionnels Impliqués dans le projet (11 mars 2016)**

Ordre du jour de la séance :

1. amendement du tableau de stratégie de gestion du foncier
2. amendement de la composition du Comité technique de réinstallation
3. évaluation des capacités de gestion de la réinstallation
4. évaluation du coût de la réinstallation
5. Echanges sur les aspects environnementaux des activités du projet
6. Point sur les capacités/compétences disponibles pour la mise e œuvre de PGES

Stratégie de gestion du foncier

En ce qui concerne la gestion du foncier, les stratégies précédentes ont consisté à s'appuyer sur les propriétaires terriens ou les chefs villages qui donnent le foncier nécessaire aux différentes constructions (AEV, système d'assainissement et STBV). Les communes se basent sur les actes de donation pour prendre des arrêtés d'expropriation. Mais, de plus en plus, les propriétaires terriens réclament un dédommagement et certaines activités ont été bloquées pour ces raisons. Les différents acteurs se sont donc entendus pour envisager une expropriation avec dédommagement. En s'inspirant de certains projets, il est retenu de faire une évaluation systématique du coût des dédommagements pour le foncier lors de l'élaboration du PAR. Cela permettra d'imputer le coût global du dédommagement à l'Etat donc à budgétiser et à faire payer par le Ministère des Finances.

Le comité technique de réinstallation

Les échanges sur cette question ont abouti à un CTR composé de quatorze (14) personnes soit 07 dans le bureau et 07 membres simples. Globalement en ce qui concerne le bureau du CTR, il est constitué des acteurs institutionnels (DSPEPR, SONEB, DHAB, DGA, communes) plus au niveau de chaque commune, un représentant de l'association de développement et un représentant des personnes affectées.

Les capacités des acteurs en matière de gestion de la réinstallation

A ce sujet, on peut retenir que le ministère de l'énergie, l'eau et des mines a une cellule de gestion environnementale. La DGA et la DHAB ont des cadres ingénieurs en génie sanitaire et en environnement mais ne dispose pas de cellule de gestion environnementale.

Estimation du budget de la réinstallation

Le coût total n'a pu être estimé à ce stade. Il reste à estimer le coût des dédommagements pour les terres, les infrastructures et biens connexes et les imprévus.

Capacités de gestion environnementales et sociales du projet

N°	Acteurs	Point des compétences en gestion environnementales et sociales
01	MEEM	Existence d'une cellule de gestion environnementale
02	SONEB	Inexistence d'une cellule de gestion environnementale
03	DHAB	Existence de compétence (ingénieurs en génie sanitaire et en environnement) ; mais pas une cellule environnementale
04	DGA	Existence de compétence mais pas de cellule environnementale
05	Communes	Existence de cellule environnementale et sociale

Quelques photos des participants à cette séance



Vue partielle des Participants à la réunion avec les acteurs institutionnels Impliqués dans le projet

Annexe 3. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales

Elles sont au nombre de 06 et devraient faire l'objet de réglementation ou de normalisation car, elles concernent les problématiques majeures que n'importe quel projet. Leur réglementation permettra une amélioration du processus des évaluations environnementales.

1. Lignes directrices pour la gestion des déchets

Afin de faciliter la gestion appropriée des déchets, il est recommandé de suivre certaines mesures précises indépendamment de la phase du projet (construction, exploitation, etc.), du site où les déchets sont produits et du type de déchet produit.

- **Procédure générale de gestion**

De manière générale	Les déchets ne devront pas être entreposés plus longtemps qu'il ne faut. Durant la phase de construction et certaines autres étapes préliminaires de projet, il est clair que les déchets devront être entreposés pour un certain temps sur site, faute de décharges, d'incinérateurs et d'autres installations appropriées. Par contre, une fois que ces installations seront accessibles, les déchets devront être envoyés sans délais pour élimination ou recyclage, de manière à réduire la quantité totale de déchets présente en tout temps sur les sites et à réduire le risque de rejets accidentels.
Echantillonnage des déchets	Avant d'envoyer des déchets à la décharge ou au recyclage, il est essentiel de posséder certains renseignements sur le type de déchet, notamment s'il s'agit d'un déchet solide ou liquide, organique ou non organique, dangereux ou sans risques et autres données similaires. Dans certains cas, le responsable du déchet produit dispose déjà des renseignements nécessaires soit parce qu'il sait comment les déchets ont été produits ou parce qu'il a rencontré la même situation par le passé. En l'absence des renseignements requis pour éliminer ou recycler/réutiliser les déchets produits, il peut être nécessaire de prélever et d'analyser un échantillon du déchet produit, auquel cas la prise d'échantillon devrait être effectuée selon les normes.
Registre d'échantillonnage	À chaque fois qu'un échantillon est prélevé, il faut remplir un formulaire de chaîne de possession afin d'enregistrer le prélèvement et le traitement de l'échantillon. De plus, il faut remplir une « Demande d'identification et d'analyse d'échantillon »
Analyse des échantillons	Les échantillons devront être analysés uniquement par des laboratoires « agréés ».
Examen des résultats d'analyse	L'envoi de l'échantillon au laboratoire devra être accompagné d'instructions demandant à ce que les résultats soient envoyés à la personne chargée d'évaluer les données d'analyse et de décider comment éliminer ou recycler/réutiliser les déchets.
Entreposage des déchets	Entre le moment où les déchets sont produits et le moment où ils sont envoyés pour élimination ou recyclage/réutilisation, ils devront être proprement entreposés dans des containers ou des réservoirs, sur des plates-formes de stockage en vrac ou par tout autre moyen approuvé. Les lieux d'entreposage sont clôturés, gardés et interdits au public. Cela relève de la responsabilité de l'opérateur sauf si un prestataire de service a été contracté. Dans ce cas, ses cahiers de charge doivent intégrer toutes les obligations légales et les bonnes pratiques usuelles devant garantir le risque 0.
Transport des déchets	Le transport des déchets dangereux devra être confié à des transporteurs habilités à convoier de telles substances. Leurs cahiers de charge sont établis en fonction des niveaux de risque et de la législation

	existante.
Elimination des déchets	Qu'ils soient classés dangereux ou non, les déchets ne peuvent être éliminés que sur des sites approuvés par les autorités compétentes notamment les Décharges Contrôlées (DC) ou les Lieux d'Enfouissement Sanitaires (LES). La responsabilité environnementale de l'usine dont les installations ont généré les déchets l'oblige à un suivi.
Manifeste relatif aux déchets	Tous les chargements de déchets transportés pour être éliminés, recyclés ou réutilisés devront être accompagnés d'un Manifeste relatif aux déchets. Cette règle s'applique aux déchets dangereux ou non, peu importe à qui appartient l'installation où est destiné le chargement ou son emplacement. Une copie du manifeste dûment rempli (signé par le producteur des déchets, le transporteur et le destinataire) devra être envoyée au gestionnaire de la base de données de suivi des déchets.
Registre des déchets enfouis	Dans certaines situations, selon le type et la quantité de déchets produits, il est possible d'enfouir les déchets à l'emplacement où ils ont été produits ou à proximité du site. Chaque site d'enfouissement devra faire l'objet d'une Déclaration d'enfouissement de déchets; une copie de cette déclaration devra être envoyée au gestionnaire de la base de données de suivi des déchets.
Tenue de registre	Pour chaque chargement et chaque enfouissement de déchets, le producteur de déchets devra conserver une copie de tous les documents se rapportant à la gestion des déchets (chaîne de possession, relevés d'analyse, manifestes, déclaration d'enfouissement, etc.) et envoyer une copie à un gestionnaire de la base de données de suivi des déchets.
Déchets produits de manière répétitive	Si les déchets à gérer ont été produits auparavant et si l'expérience préalable ou des résultats d'analyses antérieurs permettent de conclure que les déchets sont dangereux ou non dangereux, les déchets nouvellement produits peuvent être classés d'après cette expérience ou ces résultats d'analyse, pourvu que le type de déchet soit essentiellement identique aux déchets produits antérieurement. Par "essentiellement identique," on entend que les déchets sont produits selon le même processus, à partir des mêmes produits chimiques, etc. et dans les mêmes conditions, de telle sorte que les propriétés et la composition des déchets soient à peu près identiques à celles des déchets produits antérieurement.

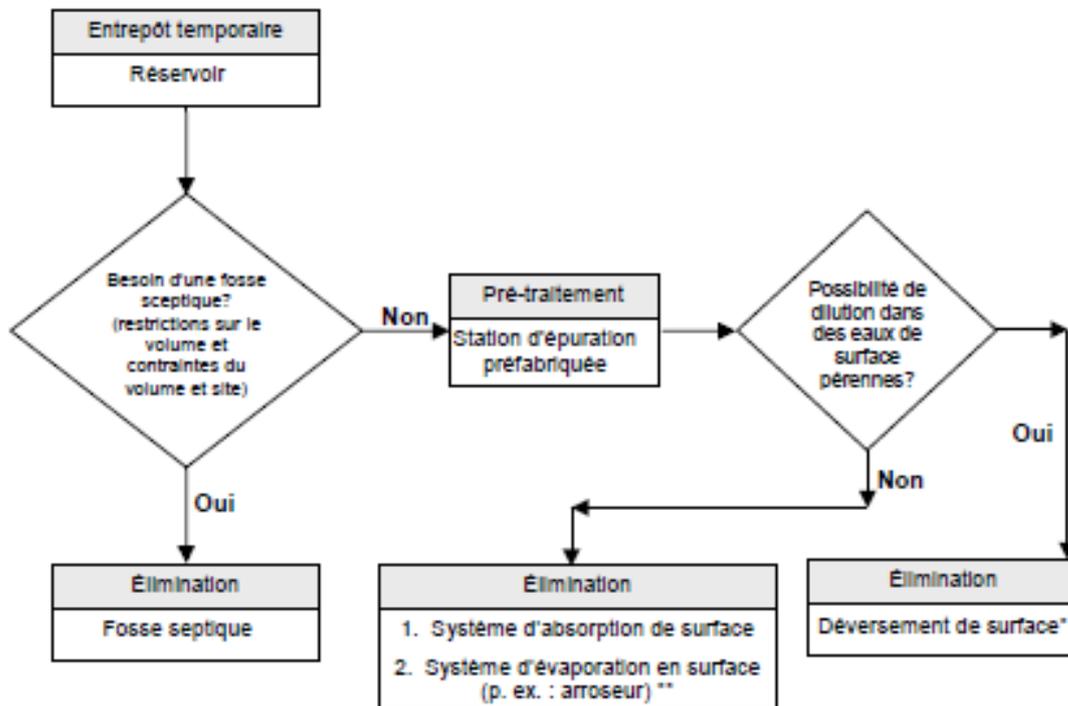
- **Fiche signalétique de la gestion des déchets**

Variables	Descriptif
Type et Catégorie	
Source du déchet	
Mesures de sécurité	
Options de minimisation à la source	
Option optimale de traitement du déchet	

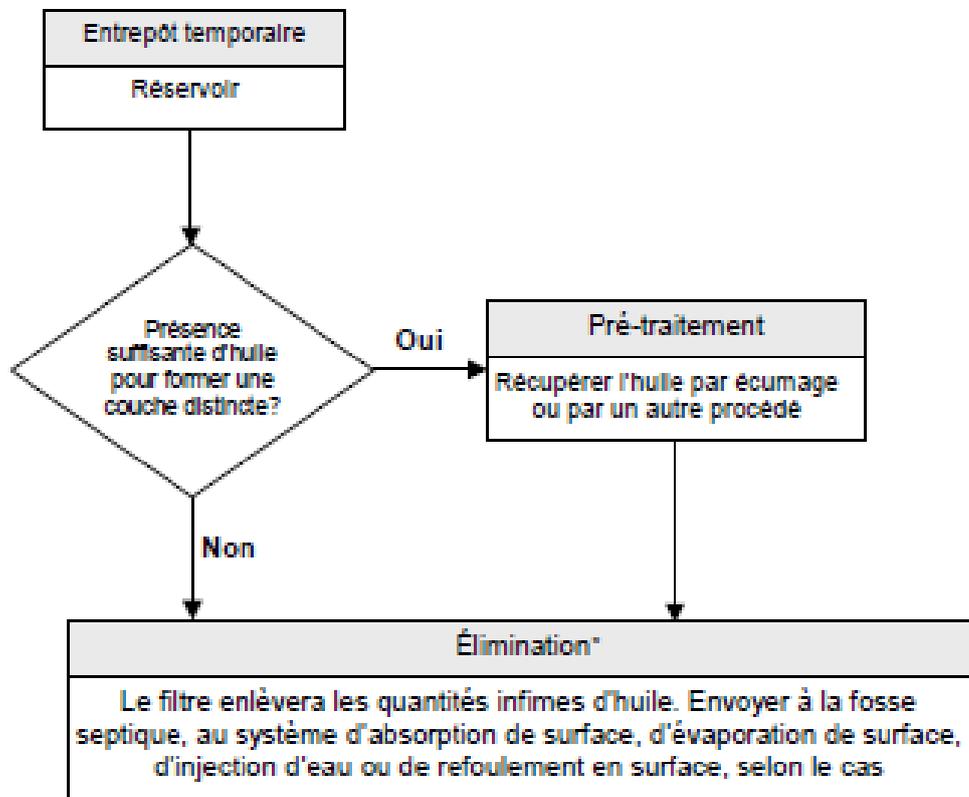
- **Procédure de Gestion des eaux usées**

