



**Ministère de l'Environnement, du Développement
Durable et de la Protection de la Nature**

**WEST AFRICA COASTAL AREAS MANAGEMENT PROGRAM (WACA)
PROGRAMME DE GESTION DU LITTORAL DE L'AFRIQUE DE L'OUEST**

**PROJET D'INVESTISSEMENT DE LA RESILIENCE DES ZONES COTIERES
EN AFRIQUE DE L'OUEST**

WACA ResIP TOGO

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



Rapport final

Mars 2021

SOMMAIRE

| | |
|--|-------------|
| LISTE DES TABLEAUX | iii |
| LISTE DES PHOTOS | iii |
| SIGLES ET ACRONYMES | v |
| RESUME EXECUTIF | vii |
| EXECUTIVE SUMMARY | xvii |
| I. INTRODUCTION | 1 |
| 1.1. Contexte et objectifs du CGES | 1 |
| 1.2. Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) | 2 |
| 1.3. Démarche Méthodologique | 3 |
| II. DESCRIPTION DU PROJET | 6 |
| 2.1. Objectif du projet | 6 |
| 2.2. Composantes du projet | 6 |
| 2.3. Populations cibles et zone d'intervention du projet | 8 |
| 2.4. Dispositif et modalité de mise en œuvre | 8 |
| III. REVUE DES CADRES POLITIQUE, LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE, NORMATIF ET INSTITUTIONNEL EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT AU TOGO | 9 |
| 3.1. Cadre politique | 9 |
| 3.2. Cadre juridique | 14 |
| 3.3. Cadre normatif | 23 |
| 3.4. Revue du cadre institutionnel | 24 |
| IV. ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DU MILIEU RECEPTEUR | 34 |
| 4.1. Présentation de la zone d'influence du projet | 34 |
| 4.2. Présentation du milieu biophysique de la zone d'influence | 35 |
| 4.3. Cadre socioéconomique et culturel | 55 |
| V. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX GENERIQUES ET RISQUES DU PROJET | 79 |
| 5.1. Identification des impacts génériques des activités sur l'environnement | 79 |
| 5.2. Identification des risques | 88 |
| 5.3. Mesures d'atténuation génériques des impacts négatifs potentiels | 101 |
| VI. ORIENTATIONS POUR UN PLAN DE PROTECTION DES RESSOURCES CULTURELLES PHYSIQUES | 102 |
| 6.1. Situation des ressources culturelles physiques | 102 |
| 6.2. Cadre politique et juridique national relatif aux ressources culturelles physiques au Togo | 102 |
| 6.3. Cadre juridique national de protection des ressources culturelles | 102 |
| 6.4. Politique opérationnelle de la Banque mondiale relative aux ressources culturelles physiques | 103 |
| 6.5. Procédure à suivre en cas de découverte de vestiges archéologiques | 103 |
| 6.6. Cadre institutionnel de gestion des ressources culturelles au Togo | 103 |
| 6.7. Identification des impacts négatifs du projet par phase et par activité sur les ressources culturelles physiques | 104 |

| | |
|--|------------|
| 6.8. Mesures de protection des ressources culturelles physiques _____ | 105 |
| 6.9. Procédure de protection des ressources culturelles physiques _____ | 106 |
| VII. CONSULTATIONS PUBLIQUES _____ | 107 |
| 7.1. Consultations publiques lors de l'élaboration du CGES _____ | 107 |
| 7.2. Consultation lors de la préparation des EIES et PAR _____ | 112 |
| 7.3. Plan de consultation pour la mise en œuvre du projet _____ | 112 |
| VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE _____ | 114 |
| 8.1. Procédures de préparation et d'exécution des activités _____ | 114 |
| 8.2. Procédure de gestion environnementale et sociale _____ | 114 |
| 8.2.1. Renforcement de la gestion environnementale et sociale du projet _____ | 116 |
| 8.2.2. Mesures de renforcement stratégiques _____ | 116 |
| 8.2.3. Mesures de renforcement institutionnel _____ | 117 |
| 8.2.4. Études et outils de gestion environnementale et sociale _____ | 117 |
| 8.2.5. Formation des acteurs impliqués dans la gestion du projet WACA ResIP _____ | 118 |
| 8.2.6. Mesures de sensibilisation des populations dans les zones ciblées _____ | 121 |
| 8.3. Mécanisme de gestion des plaintes et des conflits _____ | 121 |
| 8.4. Indicateurs de suivi _____ | 123 |
| 8.5. Arrangements institutionnels et fonction environnementale et sociale _____ | 125 |
| IX. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL, CALENDRIER ET BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU CGES _____ | 129 |
| 9.1. Objectifs et stratégie _____ | 129 |
| 9.2. Programme à trois niveaux _____ | 129 |
| 9.3. Calendrier de mise en œuvre du CGES _____ | 130 |
| Source : Traitement de données de terrains _____ | 131 |
| 9.4. Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales _____ | 131 |
| X. CONCLUSION _____ | 133 |
| ANNEXES _____ | 135 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|------|
| Tableau 1 : Concordances et discordances entre la PO 4.01 et les textes togolais | 30 |
| Tableau 2: Récapitulatif de la diversité faunique du littoral | 45 |
| Tableau 3: Données sur le cadre socioéconomique des préfectures concernées par le projet WACA ResIP | 69 |
| Tableau 4 : Impacts négatifs de l'utilisation inappropriée des pesticides sur le milieu biophysique | 87 |
| Tableau 5 : Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides sur le milieu humain | 87 |
| Tableau 6 : Modes de gestion des pesticides et risques sur l'environnement, la santé | 87 |
| Tableau 7: Seuil de probabilité d'occurrence des risques | 88 |
| Tableau 8: Synthèse des impacts environnementaux et sociaux génériques et mesures d'atténuations | 91 |
| Tableau 9: Récapitulatif des mesures par phase et responsabilités | 106 |
| Tableau 10 : Zones potentielles du projet | 108 |
| Tableau 11: Synthèse des capacités de gestion environnementale et sociale des acteurs | 119 |
| Tableau 12: Récapitulatif des formations sur les sauvegardes environnementales et sociales | 120 |
| Tableau 13: Indicateurs de suivi des mesures du CGES | 126 |
| Tableau 14: Matrice des rôles et responsabilités | 126 |
| Tableau 15 : Calendrier de mise en œuvre des mesures du CGES | 1300 |
| Tableau 16 : Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociale | 1311 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Organigramme de mise en œuvre du projet | 26 |
| Figure 2 : Limites du littoral et le domaine marin côtier du Togo | 34 |
| Figure 3 : Courbe ombrothermique de la zone littorale | 35 |
| Figure 4: Localisation du bassin sédimentaire côtier du Togo | 36 |
| Figure 5: Unités géomorphologiques du bassin côtier du Togo | 37 |
| Figure 6: Coupe transversale des cordons entre la mer et la lagune | 38 |
| Figure 7: Hydrographie de la région Maritime | 41 |
| Figure 8: Répartition des ressources en eau souterraine dans la région maritime | 42 |
| Figure 9: Cartes des zones humides du littoral du Togo | 44 |
| Figure 10: Localisation de la réserve de biosphère du mono au Togo | 54 |

LISTE DES PHOTOS

| | |
|--|--------------------------------------|
| Photo 1 : Savanes typiques de la zone de la réserve | 50 |
| Photo 2 : Zones marécageuses de la zone de la réserve | 51 |
| Photo 3 : Reliques de mangroves du chenal de Gbaga | 52 |
| Photo 4 : Mosaïques champs et jachères de la zone de la réserve | 52 |
| Photo 5 : Rencontre avec les autorités locales (village d'Adamé à gauche et village d'Agomé seva à droite) | Erreur ! Signet non défini.08 |
| Photo 6 : Rencontre avec les autorités locales et les populations de Tchékpo Dévé | Erreur ! Signet non défini.09 |
| Photo 7 : Rencontre avec les autorités locales et les populations de la commune d'Aného | Erreur ! Signet non défini.09 |

Photo 8 : Rencontre avec le Responsable de la gestion des produits chimiques à la DE _____ 110
Photo 9 : Réunion de collecte de données à Nyamessiva _____ 110

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire de sélection environnementale et sociale _____ 1366
Annexe 2 : TDR type pour la réalisation d'une EIES simplifiée _____ 13838
Annexe 3: Mesures génériques d'atténuations prévues _____ 1411
Annexe 4 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offre
_____ 1477
Annexes 5 : Exemple Format: Rapport d'Environnement Sécurité et Santé (ESS) + Exemple Format :
Avis D'Incident d'ESS _____ 154
Annexe 6 : Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides _____ 155
Annexe 7 : Etat des lieux de l'utilisation et de la gestion des pesticides au Togo _____ 162
Annexe 8 : PV de Consultation des populations _____ 1711
Annexe 9 : Termes de référence de la mission d'élaboration du CGES _____ 1733
Annexe 10 : Propositions d'essences locales à planter dans le cadre du reboisement
compensatoire _____ 1822
Annexe 11: TdR-types pour réaliser une EIES (simplifiée ou approfondie) _____ 1833
Annexe 12: Listes des personnes rencontrées dans le cadre de l'élaboration du CGES ____ 1855
Annexe 13: Listes des personnes consultées dans le cadre de la révision du CGES _____ 189
Annexe 14: PV de consultation des personnes dans le cadre de la révision du CGES ____ 202
Annexe 15: Questionnaire de collecte de données dans le cadre de la révision du CGES __ 220
Annexe 16 : Description sur les politiques concernant les POP et les pesticides chimiques 223
Annexe 17 : Plan d'actions de gestion des pestes et pesticides 229

SIGLES ET ACRONYMES

| | |
|--------------|---|
| AGR | Activités Génératrices de Revenus |
| ANGE | Agence Nationale de Gestion de l'Environnement |
| ANO | Avis de Non-Objection |
| AMI | Avis à Manifestation d'Intérêt |
| BM | Banque mondiale |
| BST | Bassin Sédimentaire Côtier |
| BTP | Bâtiments et Travaux Publics |
| CAGIA | Centrale d'Approvisionnement et de Gestion des Intrants Agricoles |
| CC | Changement climatique |
| CCC | Communication pour un Changement de Comportement |
| CCGP | Comité Central de Gestion des Plaintes |
| CCNUCC | Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques |
| CGES | Cadre de Gestion Environnementale et Sociale |
| CDQ | Comité de Développement de Quartier |
| CHU | Centre Hospitalier Universitaire |
| CMS | Centre Médico-Social |
| CNDD | Commission Nationale du Développement Durable |
| CNRA | Centre National de Recherche Agronomique |
| CPDD | Commission Préfectorale de Développement Durable |
| CPP | Comité de Pilotage du Projet |
| CPP | Comité des produits Phytosanitaires |
| CPR | Cadre de Politique de Réinstallation |
| CTS | Comité Technique de Suivi |
| CVD | Comité Villageois de Développement |
| DAAF | Direction des Affaires Administratives et Financières |
| DAO | Dossiers d'Appels d'Offres |
| DBM | Déchets Bio Médicaux |
| DBPL | Direction des Bibliothèques et de la Promotion Littéraire |
| DE | Direction de l'Environnement |
| DGPP | Documentation sur la Gestion des Pestes et des Pesticides |
| DPAC | Direction de Promotion des Arts et de la Culture |
| DPC | Direction du Patrimoine Culturel |
| DRAC | Direction Régionale des Affaires Culturelles en Charge des Arts et de la Culture |
| DRERF | Direction Régionale de l'Environnement et des Ressources Forestières |
| EIES | Étude d'Impact Environnemental et Social |
| EPI | Équipement de Protection Individuel |
| GIPD | Gestion Intégrée des Pesticides et Déprédateurs |
| GIRE | Gestion Intégrée des Ressources en Eau |
| GRNE | Gestion des Ressources Naturelles et de l'Environnement |
| FEM | Fonds pour l'Environnement Mondial |
| ICAT | Institut de Conseil et d'Appui Technique |
| IDA | Association Internationale de Développement |
| IEC | Information Education et Communication |
| IST/VIH/SIDA | Infections Sexuellement Transmissibles / Virus d'Immuno déficience Humaine/ Syndrome Immuno Déficience Acquise |
| ITRA | Institut Togolais de Recherche Agricoles |
| MEDDPN | Ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la protection de |

| | |
|------------|--|
| | la Nature (ex MERF) |
| MEP | Manuel d'Exécution du Projet |
| MPDAT | Ministère de la Planification, du Développement et de l'Aménagement du Territoire |
| MS | Ministère de la Santé |
| OCB | Organisation Communautaire de Base |
| OMD | Objectifs du Millénaire pour le Développement |
| ONG | Organisation Non Gouvernementale |
| OP/PO | Operational Policy / Politique Opérationnelle |
| PANA | Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques |
| PAP | Personnes Affectées par le Projet |
| PAR | Plan d'Action et de Réinstallation |
| PB | Procédures de la Banque |
| PCB | PolyChloroBiphényles |
| PFE | Point Focal Environnement |
| PGES | Plan de Gestion Environnementale et Sociale |
| PGICT | Projet de Gestion Intégré des Terres et des Catastrophes |
| PGPP | Plan de Gestion des Pestes et Pesticides |
| PND | Programme National de Développement |
| PNAE | Plan National d'Action pour l'Environnemental |
| PNGE | Plan National de Gestion de l'Environnement |
| POP | Polluants Organiques Persistants |
| PTBA | Plan de Travail et Budget Annuel |
| SNDD | Stratégie Nationale de Développement Durable |
| STD | Services Techniques Déconcentrés |
| TDR | Termes de Référence |
| UGP | Unité de Gestion de Projet |
| WACA | West Africa Costal Areas |
| WACA ResIP | West Africa Costal Areas Resilience Investment Project |

RESUME EXECUTIF

Le littoral de l'Afrique de l'Ouest est marqué par la concentration des villes économiques et administratives importantes des États côtiers. Cette zone est caractérisée par une urbanisation rapide, la présence des grandes infrastructures et des installations industrielles, l'agriculture et le tourisme. Les écosystèmes côtiers, les ressources et les services fournis dans cette zone particulière, sont les principaux moteurs de la croissance économique et 56 % du PIB des États côtiers de l'Afrique de l'Ouest est généré dans les zones côtières. Les zones côtières sont, cependant, sous la pression importante des actions naturelles et des activités anthropiques, qui constituent les principales menaces à la sécurité humaine et aux infrastructures publiques et privées.

Pour relever ces défis, il est nécessaire d'adopter une approche coordonnée et intégrée pour l'adaptation au changement climatique, la planification du développement et la gestion des ressources dans la zone littorale. Le programme WACA a été établi en réponse à la demande des pays de recevoir une assistance de la Banque mondiale pour les aider dans la gestion de leurs zones côtières en Afrique de l'Ouest, en particulier sur leurs problèmes d'érosion d'inondation et de pollution côtières. Le programme apporte actuellement un financement à six (06) pays (Bénin, Côte d'Ivoire, Mauritanie, São Tomé et Príncipe, Sénégal et Togo) pour la mise en œuvre d'actions nationales en matière de politique côtière, d'investissements pour des solutions vertes, grises ou hybrides, ainsi que les interventions régionales nécessaires pour gérer de manière durable les zones côtières d'Afrique de l'Ouest. L'objectif de développement du projet est d'améliorer la gestion des risques naturels et anthropiques communs, en intégrant le changement climatique, affectant les communautés et les zones côtières de la région d'Afrique de l'Ouest.

En vue de réduire les risques côtiers et promouvoir un développement résilient aux changements climatiques du littoral togolais, le Gouvernement du Togo, en collaboration avec la Banque mondiale, a entrepris la préparation du Projet régional d'investissement de la résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP) sous financement IDA (projet national Togo). Le Projet comporte des activités sous régionales et nationales. Au niveau national, les activités seront concentrées dans la zone du littoral. Elles seront mises en œuvre en partenariat avec les acteurs identifiés lors du processus d'élaboration du plan d'action de développement et d'adaptation aux changements climatiques du littoral togolais. Les activités du Projet sont organisées autour de trois (3) composantes techniques que sont (i) Intégration régional, (ii) Politiques, institutions et système de soutien (iii) Investissements physiques et sociaux.

Dans le souci de développer une approche intégrée, le projet couvre outre les activités de réduction des risques d'érosion, de pollution et d'inondation, des activités de gestion de la biodiversité, de gestion durable des terres (GDT) et de gestion intégrée des ressources en eaux transfrontières le long du chenal de Gbaga.

La population cible du projet est constituée prioritairement de l'ensemble des communautés situées dans la région maritime. Les bénéficiaires directs du projet sont d'une part, des communautés vulnérables à l'érosion côtière, aux inondations et aux pollutions et d'autre part, des communautés riveraines aux sites de restauration des écosystèmes, de GDT et de promotion des activités génératrices de revenus.

La mise en œuvre des activités relatives aux investissements physiques et sociaux du Projet WACA ResIP pourrait impacter négativement l'environnement et le milieu socioéconomique. Aussi, les activités de la sous composante 3.2 relatives à l'adaptation au climat social et activités de développement communautaire spécifiquement les activités génératrices de

revenus (AGR) agricoles (maraîchages et autres), pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides et aux herbicides pour lutter contre les pestes et autres ennemis des cultures au niveau des sites maraîchers.

Les activités du projet WACA ResIP ont été perturbées par l'irruption de la maladie due au coronavirus (Covid 19) et les contraintes et mesures de gestion de cette crise. Ceci s'explique par les mesures restrictives et privatives de certaines libertés (liberté de circulation, liberté de se réunir en groupes, liberté d'accès au lieu de travail) afin de réduire la propagation de la pandémie.

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a été requis afin d'éviter ou de minimiser ces impacts négatifs potentiels, mais aussi tenant compte du fait que les activités à réaliser ainsi que les sites de leurs implantations ne sont pas encore connus.

Toutefois, il est important de souligner que la présente version du CGES est une actualisation du document antérieur. Cette mise à jour a consisté à prendre en compte les aspects liés à la lutte antiparasitaire et l'utilisation et la gestion des pesticides et herbicides chimiques/biologiques dans les différentes rubriques/chapitres du CGES, depuis le résumé jusqu'aux annexes, suite au constat du développement et de la promotion des activités génératrices de revenus agricoles notamment maraichères lors de la mise en œuvre du projet.

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) actualisé permet ainsi d'orienter les activités du projet de manière à ce que toutes les questions environnementales et sociales soient prises en compte et gérées de manière intégrée dans toutes les activités mises en œuvre. Pour cela, il s'agira d'identifier les risques et impacts environnementaux, sanitaires et sociaux associés aux différentes interventions du projet et de définir les procédures et les mesures d'atténuation et de gestion qui devront être mises en œuvre en cours d'exécution du projet. Le CGES définit le cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet et la réalisation des activités pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables.

Les activités susceptibles d'être assujetties au screening sont principalement liées aux activités de la composante 3, Investissements physiques et sociaux.

Suivant les résultats de la sélection et de la classification des activités, certaines activités du projet WACA ResIP pourraient faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social simplifiée ou approfondie et/ou d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) en cas de déplacements involontaires (délocalisation de personnes, pertes de biens, etc.) avant tout démarrage des travaux. Ces études environnementales et sociales détermineront plus précisément la nature des mesures à appliquer pour chaque activité. En cas de non nécessité d'études, de simples mesures génériques pourront être appliquées, comme consignées en annexe 3 dans le CGES. Des clauses environnementales et sociales à insérer dans les Dossiers d'Appel d'Offres et dans les contrats d'exécution des travaux sont en annexe 4 du présent CGES. Les Référentiels techniques sur l'Environnement, Santé et Sécurité d'avril 2007 de la Banque mondiale sont aussi applicables.

Les enjeux et risques environnementaux et sociaux majeurs dans les zones potentielles d'exécution des activités portent sur : (i) les risques d'atteintes aux biens des communautés ; (ii) les risques de perte de végétation ; (iii) les risques de perturbation ou de destruction de l'habitat naturel ; (iv) les risques d'accidents de travail ; (v) les risques de frustration liée à la non utilisation de la main d'œuvre locale ; (vi) les risques de destruction des ressources culturelles physiques ; (vii) les risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation et la

gestion inappropriée des pesticides et des herbicides chimiques/biologiques; (vii) les risques sanitaires de propagation de la COVID 19.

Le pays dispose de différentes stratégies et politiques environnementales vis-à-vis desquelles le projet WACA ResIP se doit d'être en conformité : le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE); le Programme d'Action Nationale de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD) ; la stratégie et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité ; le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA) ; le Plan d'action forestier national (PAFN), la Politique Nationale de Gestion des Pesticides (PNGP) du 05 février 2015, le Plan National de mise en œuvre (PNM) de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs), le Profil National sur les Produits Chimiques (PNPC), l'état d'urgence sanitaire décrété depuis le 1^{er} avril 2020 et le Plan de contingence du projet WACA ResIP etc.

Le cadre juridique de l'évaluation environnementale au Togo se base principalement sur la Loi n° 2008-005 portant Loi-cadre sur l'environnement et ses textes d'applications notamment : (i) le décret N°2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure des études d'impact environnemental et social, (ii) l'arrêté n°013 / MERF du 01 septembre 2006 portant réglementation de la procédure, de la méthodologie et du contenu des études d'impact sur l'environnement ; (iii) l'arrêté n° 018 / MERF du 09 octobre 2006 fixant les modalités et les procédures d'information et de participation du public au processus d'étude d'impact sur l'environnement ; (iv) le décret n°2011-041/PR du 16 mars 2011, fixant les modalités de mise en œuvre de l'audit environnemental. Le Togo dispose également de plusieurs textes sur les autres aspects environnementaux et sociaux notamment la gestion du cadre de vie, les pollutions et les ressources naturelles (faune, flore, eau, sol), la tenure foncière, la gestion des ressources culturelles et la lutte anti-parasitaire et l'utilisation et la gestion des pesticides et herbicides. Le projet WACA ResIP se doit d'être en conformité avec les dispositions de tous ces textes.

Au plan institutionnel et conformément à l'article 10 de la loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement au Togo, c'est le Ministère de l'Environnement, du développement durable et de la protection de la nature (MEDDPN) qui assure la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement en relation avec les autres ministères et institutions concernés. L'article 15 de la loi-cadre a confié à l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE), la promotion et la mise en œuvre du système nationale des évaluations environnementales notamment les études d'impacts sur l'environnement, les évaluations environnementales stratégiques et les audits environnementaux.

D'autres acteurs sont interpellés dans la gestion environnementale et sociale du projet WACA ResIP : l'Unité de Gestion du Projet, la Direction de l'Environnement, la Direction des Ressources Forestières, la Direction de protection des végétaux (DPV), les Collectivités locales, etc. Au regard des exigences environnementales et sociales dans les projets de protection de l'environnement et développement d'infrastructures socio-collectives, il s'avère nécessaire d'améliorer la gestion environnementale et sociale, à travers un programme global de renforcement des capacités des principaux partenaires.

Les politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale applicables aux activités du projet WACA ResIP Togo sont : la PO /PB 4.01 « Évaluation Environnementale »; PO/PB 4.04 « Habitats Naturels », la PO/PB 4.11 « Ressources Culturelles Physiques » ; la PO/PB 4.12 « Réinstallation Involontaire ». Les Directives Générales de la Banque mondiale sur l'Environnement, la Santé et la Sécurité d'avril 2007 sont aussi applicables.

Toutefois, la promotion et le développement des activités génératrices de revenus agricoles (maraîchage et autres) qui sont des activités pouvant nécessiter l'usage des pesticides et herbicides pour lutter contre les pestes, les mauvaises herbes et autres ravageurs, obligent le recours spécifique aux exigences de la Banque mondiale en matière d'« *Évaluation environnementale des projets comportant des activités de lutte antiparasitaire* ». La conformité avec ces exigences ont conduit à l'actualisation du CGES déjà élaboré, validé et publié en 2017 en vue d'y prendre en compte les aspects relatifs aux nouveaux risques et impacts que pourrait engendrer l'utilisation des pesticides chimiques et biopesticides et herbicides pendant l'exécution des AGR agricoles.

Les activités qui déclenchent les politiques sus indiquées doivent faire l'objet d'une gestion environnementale et sociale spécifique, respectueuse de l'environnement, dans le cadre du projet WACA ResIP. Les politiques opérationnelles restantes ne sont pas déclenchées par le projet.

Les principaux risques et impacts négatifs potentiels du projet WACA ResIP sont les suivants :

- pollution de l'air, des sols et des eaux ;
- nuisances sur le milieu humain (poussière, bruit et vibration) dues aux engins de travaux ;
- destruction de la diversité biologique ;
- perturbation de certains écosystèmes/habitats naturels ;
- déplacement de la population ;
- perturbation ou perte des activités économiques ;
- perte des ressources culturelles et archéologiques ;
- perte de terrains, d'immeubles bâtis ;
- perte d'infrastructures de transport ;
- perte d'infrastructures socio-collectives ;
- risques d'accidents de travail ;
- risques de frustration en cas de non utilisation de la main d'œuvre locale ;
- risques et impacts négatifs sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation et la gestion inappropriées des pesticides, herbicides et des engrais chimiques ;
- risques de dégradation des vestiges culturels en cas de découvertes fortuites lors des fouilles;
- . Risque de propagation de la COVID 19.

Pour atténuer les impacts et risques génériques des sous projets, un Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale est proposé et comprend :

- les mesures génériques de gestion environnementale et sociale suivantes : le non financement de tout sous-projet où activité sans une étude d'impact environnemental et social simplifiée ou approfondie au préalable ; le respect des mesures de gestion des habitats naturels; le respect de la procédure générique de gestion des découvertes fortuites de vestiges physiques de patrimoine culturel ; la signalisation des chantiers, la mise à disposition au personnel des équipements de protection individuelle suivie de la sensibilisation pour leur port, la gestion écologiquement saine des déchets de chantier pour éviter la pollution de l'air, de l'eau et du sol, la compensation juste et équitable des biens affectés par les activités, le recrutement de la main d'œuvre locale ; l'interdiction/limitation de l'utilisation des pesticides et herbicides chimiques de synthèse dans les écosystèmes protégés ou déclarés ainsi que dans leurs zones tampon; le respect des mesures barrières anti-COVID de l'OMS et du gouvernement;

- une procédure de gestion environnementale et sociale des activités, couvrant du screening au suivi-rapportage de la mise en œuvre du PGES de l'activité (selon le type de projet et le risque) y compris de façon spécifique des critères (choix de site, exclusion spécifique d'activités, études additionnelles, etc.) conformément à la procédure administrative nationale et aux compléments de revue/commentaire/non-objection de la Banque;
- un Plan de communication/consultation du public avant, pendant et après l'exécution des activités du projet pour assurer l'implication des communautés au projet et la pérennité des réalisations ;
- un renforcement des capacités en matière d'évaluation environnementale et sociale pour les acteurs impliqués, mais aussi des mesures d'ordres institutionnel et technique dans le cadre de la préparation des activités et du suivi de leur mise en œuvre y compris la communication pour le changement de comportement ;
- la diffusion, la sensibilisation et la formation sur les bonnes pratiques environnementales de lutte contre les nuisibles et d'usage et de gestion des pesticides et herbicides chimiques/biologiques ;
- un mécanisme de gestion des plaintes et conflits environnementaux et sociaux du projet géré principalement par les spécialistes en sauvegardes environnementale et en sauvegarde sociale du projet ;
- les principaux indicateurs de mise en œuvre du CGES sont les suivants : (i) Nombre d'activités ayant fait l'objet de sélection environnementale et sociale (Screening); (ii) Nombre d'activités ayant fait l'objet d'une EIES simplifiée ou approfondie avec le PGES mis en œuvre ; (iii) Nombre d'entreprises appliquant de simples mesures environnementales et sociales ; (iv) Superficie reboisée et Nombre de jeunes plants mis à disposition; (v) Nombres de séances de sensibilisation tenues; (vi) Nombre d'acteurs formés/sensibilisés en environnement, hygiène/sécurité et sur les bonnes pratiques en matière de gestion des pestes et d'utilisations des pesticides chimiques et biopesticides ; (vii) Nombre de missions de surveillance et de suivi réalisés, (viii) Nombre de missions d'évaluation réalisés et (ix) Nombre d'audits réalisés.

Des consultations ont été menées et ont concerné les autorités locales (Préfets, Maires, chefferie traditionnelle, CVD/CDQ) et les populations à la base. Ces consultations ont été organisées les 13 et 14 puis les 16 et 17 octobre 2017. Des consultations complémentaires ont été aussi menées en mai 2020 au niveau des sites des activités génératrices de revenus dans le cadre de la révision dudit CGES afin d'y prendre en compte les aspects liés à la lutte anti parasitaire et l'utilisation des pesticides. Ainsi, plusieurs rencontres ont été tenues dans les localités ci-après qui constituent les zones potentielles où pourront être menées les différentes activités du projet.

| PREFECTURES | LOCALITES ET SITES |
|-----------------|--|
| ZIO | Tsévié |
| YOTO | Gboto Zévé, forêt sacrée de Godjé-Godjin, Tchékpo Dévé, Tabligbo |
| VO | Akoumapé Doulassa, Tchidémé |
| HAHO | Asrama, Djémégni, Notsé |
| OGO | Atakpamé, Kamina |
| GOLFE | Katanga, Kanyikopé, Gbétsogbé Kopé, Baguida, Kpogan |
| LACS | Agbodrafo, Agouègan, Adamé |
| BAS-MONO | Agomé Séva, Agbétiko |

Le présent CGES sera complété dans sa mise en œuvre sur le terrain par le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR), les EIES simplifiées ou approfondies et/ou des Plans d'Action de Réinstallation une fois les activités et les sites seront bien connus.

L'arrangement institutionnel pour l'exécution de la procédure de gestion environnementale et sociale des activités en cohérence avec le cadre institutionnel global du projet est le suivant :

- I. le Comité de pilotage du Projet (CPP) : le Comité de Pilotage veillera à l'inscription et à la budgétisation des diligences environnementales et sociales dans les Plans de Travail et Budgets Annuels (PTBA) ;
- II. l'Unité Gestion du Projet (UGP) : elle garantira l'effectivité de la prise en compte des aspects et des enjeux environnementaux et sociaux dans l'exécution des activités du projet avec l'appui de ses spécialistes en environnement et en développement social ;
- III. l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) : l'ANGE procédera à l'examen et à l'approbation de la classification environnementale des sous-projets ainsi qu'à l'approbation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifiées ou approfondies. Elle participera aussi au suivi externe ;
- IV. les Services Techniques Déconcentrés (STD) du MERF et des autres ministères sectoriels concernés : les STD de chaque entité administrative et ses dépendances (sous-unités) qui sont concernées et seront associées à toutes les activités se déroulant dans leurs champs d'action pendant et après le projet ;
- V. la Direction de la Protection des Végétaux (DPV) : qui assume, entre autres, la mise en application et le suivi des textes réglementaires en matière de protection des végétaux, de contrôle du marché des produits phytopharmaceutiques, d'établissement et de la mise à jour de la liste des produits phytosanitaires/pesticides chimiques homologués, des professionnels agréés pour le traitement phytosanitaire et pour la formulation, la distribution et le commerce des produits phytopharmaceutiques ;
- VI. les collectivités locales/les communautés locales : elles participeront au suivi environnemental et social à travers leurs services techniques municipaux ;
- VII. les entreprises des travaux/Petites et Moyennes Entreprises : Elles ont pour responsabilité à travers leur Expert en Environnement, la mise en œuvre des PGES des EIES et la rédaction des rapports de mise en œuvre desdits PGES ;
- VIII. les Bureaux de contrôle : Ayant en leur sein un Expert en Environnement (Hygiène-Santé-Sécurité), celui-ci est chargé du suivi au jour le jour de la mise en œuvre du PGES et l'élaboration d'un rapport de suivi environnemental et social à transmettre au projet WACA ResIP ;
- IX. les ONG : en plus de la mobilisation sociale, elles participeront à la sensibilisation des populations et au suivi de la mise en œuvre des PGES et des PAR à travers l'interpellation des principaux acteurs du projet WACA ResIP.

Matrice des rôles et responsabilités (au regard de l'arrangement institutionnel de mise en œuvre du CGES)

| No | Etapes/Activités | Responsable | Appui/ Collaboration | Prestataire |
|----|--|---|--|--|
| 1. | Identification de la localisation/site et principales caractéristiques techniques du sous-projet | Responsable technique de l'activité (RTA)/Direction technique concernée | <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'environnement, • DPV • Services Techniques Déconcentrés (STD) • Préfecture, Mairie, CVD, CDQ | <ul style="list-style-type: none"> • UGP WACA • ResIP |
| 2. | Sélection environnementale (Screening-remplissage des formulaires), et détermination du type d'instrument spécifique de sauvegarde (EIES, PAR, Audit E&S, AS, ...) | Responsable technique de l'activité (RTA) | <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'environnement, • DPV • Services Techniques Déconcentrés (STD) • Préfecture, Mairie, CVD, CDQ ; • ANGE | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA ResIP |
| 3. | Approbation de la catégorisation par l'entité chargée des EIES et la Banque | Coordonnateur du projet WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • ANGE • Banque mondiale |
| 4. | Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S de sous-projet | | | |
| | Préparation et approbation des TDR | Experts E&S du projet WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable technique de l'activité (RTA)/Direction technique concernée) | <ul style="list-style-type: none"> • ANGE • Banque mondiale |
| | Réalisation de l'étude y compris la consultation du public | | <ul style="list-style-type: none"> • Spécialiste Passation de Marché (SPM); • ANGE ; • DPV; • Préfecture, • Mairie, • CVD/CDQ ; | <ul style="list-style-type: none"> • Consultants |
| | Validation du document et obtention du certificat environnemental | | <ul style="list-style-type: none"> • SPM, • Mairie • DPV | <ul style="list-style-type: none"> • ANGE • Banque mondiale |
| | Publication du document | | Coordonnateur du projet WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Media ; • Banque mondiale |
| 5. | (i) Intégration dans le dossier d'appel d'offres Local (DAOL) du sous-projet, des clauses | Responsable Technique de l'activité (RTA) | <ul style="list-style-type: none"> • Spécialiste en Suivi-Évaluation (SSE) | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA |

| No | Etapes/Activités | Responsable | Appui/ Collaboration | Prestataire |
|-----|--|-----------------------------|---|--|
| | environnementales et sociales ; (ii) approbation du PGES-chantier | | <ul style="list-style-type: none"> • SPM | |
| 6. | Exécution/Mise en œuvre des clauses environnementales et sociales | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • SPM • Responsable technique de l'activité (RTA)/Direction technique concernée • Responsable Financier (RF) • DPV • Préfecture, • Mairie, • CVD, | <ul style="list-style-type: none"> • Entreprise des travaux/Intervenant • Petites et Moyennes Entreprises • Consultant • ONG • Autres |
| 7. | Surveillance interne de la mise en œuvre des mesures E&S | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Spécialiste en Suivi-Évaluation (S-SE) • DPV et STD • RF • Préfecture, • Mairie, • CVD/CDQ | <ul style="list-style-type: none"> • Bureau de contrôle • Préfecture, • Mairie, • CVD, • CDQ ; |
| | Diffusion du rapport de surveillance interne | Coordonnateur du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • SSE | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du projet WACA ResIP |
| | Surveillance externe de la mise en œuvre des mesures E&S | ANGE | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA ResIP • Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> • WACA • DPV et STD • Préfecture, • Mairie, • CVD, • CDQ ; • ONG |
| 8. | Suivi environnemental et social | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> • S-SE • Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Laboratoires /centres spécialisés • ONG |
| 9. | Renforcement des capacités des acteurs dans la mise en œuvre des mesures E&S | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Autres SSES • SPM | <ul style="list-style-type: none"> • Consultants • Structures publiques compétentes/DPV |
| 10. | Audit de mise en œuvre des mesures E&S | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Autres SSES • SPM • S-SE • DPV • Préfecture, • Mairie, • CVD/CDQ | <ul style="list-style-type: none"> • Consultants |

Les rôles et responsabilités tels que décrits ci-dessus seront intégrés dans le Manuel d'Exécution du Projet (MEP).

Le budget global estimatif prévu pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prévues dans le CGES est proposé dans la matrice du tableau ci-dessous.

Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales

| Activités | Quantité | Coût unitaire (FCFA) | Coût total (FCFA) |
|--|-------------|----------------------|-------------------|
| ▪ Mesures prises en charge par le projet | | | |
| Réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifiées et mise en œuvre des PGES y relatifs | 8 | 10 000 000 | 80 000 000 |
| Réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) approfondies et mise en œuvre des PGES y relatifs | 5 | 20 000 000 | 100 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Élaboration d'un guide de surveillance et suivi environnemental et social; ▪ Élaboration et édition de guides de Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides chimiques et des biopesticides ▪ Élaboration et révision du plan de contingence COVID | 1 manuel | 10 000 000 | 10 000 000 |
| | 500 manuels | 10 000 | 5 000 000 |
| | | 0 | 0 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation de l'ensemble des acteurs du projet (collectivités, Direction de l'Environnement, Direction des Ressources Forestières, DPV, ANGE, etc.) en : <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation Environnementale et Sociale • Cycles de projets et environnement • Élaboration des TDR pour les EIES • Sélection de mesures Environnementales et Sociales • Législation et procédures environnementales nationales (EIES) • Suivi environnemental et social • Suivi des normes d'hygiène et de sécurité • Gestion des déchets • Politiques de Sauvegarde de la Banque • Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides chimiques/biologiques | 5 | 10 000 000 | 50 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2. Information et Sensibilisation des populations, et associations locales : <ul style="list-style-type: none"> • Campagnes d'information et de sensibilisation sur l'implication des acteurs locaux, sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et le MGP et sur les mesures de sécurité et les bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides chimiques et biologiques | 1 | 5 000 000 | 5 000 000 |
| Surveillance environnementale et sociale | 5 ans | 6 000 000 | 30 000 000 |
| Suivi environnemental et social | 5 ans | 6 000 000 | 30 000 000 |

| | | | |
|--|---------------|------------|--------------------|
| Évaluation (à mi-parcours et finale) de la performance environnementale et sociale du projet | 2 évaluations | 10 000 000 | 20 000 000 |
| Renforcement des capacités matérielles et techniques des acteurs impliqués sur la gestion des pestes, pesticides et herbicides chimiques/biologiques | 3 ans | 2 750 000 | 11 000 000 |
| Divers et imprévus | | | 5 000 000 |
| TOTAL GENERAL | | | 351 000 000 |

Le coût total de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, sans la prise en compte des provisions de compensations prévues par le CPR, est estimé à **351 000 000 FCFA**.