Définition	<p>Eaux renfermant des déchets d'égout et des détergents (ex: savon, shampoing, détergent à lessive, etc.), et eau utilisée pour la toilette corporelle, le lavage des vêtements, la vaisselle, les ustensiles et les appareils de cuisine, etc.</p> <p>Eaux renfermant de petites quantités d'huile provenant du contact avec l'équipement ou des activités de récupération de déversements d'huile.</p> <p>Matières solides accumulées après le traitement des eaux ménagères et des eaux d'égouts. Ces solides sont souvent séparés des eaux usées par des procédés tels que la floculation, la décantation et la clarification en réservoir après désinfection.</p>
Déchets types dans cette catégorie	<ul style="list-style-type: none"> • Ruissellement des eaux pluviales autour et sous les équipements • Eaux utilisées pour le nettoyage des véhicules et de l'équipement • Mélange d'eau et d'huile et émulsions récupérées dans le cadre d'activités de nettoyage de déversements • Eau de douche, de lessive, de salle de bain, de cuisine
Sources de déchets	Campements, buanderie, toilettes, douches, éviers, lave-vaisselle (voir ci-dessus)
Mesures de sécurité	Éviter l'ingestion du produit ou tout contact avec la peau. Porter l'EPI approprié pour se protéger des risques d'infection.
Options de minimisation des déchets	<p>Personnes/Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un faible débit d'eau dans les toilettes et les douches. - Réutiliser l'eau de lavage à d'autres fins (commencer par l'activité où l'eau utilisée sera la moins salie et ainsi de suite). - Maintenir de bonnes pratiques d'entretien et de nettoyage pour minimiser les déversements et les diverses fuites d'huile.
Diagramme d'option de traitement des déchets	<p>En plus de se conformer aux options de minimisation des déchets, il est recommandé de suivre la séquence d'options de traitement présentée dans le diagramme suivant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cas des eaux huileuses : la figure ci- après donne des exemples de systèmes d'épuration des eaux huileuses, qui peuvent être utilisés à différentes étapes du projet et à divers endroits. La méthode utilisée dépendra de considérations propres au site. Des protocoles séparés visant la gestion des eaux usées (huileuses) seront éventuellement élaborés au-delà du cadre de ce plan (ex. traitement d'eau produite). <p>Il faut noter que si les eaux usées huileuses sont produites près des installations de terrain, l'eau peut être traitée en vue de son injection avec l'eau produite, à condition que ses propriétés soient suffisamment compatibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cas des eaux usées domestiques et eaux d'égout : la figure ci-après donne un exemple de systèmes d'épuration des eaux usées pouvant être utilisés à différentes étapes du projet et à divers endroits. <p>La méthode utilisée dépendra de considérations propres au site. D'autres protocoles relatifs à la gestion des eaux usées pourront être développés indépendamment de ce plan (ex., les systèmes d'épuration des eaux ménagères pour les campements « permanents »)</p>

Cas des eaux usées domestiques et eaux d'égout



Cas des eaux usées huileuses



Procédure de gestion des déchets chimiques

Définition	
Déchets types dans cette catégorie	<ul style="list-style-type: none"> - Additifs de fluide de forage - Produits chimiques de transformation (inhibiteur de corrosion, agents antisalissures, biocides, épuration d'eau, etc.) - Produits chimiques de laboratoire (oxyde ferrique, indicateurs colorés, sels, etc.) - Produits chimiques de cliniques médicales et de laboratoire
Sources de déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Opérations de production - Systèmes de traitement des eaux usées - Laboratoires de traitement de l'eau et de contrôle de la qualité des produits pharmaceutiques
Mesures de sécurité	Éviter l'ingestion et le contact physique. Pour plus de détails sur les produits chimiques et les additifs, consulter les fiches signalétiques correspondantes. Les produits peuvent être corrosifs, inflammables, réactifs ou toxiques.
Procédure de manutention	<p>Dans certains cas, il vaut mieux emballer le déchet dans un autre conteneur avant de l'éliminer dans une décharge de déchets dangereux ou de l'expédier à l'extérieur du site. La technique qui consiste à rassembler plusieurs petits conteneurs dans un plus grand fait intervenir ce qu'on appelle une «poubelle laboratoire» (Lab Pack)». Le conteneur extérieur, plus grand, s'appelle un «suremballage» (Overpack). Les déchets qui doivent être manipulés en poubelle laboratoire devront être placés en conteneurs et traités de la façon suivante:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Les conteneurs intérieurs devront être fermés hermétiquement, étanches et constitués de matériaux qui ne réagissent pas dangereusement, ne se décomposent pas et ne s'enflamment pas au contact du déchet qu'ils contiennent. ii. Les conteneurs intérieurs devront être composés des matériaux d'origine ou de matériaux équivalents. iii. Les conteneurs intérieurs devront être suremballés dans un conteneur d'expédition métallique ou plastique, muni d'une ouverture, et dont la capacité ne dépasse pas 110 gal. iv. Les conteneurs intérieurs devront être entourés d'un matériau suffisamment absorbant et capable d'absorber tout le liquide que renferment les petits conteneurs; le matériau absorbant ne devrait pas réagir, se décomposer ou s'enflammer au contact du contenu des conteneurs internes. v. Le conteneur métallique extérieur devra être rempli de conteneurs intérieurs et de matériau absorbant supplémentaire. vi. Des déchets incompatibles ne devront pas être regroupés dans le même conteneur extérieur. Il faut tâcher de ne pas mélanger dans le même conteneur des déchets dangereux et des déchets non dangereux. vii. Avant leur emballage, les déchets réactifs devront être neutralisés. Les déchets renfermant des cyanures et des sulfures (concentrations de cyanures inférieures à 1 000 mg/l) et produisant des gaz toxiques en présence d'un pH situé entre 2 et 12,5, n'ont pas besoin d'être rendus non réactifs avant l'emballage. viii. Une quantité suffisamment importante de matériaux absorbants devront être utilisée pour éviter que les conteneurs intérieurs ne se touchent. ix. Des étiquettes appropriées – identifiant le contenu et les dangers possibles - doivent être apposées sur le conteneur Overpack.
Options de minimisation des déchets	<p><u>Personnes/ Procédures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les produits chimiques jusqu'à ce qu'ils soient épuisés. - Commander de plus petites quantités de produits chimiques dégradables

afin d'éviter que certains n'expirent avant leur utilisation.

- Dans la mesure du possible, recycler les produits chimiques (ex., les produits chimiques normalement déversés ou entraînés dans le pétrole brut ou l'eau produite peuvent se mélanger graduellement au pétrole ou à l'eau).
- Réutiliser les produits dans des applications moins délicates, dans la mesure du possible.
- Utiliser d'autres matières premières.
- Retourner les produits chimiques excédentaires (scellés) aux fournisseurs.
- Garder les conteneurs fermés afin d'empêcher la contamination par la pluie, les poussières, etc.
- Entreposer les matières premières dans des endroits où elles ne sont pas exposées aux éléments (pluie, vent, rayons solaires, etc.).
- Garder les conteneurs convenablement étiquetés.
- Se conformer aux procédures de stockage et de distribution – distribuer uniquement les quantités nécessaires et ne pas mélanger les matières «contaminées» aux matières encore intactes.

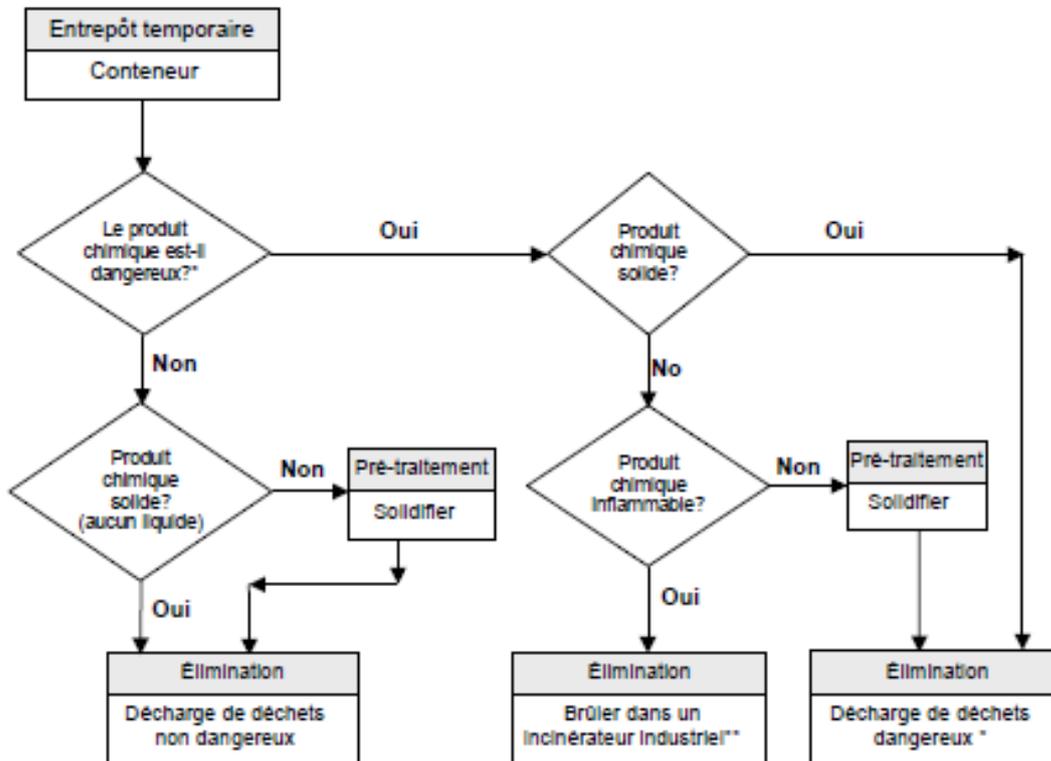
Option de traitement des déchets

En plus de se conformer aux options de minimisation des déchets, il est recommandé de suivre la séquence d'options de traitement présentée dans le diagramme ci-dessous.

Si le produit chimique figure dans une autre rubrique de cette section, consulter cette rubrique pour obtenir des renseignements supplémentaires.

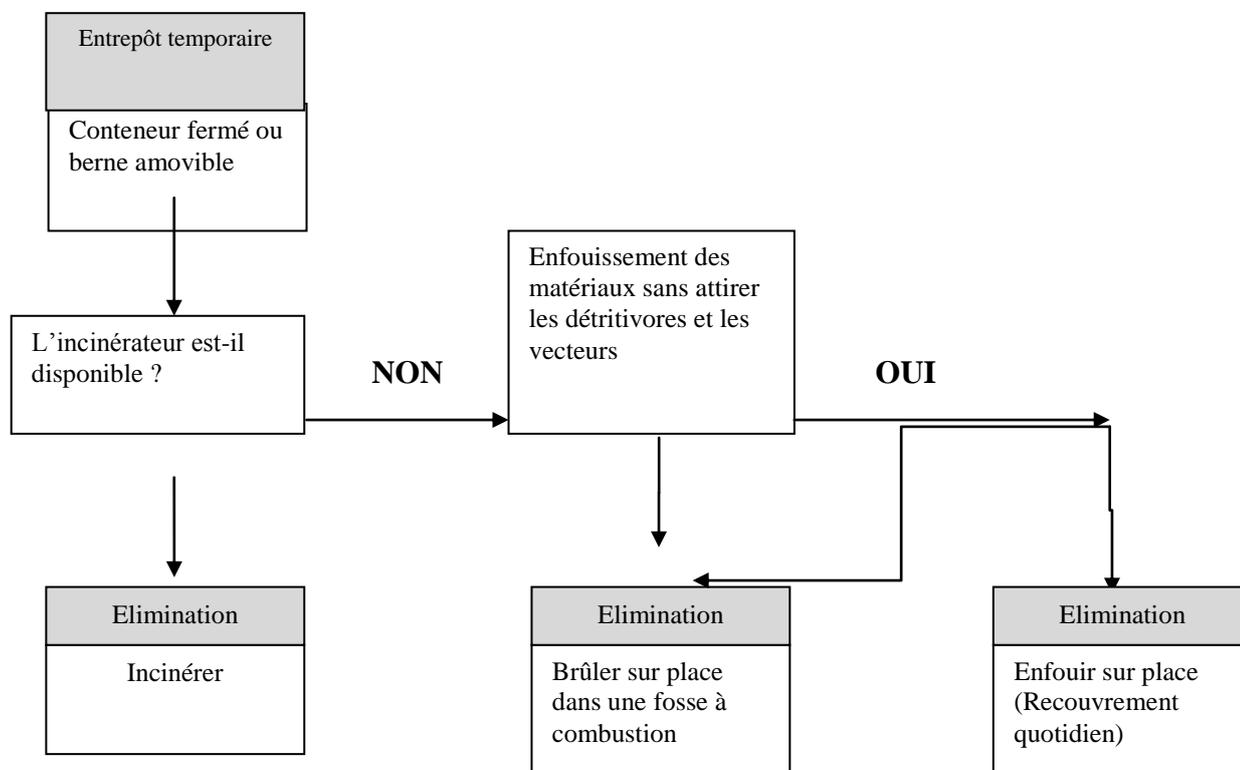
Toutefois, il faut noter que certaines options suggérées pour un autre type de déchets ne s'appliquent pas nécessairement aux rejets de produits chimiques en raison des différences de concentration (par ex., entre un produit chimique pur et la concentration trouvée dans les eaux traitées ou les boues de forage).

Les produits chimiques liquides envoyés à l'incinérateur ne doivent pas être explosifs ou halogénés, contenir des concentrations élevées de métaux ou présenter un risque quelconque pour l'exploitation de l'incinérateur ou un risque d'émissions de gaz toxiques dans l'atmosphère.



• Procédure de gestion des ordures ménagères

Définition	Déchets de cuisine, de salle de bain, de buanderie, d'entrepôt, de bureaux, etc., jetés au rebut. Plusieurs de ces produits peuvent être biodégradables; d'autres sont inertes.
Déchets types dans cette catégorie	<ul style="list-style-type: none"> • Résidus de cuisine (p. ex. : restes de table, bocaux de verre, boîtes en fer blanc et en aluminium) • Papier, enveloppes, et autres fournitures de bureau • Carton et autres matériaux d'emballage • Assiettes jetables, tasses, ustensiles • Ampoules (non fluorescentes)
Sources de déchets	Voir ci-dessus
Mesures de sécurité	Procédures de manutention adaptées aux types de déchets recueillis
Options de minimisation des déchets	<p><u>Personnes/Procédures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trier les matériaux réutilisables et les affecter aux programmes de réutilisation par les communautés locales. • Commander les articles en vrac afin de réduire la quantité d'emballages. • Utiliser des articles réutilisables plutôt que des articles jetables. • Préparer les repas uniquement pour le nombre de personnes prévu.
Diagramme d'option de traitement des déchets	<p>En plus de se conformer aux options de minimisation des déchets, il est recommandé de suivre la séquence d'options de traitement présentée dans le diagramme ci-dessous.</p> <p>Séparer, le cas échéant, les résidus de cuisine et les autres types de déchet.</p>



2. Pratiques en matière de sécurité au travail

Généralités

- Le système de gestion devrait établir et mettre en application des pratiques en matière de sécurité au travail. Ces pratiques devraient être conçues pour réduire au minimum les risques liés à l'opération, l'entretien, et les activités de modification et la manipulation des matériaux et des substances qui pourraient affecter la santé, la sécurité ou l'environnement. Des facteurs humains et les conséquences de l'erreur humaine devraient être considérés dans l'élaboration des pratiques en matière de sécurité au travail. Ces pratiques en matière de sécurité sur le lieu de travail devront être valables pour plusieurs endroits et seront normalement sous forme écrite (manuel de sécurité, standards de sécurité, règles de travail, etc.). Dans certains cas, des pratiques spécifiques au lieu, en matière de sécurité peuvent être appropriées. Le système devrait fournir des directives pour le choix et l'évaluation des performances des entrepreneurs.

- Les opérateurs et les entrepreneurs devraient avoir leurs propres pratiques en matière de sécurité au travail et de politiques environnementales. Les entrepreneurs peuvent adopter les sections appropriées du système de la sécurité de l'opérateur et de la gestion environnementale. Dans tous les cas, l'opérateur et l'entrepreneur devraient s'entendre sur des normes de sécurité et des politiques environnementales correctes de l'entrepreneur avant que ce dernier commence intervienne sur les installations de l'opérateur. Par exemple, pour des services courants, un accord peut être conclu lors de la réunion sur place avec l'opérateur. Pour des services plus complexes et inhabituels, l'opérateur sera plus pointilleux sur les normes de sécurité de l'entrepreneur ainsi que ses des politiques environnementales. De plus, si un entrepreneur intervient sur plusieurs installations de l'opérateur, une unique vérification de la sécurité et des politiques environnementales par cet opérateur peut être accepté au lieu d'une vérification à chaque service où l'entrepreneur effectue le travail.

Conduite saine des activités professionnelles

- La pratique du travail sûr pour tout le personnel, y compris des entrepreneurs, devrait prévoir la conduite sûre de l'opération, de l'entretien, et des activités de modification, y compris des opérations simultanées. Spécifiquement, les pratiques en matière sûres de travail devraient couvrir :

- a- Ouverture d'équipement ou de tuyauterie pressurisé ou activé.
- b- Verrouillage et mise hors service des sources d'énergie électriques et mécaniques.
- c- Travail à chaud et autre travail impliquant des sources de chaleur.
- d- Entrée confinée de l'espace.
- e- Opérations de grue.

- Une autorisation ou un système de permis de travail devrait être mise en application pour des tâches impliquant les éléments a, b, c, ou d. Ce système devrait inclure des dispositions pour des activités de communication professionnelle adéquate sur la rotation et le changement du personnel.

- Des sous-traitants devraient être inclus dans ces communications s'ils effectueront le travail ou peuvent affecter ou être affectés par le travail. Les pratiques en matière de sécurité au travail devraient respecter les dispositions locales, fédérales ou nationales les plus courantes ou les réglementations du pays du pavillon.

Contrôle des matériaux dangereux

Les spécifications des matériaux, inventaires, séparation, emprisonnement, et manipulation des matériaux toxiques ou dangereux qui peuvent affecter la sécurité et la protection de l'environnement devraient être déterminée, documentée, et communiquée au personnel approprié.

Choix des sous - traitants

- En choisissant les sous-traitants, les opérateurs devraient obtenir et évaluer les informations relatives aux pratiques en matière de sécurité des politiques en matière de gestion environnementale de l'entrepreneur, et leur performance en la matière, et les procédures de l'entrepreneur pour choisir des sous-traitants
- L'opérateur devrait communiquer leurs attentes sur le système de sécurité et de gestion environnementale aux entrepreneurs et identifier toutes les conditions de sécurité spécifique ou de gestion environnementale qu'elles ont pour des entrepreneurs.

2. Gestion de la Formation et du renforcement des capacités des ressources humaines

Généralités

- Le programme de gestion devrait établir et mettre en application des programmes de formation de sorte que tout le personnel soit formé pour travailler sans risque et se rende compte des considérations environnementales, selon leurs fonctions et responsabilités.
- La formation devrait porter sur les modes opératoires, les pratiques en matière de sécurité au travail, et les plans d'urgence et les mesures de contrôle. Les changements dans les équipements qui exigent des nouveaux ou la modification des modes opératoires existants exigent la formation pour l'exécution sans risques de ces procédures. La formation devrait être fournie par les instructeurs qualifiés et être documentée.

Formation initiale

En raison de la nature des opérations dans l'unité industrielle de PHARMAQUICK et des constats de terrain, certains éléments de formation devraient être donnés pour le bien-être de base du personnel de l'usine et la protection de l'environnement. Certains exemples de la formation appropriée sont :

- a. Tout le personnel devrait recevoir une formation d'orientation sur les pratiques recommandées pour la sécurité du personnel dans l'unité.
 - b. Tout le personnel régulièrement affecté au laboratoire devrait recevoir une formation, sur les pratiques recommandées dans les cas d'urgences aux déversements accidentels, le sauvetage des personnes accidentées et la lutte contre l'incendie.
 - c. Le personnel permanent ou provisoire, selon les exigences des circonstances, devrait être formé pour des pratiques en matière de sécurité au travail (par exemple, travail impliquant des sources de chaleur, sécurisation des points d'entrée, verrouillage et court-circuit), la planification d'opérations simultanées, et la communication sur les risques.
 - d. Tout le personnel régulièrement affecté devrait être formé sur les réglementations nationales en vigueur.
- Le programme de gestion devrait exiger que des critères de qualification soient élaborés et mis en application pour le personnel d'exploitation et d'entretien. Des procédures devraient être élaborées pour s'assurer que les personnes affectées à l'exploitation et à la maintenance des installations ont les compétences nécessaires pour remplir leurs fonctions et responsabilités. Quelques exemples de modules de formation sont :
 - a. Formation de sécurité et de dispositif contre la pollution pour le personnel d'entretien.
 - b. Formation à l'utilisation et l'entretien des grues à l'intention de ceux qui actionnent des grues.
 - c. Formation et qualification du personnel sur les pratiques recommandées et les techniques de contrôle des produits importés dans les opérations de fabrication de médicaments, les pratiques recommandées des opérations d'entretien.
 - d. Les formations sur l'utilisation et la maintenance peuvent exploiter des modules et des films de formation, et devraient être renforcées par des démonstrations appropriées

et la formation « sur le tas ». Le renforcement par la formation sur le tas est autorisé s'il se passe sous

- e. Si le sulfure d'hydrogène est présent à des niveaux qui exigent une formation, alors une formation appropriée est exigée pour tout le personnel, y compris des visiteurs.

Tout le personnel régulièrement affecté, devrait être formé dans la protection de l'environnement et la lutte contre la pollution.

Formation continue

Des stages de recyclage devraient être organisés pour s'assurer de la compréhension et la conformité aux modes opératoires actuels. Des procédures devraient être établies, comme des exercices périodiques, pour tester les aptitudes et qualifications nécessaires chez le personnel.

Communication

Le programme de gestion devrait exiger que toutes les fois qu'il y a un changement dans les procédures recommandées, le personnel y sera formé ou en aura l'information par un autre canal avant toute manipulation de l'équipement.

Formation pour le personnel des sous-traitants

- Les sociétés sous-traitantes devraient former leur personnel sur les pratiques nécessaires afin qu'il puisse travailler sans risque pour leur sécurité ou l'environnement. La formation fournie au personnel des sociétés sous-traitantes la sécurité spécifique au site et les procédures et les règles environnementales concernant les installations et les dispositions des plans de mesures d'urgence. Ceci s'applique aux sociétés intervenant dans des travaux d'entretien ou réparation, rotation, d'importantes rénovations, ou travail spécifique liée à l'installation.
- Ils devraient également être formés sur les transports, l'évacuation d'urgence et d'autres procédures éventuelles liées à la sécurité et l'environnement.
- L'opérateur doit contrôler la formation organisée par les sociétés sous-traitantes en utilisant une série de méthodes, qui peuvent inclure des audits des programmes de formation en santé, sécurité et environnement de la société; et une vérification des rendements de la société.

Gestion de la qualité et de l'intégrité physique et opérationnelle des équipements sensibles

Généralités

- Le système de gestion devrait établir que les procédures sont mise en place et exécutées de sorte que tout équipement critique pour n'importe quel service soit conçu, fabriqué, installé, examiné, inspecté, surveillé, et maintenu aux conditions appropriées de service, aux recommandations du fabricant, ou aux standards industriels. Les entrepreneurs devraient avoir des systèmes en place pour la gestion leur propre équipement critique.
- Des facteurs humains devraient être considérés, en particulier concernant l'accessibilité d'équipement pour l'opération, l'entretien et l'essai. Une stratégie globale d'assurance-qualité pour vérifier la conformité aux normes devrait être développée au début du projet et être incluse dans le plan d'exécution du projet et dans le programme de maintenance. La stratégie d'assurance-qualité devrait être comprise dans les procédures d'opération et d'entretien et la gestion du changement.

Fourniture d'équipements

Des procédures écrites pour la fourniture des équipements sensibles devraient être élaborées en tant qu'élément de la qualité globale et du programme mécanique d'assurance d'intégrité pour vérifier la conformité de l'équipement à la conception et aux caractéristiques matérielles.

Fabrication

Le cas échéant, des procédures de contrôle de qualité et des caractéristiques pour l'équipement critique devraient être établies et exécutées pour confirmer que les matériaux et la construction, pendant l'étape de fabrication, sont conformes aux caractéristiques de conception.

Installation

Des contrôles et les procédures appropriés d'inspection devraient être établis et mis en application avant le démarrage pour vérifier que l'installation de l'équipement critique est compatible aux caractéristiques de conception et aux instructions du fabricant.

Maintenance

Des programmes de maintenance qui comprennent une inspection adéquate et des tests devraient être établis et exécutés pour que l'équipement critique aille de pair avec l'intégrité mécanique. Des activités d'entretien concentrées sur cet équipement devraient être structurées pour améliorer la sécurité et protéger l'environnement. Le personnel d'entretien inclut des employés d'opérateur et de sous-traitants impliqués dans l'entretien. Le programme d'entretien devrait inclure les dispositions suivantes :

- a- Les procédures et les tâches pour maintenir l'intégrité mécanique de l'équipement.
- b- Formation du personnel d'entretien dans l'application des procédures, des risques appropriés, et des pratiques en matière de sécurité du travail.
- c- Procédures de contrôle de qualité pour vérifier que les matériaux d'entretien, l'équipement et les pièces détachés répondent aux caractéristiques de conception.
- d- Les procédures pour passer en revue tout changement dans les équipements.

Test et inspection

Des programmes de test, d'inspection, de calibrage et de contrôle pour l'équipement critique devraient être établis. Des programmes peuvent être exigés pour la surveillance de conformité et la protection de l'environnement. Le plan de gestion devrait documenter les technologies employées et les systèmes de mesure utilisés pour la conformité. De tels programmes devraient inclure :

- a- Une liste d'équipement critique et systèmes qui sont sujets à l'inspection et au test. La liste devrait spécifier la méthode et la fréquence des tests et des inspections, les seuils acceptables, et les critères de réussite du test ou de l'inspection.
- b- Les procédures d'inspection et de tests conformes aux normes et codes généralement acceptés, tels que le code API 510, *Pressure Vessel Inspection Code: Maintenance Inspection, Rating, Repair, and Alteration*.
- c- Rapports des tests et contrôles effectués. Les rapports sur les tests de pression et les inspections devraient être conservés pendant la durée de vie de l'équipement. Toute autre documentation devrait être maintenue pour un minimum de 2 ans ou aussi longtemps que nécessaire pour déterminer tous les changements qui peuvent être nécessaires dans la fréquence des tests, de l'inspection, et de la maintenance préventive, ou selon les exigences des organismes de normalisation ou pour la préparation ou la révision des analyses de risques.
- d- Procédures pour documenter et corriger les insuffisances des équipements ou les opérations qui sont au-delà des limites acceptables.
- e- Un système pour passer en revue et autoriser les changements dans les tests et les inspections.
- f- Les tests, inspections et autres programmes de contrôle devraient inclure des procédures d'audit adéquates pour assurer la conformité au programme.

Inspection avant démarrage des opérations

Généralités

Le programme de gestion devrait exiger que le processus de démarrage comprenne une sécurité de pré-démarrage et un contrôle environnemental pour s'assurer que les installations nouvelles et celles sensiblement modifiées remplissent bien les critères suivants :

- a- La construction et l'équipement sont conformes aux caractéristiques.

- b- La sécurité, l'environnement, le fonctionnement, l'entretien, et les procédures d'urgence sont en place et sont satisfaisantes.
- c- L'information sur la sécurité et l'environnement est à jour.
- d- Les recommandations des analyses de risque ont été prises en compte et fidèlement exécutées.
- e- La formation des personnels exploitants a été effectuée.
- f- Les programmes concernant la gestion du changement et d'autres éléments de cette liste de directive sont en place.
- g- Les pratiques en matière de sécurité au travail sont en place.