EXECUTIVE SUMMARY

The West African coastline is marked by the concentration of important economic and administrative cities in coastal states. This area is characterized by rapid urbanization, the presence of large infrastructures and industrial facilities, agriculture and tourism. Coastal ecosystems, resources and services provided in this particular area are the main drivers of economic growth, and 56% of the GDP of West African coastal states are generated in coastal areas. Coastal areas are, however, under significant pressure from natural actions and human activities, which constitute the main threats to human security and public and private infrastructure.

Addressing these challenges requires a coordinated and integrated approach to climate change adaptation, development planning and resource management in the coastal zone. The WACA program was established in response to countries' requests to receive assistance from the World Bank to assist them in managing their coastal zones in West Africa, particularly on their coastal erosion, flooding and coastal pollution problems. The program provides currently funding to six (06) countries (Benin, Ivory Coast, Mauritania, São Tomé and Príncipe, Senegal and Togo) for the implementation of national coastal policy actions, investments in green, grey or hybrid solutions, as well as the regional interventions needed to manage the coastal zones of West Africa in a sustainable manner. The program's development objective is to improve the management of common natural and anthropogenic risks by integrating climate change, affecting communities and coastal zones in the West African region.

In order to reduce coastal risks and promote development that is resilient to climate change on the Togolese coast, the Government of Togo, in collaboration with the World Bank, has undertaken the preparation of the IDA-funded Coastal Resilience Investment Project in West Africa. The Project includes sub-regional and national activities. At the national level, activities will be concentrated in the coastal zone. They will be implemented in partnership with the actors identified during the process of drawing up the action plan for development and adaptation to climate change on the Togolese coast. The activities of the Project are organized around three (3) technical components: (i) Policies and institutions, (ii) Socio-economic investments and (iii) Observatory and warning system.

In order to develop an integrated approach, related activities will be integrated into the project, including the Mono Delta Transboundary Biosphere Reserve project and the FEM6 Integrated Transboundary Water Resources Management Project (FEM 6) along the Gbaga Channel.

The target population of the project consists primarily of all the communities located in the coastal zone. The direct beneficiaries of the project are communities vulnerable to coastal erosion, floods and pollution.

The implementation of activities relating to physical and social investments of the WACA Project could have a negative impact on the environment and socio-economic environment.

Also, the activities of subcomponent 3.2 relating to adaptation to the social climate and community development activities specifically income-generating activities (IGAs) in agriculture (market gardening and others), could lead beneficiaries to use synthetic chemical pesticides and herbicides to combat against pests and diseases at market garden sites.

The activities of the WACA ResIP project have been disrupted by the outbreak of coronavirus disease (Covid 19) and the constraints and management measures of this crisis. This is due to restrictive and deprivation measures of certain freedoms (freedom of movement, freedom of groups, freedom of access to the workplace) in order to reduce the spread of the pandemic.

The Environmental and Social Management Framework (ESMF) has been requested in order to avoid or minimize these potential negative impacts, but also taking into account that the activities to be carried out and the sites of their locations are not yet known.

However, it is important to emphasize that this version of the ESMF is an updated of the previous document. This update consisted in taking into account the aspects related to pest control and the use and management of pesticides and herbicides in the different sections / chapters of the ESMF, from the summary to the appendices, following the observation of the development and the promotion of activities that generate agricultural income, in particular market gardening during the implementation of the project.

The Environmental and Social Management Framework (ESMF) is used to guide project activities so that environmental and social issues are taken into account and managed in all implemented activities. This will involve identifying the environmental and social risks and impacts associated with the various interventions of the project and defining the mitigation and management procedures and measures to be implemented during the project's implementation. The ESMF defines the monitoring and surveillance framework as well as the institutional arrangements to be made during the implementation of the project and the carrying out of activities to mitigate, eliminate or reduce adverse environmental and social impacts to acceptable levels.

Activities that may be subject to screening are mainly related to the activities of Component 2 Socio-economic investments and related activities.

Depending on the results of the selection and classification of activities, some WACA project activities could be the subject of a simplified or in-depth environmental and social impact assessment and/or a Resettlement Action Plan (RAP) in the event of involuntary displacement (relocation of people, loss of property, etc.) before any work starts. These environmental and social studies will determine more precisely the nature of the measures to be applied for each activity. In the event that studies are not necessary, simple measures may be applied, as set out in the ESMF. Environmental and social clauses to be included in the bidding documents and in the works execution contracts are attached as Appendix 4 to this ESMF. The World Bank's Environmental, Health and Safety Technical Standards of April 2007 are also applicable.

Major environmental and social issues and risks in potential areas of operations include: (i) the risk of damage to community assets; (ii) the risk of vegetation loss; (iii) the risk of disturbance or destruction of natural habitat; (iv) the risk of work accidents; (v) the risk of frustration related to the non-use of local labor; (vi) the risk of destruction of physical cultural resources, and (vii) health and environmental risks associated with the improper use and management of synthetic chemical pesticide, herbicides and the risk of the spread of COVID 19.

The country has different environmental strategies and policies with which the WACA project must comply: the National Plan of Action for the Environment (PNAE); the National Program of Action to Combat Desertification (PAN/LCD); the strategy and action plan for biodiversity conservation; the National Plan of Adaptation to Climate Change (PANA); the National Forest Action Plan, the National Pesticide Management Policy (PNGP) of 05 February 2015, the National Implementation Plan (PNM) of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs), the National Profile on Chemicals (PNPC), the state of health emergency decreed since 1 April 2020 and the contingency plan of the WACA ResIP project etc.

The legal framework for environmental assessment in Togo is based mainly on Law No. 2008-005 on the Environmental Framework Law and its implementing texts, namely: (i) Decree No. 2017-040/PR of 23 March 2017 setting the procedure for environmental and social impact studies, (ii) Order No. 013 / MERF of 01 September 2006 regulating the procedure, methodology and content of environmental impact studies; (iii) Order No. 018 / MERF of 09 October 2006 laying down the procedures and procedures for informing and participating in the environmental impact assessment process; (iv) Decree No 2011-041 / PR of 16 March laying down the procedures for implementing the environmental audit.

Togo also has several texts on other environmental and social aspects such as the management of the living environment, pollution and natural resources (fauna, flora, and water), land tenure and management of cultural resources, and pest control and the use and management of pesticides and herbicides. The WACA project must comply with the provisions of all these texts.

At the institutional level and in accordance with Article 10 of Law No. 2008-005 of 30 May 2008 on the framework law on the environment in Togo, the Ministry of the Environment and Forest Resources (MERF) is responsible for implementing the national environmental policy in conjunction with other relevant ministries and institutions. Article 15 of the Framework Law has entrusted the National Environmental Management Agency (ANGE) with the promotion and implementation of the national environmental assessment system, in particular environmental impact studies, strategic environmental assessments and environmental audits.

Other actors are also involved in the environmental and social management of the WACA project: the Project Coordination Unit, the Environment Department, the Forest Resources Department, the Plant Protection Department (PPD), local authorities, etc. In view of the environmental and social requirements in environmental protection projects and the

development of socio-collective infrastructures, it is necessary to improve environmental and social management, through a global strengthening programmed.

The World Bank's environmental and social protection policies applicable to the activities of the WACA project are: PO 4.01 "Environmental Assessment"; PO 4.04 "Natural Habitats"; PO 4.11 "Physical Cultural Resources"; and PO 4.12 "Involuntary Resettlement". The World Bank's General Guidelines on Environment, Health and Safety of April 2007 are also applicable.

However, the promotion and development of agricultural income generating activities (market gardening and others) which are activities that may require the use of synthetic chemical pesticides and biopesticides to control pests, weeds and other pests, require specific use of the requirements of the World Bank on "Environmental assessment of projects involving pest control activities". Compliance with these requirements led to the updating of the ESMF already developed in 2017 in order to take into account the aspects relating to the new risks and impacts that could be caused by the use of fertilizers and synthetic chemical pesticides during the execution of agricultural income generating activities. .

Activities triggering the above-mentioned policies must be subject to specific environmental and social management within the WACA project. The remaining operational policies (OPs) are not triggered by the WACA project. The main potential negative impacts of the WACA project and its related activities are as follows:

- air, soil and water pollution;
- harm to the human environment (dust, noise and vibration) caused by construction machinery;
- destruction of biological diversity;
- disturbance of certain natural ecosystems/habitats;
- population displacement;
- disturbance or loss of economic activities;
- loss of cultural and archaeological resources;
- loss of land, buildings built;
- loss of transport infrastructure;
- loss of socio-collective infrastructures;
- risk of accidents at work;
- risk of frustration if local labor is not used;
- negative health and environmental risks and impacts associated with the inappropriate use and management of synthetic chemical pesticides and herbicides;
- danger of damage to cultural remains in the event of accidental discoveries during excavations;
- Risk of COVID 19 spreading.

To mitigate the generic impacts and risks of the sub-projects, an Environmental and Social Management Framework Plan is proposed and includes:

- the following generic environmental and social management measures: the non-financing of any sub-project or activity without a simplified or thorough environmental and social impact assessment in advance; compliance with natural habitat management measures; compliance with the generic procedure for the management of incidental discoveries of physical remains of cultural heritage; signage of building sites, provision of personal protective equipment to personnel followed by awareness raising for their usage, environmentally sound management of construction site waste to prevent air, water and soil pollution, fair and equitable compensation of the assets affected by the activities, the recruitment of local labor, a ban on the use of synthetic chemical pesticides and herbicides in protected or declared ecosystems and in their buffer zones ; compliance with WHO and government anti-COVID barrier measures;
- a procedure for the environmental and social management of activities, covering screening to monitoring/reporting the implementation of the ESMP of the activity (depending on the type of subproject and the risk) including specific criteria (choice of site, specific exclusion of activities, additional studies, etc.) in accordance with the national administrative procedure and the Bank's supplementary review/comment/non-objection;
- a communication/consultation plan with the public before, during and after the execution of the project activities to ensure the involvement of the communities in the project and the sustainability of the achievements;
- capacity building in environmental and social assessment for the actors involved, as well as institutional and technical measures for the preparation of activities and monitoring their implementation, including behavior change communication;
- dissemination, awareness and training on good environmental practices for pest control and the use and management of synthetic chemical pesticides and herbicides;
- a mechanism for the management of environmental and social complaints and conflicts related to the project managed mainly by the specialists in environmental and social protection of the project;
- the main indicators of implementation of the ESMF are as follows: (i) Number of activities that have undergone environmental and social screening (Screening); (ii) Number of activities that have been the subject of an ESIA (in-depth or simplified) with the ESMP implemented; (iii) Number of companies applying simple environmental and social measures; (iv) Area reforested and Number of seedlings made available; (v) Number of awareness sessions held; (vi) Number of actors trained / sensitized in environment, health / safety and on good practices in pest and synthetic chemical pesticides and biopesticides management, (viii) Number of evaluation missions carried out and (ix) Number of audits carried out.

Consultations were held and concerned local authorities (Prefects, Mayors, traditional chiefs, CVD/CDQ) and grassroots populations. These consultations were held on 13 and 14 October 2017, followed by 16 and 17 October 2017. Additional consultations were also conducted in May 2020 at the sites of income-generating activities as part of the revision of the said ESMF in order to take into account the aspects related to pest control and the use of pesticides. So, several meetings were held in the following localities, which constitute potential areas where the various project activities can be carried out.

| PREFECTURES | LOCATIONS AND SITES |
|--------------------|--|
| ZIO | Tsévié |
| YOTO | Gboto Zévé, forêt sacrée de Godjé-Godjin, Tchékpo Dévé, Tabligbo |
| VO | Akoumapé Doulassa, Tchidémé |
| HAHO | Asrama, Djémégni, Notsé |
| OGO | Atakpamé, Kamina |
| GOLFE | Katanga, Kanyikopé, Gbétsogbé Kopé, Baguida, Kpogan |
| LACS | Agbodrafo, Agouègan, Adamé |
| BAS-MONO | Agomé Séva, Agbétiko |

This ESMF will be complemented in its field implementation by the Resettlement Policy Framework (RPF), simplified or deepened ESIA's and/or Resettlement Action Plans once the activities and sites are well known.

The institutional arrangement for the implementation of the environmental and social management procedure of the activities in coherence with the overall institutional framework of the project is as follows:

- the Steering Committee (SC): The Steering Committee will ensure the registration and budgeting of environmental and social procedures in Annual Work Plans and Budgets (AWPB);
- the Project Coordination Unit (PCU): It will ensure the effective consideration of environmental and social aspects and issues in the implementation of project activities with the support of its environment and social development specialists;
- the National Environmental Management Agency (ANGE): ANGE will examine and approve the environmental classification of sub-projects and approve simplified or in-depth Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) studies. It will also participate in external monitoring;
- the Deconcentrated Technical Services (DTS) of the MERF and the other concerned line ministries : the DTS of each administrative entity and its dependencies (sub-units) are concerned and will be associated with all the activities taking place in their fields of action during and after the project;
- the Plant Protection Directorate (DPV): which is responsible, among other things, for the implementation and monitoring of regulatory texts in the field of plant protection,

market control of plant protection products, establishment and update of the list of approved phytosanitary products / synthetic chemical pesticides, professionals approved for phytosanitary treatment and for the formulation, distribution and trade of phytopharmaceutical products;

- local authorities/local communities: they will participate in environmental and social monitoring through their municipal technical departments;
- construction companies / Small and Medium Enterprises: They are responsible through their Environmental Expert for the implementation of the ESMP's ESIA's and the drafting of the implementation reports of the ESMPs;
- control Offices : With an Environmental Expert in their midst, they are responsible for the day-to-day monitoring of the implementation of the ESMP and the preparation of an environmental and social monitoring report to be sent to the WACA project;
- NGOs: In addition to social mobilization, they will participate in raising awareness and monitoring the implementation of the ESMPs through the WACA project's main actors.

Matrix of roles and responsibilities (in relation to the institutional arrangement for implementing the ESMF)

| No | Steps/Activities Support | Responsible | Support / Collaboration | Provider |
|----|--|--|--|--|
| 1 | Identification of location/site and main technical characteristics of the sub-project | Technical person in charge of the activity (TAR)/Technical directorate concerned | <ul style="list-style-type: none"> o Environment Directorate o Plant Protection Directorate (DPV) o Deconcentrated Technical Services (DTS) o Prefecture, o City Hall, o CVD, o CDQ | UCP WACA |
| 2 | Environmental selection (Screening-Filling of forms), and determination of the type of specific safeguard instrument (ESIA, RAP, E&S Audit, SA...) | Technical activity manager (RTA) | <ul style="list-style-type: none"> o Environment Directorate o Plant Protection Directorate (DPV) o Deconcentrated Technical Services (DTS) o Prefecture, o City Hall, o CVD/CDQ | E&S experts from WACA |
| 3 | Approval of categorization by ANGE and the Bank | WACA ResIP Project Coordinator | <ul style="list-style-type: none"> o E&S experts from WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> o ANGE o World Bank |
| | Preparation of the specific E&S Sub-project Safeguarding Instrument | | | |
| 4 | Preparation and approval of TORs | E&S Experts from the WACA project | <ul style="list-style-type: none"> o Technical person in charge of the | <ul style="list-style-type: none"> o ANGE o World Bank |

| No | Steps/Activities Support | Responsible | Support / Collaboration | Provider |
|----|--|----------------------------------|---|--|
| | | | activity (RTA)/Technical directorate concerned) | |
| | Conducting the study including public consultation | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Procurement Specialist (SPM); ○ ANGE; ○ Plant Protection Directorate (DPV) ○ Prefecture, ○ City Hall, ○ CVD/CDQ | Consultants |
| | Validation of the document and obtaining the environmental certificate | | <ul style="list-style-type: none"> ○ SPM, ○ Town hall | <ul style="list-style-type: none"> ○ ANGE ○ World Bank |
| | Publication of the document | | <ul style="list-style-type: none"> ○ WACA Project Coordinator | <ul style="list-style-type: none"> ○ Media; ○ World Bank |
| 5 | (i) Inclusion of environmental and social clauses in the local tender dossier (DAOL) for the sub-project; (ii) Approval of the SMP worksite. | Activity Technical Manager (RTA) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitoring and Evaluation Specialist (MES) ○ SPM | E&S experts from WACA |
| 6 | Implementation/implementation of environmental and social clauses | WACA E&S Experts | <ul style="list-style-type: none"> ○ SPM ○ Technical person in charge of the activity (RTA)/Technical directorate concerned ○ Financial Manager (FR) ○ Plant Protection Directorate (DPV) ○ Prefecture, ○ City Hall, ○ CVD/CDQ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Works Undertaking/ Stakeholder ○ Small and Medium-Sized Enterprises ○ Consultant ○ ONG ○ Other |
| 7 | Internal monitoring of the implementation of E&S measures | WACA E&S Experts | <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitoring and Evaluation Specialist (S-SE) ○ Plant Protection Directorate (DPV) ○ STD ○ RF ○ Prefecture, ○ City Hall, ○ CVD/CDQ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Office of Control ○ Prefecture, ○ City Hall, ○ CVD, ○ CDQ; |
| | Dissemination of the internal monitoring report | WACA Coordinator | <ul style="list-style-type: none"> ○ SSE | E&S experts from the WACA project |

| No | Steps/Activities Support | Responsible | Support / Collaboration | Provider |
|----|---|------------------|---|---|
| | External monitoring of the implementation of E&S measures | ANGE | <ul style="list-style-type: none"> ○ E&S experts from WACA ○ Office of Control | <ul style="list-style-type: none"> ○ WACA ○ STD ○ Plant Protection Directorate (DPV) ○ Prefecture, ○ City Hall, ○ CVD, ○ CDQ; ○ ONG |
| 8 | Environmental and social monitoring | Oversight Office | <ul style="list-style-type: none"> ○ S-SE ○ E&S experts from WACA resIP | <ul style="list-style-type: none"> ○ Specialized laboratories / centers ○ ONG |
| 9 | Capacity-building of stakeholders in E&S measures' implementation | WACA E&S Experts | <ul style="list-style-type: none"> ○ Other SSES ○ SPM | <ul style="list-style-type: none"> ○ Consultants ○ Competent public structures |
| 10 | Audit of the implementation of E&S measures | WACA E&S Experts | <ul style="list-style-type: none"> ○ Other SSES ○ SPM ○ S-SE ○ Plant Protection Directorate (DPV) ○ Prefecture, ○ City Hall, ○ CVD/CDQ | Consultants |

Roles and responsibilities as described above will be incorporated into the Project Implementation Manual (PIM).