Réponse aux situations d'urgence et contrôle

Généralités

Le programme de gestion devrait exiger que les plans d'urgence et de contrôle soient prévus et soient prêts pour l'exécution immédiate. Ces plans devraient être validés par des exercices effectués à une fréquence définie par le programme de gestion. Les exercices devraient concerner la promptitude du personnel et de leur interaction avec l'équipement.

Plan de mesures d'urgence

Des plans d'action écrits devraient être établis pour assigner la responsabilité aux personnes qualifiées adéquates sur une installation pour déclencher le plan de contrôle et d'urgence. Ces plans devraient également prendre en compte les rapports d'urgence et les conditions du plan d'urgence et être conformes aux réglementations nationales en vigueur.

Centre de contrôle des urgences

Un centre de contrôle des urgences devrait être prévu pour chaque service et avoir accès à ce qui suit :

- a- Plans de mesures d'urgence relatifs aux événements tels que :
 - Fuites de substances dangereuses
 - Collisions
 - Le feu et/ou explosions
- b- Plan d'urgence de fuite d'huile.
- c- Information sur la sécurité et l'environnement.

Formation et exercices

Des formations comprenant des plans d'urgence et des procédures d'évacuation devraient être conduites périodiquement pour tout le personnel (y compris le personnel sous-traitant), selon les exigences du programme de gestion. Des exercices basés sur les scénarios réalistes devraient également être conduits périodiquement pour exercer des éléments contenus dans le plan de mesures d'urgence de l'installation ou du secteur. Une analyse et une critique de chaque formation devraient être conduites pour identifier et corriger des faiblesses, de façon adéquate.

Enquête sur les incidents et accidents

Généralités

- Le système de gestion peut établir des procédures pour des investigations sur tous les incidents ayant des conséquences sur la sécurité sur l'environnement. Le système peut également exiger des investigations sur les incidents considérés par le service de gestion comme potentiellement dangereux pour la sécurité ou l'environnement. Les enquêtes sur les accidents doivent être lancées aussi vite que possible, vu la nécessité de sécuriser les lieux et assurer la sécurité des personnes et de l'environnement. Le but de l'enquête devrait être de tirer les leçons de l'incident et empêcher de semblable à l'avenir. Un système d'actions correctives peut être établi sur la base des résultats des investigations afin d'analyser des incidents (par exemple déversement non contrôlé) ayant des causes initiales communes. Le système d'actions correctives est un système de suivi aux

procédures d'analyse d'incident. La recherche doit être rapide et les résultats et recommandations proposés en temps utile.

- L'enquête sur les accidents doit être conduite par un personnel adéquat indiqué par l'opérateur et/ou l'entrepreneur. Elle doit être conduite par un personnel ayant une bonne maîtrise du processus impliqué, des techniques de recherche, et d'autres compétences jugées appropriées ou nécessaires. Dans des circonstances appropriées, il peut s'avérer nécessaire de mettre en place un statut privilégié de « travaux en cours » pour tous les documents produits pendant une enquête sur les accidents ou à effectuer l'enquête entière sous le privilège de mandataire-client.

Investigation

Les investigations relatives à un incident devraient prendre en compte :

- a- La nature de l'incident.
- b- Les facteurs (humain ou autre) qui ont contribué au déclenchement de l'incident et de son intensification et/ou de son contrôle.
- c- Changements recommandés identifiés suite à l'investigation.

Suivi

- Les résultats des investigations devraient être conservés pour un usage ultérieur dans la prochaine mise à jour de l'analyse de risque, les audits de compagnie, ou pour une période d'au moins 2 ans ou plus.
- L'administration devrait établir un système pour déterminer et documenter la réponse de chaque résultat pour s'assurer que des actions convenues sont exécutées.
- Les compagnies devraient mettre en application un système par lequel les conclusions des enquêtes soient distribuées aux installations semblables et/ou au personnel adéquat dans leur organisation.

Annexe 4 : Résumé des Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale

OP4.01 Evaluation de l'environnement

L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les programmes financés par la Banque soient solides et durables au point de vue environnemental, et que la prise de décisions soit améliorée à travers une analyse appropriée des actions et de leurs impacts environnementaux probables. Cette politique est déclenchée si un programme est susceptible d'avoir des risques et impacts environnementaux (négatifs) sur sa zone d'influence. L'OP 4.01 couvre les impacts sur l'environnement nature (air, eau et terre) ; la santé humaine et la sécurité ; les ressources culturelles physiques ; ainsi que les problèmes transfrontaliers et environnementaux mondiaux. Selon le programme et la nature des impacts, une gamme d'instruments peut être utilisée : EIE, audit environnemental, évaluations des dangers ou des risques et plans de gestions environnemental et social (PGES). Lorsque le programme est susceptible d'avoir des risques sectoriels ou régionaux, l'EES au niveau du secteur ou de la région est requise. L'EIE est du ressort de l'Emprunteur. Ainsi, dans le cadre de ce projet, la réglementation béninoise en matière d'étude d'impact sur l'environnement (loi, et décret) mise en œuvre par l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) doit être régulièrement suivie (cf. guide général des EIE et ses tableaux annexes).

OP 4.04 Habitants naturels

Cette politique reconnaît que la conservation des habitats naturels est essentielle pour sauvegarder leur biodiversité unique et pour maintenir le service et les produits environnementaux pour la société humaine et pour le développement durable à long terme. La banque, par conséquent, appui la protection, la gestion et la restauration des habitats naturels dans financement du programme, ainsi que le dialogue sur la politique, le travail économique et le travail sectoriel. La banque appuie et s'attend à ce que les emprunteurs appliqueront une approche de précaution envers la gestion des ressources naturelles pour garantir un développement durable au point de vue environnemental. Habitats naturels sont les zones de terre et d'eau où existent encore la plupart espèces de plante traditionnelles originales et d'animaux. Les habitats naturels comprennent beaucoup de types d'écosystèmes terrestres d'eaux gardant leurs fonctions écologiques et la plupart des espèces traditionnelles. Cette politique est déclenchée par n'importe quel programme (y compris tout sous-programme, sous-investissement sectoriel ou intermédiaire de financement) ayant un potentiel de provoquer une importante conversion (perte) ou dégradation d'habitats naturels, soit directement (par la construction) soit indirectement (par les activités humaines déclenchées par le programme). Sous le projet, les activités de construction et de réhabilitation qui pourraient avoir des impacts négatifs sur les habits naturels ne seront pas financées.

OP 4.36 Forêts

L'objectif de cette politique est d'aider les emprunteurs à exploiter le potentiel des forêts en vue de réduire la pauvreté d'une façon durable, intégrée efficacement les forêts dans le développement économique durable et protéger les services environnementaux vitaux locaux et mondiaux et les valeurs des forêts. Là où la restauration des forêts et la plantation cette politique est déclenchée chaque fois qu'un programme d'investissement financé par la banque : (i) a la potentialité de causer des impacts sur la santé et la qualité des forêts ou les droits et les bien-être des gens et leur niveau de dépendance sur l'interaction avec les forêts ; ou (ii) vise à apporter des changements dans la gestion ou l'utilisation des forêts naturelles ou sont nécessaire pour remplir ces objectifs, la banque aide des emprunteurs dans les activités de restauration des forêt en vue de maintenir ou de renforcer la biodiversité et la fonctionnalité des écosystèmes. La banque aide les emprunteurs dans la création de plantations forestières qui soient appropriées au point de vue environnemental bénéfiques socialement et viables économiquement en vue d'aider à satisfaire aux demandes croissantes en forêts et services. Sous le projet, les activités de construction et de réhabilitation qui affecteront négativement la qualité des forêts primaires ou qui apporteront des changements irréversibles dans leur gestion ne seront pas financées.

OP 4.09 Lutte anti-parasitaire

L'objectif de ce programme est de : (i) promouvoir l'utilisation du contrôle biologique ou environnemental et réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique ; (ii) renforcer les capacités réglementaires et institutionnelles pour promouvoir et appuyer une lutte antiparasitaire sans danger, efficace et viable au point de vue environnemental. Plus spécialement, la politique vise à : (a) déterminer si les activités de lutte antiparasitaire des opérations financées par la Banque se basent sur des approches intégrées et cherchent à réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique (lutte antiparasitaire intégrées dans les programmes agricoles et gestions intégrée des vecteurs dans les programmes de la santé). (b) faire en sorte que les dangers sanitaires et environnementaux associés à lutte anti-parasitaire, surtout l'usage des pesticides, soient minimisés et puissent être correctement par l'utilisateur. (c) Si nécessaire, appuyer la réforme politique et le développement des capacités institutionnelles en vue de : (i) renforcer la mise en œuvre de la lutte antiparasitaire intégrée, et (ii) réguler et contrôler la distribution et l'utilisation des pesticides. La politique est déclenchée si : (i) l'acquisition des pesticides ou l'équipement d'application des pesticides est envisagée (soit directement à travers le programme, soit indirectement à travers l'allocation de prêts, le cofinancement, ou le financement de contrepartie gouvernementale) ; (ii) le programme pourrait affecter la lutte antiparasitaire d'une manière dont le mal pourrait être fait, même si le programme ne soit envisager pour obtenir des pesticides. Il s'agit notamment des programmes qui pourraient : (i) conduire à une importante utilisation des pesticides et une augmentions conséquente du risque sanitaire en environnemental ; (ii) maintenir ou propager les actuelles pratiques de luttes antiparasitaires qui ne sont pas durable, ne se base pas sur l'approche de lutte intégrée, et / ou pose des risques importants au point de vue sanitaire ou environnemental. Sous le projet, il n'est pas prévu des activités nécessitant l'utilisation des pesticides.

OP 4.11 : Ressources Culturelles Physiques

L'objectif de la politique est d'aider les pays à éviter ou minimiser les impacts négatifs des impacts des programmes de développement sur les ressources culturelles physiques. Aux fins de cette politique, le terme "ressources culturelles physique" signifie les objets meubles immeubles, les sites, les structures, les groupes des structures, les aspects naturelles et les paysages qui ont une importance au point de vue archéologique, paléontologique, historique, architectural, religieuse, esthétique ou autre. Les ressources culturelles physiques pourraient se trouver en zone urbaine ou en zone rurale, aussi bien en plein air dans le sous-sol qu'en dessous de la mer. Cette politique s'applique à tous les programmes figurant dans la Catégorie A ou B de l'Evaluation Environnementale prévue dans l'OP 4.01. Sous le projet, les activités de construction et de réhabilitation qui pourraient avoir des impacts négatifs sur la propriété culturelle ne seront pas financées.

OP 4.10 Peuples indigènes

L'objectif de cette politique est de faire : (i) en sorte que le processus de développement encourage le plein respect de la dignité, des droits de l'homme et de la spécificité culturelle des peuples indigènes ; (ii) faire en sorte que ceux -ci ne souffrent pas des effets préjudiciables au cours du processus du développement ; et (iii) faire en sorte que les peuples indigènes reçoivent des bénéfices sociaux et économique compatibles avec leur culture. La politique est déclenchée lorsque le programme affecte les peuples indigènes (avec les caractéristiques décrites dans l'OP 4.10) dans la zone couverte par le programme. Des populations autochtones dans le sens de la banque, n'existent pas au Bénin. En conséquence le projet est en conformité avec cette politique de sauvegarde, sans qu'il soit nécessaire de prendre des mesures spécifiques.

OP 4.12 Réinstallation involontaire

L'objectif de cette politique est de : (i) éviter ou minimiser la réinstallation involontaire là où c'est faisable, explorant toutes les alternatives viables de conceptions du programme ; (ii) aider les personnes déplacées à améliorer leurs anciennes normes de vie, leur capacité de génération de revenus ou au moins leur restauration ; (iii) encourager la production communautaire dans la planification et la mise en œuvre de la réinstallation ; et (iv) fournir l'assistance aux personnes affectées peu importe la légalité ou le régime foncier. Cette politique couvre non seulement la

réinstallation physique, mais aussi la perte des terres ou d'autres biens ayant pour résultat la : (i) réinstallation ou perte d'abri ; (ii) perte de biens ou d'accès aux biens ; (iii) pertes de sources de revenus ou de moyens d'existence, si oui ou non les personnes affectées doivent se déplacer vers un autre emplacement. Cette politique s'applique également à la restriction involontaire d'accès aux parcs et aires protégées légalement constitués ayant pour résultat la production d'impacts négatifs sur les moyens d'existence des personnes déplacées. Pour le projet, un cadre politique et de réinstallation (CPR) a été préparé; ce dernier décrit les principes et les procédures à appliquer en cas d'acquisition de terres et d'expropriation de biens pour cause d'utilité publique.

OP 4.37 Sécurité des barrages

Les objectifs de cette politique sont établis ainsi : pour les nouveaux barrages, faire en sorte que la conception et la supervision soient faites par des professionnels expérimentés et compétents ; pour les barrages existants, faire en sorte que tout barrage pouvant influencer la performance du programme soit identifié, qu'une évaluation de la sécurité du barrage soit effectuée, et que les mesures de sécurité supplémentaires nécessaires et le travail de correction soient mis en œuvre. La politique est déclenchée lorsque la banque finance : (i) un programme impliquant la construction d'un grand barrage (15m de hauteurs ou plus) ou barrage à haut danger ; et (ii) un programme dépendant d'un autre barrage existant. Pour les petits barrages, les mesures générales de sécurité des barrages conçus par des ingénieurs qualifiés sont généralement adéquates. Sous le projet, il n'y aura pas de financement pour la construction ou la réhabilitation des barrages.

OP 7.50 Programmes pour les cours d'eaux internationaux

L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les programmes financés par la banque affectant les cours d'eaux internationaux ne puissent pas affecter : (i) les relations entre la banque et ses emprunteurs est entre Etats (membres ou non de la banque) ; et (ii) les cours d'eaux internationaux soient utilisés et cette politique est déclenchée si : (a) une rivière, un canal, un lac ou autre cours d'eau faisant frontière entre deux Etats, ou une rivière ou cours d'eau de surface se déverse dans un ou deux Etats, qu'ils soient membres ou non de la Banque Mondiale ; (b) un affluent ou autre cours d'eau de surface étant une composante d'un protégé de façon efficace. La politique s'applique aux types de programmes ci-après : (a) programmes hydroélectriques, d'irrigation, de lutte contre l'inondation, de navigation de drainage, d'évacuation des eaux, du domaine industriel et autres impliquant l'utilisation ou la pollution potentielle de cours d'eaux internationaux ; et (b) études détaillées et de conception de programme sous le point (a) ci-haut, y compris celles qui sont effectuées par la banque en qualité d'agence d'exécution ou en qualité autre ; cours d'eau décrit sous le point (a) ; et (c) une baie, un détroit, ou canal limité par deux Etats ou plus, s'il s'écoule dans un Etat reconnu comme canal nécessaire de communication entre l'océan et les autres Etats, et toute rivière se jetant dans ces eaux.

Sous le projet, les activités de construction et réhabilitation qui pourraient avoir un impact sur les cours d'eaux internationaux ne seront pas financées.

OP 7.60 Programmes dans les zones litigieuses

L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les problèmes des programmes dans les zones litigieuses soient traités le plus tôt possible pour que : (a) une relation entre la banque et les pays membres n'en soient pas affectées ; (b) les relations entre l'entrepreneur et les pays voisins n'en soient pas affectées ; et (c) ni la banque ni les pays concernés ne subissent aucun préjudice du fait de cette situation. Cette politique sera déclenchée si le programme proposé se trouve dans une « zone litigieuse ». Les questions auxquelles il faut résoudre sont notamment : l'emprunteur est-il impliqué dans des conflits à propos d'une zone avec ses voisins ? Le programme est-il situé dans une zone en conflit ? Une composante financée ou susceptible d'être financée fait-elle partie du programme situé dans une zone en conflit ? Sous le programme, les activités de construction et de réhabilitation n'auront pas lieu dans les zones litigieuses.

OP 7.20 Diffusion : L'emprunteur rend disponible le programme d'EIE (pour les programmes de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les programmes de la catégorie B) dans la langue locale accessible aux groupes affectés par le groupe et aux ONG locales avant l'évaluation. Les plans de réinstallation Séparés et les plans des peuples Indigènes sont divulgués avec le rapport d'EIE approprié. Sur autorisation de l'Emprunteur, la banque diffusera les rapports appropriés à Infoshop.

Annexe 5 : Formulaire de screening (tamisage) socio-environnemental de sous projet

Type : Infrastructures (adduction d'eau villageoise, centre de collecte et de traitement des eaux usées, station de traitement de boues de vidange, etc.)

Le présent formulaire de sélection a été conçu pour aider dans la sélection initiale des sous projets devant être exécutés sur le terrain. La présente fiche est remplie par le spécialiste en sauvegarde environnementale du MOD (SONEB, DGA) avec l'implication du spécialiste en sauvegarde environnementale de l'UCP, puis transmis à l'ABE pour validation conformément à la législation béninoise (décret n° 2015-382 du 09 juillet 2015, guide général EIE).

Formulaire de sélection environnementale et sociale	
1	Nom de la localité où le projet sera réalisé
2	Nom de la personne à contacter
4	Nom de l'Autorité qui Approuve
Date: _____ Signatures: _____	

PARTIE A : Brève description du projet proposé

Fournir les informations sur (i) le projet proposé (superficie, terrain nécessaire, taille approximative de la surface totale à occuper); (ii) les actions nécessaires pendant la mise en œuvre des activités et l'exploitation du projet.

Partie B : Brève description de la situation environnementale et identification des impacts environnementaux et sociaux

1. L'environnement naturel

(a) Décrire la formation du sol, la topographie, la végétation de l'endroit/adjacente à la zone d'exécution du projet _____

(b) Faire une estimation et indiquer la végétation qui pourrait être dégagée _____

(c) Y a-t-il des zones sensibles sur le plan environnemental ou des espèces menacées d'extinction

2. Ecologie des rivières et des lacs

Y a-t-il une possibilité que, du fait de l'exécution et de la mise en service des infrastructures, l'écologie des rivières ou des lacs soit affectée négativement. Oui _____ Non _____

3. Aires protégées

La zone se trouvant autour du site du projet se trouve-t-elle à l'intérieur ou est-elle adjacente à des aires protégées quelconques tracées par le gouvernement (parc national, réserve nationale, site d'héritage mondial, etc.) ? Oui _____ Non _____

Si l'exécution/mise en service du sous projet s'effectuent en dehors d'une aire protégée (ou dans ses environs), sont-elle susceptible d'affecter négativement l'écologie de l'aire protégée (exemple : interférence les routes de migration de mammifères ou d'oiseaux) ? Oui _____ Non _____

4. Géologie et sols

Y a-t-il des zones de possible instabilité géologique ou du sol (predisposition à l'érosion, aux glissements de terrains, à l'affaissement) ? Oui _____ Non _____

5. Paysage/esthétique

Y a-t-il possibilité que les travaux affectent négativement l'aspect esthétique du paysage local ?

Oui_____ Non_____

6. Site historique, archéologique ou d'héritage culturel, sites paléontologique, architecturaux; religieux, sites sacrés, sites naturels avec une signification culturelle; tombes etc.

Sur la base des sources disponibles, des consultations avec les autorités locales, des connaissances et/ou observations locales, le projet pourrait-il altérer des sites historiques, archéologiques ou d'héritage culture, sites paléontologique, architecturaux; religieux, sites sacrés, sites naturels avec une signification culturelle; tombes, ou faudrait-il faire des fouilles tout près ?

Oui_____ Non_____

7. Compensation et ou acquisition des terres

L'acquisition de terres ou la perte, le déni ou la restriction d'accès au terrain ou aux autres ressources économiques seront-ils le fait du projet concerné? Oui_____ Non_____

8. Perte de récoltes, arbres fruitiers, et infrastructures domestiques

Le projet concerné provoquera -t-il la perte permanente ou temporaire de récoltes, arbres fruitiers, ou infrastructures domestiques ? Oui___ Non_____

9. Pollution par bruit pendant l'exécution et la mise en œuvre du projet

Le niveau de bruit pendant la mise en œuvre du projet concerné va-t-il dépasser les limites de bruit acceptables ? Oui___ Non_____

10. Déchets solides ou liquides

L'activité concernée va-t-elle générer des déchets solides ou liquides? Oui_____ Non___

Si "Oui", le projet dispose-t-il d'un plan pour leur ramassage et leur évacuation? Oui_____ Non___

11. Consultation du public

Lors de la préparation et la mise en œuvre du projet, la consultation et la participation du public ont-elles été recherchées? Oui_____ Non___ Si "Oui", décrire brièvement les mesures qui ont été prises à cet effet.

Partie C : Mesures d'atténuation

Pour toutes les réponses « Oui », le spécialiste en sauvegarde environnementale, en collaboration avec l'ABE, devra décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

Partie D : Classification du projet et travail environnemental

Catégorie EIE requise : Approfondie Simplifiée Non assujettie

Travail environnemental nécessaire :

- Pas de travail environnemental
- Notice d'impact environnemental
- Etude d'Impact Environnemental

Fiche remplie par :

- **Nom** : _____
- **Prénom** : _____
- **Adresse** : _____
- **Signature** :

Fait àle/...../2016

Visa de conformité du Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale du projet

Le/...../2016

Visa de conformité de l'ABE

Le/...../2016

Code fiche :

Copie à

Annexe 6 : Conditions Générales de Gestion Environnementale (à inclure (partiellement ou entièrement) comme clauses environnementales et sociales dans les contrats des entreprises (à améliorer par l'ABE)

Général

1. En plus de ces conditions générales, l'entrepreneur se conformera au plan de gestion environnementale (PGE) pour les travaux dont il est responsable. L'entrepreneur s'informerera de l'existence d'un PGE, et prépare sa stratégie et plan de travail pour tenir compte des dispositions appropriées de ce PGE. Si l'entrepreneur ne met pas en application les mesures prévues dans le PGE après notification écrite par l'ingénieur de contrôle (IC) de l'obligation de respecter son engagement dans le temps demandé, le propriétaire se réserve le droit d'arranger via l'IC l'exécution des actions manquantes par un tiers sur le compte de l'entrepreneur.

2. L'entrepreneur mettra en application toutes les mesures nécessaires pour éviter des impacts environnementaux et sociaux défavorables dans la mesure du possible, pour reconstituer des emplacements de travail aux normes acceptables, et pour respecter toutes les conditions environnementales d'exécution définies dans le PGE. En général ces mesures incluront mais ne seront pas limitées :

(a) Réduire au minimum l'effet de la poussière sur l'environnement ambiant pour assurer la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et des communautés vivant à proximité des activités.

(b) S'assurer que les niveaux de bruit émanant des machines, des véhicules et des activités bruyantes de construction sont maintenus à un minimum pour la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et des communautés vivant à proximité des activités.

(c) Empêcher les huiles et les eaux résiduaires utilisés ou produites pendant l'exécution des travaux de couler dans les fleuves et toute autre réservoir d'eau, et s'assurer également que l'eau stagnante est traitée de la meilleure manière afin d'éviter de créer des sites de reproduction potentiels des moustiques.

(d) Décourager les ouvriers de construction d'exploiter des ressources naturelles qui pourraient avoir un impact négatif sur le bien-être social et économique des communautés locales.

(e) Mettre en œuvre les mesures de contrôle d'érosion de sol afin d'éviter les écoulements de surface et empêcher l'envasement, etc.

(f) S'assurer que dans la mesure du possible que des matériaux locaux sont utilisés.

(g) Assurer la sûreté publique, et respecter les exigences de sécurité routière durant les travaux.

3. L'entrepreneur s'assurera que des impacts défavorables significatifs résultant des travaux ont été convenablement adressés dans une période raisonnable.

4. L'entrepreneur adhèrera au programme proposé d'exécution d'activité et au plan/ stratégie de surveillance pour assurer la rétroaction efficace des informations de suivi du projet de sorte que la gestion d'impact puisse être mise en application, et au besoin, s'adapte à conditions imprévues.

5. En plus de l'inspection régulière des sites par l'IC pour l'adhérence aux conditions et aux caractéristiques de contrat, le propriétaire peut nommer un inspecteur pour surveiller la conformité aux conditions environnementales et à toutes les mesures de mitigation proposées.

Gestion des déchets de chantiers

6. Tous les bacs à vidange et autre déchet produits pendant la construction seront rassemblés et disposés dans des décharges en conformité avec les règlements applicables de gestion des déchets du gouvernement.
7. Tous les drainages et effluents des zones de stockage, des ateliers et des chantiers seront capturés et traités avant d'être déchargée en conformité avec les règlements de lutte contre la pollution de l'eau du gouvernement.
8. Les déchets de construction seront enlevés et réutilisés ou débarrassés régulièrement.

Excavation et Dépôts de matériels

9. Nouveaux emplacements d'extraction :
 - a) Ne seront pas situés à proximité des emplacements culturels et des zones humides.
 - b) Ne seront pas situés à côté de canaux dans la mesure du possible pour éviter l'envasement des rivières.
 - c) Seront facile à réhabiliter. Des sites avec la végétation minimale sont préférés.
10. Le dégagement de végétation sera limité aux sites d'exploitation sûre pour des travaux de construction. Le dégagement de végétation ne sera pas fait plus de pendant deux mois avant les opérations.
11. Des sites de réserve seront situés dans les zones où les arbres peuvent agir en tant que tampons pour empêcher la pollution par la poussière.
12. L'entrepreneur déposera l'excès de matériel selon les principes des ces conditions générales, et selon les mesures applicables du PGE, dans les sites agréés par les autorités locales et/ou l'IC.

Réhabilitation et Prévention de l'Érosion des Sols

13. Dans la mesure du possible, l'entrepreneur remettra progressivement en état l'emplacement de sorte que le rythme de réadaptation soit similaire au rythme de construction.
14. Dans la mesure du possible, rétablir les réseaux naturels drainage où ils ont été changés ou altérés.
15. Replanter avec des espèces qui permettent de réduire l'érosion, fournissent la diversité végétative et, par la succession, contribuent à un écosystème résilient. Le choix des espèces pour la réhabilitation sera fait en consultation avec les communautés.

Gestion des Ressources en Eau

16. L'entrepreneur évitera à tout prix d'être en conflit avec les demandes en eau des communautés locales.
17. L'abstraction de l'eau des zones humides sera évitée. En cas de besoin, l'autorisation des autorités compétentes doit être obtenue au préalable.
18. L'eau de lavage et de rinçage des équipements ne sera pas déchargée dans des cours d'eau ou des drains.

Gestion du Trafic

19. L'endroit de l'accès des routes sera fait en consultation avec la communauté locale particulièrement dans les environnements importants ou sensibles.

20. A la fin des travaux civils, toutes les voies d'accès seront réhabilitées.

21. Les voies d'accès seront arrosées avec de l'eau dans des sites pour supprimer les émissions de poussières.

Santé et Sécurité

22. Avant les travaux de construction, l'entrepreneur organisera une campagne de sensibilisation et d'hygiène. Les ouvriers et les riverains seront sensibilisés sur des risques sanitaires en particulier du SIDA.

23. La signalisation du chantier sera fournie aux points appropriés afin d'avertir les piétons et les automobilistes des activités de construction, des déviations, etc..

Réparation de la Propriété Privée

24. Si l'entrepreneur, délibérément ou accidentellement, endommage la propriété privée, il réparera la propriété à la satisfaction du propriétaire et à ses propres frais.

25. Dans les cas où la compensation pour les nuisances, les dommages des récoltes etc. est réclamée par le propriétaire, le client doit être informé par l'entrepreneur via l'IC.