The estimated overall budget foreseen for the implementation of the environmental and social measures foreseen in the ESMF.

| Activities | Quantity | Unit cost (FCFA) | Total cost (FCFA) |
|---|----------|------------------|-------------------|
| Measures taken by the project | | | |
| Completion of simplified Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) and implementation of related ESMP | 8 | 10 000 000 | 80 000 000 |
| Completion of full Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) and implementation of related ESMPs | 5 | 20 000 000 | 100 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Development of a monitoring guide and environmental and social monitoring and follow-up, ▪ Development and edition of guides to Good practices in pest control and pesticide and herbicides use; | 1 manuel | 10 000 000 | 10 000 000 |

| Activities | Quantity | Unit cost (FCFA) | Total cost (FCFA) |
|--|---------------|------------------|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Development and revision of the COVID contingency plan | 500 textbooks | 10 000 | 5 000 000 |
| Training of all project stakeholders (Environment Department, Forest Resources Department, ANGE, Design offices, companies, etc.) in: <ul style="list-style-type: none"> • Environmental and Social Assessment • Project cycles and environment • Development of TORs for ESIA • Selection of environmental and social measures • National environmental legislation and procedures (ESIA) • Environmental and social monitoring • Monitoring of health and safety standards • Waste management - Waste management • Bank's Safeguard Policies • Good pest control and synthetic chemical pesticide/biopesticide use practices | 5 | 10 000 000 | 50 000 000 |
| Public information and awareness-raising, and local associations: <ul style="list-style-type: none"> • Information and awareness-raising campaigns on the involvement of local stakeholders and the environmental and social aspects related to the work and the GRM and on health/safety measures and good practices for pest control and the use of synthetic chemical pesticides/biopesticides; | 1 | 5 000 000 | 5 000 000 |
| Environmental and social monitoring | 4 years | 6 000 000 | 30 000 000 |
| Evaluation (mid-term and final) of the environmental and social performance of the project | 5 years | 6 000 000 | 30 000 000 |
| Miscellaneous and unforeseen | 2 evaluations | 10 000 000 | 20 000 000 |
| Material and technical capacity building of the actors involved in the management of pests and synthetic chemicals pesticides/biopesticides | 3 years | 2 750 000 | 11 000 000 |
| Unexpected expenses | - | - | 5 000 000 |
| TOTAL GENERAL | | | 351 000 000 |

The total cost of implementing environmental and social measures, without taking into account the compensation provisions provided for by the CPR, is estimated at 351,000,000 CFA francs.

I. INTRODUCTION

1.1. Contexte et objectifs du CGES

Le littoral de l'Afrique de l'Ouest est marqué par la concentration des villes économiques et administratives importantes des Etats côtiers. Cette zone est caractérisée par une urbanisation rapide, la présence des grandes infrastructures et des installations industrielles, l'agriculture et le tourisme. Les écosystèmes côtiers, les ressources et les services fournis dans cette zone particulière, sont les principaux moteurs de la croissance économique et 56 % du PIB des Etats côtiers de l'Afrique de l'Ouest est généré dans les zones côtières.

Les zones côtières sont, cependant, sous la pression importante des actions naturelles et des activités anthropiques, qui constituent les principales menaces à la sécurité humaine et aux infrastructures publiques et privées. Les principales causes de cette situation sont :

- 1 le développement non planifié ou mal planifié le long des côtes d'Afrique de l'Ouest a entraîné l'érosion importante de la côte selon laquelle le capital naturel et produit précieux est perdu à un taux alarmant .
- 2 le changement et la variabilité climatiques qui pourront exacerber ces défis et menacer la sécurité des populations humaines et de l'environnement.

Pour reléver ces défis, il est nécessaire d'adopter une approche coordonnée et intégrée pour l'adaptation au changement climatique, la planification du développement et la gestion des ressources dans la zone littorale.

Le programme WACA a été établi en réponse à la demande des pays de recevoir une assistance de la Banque mondiale pour les aider dans la gestion de leurs zones côtières en Afrique de l'Ouest, en particulier, sur leurs problèmes d'érosion côtière et d'inondation et de pollution. Le programme a été présenté lors de la COP21, et fait partie de l'enveloppe de 16 milliards de dollars comprise dans l' « Africa Climate Business Plan ». Cet engagement a été renforcé lors de la COP22, en structurant le programme comme un outil de financement pour la mise en œuvre des activités d'amélioration de la résilience de la zone côtière. Le site internet, www.worldbank.org/waca, contient les informations principales du programme, notamment des fiches techniques, des rapports clés, des films, des blogs, etc. Le programme apportera un financement à 6 pays (Bénin, Côte d'Ivoire, Mauritanie, São Tomé et Príncipe, Sénégal et Togo) à travers le projet régional d'investissement de la résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest pour la mise en œuvre d'actions nationales en matières de politique côtière, d'investissements pour des solutions vertes, grises ou hybrides, ainsi que les interventions régionales nécessaires pour gérer de manière durable les zones côtières d'Afrique de l'Ouest.

L'objectif de développement du projet est d'améliorer la gestion des risques naturels et anthropiques communs, en intégrant le changement climatique, affectant les communautés et les zones côtières de la région d'Afrique de l'Ouest.

Le projet national est structuré suivant les composantes ci-après :

- intégration régionale ;
- politiques, institutions et système de soutien ;
- investissements physiques et sociaux ;

- coordination nationale de projet.

La population-cible du projet est constituée prioritairement de l'ensemble des communautés situées dans la zone littorale. Les bénéficiaires directs du projet sont d'une part, des communautés vulnérables à l'érosion côtière, aux inondations et aux pollutions et, d'autre part des communautés riveraines aux sites de restauration des écosystèmes, de GDT et de promotion des activités génératrices de revenus (AGR) notamment agricoles (maraîchage, apiculture, héliiculture, aviculture, élevages de caprins, de volailles, transformation agro-alimentaire, etc.). Le projet bénéficiera aussi de manière indirecte à de nombreux autres acteurs et parties prenantes intervenant dans la gestion du littoral.

Les sites devant accueillir les activités ne sont pas encore totalement définis et les travaux à réaliser ne sont pas précisément décrits à cette étape de la préparation du projet. Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a été requis afin d'éviter ou de minimiser les impacts négatifs potentiels, et maximiser les impacts positifs tout en tenant compte du fait que les activités à réaliser ainsi que les sites de leurs implantations ne sont pas encore connus.

Il a été constaté pendant la mise en œuvre du projet, que la promotion et le développement des sous-projets sociaux ci-dessus cités, spécifiquement les activités génératrices de revenus (AGR) agricoles (maraîchages et autres), pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides chimiques pour lutter contre les pestes et aux engrais pour améliorer les rendements agricoles au niveau des sites maraîchers. L'utilisation inappropriée de ces intrants (pesticides chimiques et engrais) dans un milieu sensible que constitue la zone d'intervention du projet pourrait être source de nouveaux risques et impacts potentiels négatifs sur la santé et l'environnement.

Toutefois, dans le but de prévenir les risques et réduire les effets défavorables sanitaires et environnementaux qui pourraient naître de l'utilisation inappropriée d'engrais, des herbicides et pesticides chimiques (en encourageant les biopesticides ou autres alternatives) suite au constat de la promotion et du développement des AGR agricoles ci-dessus cité sur les sites du projet, il a été recommandé l'actualisation du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) élaboré en novembre 2017 (avant le démarrage effectif du projet). Cette mise à jour consiste à prendre en compte de façon intégrée, imbriquée et cohérente, depuis le résumé jusqu'aux annexes, les aspects relatifs à la gestion des herbicides, des pestes et pesticides dans le CGES antérieurement élaboré afin de rester en conformité avec la réglementation phytosanitaire nationale et les exigences des PO/PB de la BM en matière d'évaluation environnementale des projets comportant des activités de lutte antiparasitaire.

Le présent CGES actualisé demeure un document de cadrage car toutes les activités prévues dans le projet n'ont pas été définitivement et totalement identifiées, et les sites d'intervention ne sont pas encore localisés de façon précise et définitive.

1.2. Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)

Le CGES décrit les différentes étapes du processus de sélection environnementale et sociale permettant de déterminer, quand la précision sera connue sur les caractéristiques et les localisations des activités, la nature des études d'impact environnemental et social (EIES), ou

appliquer tout juste des mesures simples de mitigation des impacts en utilisant une liste environnementale et sociale ou si le sous projet peut être exécuté sans aucune étude ou actions particulières.

Le CGES permet d'évaluer, de façon large et prospective, les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet et de proposer des mesures d'atténuation ou de compensation et de maximisation correspondantes. Il détermine si nécessaire, les besoins en formation, en renforcement des capacités et autre assistance pour la mise en œuvre des différentes mesures. Il devra également définir le cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet et la réalisation des activités.

En compléments des objectifs généraux ci-dessus cités, le présent CGES vise, dans le cadre de sa mise à jour à prévenir les risques et minimiser et éviter les impacts négatifs potentiels de l'usage des produits phytosanitaires chimiques sur la santé humaine et animale et sur l'environnement à travers la promotion de l'utilisation de bio pesticides et l'adoption de méthodes de lutte phytosanitaire intégrée respectueuses de l'environnement pour le développement des AGR. Il vise également à la réduction des risques de propagation de la COVID 19.

Le CGES contient plan cadre de gestion environnementale et sociale (PCGES) pour assurer une mise en œuvre efficace des activités. Ce PGES sera inclus dans le Manuel d'Exécution du projet. Il est également prévu en annexe 6 au présent CGES actualisé, les bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et des herbicides qui pourront être édités sous forme de brochures techniques et utilisées comme outils de formation et sensibilisation pour accompagner la mise en œuvre des PCGES.

La préparation de ce CGES s'est faite indépendamment de l'élaboration du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) qui étudie en détail les modalités de traitement et de dédommagement des personnes qui seront affectées par la mise en œuvre des activités identifiées.

1.3. Démarche Méthodologique

La démarche méthodologique est articulée autour de quatre étapes majeures :

▪ cadrage de l'étude

Au démarrage de l'étude, une réunion de cadrage a été tenue avec les principaux responsables (Direction de l'environnement et Agence Nationale de Gestion de l'Environnement) et la Banque mondiale. Cette rencontre a permis de s'entendre sur l'urgence et les principaux enjeux liés à la préparation des études de sauvegarde, mais aussi sur certains points spécifiques de l'étude, notamment (i) la délimitation de la zone d'intervention, (ii) les rencontres avec les autorités locales et (iii) les consultations publiques à mener au niveau des différentes localités ciblées de la région maritime.

▪ collecte et la revue documentaire

Cette étape a permis de collecter toute la documentation du projet, mais aussi les études environnementales et sociales déjà réalisées dans le cadre des projets financés par la Banque mondiale, les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale,

les politiques nationales en matière d'environnement (Plan national d'action pour l'environnement, la stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation de la diversité biologique, le Plan d'Action National de lutte contre la désertification, etc.), les textes relatifs à la politique de l'énergie et à l'électricité, la loi-cadre sur l'environnement et ses textes d'application, la loi relative à la protection des végétaux et ses textes d'application, et les autres textes relatifs à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement (code forestier, code de l'eau, code d'hygiène, etc.).

La consultation de ces documents a permis de faire le point sur les dispositions réglementaires en rapport avec le projet.

▪ *rencontres institutionnelles*

Cette étape a permis de rencontrer les acteurs institutionnels principalement concernés par le projet : la Direction de l'environnement, l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) ; la Direction de la Protection des Végétaux, les Autorités locales (Préfets, Maires, chefferie traditionnelle, Comités de Développement des Quartiers). Ces rencontres ont permis à la fois d'informer les acteurs, de collecter des données sectorielles, d'apprécier les capacités institutionnelles et les responsabilités dans la mise en œuvre et le suivi du projet.

▪ *consultations publiques*

Ces consultations ont concerné les autorités locales (chefferie traditionnelle, CDQ), les organisations paysannes, les ONG, et les populations à la base (les porteurs de sous-projets communautaires et d'AGR agricoles). Elles ont permis d'assurer l'implication des parties prenantes dans la conception du projet et dans le processus de prise de décision. Plus spécifiquement, elles ont permis de : (i) associer les différentes parties prenantes à la mise en évidence des enjeux environnementaux et sociaux du Projet WACA ResIP ; (ii) expliquer le projet aux communautés locales (activités et enjeux) ; (iii) susciter la participation des populations locales (avis, craintes, préoccupations, suggestions et attentes) ; (iv) collecter des données et informations socioéconomiques des communautés locales en rapport avec le projet ; et (v) asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée des actions prévues dans le cadre du projet . Pour cela, l'étude a adopté une démarche participative qui s'est articulée autour de deux (2) axes essentiels : (i) l'information préalable des parties prenantes et (ii) les rencontres d'échange et de discussion avec les principaux acteurs et bénéficiaires du projet.

▪ *visites de terrain*

Les villages des préfectures où pourraient se dérouler les activités du projet ont été visités et des consultations des populations y ont été organisées. Il s'agit notamment des localités ci-après :

- Tsévié dans la préfecture de ZIO ;
- Gboto Zévé, forêt sacrée de Godjé-Godjin, Tchékpo Dévé, Tabligbo dans la préfecture de YOTO ;
- Akoumapé Doulassa, Tchidémé dans la préfecture de VO ;
- Katanga, Kanyikopé, Gbétsogbé Kopé, Baguida, Kpogan dans la préfecture du GOLFE ;

- Agbodrafo, Agouègan, Adamé dans la préfecture des LACS ;
- Agomé Séva, Agbétiko dans la préfecture de BAS-MONO ;
- Asrama dans la préfecture de HAHO.
- Kamina dans la préfecture de l'Ogou

Quelques sites potentiels d'AGR agricoles (maraîchage) ont été visités et les producteurs ont été entretenus sur l'état des lieux des activités et les pratiques d'usage des pesticides et des herbicides.

▪ ***Exploitation des données et rédaction du rapport***

La phase initiale de collecte de données (revue documentaire, collecte des données socio environnementales générales sur le terrain), de visites de sites potentiels, d'entretiens auprès de différents acteurs, et la phase complémentaire de recueil d'informations spécifiques sur la lutte anti parasitaire et la gestion des pesticides synthétiques chimiques et biopesticides dans le cadre de la mise en œuvre des AGR agricoles ont permis de disposer des informations et des données de base dont les traitement et les analyses ont conduit à la rédaction des composantes de la version actualisée du CGES.

II. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Objectif du projet

L'objectif de développement du projet est d'améliorer la gestion des risques naturels et anthropiques communs, en intégrant le changement climatique affectant les communautés et zones côtières du Togo. La durée de vie de la première phase du projet est de cinq ans. Cette première phase a débuté en 2018.

2.2. Composantes du projet

Les activités du projet sont organisées autour des trois (3) composantes techniques suivantes :

- **Composante 1 : Intégration régionale.** Cette composante fournira aux pays les informations et connaissances nécessaires pour améliorer la gestion des zones côtières en Afrique de l'Ouest. Cela sera obtenu en permettant le dialogue multisectoriel entre les autorités régionales et nationales, ainsi que les parties prenantes, en développant le cadre politique et les outils de mise en œuvre adéquats, et en renforçant les informations disponibles concernant la côte et le changement climatique.
- **Composante 2 : Politiques, institutions et système de soutien.** Cette composante fournira aux institutions politiques et à leurs représentants, les informations et connaissances nécessaires pour améliorer la gestion de la zone côtière au Togo. Elle va renforcer les cadres politiques, juridique et institutionnel pour une gestion intégrée du littoral. L'observation du littoral et la surveillance biophysique de l'environnement marin et côtier, ainsi que le partage des données au bon moment sont essentiels pour la gestion de la zone côtière notamment les problématiques de l'érosion côtière, d'inondation et de pollution, de biodiversité, de gestion durable des terres et de conservation des écosystèmes.
 - renforcement des capacités des institutions nationales à collecter, évaluer et partager les données et informations côtières ;
 - mise en place d'un système d'information sur l'environnement marin et côtier ;
 - réplique des meilleures pratiques de l'adaptation côtière et la génération des informations climatiques pertinentes ;
 - acquisition et installation des équipements ;
 - création et maintien de la base de données, traitement des données des institutions et diffusion des données ;
 - génération d'alertes précoces avec un centre national pour la diffusion des alertes jusqu'aux utilisateurs finaux ;
 - schéma directeur d'aménagement du littoral (SDAL) comme un outil d'aide à la planification qui établit les lignes directrices de l'organisation physique du territoire ;
 - production de cartes thématiques de référence au format SIG.
- **Composante 3 : Investissements physiques et sociaux .** Cette composante financera les investissements pour la gestion de la zone côtière, notamment l'érosion, l'inondation, et la pollution ainsi que les infrastructures urbaines résilientes aux changements climatiques sous forme de sous-projets. Ces sous-projets comportent

aussi des AGR agricoles. Ces sous-projets comportent aussi des AGR agricoles. Quelques activités à réaliser :

- **identification des zones sensibles aux inondations et des solutions d'adaptation simples à y apporter** : curage des caniveaux, retenues d'eau, ouvrages de contrôle des inondations, la protection des berges, le dragage de la lagune et du lac ;
- **ouvrages de protection côtière** : solutions douces de rechargement en sable (Méga rechargement en sable), extraction du sable en mer, solution dure par la construction de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants (épis, brise-lame, revêtement en enrochement) ;
- **identification des actions de lutte contre les pollutions** : pollution du sol, de l'eau et de l'air, gestion des déchets solides ;
- **élaboration du plan national de gestion des sédiments** : établissement du budget sédimentaire de la cellule littorale (apports de la dérive naturelle et des fleuves), identification et adaptation des besoins en rechargement (volumes, fréquences, lieux d'injection), identification des sources et ressources en sédiments ;
- **déplacement volontaire des populations situées dans des zones à risques**;
- **étude d'aménagement d'une écluse au niveau de l'embouchure du lac-Togo**;
- **amélioration de la productivité des sols en vue de garantir l'autosuffisance alimentaire et lutter contre la pauvreté** ;
- **renforcement de la vulgarisation des pratiques de GDT** ;
- **disposition d'un plan d'aménagement des écosystèmes du complexe de collines de Kodzo-Gati et de Aveve en vue d'accroître leur productivité** ;
- **valorisation du complexe d'aire classée d'Agbata et de la zone marécageuse à travers l'écotourisme** ;
- **renforcement de la conservation de la forêt sacrée d'AKISSA** ;
- **renforcement de la gestion durable du complexe des forêts communautaires d'Avévé** ;
- **renforcement de la conservation de la mare Afito**;
- **promouvoir les bonnes pratiques environnementales de production agricole, forestière et halieutique durables** ;
- **développement d'un tourisme durable et intégré** (valeurs écologiques et culturelles) ;
- **appui au développement des territoires ruraux durables** (sources d'énergie propre, agroécologie et éco-villages) ;
- **intégration des services écosystémiques dans la planification du développement** afin d'améliorer la résilience des populations locales aux changements climatiques ;
- **financement des activités génératrices de revenus (AGR) alternatives à l'expansion agricole** qui permettra de réduire les différentes pressions sur les ressources de ces écosystèmes. Il s'agit principalement de la promotion et du

développement d'AGR d'agriculture écologique, de maraîchage bio intensive, de l'apiculture, d'élevage de caprins, de crabes de berges lagunaires, d'héliciculture (élevage des hélix, à savoir les escargots comestibles) et/ou de transformation agroalimentaire, etc. ;

- adoption de pratiques durables de gestion des terres GDT (agroforesterie, engrais bio, aménagement des bas-fonds, parcours élevage, etc.) ;
- mettre en place un mécanisme de financement durable des activités de conservation et de développement.

2.3. Populations cibles et zone d'intervention du projet

La population-cible du projet est constituée prioritairement de l'ensemble des communautés situées dans la région maritime. Les bénéficiaires directs du projet sont des communautés vulnérables à l'érosion côtière, aux inondations et aux pollutions. Le projet bénéficiera aussi de manière indirecte à de nombreux autres acteurs et parties prenantes intervenant dans la gestion du littoral.