Plan de Gestion de l'Environnement, de la Santé et de Sûreté de l'Entrepreneur (PGE SSE)

26. Dans un délai de 3 semaines avant la signature du contrat, l'entrepreneur préparera un PGE SSE pour assurer à gestion des aspects de santé, de sûreté, environnementaux et sociaux des travaux, y compris l'exécution des obligations de ces conditions générales et de toutes les conditions spécifiques d'un PGE pour les travaux. Le PGE SSE permettra d'atteindre deux objectifs principaux :

- Pour l'entrepreneur, pour des raisons internes, de s'assurer que toutes les mesures sont en place pour la gestion ESS, et comme manuel opérationnel pour son personnel.
- Pour le client, soutenu en cas de besoin par un IC, pour s'assurer que l'entrepreneur est entièrement préparé à la gestion des aspects d'ESS du projet, et comme base de surveillance de l'exécution de l'EES de l'entrepreneur.

27. Le PGE SS de l'entrepreneur fournira au moins :

- une description des procédures et des méthodes pour se conformer à ces états environnementaux généraux de gestion, et tous états spécifiques indiqués dans un PGE;
- une description des mesures spécifiques de mitigation qui seront mises en application afin de réduire les impacts défavorables ;
- une description de toutes les activités de suivi prévues ; et
- l'organisation et la gestion interne et les mécanismes internes de reporting mis en place.

28. Le PGE SSE sera passé en revue et approuvé par le client avant le début des travaux. Cette revue devrait démontrer que le PGE SSE couvre tous les impacts identifiés, et qu'il a défini des mesures appropriées pour contrecarrer tous les impacts potentiels.

ESS Reporting

29. L'entrepreneur préparera des rapports bimestriels sur l'état d'avancement à l'IC sur la conformité à ces conditions générales, au PGE du projet s'il existe, et à son propre PGE SSE. Un exemple de format pour un rapport de l'entrepreneur ESS est fourni ci-dessous.

Formation du personnel de l'entrepreneur

30. L'entrepreneur fournira une formation à son personnel pour s'assurer qu'ils maîtrisent les aspects relatifs à ces conditions générales, de PGE, et de son PGE SSE, et peuvent accomplir leurs rôles et fonctions prévus.

Coût de conformité

31. Il est attendu que la conformité avec ces conditions soit exigée dans le cadre du contrat. L'article "conformité à la gestion environnementale conditionne" dans le devis quantitatif couvre ces coûts de respect des procédures environnementales. Aucun autre paiement ne sera effectué à l'entrepreneur pour la conformité à n'importe quelle demande d'éviter et/ou de mitiger un impact évitable d'ESS.

Clauses et spécifications s'appliquant aux chantiers

- Assurer un accès correctement aménagé et sécurisé pour limiter les risques sécuritaires des riverains.
- Interdire les coupes de bois dans les zones à risque d'érosion (têtes de source, versant pentus...).
- Assurer la récupération des déchets liquides (huile de vidange, carburant) et solides (emballages, résidus de matériaux de construction, ferraille...) pour leur traitement ou enfouissement à l'issue du chantier.
- Prendre toutes dispositions pour assurer un accueil correct des ouvriers dans la zone des travaux.

Clauses s'appliquant aux périmètres de protection des points d'eau

Le périmètre de protection est destiné à éviter la contamination des forages. On distinguera un périmètre rapproché et un périmètre éloigné :

- Le périmètre rapproché est destiné à éviter toute contamination directe des eaux, dans un espace de 100 m autour du point d'eau. Il fera l'objet de mesures de surveillance pour éviter les mauvaises pratiques par la population (lavage de linge, nettoyage de véhicules, déversement d'eaux usées...)
- Le périmètre éloigné concerne les activités interdites ou réglementées dans un espace suffisant autour du point d'eau, fixé à 300 m, notamment les activités humaines polluantes (rejets industriels, etc.) ;
- Des actions de sensibilisation des Communautés et comités de suivi et gestion des points d'eau seront assurées pour les impliquer dans la surveillance des périmètres et dans l'application éventuelle des mesures d'expulsion, en cas d'infraction.

Mesures générales d'exécution - Directives Environnementales

- Procéder au choix judicieux et motivé des sites d'implantation
- Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Protéger les propriétés avoisinantes des travaux
- Assurer l'accès des populations riveraines pendant les travaux

- Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux
- Respect strict des dispositions techniques de constructions (normes) édictées par la DGH

Exemple Format: Rapport d'Environnement Sécurité et Santé (ESS)

Contrat:	Période du reporting:
ESS gestion d'actions/mesures: Récapituler la gestion d'actions/mesures d'ESS prise pendant la période du reporting, y compris la planification et les activités de gestion (des évaluations par exemple de risque et d'impact), la formation d'ESS, la conception spécifique et les mesures prises dans la conduite des travaux, etc...	
Incidents d'ESS: Rendre compte de tous les problèmes rencontrés par rapport aux aspects d'ESS, y compris leurs conséquences (retarde, coûts) et mesures correctives prises. Inclure les rapports d'incidents relatifs.	
Conformité d'ESS : Rendre compte de la conformité aux conditions du contrat ESS, y compris tous les cas de non conformité.	
Changements: Rendre compte de tous les changements des hypothèses, des conditions, des mesures, des conceptions et des travaux réels par rapport aux aspects d'ESS.	
Inquiétudes et observations: Rendre compte de toutes les observations, inquiétudes soulevées et/ou des décisions pris en ce qui concerne la gestion d'ESS pendant des réunions et les visites de sites.	
Signature (Nom, Titre, Date) : Représentant du Prestataire	

Exemple Format : Avis D'Incident d'ESS

Fournir dans un délai de 24 heures à l'ingénieur de contrôle

Numéro de référence De Créateurs No :	Date de l'incident:	Temps :
Lieu de l'incident :		
Nom de Personne(s) impliquée(s) :		
Employeur :		
Type d'incident :		
Description de l'incident : Lieu, date, manière, personne, opération en marche au moment de l'incident (seulement factuel).		
Action Immédiate : Mesures immédiates et mesures réparatrices prises pour empêcher la survenue d'un autre incident ou l'escalade.		
Signature (Nom, Titre, Date) : Représentant du Prestataire		

Relations avec la communauté

Pour maintenir les relations favorables à une bonne réalisation des travaux, l'entreprise devra :

- Informer les autorités locales sur le calendrier détaillé des travaux et les risques associés au chantier;
- Recruter systématiquement la main d'œuvre locale à compétence égale;
- Contribuer autant que faire se peut à l'entretien des voies empruntées par les véhicules desservant le chantier;
- Éviter la rupture d'approvisionnement des services de base (eau, électricité, téléphone) pour cause de travaux sinon informer correctement au moins 48 heures à l'avance;
- Ne pas travailler de nuit. A défaut, informer les autorités locales au moins 48 h à l'avance.

Mise en œuvre du "Chance Find procedure"

Son application permet de sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture et des activités économiques comme le tourisme. Elle consiste à alerter la DPC en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture et l'exploitation des carrières et fosses d'emprunt, et pendant les affouillements pour les constructions elles-mêmes. Il s'agira pour le contractant de :

- Bien informer les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre;
- Arrêter immédiatement les travaux dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) en attendant la décision de la DPC;
- Dans le cas des objets (figurines, statuettes) circonscrire la zone et alerter la DPC;
- Ne reprendre les travaux que sur autorisation de la DPC.

Annexe 7. Format simplifié pour le suivi environnemental

Ref.	Mesure prévue au PGES	Échéance de réalisation	Indicateur de mise œuvre	Problèmes rencontrés	Responsable de la mesure	Sanction prévue par la législation
x.1						
y.3						
z.2						
..						
..						
...						
...						
....						

Commentaires de l'Évaluateur : _____

Signature de l'Évaluateur : (Nom et Prénom, Date et Lieu)

Signature du Responsable du PGES: (Nom et Prénom, Date et Lieu)

Annexe 8 : Liste des personnes rencontrées et consultées

Liste des personnes ressources

N°	Nom et prénoms	Structure/titre	Contact	Email
01	GADO Mamadou	DG Eau / SPEPR	97601191	gadmer2003@yahoo.fr
02	WOROU W. B.	DG Eau	96809780	adwarra@gmail.com
03	SODOKIN S. Adrien	Cadre / ME	97626032	sodokadr@yahoo.fr
04	BABALOLA David	DG /SONEB	95429765	babalolad200@yahoo.fr
05	GBONDJINON Honorat	DDPE /SONEB	95869876	honoratgbo@yahoo.fr
06	KODJO David	C/DT/SONEB	65670431	dkodjo2001@yahoo.fr
07	GANDIGBE Yves	DGRE/ME	94577641	gandigbeyves@yahoo.fr
08	TEKA Alain	DG Eau	97500813	alainteka@gmail.com
09	AHOUANDJINO K. Charles	MEEM D/SPEPR	96111244	cahouandjinou@yahoo.fr
10	OROU MOH Bani	MEEM/SPEPR	97542099	oroumohbani@yahoo.fr
11	TOKO B. Moussa	MEEM	97336105	tokboug@yahoo.fr
12	AHOUANNOU Florent Daniel C.	MEEM D/SPEPR	97164642	fahouannou@yahoo.fr
13	PADONOU F. Urbain	DHAB/MS	97076162	urpafdagb@gmail.com
14	ABDOU Moïbi	MEEM/PRMP	94714472	
15	SOKPON Edouard	MEEM/CCMP	96004540	
16	OUSSOU richard	C/SPHP/DHAB/MS	95811083	richardoussou@gmail.com
17	ADJINDA Sourou	C/SPHP/DHAB/MS	95066816	adjinda aks@yahoo.fr
18	AVOCETIEN	DHAB/MS	97567155	
19	GBAGUIDI Eric	DGA/MCVDD	95584606	
20	BRAULT Jean Marin	Banque mondiale	+12024584374	jbrault@worldbank.org
21	ADOKPO MIGAN Sylvain	Banque mondiale	97972067	smigan@worldbank.org

Liste de présence des participants à la séance des acteurs institutionnels

N°	Nom et prénom	Structure	Contact
1	AHOUANNOU Florent	DSPEPR/MEEM	97164642
02	AHOUANDJINO K. C harles	DSPEPR/MEEM	96111244
03	SONOU AGOSSOU Sabas	consultant	66540373
04	SODOKIN S. Adrien	DSPEPR	97626032
05	ADJINDA Sourou	DHAB	950661
06	DEGILA Hermione	DHAB	95957273
07	SOSSOU Jean-Marie	SONEB	95869880/
08	GUEDOU Michaelle	SONEB	97893130
09	GBAGUIDI Eric	DGA/MCVDD	95581606
10	TOKO B. Moussa	DSPEPR	95324128
11	OROU-MOH Bani	DSPEPR	97542099

Cotonou, le 29 avril 2016

LISTE DE PRESENCE

OBJET: Séance d'information sur le Projet d'Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Rural et d'Assainissement des Eaux Usées en Milieu Urbain

N°	NOMS & PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMARGEMENT
01	Marc Didier DUBOGAN	DST	95798739	<i>[Signature]</i>
02	Justine T. ALIA	C/DEP	95902787 96310098	<i>[Signature]</i>
03	ATIOUKPE Alexime	C/S Eau	97640073	<i>[Signature]</i>
04	SAMABI C. Mesmin	ECOBTP	97868010	<i>[Signature]</i>
05	TASSOU Moussabou	Assistant du consultant CGES	97112192	<i>[Signature]</i>
06	MOUSSA Abdel Djaliou	Assistant de consultant CPRP	97050758	<i>[Signature]</i>
07	SONOU AGOSSOU Sabas	Consultant CPRP	66540373	<i>[Signature]</i>
08	BACHABI A. Abdoul Gami	Consultant CGES	97764676	<i>[Signature]</i>
09	KOUTON G. Aristide	Assistant consultant CGES	97545212	<i>[Signature]</i>

Date : 26 Février 2016 Lieu: Mairie de ZOGBOOMEY

Objet: Entretien avec les acteurs de l'approvisionnement en eau potable.

N°	NOM ET PRENOMS	TITRES / PROVENANCE	CONTACTS	SIGNATURE
01	GNANA Serge Baudouin	Coordonnateur Cabinet DELCOS	96322849 64804948	<i>[Signature]</i>
02	KOUADOUA Fidele Marc	Directeur cabinet DELCOS	97382706 94101793	<i>[Signature]</i>
03	DOVOEDO Martial	(AGAGA) Chef quartier	95081401	<i>[Signature]</i>
04	BACHABI A. Abdoul'Gany	Consultant	95059812	<i>[Signature]</i>
05	DJODJO Wilfrid G.	Im S/Mairie	95351209	<i>[Signature]</i>
06	SAVASSI Justin	Président ACEP/ Zogboomey	95406313 66035390	<i>[Signature]</i>
07	AZAINON Carmen	RER/Mairie	95712233	<i>[Signature]</i>
08	HOUESSE L. Daniel	Benificiaire ADISA	95011292	<i>[Signature]</i>
09	VODOUNKPE Anso Pius	Coordonnateur DELCOS BOUWON	66642843	<i>[Signature]</i>
10	HOUNGNINDO. Z. Jean	Coordonnateur DELCOS BOUWON	94418434 67316780	<i>[Signature]</i>

11	ATTA-DATA Patrice	Zogboomey	97170834	<i>[Signature]</i>
12	SONOU AGOSSOU Sabra	Consultant BM Cotonou	66540373	<i>[Signature]</i>



LISTE DE PRESENCE

Date : 12/04/2016

Objet : Consultation publique du PAEPVBMU

N° d'ord.	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
01	GBEDAN Ambrose	IMS/Seme-Podji	97277364	Signature
02	SOUNOVI S. Nié	THAB/Centre de santé	97989965	Signature
03	AGBODJETE M. Paulin	SG ACEP/SP	97591188	Signature
04	HOUNSOUGONON Jean	Zonitout ACEP/Edji	97285323	Signature
05	AKOUKONOU Aristide	REA/Tourne	97090475	Signature
06	Baudouin GBENATO A.	Fermier	97731550	Signature
07	MOUSSA Abdel Halilou	Assistant & Consultant	97050758	Signature
08	SOUNOU AGOSSOU Sabas	consultant CPEP	66540373	Signature
09	TASSOU Moussissou	Assistant du Consultant (CGES)	97112192	Signature
10	KOUTON G. Aristide	Assistant Consultant (CGES)	97545029	Signature
11	BACHABIA. Abdoul'Crani	Consultant CGES	97764676	OK

Annexe 9 : Termes de références de la mission d'élaboration du cadre de gestion environnementale et sociale du projet d'approvisionnement en eau de petites villes et de gestion des boues de vidange en milieu urbain

I. CONTEXTE GENERAL

Depuis la mise en œuvre effective de la réforme sur la décentralisation avec les élections locales de 2002, la responsabilité de la fourniture du service eau potable a été progressivement transférée aux Communes. Tandis que pour les zones urbaines, Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB) continue de jouer un rôle important à la fois comme "Patron du patrimoine" et "Exploitant », les municipalités dans les zones rurales et les petites centres ont pu bénéficier de l'appui des services déconcentrés de l'Eau pour asseoir la maîtrise d'ouvrage communale pour l'approvisionnement en eau potable, et de celui du Ministère de la Santé, Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) pour l'assainissement. Le tableau 1 résume les rôles des différentes entités impliquées dans la fourniture de services d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement dans les zones urbaines et rurales du Bénin.