2.4. Dispositif et modalité de mise en œuvre

En vue de la coordination et du suivi des activités du projet WACA ResIP, une unité de gestion du projet (UGP) sera mise en place. Cette unité comprendra pour la gestion environnementale et sociale du projet un spécialiste en sauvegarde environnementale et un spécialiste en sauvegarde sociale.

L'UGP, accompagnée au besoin par des consultants ou entreprises spécialisées, serait chargée de :

- la mise en œuvre des procédures de sauvegardes environnementale et sociale, de passation des marchés ;
- le contrôle et la validation des études;
- le suivi, contrôle des activités.

III. REVUE DES CADRES POLITIQUE, LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE, NORMATIF ET INSTITUTIONNEL EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT AU TOGO

3.1. Cadre politique

Depuis les années 1980, le gouvernement togolais a initié des actions visant la prise en compte de l'environnement dans la politique de développement du pays. Pour soutenir ces actions, le gouvernement togolais a adopté plusieurs documents politiques et stratégiques dont les recommandations restent pertinentes pour la gestion de l'environnement dans le cadre du projet WACA ResIP.

3.1.1. Politique nationale de l'environnement

La Politique Nationale de l'Environnement (PNE) définit le cadre d'orientation globale pour la promotion d'une gestion rationnelle de l'environnement et des ressources naturelles dans une optique de développement durable dans tous les secteurs d'activités. Elle est axée sur : (i) la prise en compte des préoccupations environnementales dans le plan de développement national ; (ii) l'atténuation, la suppression et/ou la réduction des impacts négatifs sur l'environnement des projets et programmes de développement publics ou privés ; (iii) le renforcement des capacités nationales en gestion de l'environnement et des ressources naturelles ; (iv) l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations.

Aussi, le présent CGES répond-il aux exigences de la politique nationale de l'environnement en vue de permettre au promoteur de respecter les orientations contenues dans cette politique nationale de l'environnement avant, pendant et après la réalisation de ce projet afin de réduire les impacts négatifs sur l'environnement.

3.1.2. Politique nationale d'hygiène et d'assainissement au Togo

Cette politique, adoptée en 2001 et révisée en décembre 2009, est axée sur la problématique de l'assainissement avec le triple souci de la santé publique (pilier social), de la qualité de l'environnement (pilier écologique) et de l'efficacité économique (pilier économique).

La politique nationale d'hygiène et d'assainissement couvre des sous-secteurs comme :

- assainissement des eaux usées et excréta en milieu rural et urbain ;
- assainissement collectif des excréta en milieu rural et urbain ;
- gestion des déchets solides urbains.

La réalisation des activités du projet WACA ResIP d'une part, et d'autre part, l'exploitation des infrastructures socio-collectives et des ouvrages de protection doivent tenir compte de la gestion des ordures et des déchets solides et liquides pour éviter toute forme de pollution de l'environnement immédiat.

3.1.3. Politique nationale d'aménagement du territoire

Adoptée en mai 2009, la Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PONAT) vise entre autres défis, à planifier le territoire pour toute intervention. L'objectif général de cette politique est de rechercher des solutions adéquates aux problèmes du territoire, à promouvoir une gestion globale et rationnelle de l'espace en vue d'améliorer le cadre et les conditions de vie des populations dans la perspective d'un développement socio-économique équilibré et durable du pays.

De façon spécifique, cette politique vise à :

- assurer de meilleures organisation et gestion de l'espace national en promouvant la création des pôles régionaux de développement, en équipant et en désenclavant les régions et les localités ;
- assurer une meilleure protection de l'environnement urbain et rural en prenant des mesures appropriées visant à sauvegarder l'équilibre écologique du pays ;
- réduire les disparités régionales pour assurer le développement socio-économique des régions afin de freiner l'exode rural et de renforcer la solidarité ;
- donner plus de visibilité aux politiques sectorielles à travers un cadre de cohérence territoriale à l'échelle du pays et des régions ;
- assurer la sécurisation foncière ;
- assurer l'adéquation entre le système économique et les potentialités naturelles.

L'exécution des activités du projet WACA ResIP devra s'inscrire dans les orientations définies par la politique nationale d'aménagement du territoire.

3.1.4. Politique nationale de l'eau

L'eau est considérée comme l'une des bases de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté et un facteur d'intégration. Aussi, la politique prône-t-elle :

- la garantie de la disponibilité de l'eau en quantité et en qualité pour l'ensemble des activités économiques ;
- l'assurance d'un accès équitable et durable à l'eau potable et à l'assainissement aux populations ;
- l'assurance de la santé, la sécurité publique et la conservation des écosystèmes et de la biodiversité ; et
- la promotion d'un cadre favorable à une bonne gouvernance de l'eau selon l'approche Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE).

Face aux problèmes inhérents au secteur de l'eau, le gouvernement a mis en place en 2002 une politique sectorielle. Cette politique vise à promouvoir une gestion intégrée et rationnelle des ressources en eau nationales dans un cadre de gestion cohérent proposé à l'ensemble des acteurs du secteur de l'eau. Elle vise spécifiquement l'amélioration durable de l'accès équitable des populations à l'eau potable et à un assainissement moderne. Elle définit les mesures et le cadre adéquat de la gestion qualitative et quantitative des ressources en eau. Elle se base sur trois valeurs essentielles : l'équité, la durabilité et un service de qualité amélioré.

La réalisation de certaines activités du projet doit respecter les orientations de la politique nationale de l'eau en évitant la pollution de l'eau, en réduisant la pression sur la ressource et le gaspillage ainsi qu'en assurant l'accès des communautés à l'eau potable.

3.1.5. Stratégie nationale de conservation et d'utilisation durables de la diversité biologique

La stratégie a été élaborée pour affiner les mesures de conservation et d'utilisation durables de la diversité biologique. Elle propose des principes de base, des orientations ainsi que des actions susceptibles d'assurer la conservation et l'exploitation rationnelles et durables de la biodiversité. Elle recommande :

- de préserver des aires représentatives des différents écosystèmes pour garantir leur pérennité et conserver leurs éléments constitutifs en développant une politique de gestion concertée des aires protégées et en conservant les écosystèmes sensibles regorgeant d'espèces rares, menacées, endémiques ou commercialisées ;

- d'assurer l'utilisation durable et le partage équitable des rôles et des responsabilités découlant de la gestion de la biodiversité à travers la réalisation des études d'impact environnemental des nouveaux projets ainsi que des audits environnementaux des activités en cours ;
- de mettre en place une taxation appropriée en vue de décourager l'utilisation anarchique des ressources biologiques.

3.1.6. Stratégie de mise en œuvre de la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques

L'élaboration de la stratégie est venue compléter les travaux de la Communication Nationale Initiale sur les Changements Climatiques. La stratégie nationale de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) a défini des actions prioritaires dont la gestion durable des ressources naturelles dans le secteur de l'Affectation des terres et de la Foresterie, l'amélioration des systèmes de gestion des déchets, de la communication et de l'éducation pour un changement comportemental.

L'évaluation de la Communication Nationale Initiale sur les changements climatiques préparée en 2001 conformément aux dispositions des articles 4 et 12 de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) a révélé plusieurs points faibles, notamment la prise en compte insuffisante des priorités de développement national et régional, l'insuffisance et/ou le manque de certaines données de base, les faibles capacités de l'expertise nationale, la contradiction entre différentes sources officielles d'information, l'accès difficile à l'information, le déficit de la participation de certaines catégories d'acteurs particulièrement les secteurs privé et informel.

La Deuxième et la Troisième Communications Nationales visent à combler les lacunes en matière de gestion des GES au Togo par l'amélioration de la qualité des données d'activités à savoir une plus grande participation des différents acteurs et une prise en compte des priorités nationales qui se définissent dans les secteurs suivants : politique, géo-climatique, ressources en eau et socio-économique.

3.1.7. Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD)

Le document de Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) du Togo est validé en septembre 2011 à Lomé et constitue un outil précieux de planification du développement du pays. Ce document renferme plusieurs axes notamment, la bonne gouvernance, le développement durable etc.

Ce document repose sur quatre axes stratégiques ci-après :

- consolidation de la relance économique et promotion des modes de production et de consommation durables ;
- redynamisation du développement des secteurs sociaux et promotion des principes d'équité sociale ;
- amélioration de la gouvernance environnementale et gestion durable des ressources naturelles ;
- éducation pour le développement durable.

3.1.8. Cadre Stratégique d'Investissement pour la Gestion de l'Environnement et des Ressources Naturelles (CSIGERN)

Le CSIGERN est le nouveau cadre programmatique de toutes les interventions en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Il constitue le document de référence des interventions du Ministère de l'Environnement du Développement Durable et de la Protection de la Nature (MDDPN) pour la période 2018-2022 et sert de base à l'élaboration des projets sectoriels de développement et des projets d'investissement. Il prend « parfaitement » en compte les Objectifs de Développement Durable (ODD), les engagements du Togo en matière de lutte contre les changements climatiques déclinés dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) et les orientations du Programme National du Développement (PND).

Le CSIGERN est bâti autour de 5 axes stratégiques dont la déclinaison en priorité, facilitera l'élaboration des projets pour la mise en œuvre de ce cadre d'investissement. La parfaite cohésion de l'administration publique, du secteur privé, de la société civile et des Partenaires Technique et Financiers (PTF) au CSIGERN, ouvre des perspectives prometteuses et le succès de ce programme dépendra essentiellement du degré de son appropriation par les différents acteurs concernés, des efforts du gouvernement pour la mobilisation des ressources et leurs utilisations, du renforcement des capacités institutionnelles et humaines ainsi que de l'alignement et de l'harmonisation des actions des PTF dans ce cadre de référence que constitue le CSIGERN.

Le projet WACA ResIP doit contribuer à l'atteinte des objectifs du CSIGERN à travers la mise en œuvre des mesures prescrites dans le CGES. Ceci se fera par le respect des mesures environnementales et sociales préconisées par le CGES et les documents complémentaires qui l'accompagnent.

3.1.9. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)

Le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) adopté le 06 juin 2001, recommande à travers son orientation stratégique 3, de « prendre effectivement en compte les préoccupations environnementales dans la planification et la gestion du développement ». Il en est de même de l'orientation 4 qui recommande aux promoteurs de projets de « promouvoir une gestion saine et durable des ressources naturelles et de l'environnement ». Aussi, son objectif 1 recommande-t-il de « promouvoir des politiques sectorielles respectueuses de l'environnement ». Pour le PNAE, les principes généraux qui devraient guider l'élaboration et l'emploi d'instruments économiques à moyen et long terme sont les principes pollueur-payeur.

L'UGP du projet WACA ResIP et les autres intervenants devront se conformer aux orientations et recommandations inscrites dans le document du PNAE en veillant à la prise en compte des impacts environnementaux et sociaux des trois composantes du projet.

3.1.10. Plan national de Développement (PND)

Le plan National de Développement (PND) est adopté le 04 août 2018 dans la continuité de la Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi (SCAPE) pour la période de 2018-2022. Il tire ses fondements de la Déclaration de politique générale du gouvernement ainsi que des engagements souscrits par le Togo au niveau communautaire, continental, et international, notamment la Vision 2020 de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest, l'Agenda 2063 de l'Union Africaine et l'Agenda 2030 sur le développement durable.

Le PND a pour objectif global de transformer structurellement l'économie, pour une croissance forte, durable, résiliente, inclusive, créatrice d'emplois décents et induisant l'amélioration du bien-être social. Il est structuré autour des principes du (i) leadership et appropriation ; de (ii) partenariat et redevabilité mutuelle ; (iii) de gestion axée sur les résultats et durabilité ; et (iv) d'équité, genre et inclusion. Le PND s'articule autour de trois axes stratégiques à savoir la mise en place d'un hub logistique d'excellence et un centre d'affaires de premier ordre dans la sous-région ; le développement des pôles de transformation agricole, manufacturiers et d'industrie extractives ; la consolidation du développement social et le renforcement des mécanismes d'inclusion. Les ressources requises pour la mise en œuvre du PND sont estimées à 4 622 2 milliards de FCFA dont 2 999 1 milliards issus des investissements privés.

Le projet WACA ResIP est en accord avec les orientations du PND, car il permettra entre autres la création d'emploi et l'amélioration des conditions de vie des populations.

Toutefois, il faut s'attendre à certains impacts négatifs qui devront être annihilés par la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales appropriées objet du présent CGES.

3.1.11. Plan d'Organisation des secours en cas de catastrophe (ORSEC)

Le plan ORSEC est conçu et mis en œuvre à l'échelle national, régional, préfectoral et local et est articulé à tous ces niveaux autour des organes de planification des secours et des organes de gestion des urgences.

Au niveau national, il est sous la responsabilité du Ministre en charge de la protection civile. Au niveau régional, c'est le Préfet du chef-lieu de la région qui est le responsable suprême de son élaboration, de son déclenchement, de la conduite et de l'arrêt des opérations, ainsi que de la formation des personnels. A l'échelon local des communes du pays, il relève de la compétence du Maire de la ville qui assure son élaboration, son déclenchement, sa conduite et son arrêt des opérations, ainsi que de la formation des personnels. Pour remplir cette mission, le maire dispose des organes de planification des secours et des organes de gestion des urgences. L'élaboration et la mise à jour de ce plan a impliqué les autorités sanitaires, environnementales et locales, le secteur privé les ONG, etc. Le plan ORSEC prévoit des essais périodiques dans des conditions simulées. En cas de catastrophes, seul le ministre en charge de la protection civile ou son représentant peut prendre l'initiative de déclencher le plan ORSEC. Le déclenchement s'annonce par l'alarme et l'alerte. Dès le déclenchement du plan ORSEC, l'alerte est diffusée simultanément soit collectivement par sirène, soit individuellement par téléphone ou par tous autres moyens.

➤ *Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques au Togo (PNACC)*

Le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNACC) du Togo a été faite en référence aux directives du Groupe d'experts des pays les moins avancés (LEG), réalisé conformément à la décision 1/CP.16. En effet, Conscient de ces enjeux, le Togo, après avoir élaboré en 2009 son Plan d'Action National d'Adaptation (PANA), s'est engagé depuis 2014 dans le processus de la planification nationale de l'adaptation aux changements climatiques (PNA), afin de prévenir et de limiter les conséquences négatives des changements climatiques sur son développement dans les moyen et long termes. Il couvre une période de 5 ans (2017-2021) et sera mis en œuvre par toutes les parties prenantes nationales notamment, institutions de la République, Gouvernement, Commission nationale de développement durable, départements ministériels et structures déconcentrées, collectivités territoriales, société civile, acteurs du secteur privé, universités, institutions de recherche et d'observation systématique, organisations à la base et partenaires techniques et financiers. Ainsi libellée, cette vision prend en compte les enjeux et défis majeurs tels que : (i) la sécurité alimentaire et nutritionnelle ; (ii)

la réduction de la pauvreté et des inégalités sociales ; (iii) la santé publique et le cadre de vie ; et (iv) la protection des moyens de subsistance des couches vulnérables. La mise en œuvre du PNACC vise à contribuer à une croissance inclusive et durable au Togo à travers la réduction des vulnérabilités, le renforcement des capacités d'adaptation et l'accroissement de la résilience face aux changements climatiques.

Le projet WACA ResIP, étant un projet d'adaptation au changement climatique, doit veiller à la mise en œuvre des mesures d'adaptation au changement climatique conformément au présent plan, afin d'accomplir la vision fixée et atteindre les objectifs au plan national.

3.1.12. Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN/LCD)

Après avoir ratifié la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification le 04 octobre 1995, le Gouvernement togolais a élaboré un Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD) en mars 2002. Ce PAN/LCD recommande de renforcer les capacités nationales de gestion des ressources naturelles en vue de promouvoir un développement durable. Il préconise, à travers son sous-programme IV, la gestion durable des ressources naturelles par la gestion des zones humides et des aires protégées, la protection des écosystèmes fragiles et la lutte contre les feux de brousse.

Les activités à entreprendre dans le cadre du projet WACA ResIP pourront entraîner la destruction de la végétation des sites de réalisation de certaines infrastructures du projet ou des sites d'emprunt des matériaux de construction. Pour ce faire, le CGES énonce des dispositions à prendre dont entre autres la réalisation du screening environnemental et social et si nécessaires des EIES avant la réalisation des sous-projets. Cette démarche permettra de limiter les impacts sur les ressources naturelles et de proposer le reboisement compensatoire afin de parer à la désertification.

3.2. Cadre juridique

Le cadre juridique fait référence aux dispositions du cadre juridique international et national.

3.2.1. Cadre juridique international

Dans le cadre de la gestion de l'environnement y compris la protection phytosanitaire agricole, dans un esprit de solidarité et de concertation internationale, le Togo a adhéré à plusieurs conventions et autres accords multilatéraux sur l'environnement et l'agriculture.

Les Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME) et sur l'agriculture (lutte anti parasitaire) les plus importants sont :

a) *Convention sur la Diversité Biologique (CDB)*

L'article 14 du paragraphe 1-a de la convention sur la Diversité Biologique invite chaque partie contractante à adopter des procédures permettant d'exiger des EIE des projets qu'elle propose et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets. Le paragraphe 1-b du même article incite les États à faire obligatoirement des EIE et examine la question de responsabilité et de réparation, y compris la remise en état et l'indemnisation pour dommage causé à la diversité biologique.

Le projet WACA ResIP dans leur exécution devra s'inscrire dans le respect des dispositions de cette convention.

b) *Convention relative aux zones humides d'importance internationale, Ramsar, 1971*

Le Togo a signé la convention de Ramsar qui est entrée en vigueur le 04 novembre 1995. Cette Convention consacre la nécessité de protéger les zones humides et constitue de ce fait un engagement international dans la conservation des zones humides. Les études d'impact sont reconnues comme des instruments clés qui aident les Parties contractantes de la Convention de Ramsar à poursuivre les objectifs de la Convention et, en particulier, pour atteindre l'Objectif 2 du Plan Stratégique, à savoir, améliorer les Lignes directrices Ramsar sur l'utilisation rationnelle des zones humides. Ce lien avec le principe d'utilisation rationnelle apparaît clairement dans l'Objectif opérationnel 2.5 du Plan Stratégique qui invite les Parties à faire des études d'impact sur l'environnement (EIE) des projets.

Le promoteur du projet WACA ResIP devra veiller pour que la mise en œuvre ne soit pas sources de pollution, de contamination, de perturbation, ou de destruction des éléments des écosystèmes récepteurs des activités identifiées.

c) *Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone*

Conscient des risques sur la santé humaine et l'environnement imputables à l'altération de la couche d'ozone, le Togo a ratifié la Convention de Vienne le 25 février 1991 puis le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO). Ce faisant, le Togo s'est engagé à prendre les mesures appropriées afin de contribuer à leur élimination totale et à les remplacer par les substances nouvelles non dangereuses pour l'ozone. Aussi, le protocole prévoit-il en son article 4 des modalités réglementant les échanges commerciaux des SAO.

Le projet WACA ResIP-Togo doit participer à la mise en œuvre de cette convention et son protocole en s'investissant à ne pas utiliser les équipements contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone.

d) *Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et le protocole de Kyoto*

Le Togo a adhéré à la CCNUCC le 8 mars 1995. Au titre des dispositions pertinentes de la Convention, le Togo en la ratifiant doit œuvrer à la stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système (article 2). Confirmant son engagement à lutter contre les changements climatiques, le Togo a ratifié le Protocole de Kyoto le 02 juillet 2004, s'engageant ainsi à mettre en œuvre le mécanisme pour un développement propre-MDP (article 12) aux fins d'un développement à faible émission de GES.