Table 1. Entités impliquées dans la fourniture des services Eau et Assainissement au Bénin

Role	Urban water (> 20,000 people)	Urban sanitation (septage)	Rural and small towns water (< 20,000 people)	Rural and small towns sanitation
<i>Regulation, policy and monitoring</i>	MEEM, through its Regulation Directorate	MEEM, through SONEB* MCVDD, through its DGA**	MEEM, through its Regulation Directorate	Ministry of Health, through its DNSP
<i>Planning, contracting of works and asset ownership ("maîtrise d'ouvrage")</i>	SONEB in partnership with the Municipality and the Central level of MEEM	SONEB in partnership with the Municipality and the Central level of MEEM	Municipality, with support from MEEM at the Central and Regional levels	Municipality, with support from DNSP, depending on its capacity
<i>Operation and maintenance</i>	SONEB*	SONEB* or private operators	Municipality, private operator (OP) or Water Consumers Association (ACEP)	Individual user

* SONEB is responsible for water treatment and distribution, as well as for wastewater treatment and disposal in urban areas.

Depuis 2005, le sous-secteur de l'approvisionnement en eau en milieu rural est passé d'une approche projet à une approche programmatique, permettant au secteur de rallier tous les

partenaires techniques et financiers derrière une stratégie commune avec des objectifs et des priorités définies en collaboration avec les Communes. L'adoption de l'approche programmatique, mise en œuvre à travers le Budget Programme par Objectifs ou BPO), a également contribué à l'augmentation du financement et à l'amélioration de la planification sectorielle. L'instauration de revue annuelle permet aujourd'hui aux Partenaires Techniques et Financiers et au Gouvernement du Bénin non seulement de suivre année après année les progrès réalisés par rapports aux objectifs du BPO, mais aussi de les ajuster dans les cycles de préparation du sectoriel. Ces mêmes processus sont également mis en œuvre par la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) pour le secteur de l'hygiène et de l'assainissement de base.

En dépit du cadre institutionnel clair et d'un engagement politique fort pour l'atteinte des objectifs nationaux, l'accès aux services améliorés eau potable et assainissement demeure inéquitable à travers le pays. En 2015, seulement 36 et 7 % de la population urbaine et rurale ont respectivement accès à un assainissement amélioré. Le Bénin a atteint ses Objectifs de Développement du Millénaire (ODD) pour l'accès à des sources d'eau potable tant en milieu urbain que rural, avec des taux d'accès respectifs de 85 et 72 %. Toutefois, l'accès à l'eau courante dans les locaux reste faible, en particulier en milieu rural avec 5%, traduisant les défis financiers et de capacité des Communes révélés par la décentralisation. En effet, les Communes décentralisées peuvent compter sur les recettes locales provenant des revenus fiscaux et des transferts de ressources du Gouvernement central à travers le Fonds d'Appui au Développement de Communes (FADEC) cependant, ces ressources restent souvent insuffisantes. De même, les problèmes de capacités techniques et de suivi des programmes au niveau des Communes ne permettent pas souvent une accélération dans la satisfaction des besoins des populations en matière d'accès aux services d'eau potable et assainissement.

La Stratégie nationale de 2005 pour l'approvisionnement en eau en milieu rural et la politique nationale de l'eau de 2009 ont permis l'introduction de la participation du secteur privé local dans la gestion des AEV, mais de nombreux défis restent à relever pour assurer la durabilité des services. En 2007, le secteur a introduit la délégation du service public de l'eau (contrat "affermage") entre les communes décentralisées et les opérateurs privés professionnels. En 2014, les systèmes d'AEV gérés sous contrat d'affermage servaient environ 28 % de la population du Bénin. Malgré cette croissance rapide, le sous-secteur de l'AEV en milieu rural doit relever de sérieux défis résultant souvent de la persistance de conflits non résolus entre les opérateurs et les Communes, autorités contractantes. Les autres points de faiblesse de cette réforme sont le manque de transparence dans les procédures d'appel d'offres, le manque de clarté quant aux droits et obligations des parties contractantes, la faiblesse de la performance de la gestion financière et commerciale, ainsi que l'incapacité des opérateurs privés à accéder aux services financiers.

En réponse à ces défis, et pour améliorer le niveau du service eau dans les petits centres, un modèle de «concession subventionnée» a été testé avec la signature de contrats de PPP dans trois Communes en 2014. En vertu de ce modèle PPP amélioré, des obligations d'investissement ont été introduits dans les contrats de délégation de service. Au vu du début de succès des projets pilote de concession subventionnée, le gouvernement béninois a sollicité l'appui du Groupe de la Banque mondiale pour la mise à l'échelle ce modèle, ainsi que pour le renforcement des capacités des acteurs publics et privés impliqués.

Le second type de défi est celui de faible couverture et la qualité de la prestation de services d'assainissement dans la région de Grand Nokoué. Le gouvernement béninois et ses partenaires se sont engagés à la défécation en plein air et à améliorer l'ensemble de la chaîne de service de traitement de boues de vidange en milieu urbain. En 2011, la défécation en plein air se situait à 25 % dans les zones urbaines, alimentée par la transposition des comportements des migrants des zones rurales où cette pratique se situait à 77 %.. Les ménages avec des installations sanitaires améliorées reposent presque entièrement sur des solutions d'assainissement individuels tels que les latrines à fosse « étanche » (63 %), les puits perdus (10 %) et des fosses septiques (26 %), alors que les eaux grises sont souvent déversés

dans les rues ou dans le système de drainage existant (51 %), les puits perdus (31 %) et des fosses septiques (14 %).

Dans la région de Grand Nokoué, le flux de déchets des latrines et fosses septiques sont généralement gérées par des opérateurs privés propriétaires camion de vidange et de la seule station de traitement de boues de vidange privée d'Ekpè, actuellement menacées par l'érosion côtière. En outre, la capacité de traitement de cette STBV ne suffit pas à gérer à son compte les besoins croissants de la région.

Le Plan directeur d'assainissement récemment achevé a identifié des projets prioritaires pour accroître la capacité de traitement et de freiner la contamination des ressources en eau à partir facilités d'assainissement mal conçues, construites ou gérées de façon inappropriée au niveau des ménages.

II. CONTEXTE DU PROJET

Le projet proposé aura les 4 composantes suivantes:

Composante 1: Mise à l'échelle du modèle de concession subventionnée pour l'approvisionnement en eau potable en milieu rural (20,0 millions \$ US)

Cette composante se concentrera sur (i) le renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la fourniture de services eau potable en milieu rural, notamment la Direction Générale du Service Public de l'Eau Potable et de la Régulation, les communes impliquées dans la délégation du service public eau potable au secteur privé local en milieu rural, ainsi que les gestionnaires privés de réseaux d'eau potable en milieu rural, la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB) pour l'appui à la mise en œuvre et le suivi des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau); et (ii) la réhabilitation des systèmes, la densification et l'extension des réseaux d'AEV incluant branchements particuliers aux ménages dans le cadre de contrats de concession subventionnée. Cette sous-composante cofinancera la réhabilitation, la construction ou l'expansion des systèmes d'approvisionnement en eau (y compris le raccordement des ménages) pour être gérés dans le cadre du modèle de concession subventionnée, en contribuant à une ligne du budget public dédié établi en vertu de BPO du secteur. Cela se fera par transferts fiscaux aux budgets des collectivités locales à être utilisés comme des subventions publiques dans les contrats de concession. Ces subventions seront complétées par le financement du concessionnaire privé. Il est estimé que le projet pourrait contribuer à la réhabilitation et l'extension de 150 systèmes d'AEV sous ce modèle PPP à travers le pays.

Composante 2: Amélioration de la chaîne de services assainissement des eaux usées en milieu urbain/péri-urbain (34,0 millions \$ US)

Cette composante se concentrera sur (i) le renforcement des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans la chaîne de service d'évacuation et de traitement des boues de vidange, notamment la SONEB, la DGA, la DHAB, les communes du Grand Nokoué, ainsi que le secteur privé intervenant dans cette chaîne; (ii) l'amélioration du confinement des excréta au niveau des ménages avec un fort accent sur la promotion de l'assainissement amélioré et de l'hygiène, ainsi que les changements de comportements (liés entre autres à la défécation à l'air libre; (iii) le renforcement de la chaîne entière de service en assainissement incluant la vidange des latrines/fosses septiques et le transport vers les sites de traitement des boues de vidanges; (iv) la construction d'infrastructure de collecte et de traitement, incluant la construction d'une nouvelle station de traitement des boues de vidange (STBV) à l'Est du Grand Nokoué, et la fourniture de solutions semi-collectives (réhabilitation de petits réseaux/fosses communes d'ensembles résidentiels homogènes); et (v) l'appui au suivi de la qualité de l'eau et des rejets à travers la mise en place d'un laboratoire de référence sous la gestion de la Direction en charge de l'Hygiène et de l'assainissement de base (DHAB). Cette composante appuiera également l'élaboration d'une stratégie assainissement en milieu urbain.

Le secteur privé local participe à la chaîne de services de boues de vidange, y compris pour: (i) le développement de solutions d'affaires novatrices pour améliorer la vidange et le transport des boues dans les zones urbaines et d'optimiser la structure dans laquelle les ménages, les services de vidange, les exploitants de stations d'épuration, et le secteur public interagissent; (ii) le développement de montages de PPP pour la délégation du service de traitement des boues de vidange.

Composante 3: Gestion de projet, suivi et évaluation (5,0 millions \$ US)

Cette composante permettra à l'Unité de Coordination de Projet ainsi qu'aux parties prenantes impliquées dans la gestion du Projet d'assumer leurs responsabilités de gestion de projet aux niveaux central et communal, et notamment de respecter les procédures fiduciaires, les mesures de sauvegarde environnementale et sociale et le suivi-évaluation, tout en améliorant ses capacités à entamer un dialogue avec ses bénéficiaires. Le Projet pourrait contribuer également à l'acquisition de matériels et au financement de charges fonctionnement associées à la mise en œuvre du Projet.

Composante 4: Intervention rapide en Situation d'Urgence Contingent (1,0 millions \$ US)

La Mission a proposé d'inclure une composante provisionnelle en vue d'une intervention rapide en situation d'urgence éligible, sous réserve de la demande du gouvernement béninois (par ex. en cas d'inondation, de sécheresse, etc.). De telles composantes, qui comprennent des déclencheurs et des conditions d'utilisation des fonds, sont comprises dans plusieurs projets d'investissement de la Banque mondiale.

III. CONTEXTE DE LA MISSION

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est un document de planification dont l'objectif est d'établir un processus de sélection environnemental et social qui permettra aux structures chargées de la mise en œuvre du Projet de pouvoir identifier, évaluer et atténuer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet au stade de planification. Il intègre les préoccupations de la législation béninoise et celles des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale à savoir :

- de la République du Bénin en ce qui concerne les préalables juridiques et techniques pour la réalisation des activités susceptibles d'avoir des incidences négatives sur l'environnement naturel et le milieu humain ;
- respecter les conditionnalités des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale
- renseigner les acteurs de mise en œuvre sur les problématiques environnementales et sociales d'ordre général de la zone d'implantation des actions de l'intervention afin d'y prendre garde à tout moment ;
- fournir un ensemble d'outils de gestion environnementale et sociale aux acteurs de mise en œuvre afin de leur permettre, pendant toute la période de l'intervention, de s'assurer que les bénéficiaires directs des actions ne subissent pas de contrecoups négatifs et que les bénéficiaires institutionnels sont mieux impliqués et sensibilisés aux questions environnementales et sociales et les appliquent en permanence dans leurs interventions.

IV.OBJECTIFS DE LA MISSION

L'objectif général de la présente mission est d'élaborer le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale dans le cadre de la préparation du projet en fournissant un ensemble de mesures techniques, opérationnelles, organisationnelles, etc. permettant de prévenir et gérer les risques environnementaux et sociaux potentiels du projet. De façon spécifique, le consultant devra, au titre de la présente mission :

- identifier les enjeux environnementaux et sociaux majeurs dans les zones d'intervention du projet ;

- identifier les risques environnementaux et sociaux liés aux différentes interventions du projet (zones d'influences directes et indirectes du projet) ;
- identifier les forces et faiblesses du cadre institutionnel et juridique en matière d'environnement, chez les principaux acteurs de mise en œuvre du projet ;
- proposer des mesures concrètes de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- proposer les dispositions institutionnelles de mise en œuvre dans un Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES).