Au titre de l'article 3 de la Convention et afin d'atteindre l'objectif ultime de celle-ci, le Togo en tant que pays Partie doit adopter des mesures adéquates en observant les principes fondamentaux suivants :

- préserver le système climatique mondial dans l'intérêt des générations présentes et futures, sur la base de l'équité et en fonction de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives ;
- tenir compte des besoins spécifiques et de la situation spéciale des pays en développement les Parties, notamment de ceux qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques ;
- prendre des mesures de précaution pour prévoir, prévenir ou atténuer les causes des changements climatiques et en limiter les effets néfastes. Aussi, le manque de certitude scientifique ne devrait en aucun cas servir de prétexte à l'inaction ou pour

reporter l'intervention lorsqu'il y a menace de dommages important ou irréversibles imputables aux changements climatiques ;

- œuvrer pour la création d'un système économique international garantissant la croissance économique et le développement durable de toutes les Parties, en particulier des pays en développement afin de leur permettre de mieux s'attaquer aux problèmes posés par les changements climatiques ;
- tenir compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et stratégies. Dans les actions sociales, économiques et écologiques, utiliser des méthodes appropriées, par exemple les études d'impact, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets - préjudiciables à l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement – Entreprenre des projets ou mesures en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter.

L'accord de Paris sur le climat a été signé par le Togo, qui compte pour 0,02% des émissions mondiales comptabilisées, le 19 septembre 2016 et est entré en vigueur le 4 novembre 2016. Toutefois ledit accord ne deviendra effectif qu'en 2020.

En effet, la 21^{ème} Conférence des Parties (COP 21) à la CCNUCC qui s'est tenue à Paris, a vu l'adoption de l'accord dit de Paris sur le climat, par 195 États Parties le samedi 12 décembre 2015.

Cet accord impose un cadre à la lutte contre le réchauffement climatique, sans toutefois fixer d'objectif contraignant décliné par pays. La communauté internationale s'est engagée à limiter la hausse de la température à travers cet accord bien en deçà de 2°C et à poursuivre les efforts pour limiter la hausse à 1,5°C, par rapport au niveau d'avant la Révolution industrielle.

La mise en œuvre du présent projet se fera conformément aux principes déclinés par la CCNUCC et aux engagements pris par le Togo dans le cadre de l'Accord de Paris, de sorte à réduire l'émission de GES tout au long du processus.

L'élaboration du présent CGES s'inscrit dans l'application du principe de précaution qui permettra au promoteur du projet WACA ResIP de prendre toutes les mesures adéquates afin de minimiser les émissions de GES dues aux activités du projet.

e) *Convention de Maputo sur la conservation de la nature et des ressources naturelles*

La Convention de Maputo a été adoptée le 11 juillet 2003 à Maputo par la Conférence des Chefs d'États et de Gouvernements de l'Union Africaine. Elle complète la Convention d'Alger de 1968 en y incluant des aspects environnementaux. La Convention oblige les parties à « faire en sorte que les politiques, plans, programmes, stratégies, projets et activités susceptibles d'affecter les ressources naturelles, les écosystèmes et l'environnement en général fassent l'objet d'études d'impacts adéquates à un stade aussi précoce que possible, et que la surveillance et le contrôle continus des effets sur l'environnement soient régulièrement opérés ».

Les activités inhérentes du projet WACA ResIP affecteront les écosystèmes et l'environnement en général, donc il est important que l'UGP WACA ResIP prenne en compte les dispositions de cette convention afin limiter les impacts sur l'environnement.

f) *Convention de Bâle sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination*

Adoptée par la conférence de plénipotentiaires le 22 mars 1989 et entrée en vigueur le 5 mai 1992, la convention de Bâle a défini en son article 2, la gestion des déchets, comme étant la

collecte, le transport et l'élimination des substances ou objets qu'on a l'intention d'éliminer ou qu'on est tenu d'éliminer en vertu des dispositions du droit national. Dans le cadre de cette gestion de déchet ; l'article 4 de cette convention, oblige les parties à « assurer la mise en place d'installations adéquates d'élimination qui devront, dans la mesure du possible, être situées à l'intérieur du pays, en vue d'une gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et d'autres déchets en quelque lieu qu'ils soient éliminés ». Pour cela, il est nécessaire de « Veiller à ce que les personnes qui s'occupent de la gestion des déchets dangereux ou d'autres déchets à l'intérieur du pays prennent les mesures nécessaires pour prévenir la pollution résultant de cette gestion et, si une telle pollution se produit, pour en réduire au minimum les conséquences pour la santé humaine et l'environnement » (Article 4). Selon son article 10, chaque partie devrait coopérer entre elles afin d'améliorer et d'assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et d'autres déchets en vue de surveiller les effets de la gestion des déchets dangereux sur la santé humaine et l'environnement.

Le projet WACA ResIP veillera à adopter et à maintenir une gestion écologiquement saine des déchets issus de ses activités et à prendre des mesures nécessaires pour maintenir la santé humaine et de l'environnement.

g) *Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des Mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique*

La production de déchets représente une menace croissante pour la santé humaine et l'environnement. Il s'avère donc nécessaire de promouvoir le développement de méthodes de production et de techniques propres destinées à assurer une gestion rationnelle de déchets dangereux produits en Afrique, en particulier pour éviter, réduire et éliminer la production de ces déchets.

La Convention énonce en son article 4, que « Chaque Partie s'efforce d'adopter et de mettre en œuvre, pour faire face au problème de la pollution, des mesures de précaution qui comportent, entre autres, l'interdiction d'évacuer dans l'environnement, des substances qui pourraient présenter des risques pour la santé de l'homme et pour l'environnement, sans attendre d'avoir la preuve scientifique de ces risques. Les Parties coopèrent en vue d'adopter les mesures de précaution appropriées pour prévenir la pollution au moyen de méthodes de production propres, plutôt que d'observer des limites de l'émission autorisées en fonction d'hypothèses relatives à la capacité d'assimilation ».

Compte tenu des besoins des pays en développement, « la coopération entre les Parties et les organisations internationales compétentes est encouragée, afin de promouvoir, entre autres, la sensibilisation du public, le développement d'une gestion rationnelle de déchets dangereux et l'adoption de nouvelles techniques peu polluantes » (Article 10).

La convention dénonce le trafic illicite par l'article 9 qui stipule que « lorsqu'un mouvement transfrontière de déchets dangereux est considéré comme trafic illicite par suite du comportement de l'importateur ou de l'éliminateur, l'État d'importation veille à ce que les déchets dangereux en question soient renvoyés à l'exportateur par l'importateur et que des poursuites judiciaires soient engagées contre le ou les contrevenants, conformément aux dispositions de la présente Convention ».

Le projet WACA ResIP doit intégrer le respect des dispositions de cette convention aux mesures d'exécution du projet.

h) *Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'ouest et du centre, Abidjan 1981*

La Convention d'Abidjan pour la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'ouest et du centre, du 23 mars 1981, est née de la nécessité d'adopter une approche régionale pour la prévention, la réduction et la lutte contre la pollution du milieu marin, des eaux côtières et des eaux fluviales connexes de l'Afrique de l'ouest et du centre. Elle a été signée du fait que les parties contractantes ont pris conscience de la valeur que le milieu marin et les zones côtières présentes du point de vue économique et social et du point de vue de la santé ; du devoir qui leur incombe de préserver leur patrimoine naturel dans l'intérêt des générations présentes et futures. Elles ont également reconnu la menace, que la pollution et, le fait que l'environnement ne soit pas pris en compte dans le processus de développement, font peser sur le milieu marin et les zones côtières, leur équilibre écologique, leurs ressources et leurs utilisations légitimes. Elles ont aussi apprécié pleinement la nécessité devant laquelle elles se trouvent de coopérer afin de pouvoir maintenir, grâce à une approche coordonnée et globale, un rythme de développement soutenu sans nuire à l'environnement. Elles ont apprécié aussi pleinement la nécessité d'adopter, du fait du manque de renseignements scientifiques sur la pollution des mers dans la région de l'ouest et du centre, un programme de recherche, surveillance et d'évaluation soigneusement planifié, notant qu'en dépit des progrès réalisés, les conventions internationales relatives à la pollution des mers ne couvrent pas toutes les sources de pollution des mers ni tous les aspects de cette pollution et ne répondent pas pleinement aux besoins particulières de la région de l'Afrique de l'ouest et du centre.

L'UGP du projet WACA BResIP, devra faire de sorte que les activités de protection côtière, qui découlent de la Convention d'Abidjan, ne soient pas des sources de pollution de la mer

i) *Traité révisé de la CEDEAO*

Le Traité révisé de la CEDEAO de 1993 dispose en son article 29 que : « les États membres s'engagent à protéger, à conserver, à mieux gérer l'environnement de la sous-région [...]. Pour atteindre ce but, les États membres devront adopter des politiques, stratégies et programmes au niveau national et régional et établir des institutions appropriées afin de protéger, conserver et gérer l'environnement. ». Les mesures environnementales et sociales issues du présent CGES doivent impérativement être mises en œuvre par le projet WACA ResIP. Elles doivent faire l'objet d'une stricte application et d'un suivi régulier par l'ANGE et ce, dans l'esprit du traité révisé de la CEDEAO qui est de protéger, conserver et gérer durablement l'environnement de la sous-région ouest africaine.

3.2.2. *Cadre juridique national*

a) *Constitution de la IV^e République Togolaise.*

La Constitution de la IV^e République Togolaise a été adoptée par référendum le 27 septembre 1992 et promulguée le 14 octobre 1992. Le titre 2 de cette loi fondamentale traite des droits, libertés et devoirs des citoyens.

Le droit à l'environnement sain est consacré à l'article 41 dans les termes suivants : « *toute personne a le droit à un environnement sain* » et « *l'État veille à la protection de l'environnement* ». Par ailleurs, parmi les droits consacrés, certains ont un rapport plus ou moins direct avec l'environnement. Le droit au développement prévu à l'article 12 et le droit à la santé à l'article 34 sont évocateurs de la prise en compte de l'environnement.

Par conséquent, un environnement sain doit être maintenu dans le cadre de la mise en œuvre du Projet WACA ResIP.

La Constitution de la 4^{ème} République togolaise dispose aussi en son article 27 que « le droit de propriété est garanti par la loi. Il ne peut y être porté atteinte que pour cause d'utilité publique légalement constatée et après une juste et préalable indemnisation ». La commission d'expropriation (COMEX) se charge de l'indemnisation et de l'accompagnement des personnes affectées dans le cadre du projet WACA ResIP.

b) Cadre juridique de l'environnement au Togo

➤ Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement.

La loi-cadre fixe le cadre juridique générale de la gestion de l'environnement au Togo. Selon les principes de cette loi, « *l'environnement togolais est un patrimoine national et fait partie intégrante du patrimoine commun de l'humanité* » (article 4). A ce titre, la gestion de l'environnement et des ressources forestières doit répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs (article 6). Aussi, toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé humaine et à l'environnement, est-elle tenue de prendre des mesures propres à faire cesser et à réparer le dommage occasionné. Par conséquent, « *les activités, projets et plans de développement qui, par leur dimension ou leurs incidences sur le milieu naturel et humain, sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement, sont soumis à une autorisation préalable du ministère en charge de l'environnement* » (article 38). À cet effet, les articles 38 et 39 précisent les conditions d'obtention du certificat de conformité environnementale, notamment, la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement ainsi que la méthodologie et la procédure de ces études. En matière de la protection des établissements humains, afin de garantir un cadre de vie agréable aux populations (article 92), « *les permis de construire sont délivrés en tenant dûment compte de la présence des établissements classés et de leurs impacts sur l'environnement.* » (article 95). Cet article précise en outre que, lorsque les constructions envisagées peuvent porter atteinte à l'environnement, les permis de construire peuvent être refusés ou soumis à des prescriptions. Aussi, est-il indispensable que le projet de construction d'une structure de telle envergure sur un milieu sensible obtienne, en plus de l'autorisation de construire, la conformité environnementale.

Les articles 86 et suivants traitent de la protection des écosystèmes fragiles. L'article 87 précise que « *les écosystèmes fragiles font objet de mesures particulières de protection renforcées. Leur exploitation est soumise à une évaluation environnementale...* ». Par conséquent, certaines activités du projet WACA ResIP-Togo devront faire l'objet d'une EIES.

Certaines activités du projet WACA ResIP-Togo pourront générer des déchets solides, liquides et gazeux. La gestion de ces déchets est réglementée par la section 8 de la Loi-cadre sur l'environnement, notamment en ces articles 107 à 111. En effet, afin d'éviter que la gestion des déchets générés porte préjudice à l'environnement, l'article 107 interdit la détention ou l'abandon des déchets dans des conditions qui favorisent le développement d'animaux nuisibles (rats, surmulots, souris, etc.), d'insectes et autres vecteurs de maladies (moustiques, mouches, etc.) susceptible de provoquer des dommages aux personnes tant au sein qu'à l'extérieur du site aménagé (visiteurs, personnel, les occupants des établissements environnants).

Les dispositions de cette loi sont complétées par le décret N°2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure des études d'impact environnemental et social.

➤ Loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier

Adopté le 19 juin 2008, le Code forestier a pour but de « définir et d'harmoniser les règles de gestion des ressources forestières aux fins d'un équilibre des écosystèmes et de la pérennité du patrimoine forestier ». Selon l'article 2 du Code, « les ressources forestières comprennent les forêts de toute origine et les fonds de terre qui les portent, les terres à vocation forestière, les terres sous régimes de protection, les produits forestiers ligneux et non ligneux, les produits de cueillette, de la faune et de ses habitats, les sites naturels d'intérêt scientifique, écologique, culturel ou récréatif situés dans les milieux susvisés et les terres sous régime de protection particulier ». Pour le législateur, toutes ces « ressources forestières constituent un bien d'intérêt national. A cet effet, elles doivent faire l'objet d'un régime de protection qui assure leur gestion durable » (Article 3).

En ce qui concerne donc la protection des ressources forestières « toute action tendant à la préservation ou à la limitation des activités susceptibles de les dégrader » (Article 55, Section 7 - La conservation et la protection des sites) doit être encouragée. Dans le même ordre d'idées, l'article 56 énonce les sites déclarés zones de conservation et de protection sous régime particulier en ses termes : « Outre les zones sous régime de protection, sont déclarées zones de conservation et de protection sous régime particulier :

- les périmètres de restauration des sols de montagne, des berges de cours d'eau, des plans d'eaux ;
- les zones humides ;
- les bassins versants et les rivages marins ;
- les terrains dont la pente est égale ou supérieure à 35% ;
- les biotopes d'espèces animales ou végétales rares ou menacées de disparition ;
- les anciens terrains miniers ;
- les espaces en dégradation et autres écosystèmes fragiles ».

Le Code forestier interdit également les incendies et les feux de brousse qui sont punis conformément aux dispositions dudit code (Article 64, Section 8 – Les incendies et feux de brousse).

Au niveau de la faune qui a fait également l'objet de préoccupation du Code forestier en son Titre 4, l'article 69 précise que : « *Les animaux sauvages vivant en liberté dans leur milieu naturel, ou dans des aires et périmètres aménagés sont répartis en espèces :*

- intégralement protégées ;
- partiellement protégées ;
- non protégées ».

L'article 73, interdit tout acte de nature à nuire ou à porter des perturbations à la faune ou à son habitat et toute introduction d'espèces animales ou végétales exotiques...

Quant aux articles 79 et 80, ils interdisent la chasse, exceptée dans le cadre des droits d'usage ou de chasse traditionnelle ; et la capture d'un animal sauvage dans un but commercial ou expérimental sans être détenteur d'un titre ou d'un permis de chasse ou de capture commercial ou expérimental délivré par l'Administration des ressources forestières.

Enfin l'article 89 concernant les dépouilles et trophées énonce que « *Les dépouilles et trophées d'animaux intégralement ou partiellement protégés trouvés morts ou provenant de l'exercice de la légitime défense seront remis au poste forestier le plus proche contre décharge... ».*

La mise en œuvre des dispositions de ce code passe, entre autres, par la limitation de la destruction du couvert végétal, la perturbation des écosystèmes au strict espace nécessaire,

ainsi que l'interdiction de l'élimination de la faune et le respect des normes des feux de végétation.

➤ **Loi n° 2010 – 004 du 14 juin 2010 portant Code de l'eau**

La loi n° 2010 – 004 du 14 juin 2010 portant code de l'eau, en son article 1^{er} fixe le cadre juridique général et les principes de base de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) au Togo. Elle détermine les principes et règles fondamentaux applicables à la répartition, à l'utilisation, à la protection et à la gestion des ressources en eau.

En son titre III : du régime de protection des eaux des aménagements et des ouvrages hydrauliques et sa section 4 de la lutte contre la pollution des eaux, par la disposition de l'article 57, elle précise entre autres que le déversement, l'écoulement et le rejet de substances polluantes dans les eaux de surface ou souterraines, de manière directe ou indirecte, sont soit interdits, soit soumis à autorisation préalable conformément aux lois et règlements en vigueur au Togo.

➤ **Loi n° 2007- 011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux Libertés Locales**

Elle confie d'importantes attributions en matière d'environnement aux collectivités territoriales. C'est ainsi qu'elle dispose en son article 53 que « *la commune, la préfecture et la région ont compétence pour promouvoir avec l'État, le développement économique, social, technologique, scientifique, environnemental et culturel dans leur ressort territorial* ». La loi de décentralisation institue dans chacune de ces entités, une commission permanente des affaires domaniales et de l'environnement. Elle consacre ainsi la responsabilisation des collectivités locales en matière d'environnement.

➤ **Loi n° 2016-002 du 04 janvier 2016 portant loi-cadre sur l'aménagement du territoire**

La présente loi fixe le cadre juridique de toutes les interventions de l'Etat et des autres acteurs ayant pour effet la structuration, l'occupation, l'utilisation du territoire national et de ses ressources. Elle détermine les règles et les institutions de l'aménagement du territoire à différentes échelles. Elle vise l'atténuation des disparités inter et intra- régionales d'une part, entre le milieu urbain et le milieu rural, d'autre part.

Pour atténuer les disparités visées à l'alinéa précédent, l'Etat crée ou renforce les pôles capables de susciter une dynamique régionale de développement.

Article 57 : Le schéma national de l'aménagement du territoire (SNAT) est un outil d'orientation des localisations et de contrôle de l'occupation de l'espace à travers les actions de l'administration publique, des collectivités locales, des organisations de la société civile et des acteurs privés. Il est un des moyens qui répondent aux objectifs généraux de la politique de développement national, à savoir :

- la croissance économique, le relèvement du niveau de vie et, en particulier, la satisfaction de la demande d'emplois ;
- la répartition équitable des fruits de la croissance ;
- l'équilibre général, notamment en ce qui concerne les équipements socio-collectifs de base et les moyens financiers.

Article 76 : Afin d'inciter les opérateurs économiques à investir dans les milieux dits défavorisés, pour un développement équilibré du territoire, des mesures seront prises par l'Etat allant, entre autres, dans le sens de :

- ✓ l'exonération temporaire, en conformité avec les dispositions du code des investissements, de certains droits et taxes au profit des investissements effectués dans ces milieux;

✓ la construction des sites industrialisés viabilisés dans les régions et préfectures.
Les dispositions de ces textes seront respectées lors de la mise en œuvre des activités du projet WACA ResIP.

➤ **Loi n° 98-012 du 11 juin 1998 portant réglementation de la pêche**

Elle comporte 46 articles répartis en six chapitres. En son article premier, elle définit la pêche comme étant la capture par tous les moyens des ressources biologiques provenant des eaux douces ou salées destinées soit à la commercialisation ou à la subsistance des pêcheurs ou à la recherche scientifique. Cette loi définit également les différents types de pêches à savoir la pêche continentale et maritime pour des fins commerciaux, de subsistance, scientifiques et sportives. Elle stipule en son article 4 que l'exercice de la pêche doit se faire dans l'optique d'une meilleure conservation de la faune aquatique, de l'exploitation optimale des ressources biologiques et d'une gestion planifiée. Ainsi, cette loi se veut un cadre de réglementation de la pêche au Togo et tout contrevenant s'expose à des sanctions pénales.

L'UGP du projet veillera que la mise en œuvre des activités du projet WACA ResIP n'influence pas négativement les activités de pêches le long de la côte.

➤ **Décret n°2011-041/PR du 16 mars 2011, fixant les modalités de mise en œuvre de l'audit environnemental.**

Ce décret précise qu'il y a deux types d'audit environnemental (audit interne et audit externe) dont celui externe incombe à la responsabilité du ministère en charge de l'environnement. Par ailleurs la procédure d'élaboration et le contenu de l'audit de vérification de conformité environnementale est précisée par ce décret.

c) *Cadre juridique de l'urbanisme au Togo*

Le cadre juridique réglementant l'urbanisme au Togo repose sur des textes pour la majorité, coloniaux renforcés par des décrets et arrêtés plus récents, pris depuis 1960.

➤ **Loi n°2018 -005 du 14 juin 2018 portant code foncier et domanial**

Cette loi a pour objet de déterminer les règles et les principes fondamentaux applicables en matière foncière et domaniale et de régir l'organisation et le fonctionnement du régime foncier et domanial en république togolaise. Elle fixe les modes d'accès à la propriété en son article 151 « sans préjudicier aux droits de propriété acquis du premier occupant, la propriété s'acquiert et se transmet par succession, par voie de testament ou par donation entre vifs et par l'effet de la vente ou de l'échange ou tout autre mode de mutation à titre gratuit ou onéreux ». Dans le cadre de ce projet, l'UGP du projet veillera à ce que les activités se déroulent sur des sites dont la propriété foncière est vérifiée.

➤ **Décret n°2016-043/PR du 1^{er} avril 2016, portant réglementation de la délivrance des actes d'urbanisme.**

Le décret fixe les conditions d'octroi du permis de construire. L'article 26 dispose que « *quiconque veut édifier une construction dans une agglomération.... doit, au préalable, demander un permis de construire. Cette obligation est imposée pour les bâtiments annexes et clôtures. Elle est également imposée pour les transformations extérieures ou intérieures des bâtiments existants, les surélévations et les extensions.* ». Cependant, si le projet de construction joint à la demande n'est pas conforme aux dispositions envisagées par le plan d'urbanisme-directeur lorsqu'il est en cours d'établissement, ou définitivement adopté après

son approbation, le permis de construire ne peut être délivré, dispose l'article 2 du présent décret.

En effet, aucune construction ne peut être édiflée, transformée, démolie partiellement ou en totalité, ou subir de grosses réparations sans autorisation.

d) Cadre juridique relatif à la santé et sécurité des ouvriers

➤ **Loi n°2009-007 du 15 mai 2009 portant Code de la santé publique en République Togolaise**

Ce code rappelle la mission primordiale du ministère en charge de l'environnement : "la protection de l'environnement" et l'invite à coopérer en son article 17 : « les ministères chargés de la santé et de l'environnement prennent par arrêté conjoint, les mesures nécessaires pour prévenir et lutter contre tous éléments polluants y compris les pesticides agricoles aux fins de protéger le milieu naturel, l'environnement et la santé publique ».

Toutes les dispositions devant garantir la santé des employés, des riverains, notamment des mesures relatives à la gestion des déchets, des nuisances, à l'utilisation des pesticides, des risques de tout genre, etc. doivent être prises aux phases de mise en œuvre du Projet WACA ResIP.

➤ **Loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 portant Code du Travail en République Togolaise**

Cette loi régit les relations de travail entre les travailleurs et les employeurs exerçant leurs activités professionnelles sur le territoire de la République togolaise. Elle mentionne dans les titres III et V respectivement les clauses d'un contrat de travail et les conditions de fixation du salaire. Par ailleurs, cette loi expose dans le titre VII les conditions en lien avec la sécurité et la santé au travail et de ses services.

L'UCP et les entreprises devront veiller au respect des dispositions dudit texte aux phases de mise en œuvre du Projet WACA ResIP.

➤ **Loi n°2008-004 du 30 mai 2008 portant Code de sécurité sociale**

L'article 2 dispose que sont assujettis au régime général de sécurité sociale institué par la loi tous les travailleurs soumis aux dispositions du Code du Travail sans aucune distinction de race, de sexe, d'origine ou de religion lorsqu'ils exercent à titre principal une activité sur le territoire national pour le compte d'un ou plusieurs employeurs nonobstant la nature, la forme, la validité du contrat, la nature et le montant de la rémunération.

Il est alors évident de mentionner que les intervenants doivent prendre des mesures pour respecter cette loi lors de la mise en œuvre du Projet WACA ResIP.

3.3. Cadre normatif

Le Togo n'a pas encore élaboré des normes en matière de rejets dans l'atmosphère, l'eau et dans les sols. Le projet WACA ResIP sera soumis aux normes internationalement reconnues, notamment celles de l'OMS, de l'Union Européenne ou de l'International Finance

Corporation (IFC) du groupe de la Banque mondiale. Il s'agit des normes d'émissions atmosphériques et de qualité de l'air ambiant, des eaux usées et de qualité de l'eau, de bruit, d'hygiène et sécurité au travail, de santé et sécurité des communautés. Elles couvrent également, à cet égard, les obligations des clients de collaborer avec les parties prenantes et communiquer des informations concernant les activités au niveau du projet.

Au niveau national, s'agissant de la qualité de l'eau, les dispositions de l'Arrêté interministériel N°006/12/MAEHV/MS portant cahier de charge de production et d'exploitation des eaux minérales ou de sources et des eaux conditionnées au Togo sont applicables dans le cadre du projet WACA ResIP.

3.4. Revue du cadre institutionnel

3.4.1. Cadre institutionnel de gestion du projet WACA ResIP

Pour une gestion efficace du projet WACA ResIP, la mise en place d'un cadre institutionnel approprié et opérationnel est nécessaire. Le dispositif national de mise en œuvre du projet a pour objectif de gérer et de coordonner l'exécution de ses activités. Ce dispositif nécessitera l'implication significative de plusieurs institutions gouvernementales, de la société civile et d'autres parties prenantes.

Les institutions existantes et les cadres de concertations pour le développement durable seront renforcés pour mieux contribuer à la réussite du projet.

Le projet WACA ResIP sera sous la tutelle du Ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF). Les activités du projet seront coordonnées et exécutées par l'Unité de gestion de projet (UGP) logée à la direction de l'environnement.

Au niveau des préfectures, l'UGP devra s'appuyer sur les structures déconcentrées du MERF et des autres ministères concernés.

Présentation de l'UGP, en termes de structure, de personnel.

- **Unité de gestion de projet (UGP)** : Mise en œuvre et coordination de l'ensemble des activités du projet

L'Unité de gestion du projet assure la coordination et la mise en œuvre des activités du projet et leur cohérence par un suivi régulier.

Elle est composée comme suit:

- Coordonnateur ;
- Coordonnateur adjoint chargé du volet GEF ;
- Spécialiste en sauvegarde environnementale ;
- Spécialiste en sauvegarde sociale ;
- Spécialiste en passation des Marchés ;
- Spécialiste en gestion administrative et financière ;
- Spécialiste en suivi-évaluation ;
- Ingénieur génie civil ou génie côtier ;
- Spécialiste en communication ;
- Comptable ;
- Personnel d'appui (1 Secrétaire ; 2 Chauffeurs, 1 coursier, 1 technicien de surface).

- **Assistance technique : appui conseil à l'unité de gestion du projet**
- **Comité de Pilotage du Projet (CNPP) :**

Le CPP sera présidé par le secrétaire général du MERF, et se réunira deux fois par an, ou à titre extraordinaire. Le CPP fournit une supervision générale, une orientation, une coordination intersectorielle et veille à la conformité des activités du projet avec les politiques et stratégies sectorielles nationales. Les réunions semestrielles examineront les programmes de travail, budgets annuels (PTBA), les rapports d'activité et d'audit des comptes du projet en vue de les approuver.

Composition : Services et institutions clés

- Le secrétariat général du MEDDPN;
- La direction de l'environnement;
- La direction des ressources forestières;
- La direction des études et de la planification;
- Le point focal opérationnel FEM;
- La direction des affaires administratives et financières;
- L'agence nationale de gestion de l'environnement;
- Le ministère chargé de la planification du développement;
- Le ministère chargé de l'économie et finance;
- Le ministère de la sécurité et de la protection civile ;
- Le Haut conseil pour la mer;
- Ministère de l'Agriculture, de la Production Animale et Halieutique (MAPAH)
- Le ministère chargé de l'administration territoriale;
- Le ministère des infrastructures et du transport;
- Le ministère chargé de l'action sociale;
- L'université de Lomé;
- L'organisation de la société civile;
- Le patronat

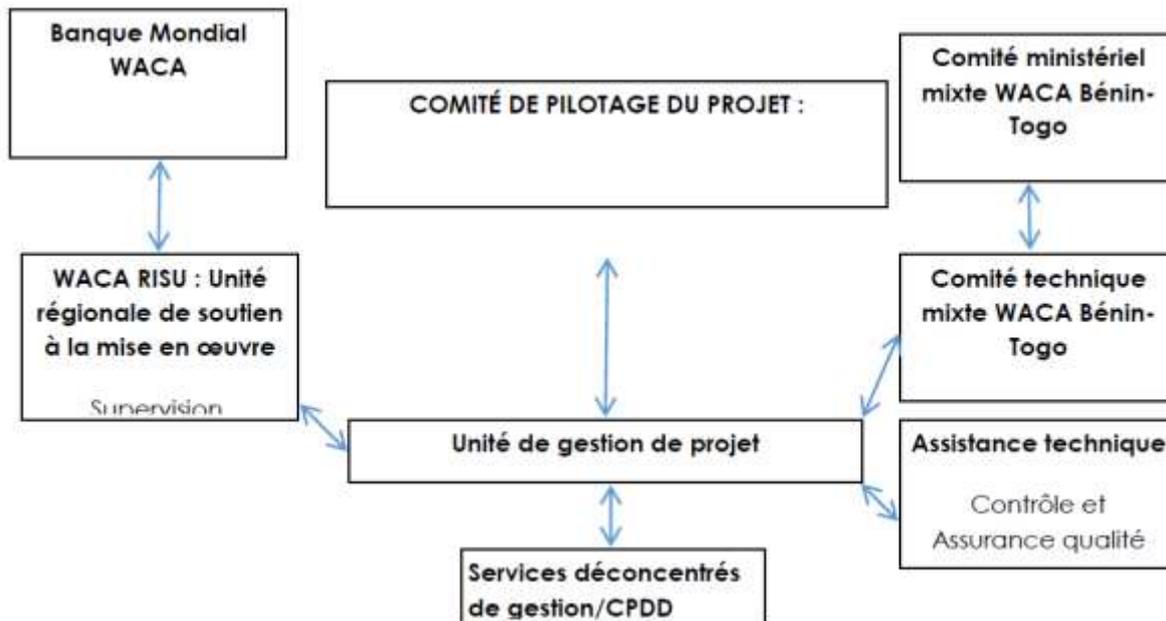
L'UGP assure le secrétariat du CPP.

Rôle : le rôle du CPP est de :

- Fournir une orientation générale et assurer la coordination entre toutes les parties ;
 - Assurer le suivi des progrès de mise en œuvre du projet ;
 - Assurer la revue et l'adoption des plans de travail et budgets annuels ;
 - Examiner les rapports semestriels
 - Renforcer les synergies entre le projet et d'autres initiatives mises en œuvre dans la zone du projet et
 - Fournir des conseils sur les politiques et les questions stratégiques à prendre en compte lors de la mise en œuvre du projet.
- **Comité Mixte Togo-Bénin (CMTB) :**
 - ❖ Valider le plan de travail annuel et budget annuel communs,
 - ❖ donner des orientations générales, en vue d'une prise de décisions idoines pour les actions transfrontières

Composition : Services et institutions clés (à compléter après la réunion bipartite Togo-Bénin)

Figure 1 : Organigramme de mise en œuvre du projet



Source : PAD du projet WACA

3.4.2. Cadre institutionnel de gestion environnementale relatif aux phases de travaux et d'exploitation

Plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales interviennent dans l'espace, avec différents rôles en matière de protection de l'environnement. On notera les services techniques de l'État, mais aussi les acteurs non gouvernementaux et les collectivités locales.

- **Ministère de l'environnement et des ressources forestières**

Au plan institutionnel, la loi-cadre dispose clairement en son article 10 que la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement relève de la compétence du **Ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF)** en relation avec les autres ministères et institutions concernés. A ce titre, le ministère chargé de l'environnement suit les résultats de la politique du gouvernement en matière d'environnement et de développement durable et s'assure que les engagements internationaux relatifs à l'environnement auxquels le Togo a souscrit, sont intégrés dans la législation et la réglementation nationales.

L'article 15 de la loi-cadre sur l'environnement confie, à l'**Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE)**, la promotion et la mise en œuvre du système national des évaluations environnementales notamment les études d'impact, les évaluations environnementales stratégiques, les audits environnementaux. A ce titre, l'ANGE est chargée de gérer le processus de réalisation des études d'impact sur l'environnement, l'évaluation du rapport ainsi que la délivrance du certificat de conformité environnementale. L'ANGE est un

établissement public servant d'institution d'appui à la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement.

Au plan national et local, l'ANGE et les Directions régionales appuient les acteurs de développement dans la gestion environnementale et sociale.

Par ailleurs, la loi-cadre par son article 12 crée la Commission Nationale du Développement Durable (CNDD) chargée de suivre l'intégration de la dimension environnementale dans les politiques et stratégies de développement.

Le ministère à travers **la Direction de l'Environnement (DE)** joue un rôle important dans la gestion des produits chimiques y compris les pesticides et des herbicides par le suivi de la mise en œuvre de la politique et la législation nationales de lutte contre les pollutions, le contrôle du respect des normes et standards environnementaux, l'élaboration de la politique en matière d'information, d'éducation et de communication relative à la lutte contre les pollutions et à la prévention des risques, la gestion des déchets etc.

La Direction de l'Environnement gère ces aspects en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture, de la Production Animale et Halieutique qui est le Ministère compétent responsable de l'homologation de tous les pesticides utilisés dans le pays.

Elle veille au suivi et de la mise en œuvre des Conventions de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination (Bâle, 22 mars 1989), de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (Stockholm, 23 mai 2001), de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international (Rotterdam, septembre 1998), et de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM).

- **Ministère de la Santé et de l'hygiène publique**

Il organise et gère toutes les activités relatives à la santé privée et à la santé publique. Il est composé de 5 directions que sont la direction générale de la santé, la direction des affaires communes, la direction des pharmacies, la direction de la planification et la direction des soins de santé primaire. Étant donné que le projet peut avoir des impacts négatifs sur la santé des employés et des populations bénéficiaires, ce ministère doit être concerné.

- **Ministre de la Fonction Publique, du Travail, de la Réforme Administrative et de la protection sociale**

Il organise et gère toutes les activités relatives à la sécurité et à la santé des travailleurs dans les sociétés. L'inspection du travail sera chargée de faire les contrôles réguliers sur les chantiers du projet pour vérifier les conditions de travail des employés.

- **Ministère de l'Administration Territoriale de la Décentralisation et des Collectivités Locales**

C'est le ministère compétent pour les questions concernant l'administration du territoire. Le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) implique les collectivités territoriales dans sa mise en œuvre. Ainsi, les autorités concernées tels que les chefs cantons, les chefs de village, les CCD et CVD ont été consultés. L'implication de ces acteurs décentralisés dans la mise en œuvre du projet WACA ResIP est indispensable. La durabilité d'un projet de développement dépend de la prise en compte des réalités locales et la responsabilisation des communautés à la base dans la gestion de leur développement.

▪ **Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile**

Sous tutelle de ce ministère, le corps des sapeurs-pompiers a pour mission :

- La lutte contre les incendies de toutes natures;
- La lutte contre les risques chimiques ou radiologiques;
- Le secours aux accidentés de la voie publique;
- La protection des biens contre les risques de toute nature (météorologiques, technologiques, ...);
- La lutte contre la pollution à terre.

Le Corps des sapeurs-pompiers accorde une place importante à la prévention des risques incendie. Ce corps sera sollicité pour des formations de prévention ou en cas de situation d'urgence résultant de la mise en œuvre des activités identifiées.

Outre les institutions ci-dessus citées, le projet WACA ResIP devra, dans le cadre du développement des AGR agricoles pouvant nécessiter l'usage des pesticides et des herbicides, faire recours aux acteurs institutionnels spécifiques responsables de la protection phytosanitaire agricole et spécialisés dans le suivi de l'utilisation des bio pesticides et la promotion et l'adoption de méthodes de gestion des nuisibles sans risque, efficaces et respectueuses de l'environnement.

▪ **Ministère de l'Agriculture, de la Production Animale et Halieutique (MAPAH)**

L'intervention du ministère se situe à trois niveaux : la gestion des produits phytopharmaceutiques, la gestion des engrais chimiques et la gestion des produits vétérinaires.

Il est chargé du respect des principes et des orientations générales de la réglementation des produits phytopharmaceutiques et des agréments professionnels. L'Institut de Conseil et d'Appui Technique (ICAT) et l'Institut Togolais de Recherche Agronomique sont aussi concernés par la gestion des produits chimiques.

3.5. Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale applicables au projet

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale comprennent à la fois, les Politiques Opérationnelles (PO) et les Procédures de la Banque (PB). Les politiques de sauvegarde sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques. Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale les plus courantes sont : PO 4.01 Évaluation Environnementale, y compris la Participation du Public ; PO 4.04 Habitats Naturels ; PO 4.09 Gestion des Pestes ; PO 4.11 Ressources Culturelles Physiques ; PO 4.12 Réinstallation Involontaire ; PO 4.10 Populations Autochtones; PO 4.36 Forêts ; PO 4.37 Sécurité des Barrages ; PO 7.50 Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationales ; PO 7.60 Projets dans des Zones en litige.

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale applicables aux activités du projet WACA ResIP sont : la PO4.01 « Évaluation Environnementale » ; PO 4.04 Habitats Naturels ; la PO 4.11 Ressources Culturelles Physiques ; la PO 4.12 Réinstallation Involontaire. Les Directives Générales de la Banque mondiale sur l'Environnement, la Santé et la Sécurité d'avril 2007 sont aussi applicables. Les activités qui déclenchent les politiques sus indiquées doivent faire l'objet d'une gestion environnementale

et sociale spécifique dans le cadre du projet WACA ResIP. Les politiques opérationnelles restantes ne sont pas déclenchées par le projet.