V. RESULTATS ATTENDUS

Aux termes de cette mission, le consultant devra :

- Mettre en exergue, analyser et caractériser les enjeux environnementaux et sociaux des communes du Grand Nokoué ;
- Mettre en exergue les forces et faiblesses du cadre juridique de gestion environnementale et sociale pour leur prise en compte dans la formulation des recommandations du CGES;
- Identifier et analyser par composante, les différents types de risques et d'impacts environnementaux et sociaux liés aux interventions du projet;
- Elaborer le Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du projet, y compris les coûts estimés. Le CGES comprendra :
 - ✓ *les mesures de gestion (prévention, atténuation, compensation, bonification) des risques et impacts, l'estimation du coût de mise en œuvre de chacune des mesures prescrites (distinction faite des mesures techniques, institutionnelles, organisationnelles, réglementaires, économiques, etc.),*
 - ✓ *les rôles et responsabilités des différents acteurs pour la mise en œuvre de ces mesures, au regard de la législation et du cadre institutionnel en la matière et des exigences de la Banque Mondiale dans ce domaine,*
 - ✓ *un mécanisme de surveillance environnementale avec les modalités de suivi et de rapportage de la mise en œuvre des mesures du CGES,*
 - ✓ *les besoins de renforcement des capacités de l'unité de mise en œuvre du projet et des principaux acteurs impliqués dans la bonne exécution du CGES,*
 - ✓ *un budget de mise en œuvre du CGES.*

VI. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Sur la base de la documentation existante et des visites de terrain et des rencontres avec les principaux acteurs concernés, le consultant devra :

- présenter le cadre légal et réglementaire relatif à la gestion des impacts environnementaux et sociaux au Bénin et en faire la comparaison avec les politiques de la Banque Mondiale,
- Décrire le cadre institutionnel et juridique de gestion environnementale du projet (Niveau étatique, Niveau décentralisé),
- Décrire les milieux récepteurs du projet en mettant l'accent sur les enjeux environnementaux et sociaux majeurs connus (type de pollution, nuisance ou dégradation critique, services éco systémiques menacés, espèce en danger, etc.) et dont le projet pourrait augmenter la criticité,
- Identifier par sous projet envisagé, les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs, directs et indirects potentiels dans les zones d'accueil des différentes activités,
- Proposer une procédure d'analyse et de tri qui déterminera, pour chaque sous projet proposé : les directives opérationnelles de la Banque mondiale qui pourraient être appliquées et les niveaux/types d'analyses environnementales qui sont requises
- Proposer une liste indicative de référence (check-list) des impacts types et des mesures correctives correspondantes à chaque impact, par type de sous-projet ou investissement prévu dans le projet;

- Proposer des mesures de gestion des impacts négatifs potentiels, ainsi que des mesures de valorisation et de bonification des impacts positifs ;
- Proposer les procédures et méthodologies explicites pour la planification sociale et environnementale ainsi que pour l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre participative des activités afférentes aux opérations devant être financées dans le cadre du projet ;
- Décrire le mécanisme et les arrangements institutionnels de mise en œuvre du PCGES en clarifiant les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes (au niveau central, régional/local, communal et district/village) impliquées dans sa mise en œuvre;
- Décrire le processus, le mécanisme et les circonstances dans lesquelles les évaluations environnementales et sociales spécifiques (évaluation simplifiée ou approfondie) se déroulent pour chaque sous projet. Il s'agit, en particulier de la prise de décision pour la conduite de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour chaque sous-projet dès lors que le screening l'aura classifié en catégorie B ou C; les sous projets de catégorie A n'étant pas financés sous ce projet;
- Proposer un cadre de suivi environnemental (*variables, fréquence des collectes, responsabilités, etc.*), de préférence participatif, en spécifiant quelques indicateurs environnementaux et sociaux à suivre.
- Évaluer la capacité des institutions nationales responsables et impliquées dans la mise en œuvre du PCGES, et proposer des mesures pour le renforcement de leurs capacités.
- Préparer un budget récapitulatif de mise en œuvre de toutes les activités proposées dans le PCGES. Le consultant s'efforcera d'évaluer et internaliser les coûts des EIE et PGES spécifiques des sous-projets et ceux de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation proposées sur la base d'expériences comparables (projets similaires dans des zones voisines) et ;
- Déterminer les besoins en renforcement des capacités et autre assistance technique pour la mise en œuvre adéquate des dispositions du PCGES tant au niveau national (Cadres impliqués) que local ;

Pendant l'exécution de la mission, le consultant adoptera également une démarche de consultation et d'entretien qui garantira le dialogue et la participation de tous les acteurs concernés.

VII.DOCUMENTS A PRODUIRE

Aux termes de sa mission, le consultant produira un rapport de CGES actualisé qui sera structuré comme suit :

- Liste des Acronymes ;
- Sommaire ;
- Résumé analytique en français et en anglais ;
- Brève description du projet dans sa forme actuelle et des sites potentiels incluant la méthodologie qui sera appliquée pour la préparation, l'approbation et l'exécution des sous projets;
- Situation environnementale et sociale dans les zones du projet ;
- Cadre politique, administratif et juridique en matière d'environnement et un aperçu des politiques de sauvegarde environnementales applicables, ainsi qu'une analyse des conditions requises par les différentes politiques;
- Identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels et leurs mesures de gestion ;
- PCGES comportant les éléments suivants :
 - ✓ *Les critères environnementaux et sociaux d'éligibilité des microprojets*
 - ✓ *Processus de screening environnemental des sous projets en vue de définir le niveau d'analyse environnementale et sociale requise selon la réglementation ;*
 - ✓ *Le processus d'analyse et de validation, environnementales des sous projets passés au screening;*

- ✓ Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du PCGES ;
- ✓ Programme détaillé pour le renforcement des capacités,
- ✓ Un budget de mise en œuvre du PCGES.
- ✚ Le Cadre de suivi environnemental y compris quelques indicateurs clés et les rôles et responsabilités indicateurs types, simples et mesurables, un calendrier de suivi-évaluation et les parties responsables de la mise en œuvre de ce plan ;
- ✚ Résumé des consultations publiques du PCGES ;
- ✚ Annexes :
 - ✓ Détail des consultations du PCGES, incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés, et réponses données ;
 - ✓ Grille de contrôle environnemental et social, comprenant la grille d'impact environnemental et social et les mesures d'atténuation appropriées ;
 - ✓ Un formulaire de revue environnementale et sociale (Screening) ;
 - ✓ Références bibliographiques.

VIII. INFORMATIONS A FOURNIR AU CONSULTANT

Pour l'exécution de sa mission, le Consultant aura pour interlocuteur principal le Ministère l'Energie, de l'Eau et des Mines en occurrence la Direction Chargée du Service Public de l'Eau et de la Régulation. Il mettra tout en œuvre pour lui fournir tous renseignements ou documentations disponibles à son niveau, pour l'exécution de sa mission, notamment : le PAD (Document d'Evaluation du Projet), le Manuel d'exécution, le Manuel de Procédures Administratives et Financières, etc.

La production de ces documents ne dispense pas le Consultant de rechercher les informations nécessaires à l'exécution de sa mission. Notamment, le consultant travaillera en étroite collaboration avec la SONEB, les ministères et structures techniques de l'Etat en charge de : la Décentralisation et du développement local, de l'Urbanisme et de l'Assainissement en milieu urbain et de la Santé Publique. Il devra également consulter les acteurs du Cadre de Concertation des Acteurs Non-Étatiques de l'Assainissement (CANEA),

IX. QUALIFICATIONS ET COMPETENCES REQUISES

Le consultant devra être un individu de niveau universitaire (BAC+5) en science de l'environnement (Ecologie, Biologie, Géographie, etc.) avec, **au moins dix (10) ans d'expériences professionnelles.** De plus, il devra justifier d'au moins cinq (05) missions similaires d'élaboration de Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) pour des projets de développement urbain ou d'assainissement dont au moins (01) sur à financement de la Banque Mondiale.

X. CALENDRIER PREVISIONNEL DE LA MISSION

La durée de l'évaluation y compris les visites de terrain qui sont nécessaires pour certaines composantes du projet, ne doit pas dépasser cinq (05) semaines (35 jours calendaires) :

Préparation:	2 jours
Conduite de la mission sur le terrain :	23 jours
Rédaction rapport:	5 jours
Atelier	1 jour
Restitution et Production du rapport final	4 jours

La date indicative de démarrage de la mission : janvier 2016

XI.RAPPORTS A FOURNIR

T0 étant la date de démarrage de la mission, le consultant produira son rapport comme suit :

➤ à $T1 = T0 + 25$ jours : *version provisoire du rapport*

➤ à $T2 = T1 + 10$ jours : *version finale du rapport de la mission.*

Le rapport provisoire sera produit en nombre suffisant (sans pour autant dépasser 30). Ce rapport sera soumis pour observations à la Banque Mondiale. Après la séance de validation de son rapport, le consultant produira la version finale prenant en compte les recommandations des participants. Cette version finale sera produite en autant d'exemplaire (sans pour autant dépasser 30) accompagnés d'autant de supports électroniques (clé USB ou CD-R) contenant le rapport en version PDF et en version modifiable.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABE, 2001 : Guide général de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.
2. Agence Béninoise pour l'Environnement : 76 p, février 2001.
3. ABE, 2003 : Guide sectoriel d'étude d'impact sur l'environnement des projets d'électrification. Agence Béninoise pour l'Environnement, 29 p.
4. Adam K. S. et Boko M., 1993 : Le Bénin. Ed. du flamboyant, Cotonou, 93 p.
5. Adam K. S., 1996 : L'évolution géomorphologique de la plaine côtière dans le Golfe du Bénin.
6. Adam S. K. Boko, M, 1993 : Le Bénin EDICEF, Paris. 96 p.
7. Banque Mondiale, 1992 : Culture et développement en Afrique. Actes de la conférence internationale, Washington, 12 p.
8. Banque Mondiale, 1996. Vers un développement durable du point de vue de l'environnement en Afrique Centre – Ouest, Div-Agic et env. Dép Afrique, 111p.
9. Banque mondiale, 1999, 1. OP/BP 4.01 "Environmental Assessment", janvier 1999.
10. Banque mondiale, 1999, 2. OP/BP 4.11 "Cultural Property", août 1999.
11. Banque Mondiale, 1999. Manuel d'évaluation environnementale. Edition française.
12. Vol 1, 2 et 3.
13. Banque mondiale, 2001, 1. OP/BP 4.04 "Natural Habitats", juin 2001.
14. Banque mondiale, 2001, 2. OP/BP 4.12 "Involuntary Resettlement", décembre 2001.
15. Banque Mondiale, 2001. Mainstreaming Safeguard Policy Compliance within
16. Community-Driven Development Initiatives (CCDs), in world Bank Funded Operations.
17. Carl Bro International a/s. Déc. 2002 : Programme d'Appui au Développement du Secteur Agricole (PADSA), Phase II : Analyse des aspects environnementaux. (version préliminaire) DANIDA, MAEP. 25 p
18. Coopération Technique Belge (CTB) DTF – Facilité d'appui aux filières agricoles dans les départements du Mono et du Couffo. BEN 040 11 11. 122 p
19. ECVR2 (2001). Profil de la pauvreté rurale et caractéristique socio-économiques des ménages du département de l'Atacora. Cotonou.
20. ENPLT, BENIN 2025 : LE BAOBAB – Stratégies de développement du Bénin à l'Horizon 2025 – rapport de synthèse, 1998.
21. INSAE, 2003 : Résultats du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat.
22. Ir. Nourou S. YOROU, Ir. Marius R.M. EKUE, Prof. Dr. Ir. Brice SINSIN ; Déc 2002 :
23. Répertoire des indicateurs de suivi environnemental et de développement durable
24. au Bénin. MEHU/ABE, 224 p
25. MDR; 1997: Table ronde sur la recherche agricole. Note de présentation sur le programme national de la recherche agricole (PNRA). INRAB .16 p.
26. MECCAG-PD, 1998. Programme National de Développement Communautaire.
27. MISD, 2001. Atlas monographique des circonscriptions administratives du Bénin.
28. PNUD, 1996. Etude des Conditions de Vie des ménages Ruraux au Bénin (ECVR).
29. Profil de la pauvreté rurale et caractéristique socio-économiques des ménages ruraux. Cotonou, 324 p.
30. PNUD, 1996. Profil de pauvreté et caractéristiques socio-économiques des ménages
31. (villes d'Abomey, Bohicon). Cotonou, 49 p.

32. PNUD, 1997. Rapport sur le développement humain au Bénin. Cotonou, 132 p.
33. PNUD, 2001. Etudes sur les conditions de vie des ménages ruraux (ECVR2). 170 p.
34. PNUD, 1998. Rapport sur le développement humain au Bénin. Cotonou, 247 p.
35. MAEP, oct 2008 : Plan stratégique de relance du secteur agricole au Bénin 107 p.
36. Rapport d'Audit environnemental et social du Lieu d'enfouissement sanitaire de Ouèssè, 104 p.
37. Rapport d'exécution du budget programme par objectif (BPO) de l'hygiène et assainissement de base BPO HAB DNSP. Ministère de la Santé Exercice 2014.
38. Aide-mémoire conjoint du Ministère de l'Eau, du Ministère de la Santé et des partenaires techniques et financiers issu de la revue sectorielle eau et assainissement, gestion 2014, tenue à Cotonou les 18 et 19 juin 2015 revue sectorielle eau et assainissement gestion 2014
39. Bilan d'exécution du plan prévisionnel de développement de l'entreprise (PPDE) et du contrat plan état – SONEB. Exercice 2014
40. Rapport d'exécution du budget programme par objectif 2014 de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural et de la gestion des ressources en eau ; DGE, juin 2015