3.5.1. PO/PB 4.01 Évaluation Environnementale (EE)

L'objectif de la PO 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux (PO 4.01, para 1). Cette politique est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. La PO 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations ; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. Le projet WACA ResIP-Togo et ses activités connexes relatives aux appuis aux investissements physiques et aux divers aménagements sont interpellés par cette politique car certaines activités à appuyer et à réaliser doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental.

Outre les travaux d'investissements physiques et d'aménagements, comme mentionné plus haut, dans les sections précédentes, le projet WACA ResIP Togo à travers sa « *sous-composante 3.2 : adaptation au climat social et projets de développement communautaire* » fait la promotion et finance des micro-projets d'AGR agricoles. La mise en œuvre de ces activités agricoles peut nécessiter le recours à l'usage des produits phytosanitaires pour la lutte anti parasitaire et aux engrais pour améliorer le rendement agricole. Le recours à ces intrants (engrais, des herbicides et pesticides) agricoles dans la mise en œuvre de ces AGR peut être source de nouveaux risques et impacts négatifs potentiels sur le milieu naturel (air, terre et eau), la santé humaine et animale.

Ainsi, pour se conformer à la PO/BP 4.01, il a été requis l'actualisation du CGES déjà élaboré, validé et publié en 2017 en vue d'y prendre en compte les nouveaux risques et impacts que pourraient engendrer l'utilisation des engrais, herbicides et des pesticides pendant l'exécution des AGR.

De plus, dans l'optique de mieux satisfaire aux exigences de la BM (PO/BP 4.01) en matière d'«*Évaluation environnementale des projets comportant des activités de lutte antiparasitaire*», toute Évaluation environnementale et sociale (EIES, PGES, suivi environnemental et social, etc.) à réaliser dans le cadre du WACA ResIP, doit couvrir et intégrer de façon systématique et obligatoire ces nouveaux risques et impacts identifiés qui ont conduit à l'actualisation du CGES. Par conséquent, les précautions ci-dessous doivent être prises par le projet WACA ResIP Togo malgré que les AGR agricoles prévues soient des micro-AGR alternatives à l'expansion agricole (maraîchage bio, apiculture, élevage de crabes de berges lagunaires, héliiculture et transformation agroalimentaire) :

- le projet n'introduira et ne financera pas l'utilisation de pesticides et herbicides chimiques ,
- il sera recommandé et exigé dans les conventions de financement des AGR agricoles, la promotion et l'usage des engrais organiques et bio pesticides,
- le projet va encourager l'adoption de méthodes de lutte anti parasitaire respectueuse de l'environnement et de la santé humaine et animale à travers l'élaboration et l'édition de guides/brochures de Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et des herbicides (respectueuses de l'environnement)..

Enfin, le CGES est actualisé, avec à l'appui, toutes ces dispositions de sauvegardes pour garantir que les impacts environnementaux, sociaux et sanitaires négatifs des AGR agricoles seront pris en compte et seront atténués ou évités par WACA ResIP Togo conformément à la PO/BP 4.01.

La PO 4.01 décrit aussi les exigences de consultation et de diffusion. Pour la catégorie (i) des projets A et B; et (ii) les sous projets classés comme A et B dans un prêt programmatique, l'Emprunteur consulte les groupes affectés par le projet et les Organisations non Gouvernementales (ONG) à propos des aspects environnementaux du projet et tient compte de leurs points de vue. L'Emprunteur commence cette consultation le plus tôt possible. Pour les projets de la catégorie A, l'Emprunteur consulte ces groupes au moins deux fois: (a) un peu avant la sélection environnementale et la fin de la rédaction des termes de référence pour l'EIES ; et (b) une fois qu'un projet de rapport d'EIE est préparé. En plus, l'Emprunteur se concerta avec ces groupes tout au long de la mise en œuvre du projet aussi souvent que nécessaire pour aborder les questions relatives à l'EIES qui les affectent. L'Emprunteur donne les informations pertinentes assez rapidement avant les consultations, et dans un langage accessible aux groupes consultés. L'Emprunteur rend disponible le projet d'EIES (pour les projets de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les projets de la catégorie B) dans le pays et dans la langue locale à une place publique accessible aux groupes affectés par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation. Sur autorisation de l'Emprunteur, la Banque diffusera les rapports appropriés.

Tableau 1 : Concordances et discordances entre la PO 4.01 et la PO 4.11 et les textes nationaux

| Dispositions | Textes de la Banque mondiale | Textes nationaux | Commentaires |
|--|--|---|--|
| PO4.01 | | | |
| Textes réglementant les évaluations environnementales | PO/PB 4.01 Évaluation Environnementale (EE) et ses annexes (A, B et C) | La loi cadre sur l'environnement de 2008 Décret n°2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure des études d'impact environnemental et social Arrêté n° 0150/MERF/CAB/ANGE du 22 Décembre 2017 fixant les modalités de participation du public aux études d'impact environnemental et social Arrêté n° 0151/MERF/CAB/ANGE du 22 Décembre 2017 fixant la liste des activités et projets soumis à étude d'impact environnemental et social | La législation nationale satisfait cette disposition de la PO4.01. |
| Nécessité de faire les évaluations environnementales | La PO/PB 4.01 portant Evaluation Environnementale est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence | L'article 38 de la Loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement fait obligation à tout promoteur dont les activités, projets, programmes et plans de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement d'obtenir une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement. | Concordance entre les textes du Togo et de la Banque mondiale |
| Catégories | La Politique opérationnelle PO 4.01 est déclenchée si le projet est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement | Les articles 10, 11, 12 et 13 du Décret n° 2017-040/PR fixant la procédure des études d'impacts environnemental et social précisent les différentes catégories d'EIES à réaliser selon l'ampleur des | Concordance entre les textes du Togo et de la Banque mondiale |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | - Catégorie A : impact négatif majeur - Catégorie B : impact négatif modéré et gérable - Catégorie C : impact négatif non significatif (Prescriptions environnementales) | impacts négatifs : EIES approfondie, simplifiée ou PGES | |
| Les procédures | Sélection environnementale et sociale ; Dotation des compétences spécialisées nécessaires pour réaliser une EE Examiner des conclusions et des résultats des EE Mises-en œuvre des mesures d'atténuation | Avis de projet à soumettre à l'ANGE Tdr de l'élaboration de l'EIES Visite des sites et validation des TdR Mise en place du comité ad'hoc et atelier de validation Délivrance du certificat | Les deux textes sont complémentaires dans le cadre des projets de la Banque mondiale. Le respect des deux textes de la Banque est obligatoire |
| Durée de validité du certificat | Non défini | Quatre (04) | Application des textes nationaux |
| Autorisations | ANO de la Banque sur les documents de sauvegarde | Articles 38, de la loi- cadre demande l'obtention du CCE | Le respect des deux dispositions est obligatoire |
| Instruments d'Évaluation environnementale | Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) Etude d'impact environnementale et sociale (EIES) simplifiée ou approfondie, Evaluation environnementale sociale stratégique (EESS), Evaluation environnementale sectoriel (EES) | Etude d'impact environnementale et sociale (EIES) simplifiée ou approfondie, Plan de gestion environnementale et sociale Evaluation environnementale sociale stratégique (EESS), Evaluation environnementale sectoriel (EES) | Le CGES ne figure pas dans les textes du Togo. Nécessité de respecter les textes de la Banque mondiale |
| Pollution | Le manuel intitulé « Pollution Prevention and Abatement Handbook » de la PO 4.01 indique les mesures de prévention et de réduction de la pollution | L'article 122, interdit la circulation des moyens de transport qui répandent des substances polluantes dépassant les seuils réglementaires. | Concordance |
| Participation du public | La PO 4.01 dispose que pour tous les projets de Catégorie A et B, les groupes affectés par le projet et les ONG locales sont consultés sur les aspects environnementaux du projet. Elle insiste également sur le fait que leurs points de vue doivent être pris en compte. Pour les projets de catégorie B, ces groupes sont consultés au moins à deux reprises : a) peu de temps après l'examen environnemental préalable et avant la finalisation des termes de référence de l'EIE ; et b) une fois établi le projet de rapport d'EIE. Par ailleurs, ces groupes sont consultés tout au long de l'exécution du projet, autant que de besoin. | L'Arrêté n° 018/MERF du 09 octobre 2006 fixant les modalités et les procédures d'information et de participation du public aux études d'impact sur l'environnement détermine les conditions de participation publique au processus d'élaboration d'une EIES. Les différentes phases et formes de participation du public sont énumérées dans le chapitre 2 subdivisé en sections correspondant aux différentes phases et formes de participation du public qui sont : la consultation sur place des documents, la consultation du public par enquête publique ou par audience publique et la participation des représentants du public aux travaux de comité ad hoc en qualité de membres ou de personnes ressources. | La législation nationale dispose que seuls les projets de catégorie « A » sont soumis à enquête publique. Dans le cadre de ce projet, les enquêtes publiques seront réalisées lors de la conduite des EIES en phase de mise en œuvre. En outre, des informations sur le projet seront réalisées par le responsable en charge du projet avec l'appui des services techniques et ONG intervenants dans la zone tout au long de l'exécution du projet. |
| Gestion des pesticides | PB 4.01- Annexe C | Les guides de bonnes pratiques au niveau national sont disponibles | Concordance entre les deux réglementations |
| Diffusion d'information | La PO 4.01 dispose de rendre disponible le projet d'EIE (pour | L'Arrêté n° 0150/MERF /CAB/ANGE du 22 décembre 2017 fixant les modalités de | La législation nationale satisfait cette exigence de la |

| | | | |
|---|---|---|--|
| on | les projets de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les projets de la catégorie B) dans le pays et dans la langue locale à une place publique accessible aux groupes affectés par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation. En plus, la Banque mondiale diffusera les rapports appropriés sur son site internet | participation du public aux études d'impact environnemental et social (EIES) prévoit entre autres procédures : <ul style="list-style-type: none"> - une consultation au moment de la validation des TdR - une consultation des documents relatifs au projet ; - une séance d'information du public sur le projet par le promoteur suivi d'un échange ; | PO4.01 |
| PO4.11 | | | |
| Ressources culturelles physiques | La PO 4.11 dispose de promouvoir un développement qui prend ses racines dans les valeurs fondamentales du patrimoine et la diversité des expressions culturelles ; de sauvegarder et promouvoir ce patrimoine et cette diversité afin de forger une dynamique de connaissance et de compréhension, de respect mutuel et de tolérance, facteurs de paix ; d'intégrer les objectifs de la politique culturelle dans les priorités de la stratégie nationale de développement et de la lutte contre la pauvreté ; de renforcer le dialogue interculturel et une coopération culturelle fondée sur des principes d'égalité et de partage pour un enrichissement mutuel. Elle vise à protéger les ressources culturelles. A cet effet, elle cherche à identifier et à inventorier les biens culturels susceptibles d'être affectés et développe des moyens et mesures d'atténuation en vue de leur préservation | La vision d'ensemble de la politique culturelle du Togo est de « construire une nation unie sur un socle diversifié et réhabilité » tout en cherchant à « développer la culture afin qu'elle contribue à construire ensemble dans la paix et enrichir durablement la vie de la communauté nationale dans toutes ses composantes, en relevant les défis du présent, tout en s'ouvrant, sur la base des opportunités et des perspectives immédiates et à venir, sur le monde futur ». La législation nationale dispose que « Toute étude de factibilité ou enquête préparatoire relative à la conception et à la réalisation d'un ouvrage ou aménagement de grande importance nationale ou régionale (barrage, autoroute, opération d'aménagement rural ou urbain, mine, carrière, etc.) devra comporter un volet consacré à l'inventaire archéologiques et historique des lieux concernés. » (article 34 de la loi no. 90-24 du 23 novembre 1990 consacre la protection du patrimoine culturel national. | La législation nationale satisfait cette exigence de la PO4.11 |

Source : UGP WACA ResIP, avril 2021

Il faut souligner qu'en cas de discordance, les textes de la Banque mondiale sont appliqués.

3.5.2. PO 4.04 "Habitats 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, appuie la protection, la gestion et la restauration des habitats naturels dans le financement de projets/programmes, 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 appliquent une approche de précaution envers la gestion des ressources naturelles pour garantir un développement durable au point de vue environnemental. Les

Habitats naturels sont les zones de terre et d'eau où existent encore la plupart des espèces de plantes 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 projet (y compris tout micro-projet/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 projet/programme).

Sous le projet WACA ResIP-Togo, les activités qui pourraient avoir des impacts négatifs sur les habitats naturels feront l'objet d'une étude d'impacts approfondie avant financement si l'avis est favorable.

3.5.3. PO 4.11 “Ressources Culturelles Physiques”

PO 4.11, *Ressources Culturelles Physiques* procède à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles. En cas de découverte fortuite de vestiges culturels et archéologiques lors des travaux, il sera mis en œuvre et respecté une procédure de « chance find » qui est une procédure à appliquer en cas de découvertes de vestiges. Le respect de la mise en application de cette procédure permet au projet d'être en parfaite conformité avec les exigences de cette Politique de Sauvegarde.

3.5.4. PO 4.12 “Réinstallation involontaire”

L'objectif de la PO 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, la PO 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. Certains sous-projets pourraient nécessiter des acquisitions de terres ou des déplacements de personnes ou de pertes d'actifs socioéconomiques. Aussi, le projet WACA ResIP va déclencher cette Politique de Sauvegarde. Sous ce rapport, un Cadre de Politique de Réinstallation est en cours d'élaboration en document séparé pour permettre d'être en conformité avec cette politique.

3.5.5. PO 17.50 “Politique d'accès à l'information”

La Banque mondiale est consciente du fait que transparence et responsabilité sont essentielles au processus de développement et à la réalisation de sa mission d'appui à la réduction de la pauvreté et à la création de richesses partagées. La Banque mondiale a toujours reconnu qu'une politique d'information marquée par l'accès réel et libre est fondamentale pour remplir les rôles multiples qu'elle assume. La politique d'accès à l'information de la Banque mondiale repose sur cinq principes : porter à son maximum l'accès à l'information ; dresser une liste d'exceptions claire ; préserver le processus de délibération ; définir des procédures claires pour la publication d'informations ; reconnaître le droit des demandeurs à un processus d'appel.

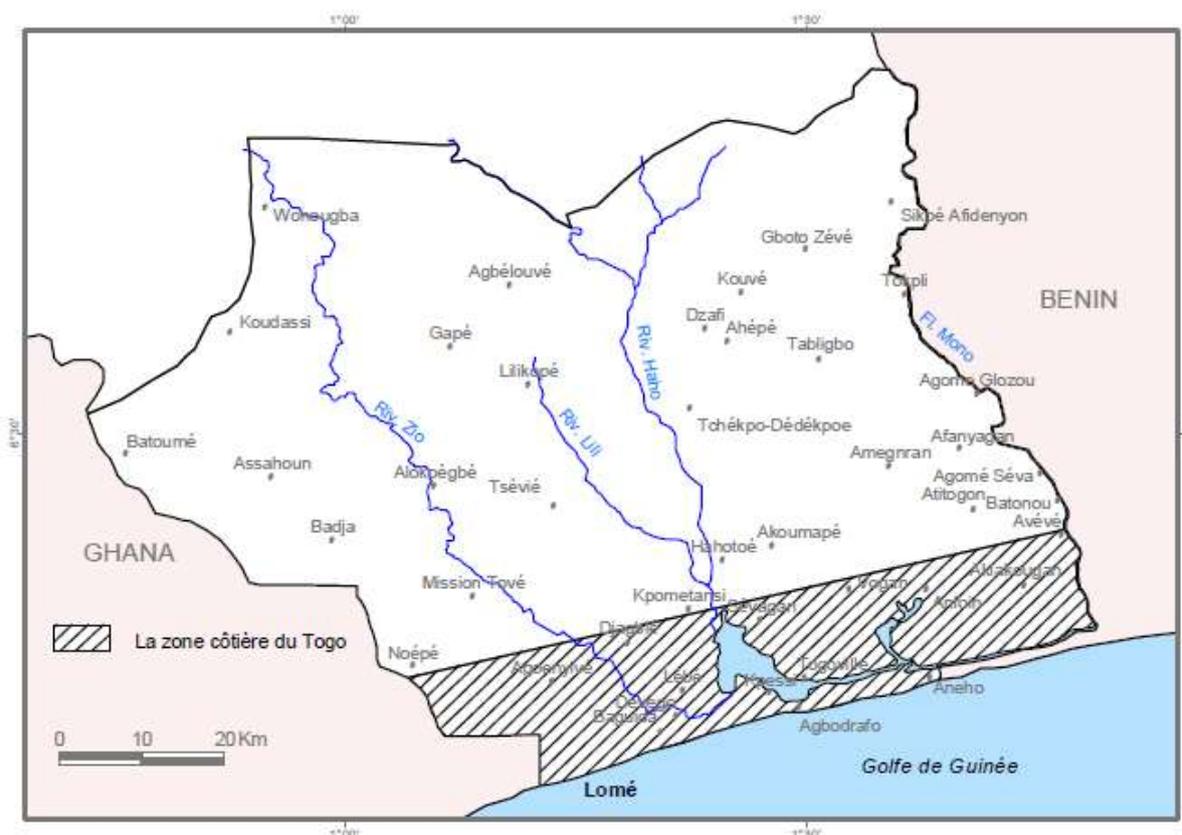
Ainsi, le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale permet d'être en conformité avec la PO 4.01, la PO 4.04 et la PO 4.09. S'agissant de la PO 4.12, un Cadre de Politique de Réinstallation a été élaboré en document séparé pour permettre d'être en conformité avec cette politique. Pour la PO 4.11 Ressources Culturelles Physiques, des mesures spécifiques de mise en œuvre et de suivi sont proposées dans le présent CGES.

IV. ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DU MILIEU RECEPTEUR

4.1. Présentation de la zone d'influence du projet

Le littoral togolais (Figure 1) s'étire sur une largeur d'Ouest en Est de 50 et 140 km. Cette région concentre sur 11,2 % (6395 km²) de la superficie totale près de 45 % de la population du pays. La zone du projet fait partie des régions les moins arrosées du Golfe de Guinée.

Figure 2 : Limites du littoral et le domaine marin côtier du Togo



Source : (CICG et MERF, 2010)

La zone du Projet WACA ResIP couvre toute la Région Maritime (préfectures de Golfe, Lacs, Bas-Mono, Zio, Vo et Yoto), considérée comme le littoral togolais. Au littoral s'ajoute une partie de la Région des Plateaux (préfectures de Haho et Ogou) en raison des activités menées dans le complexe d'aires protégées de Togodo qui s'étend entre la Région des Plateaux et la Région Maritime.

4.2. Présentation du milieu biophysique de la zone d'influence

4.2.1. Milieux physique

a) Climat

La zone littorale togolaise appartient au grand ensemble climatique du Golfe de Guinée et de l'Atlantique Centre-oriental. Aussi, son climat est-il fortement influencé par le déplacement latitudinal de la zone de convergence intertropicale (ZCIT) et la circulation atmosphérique régionale.

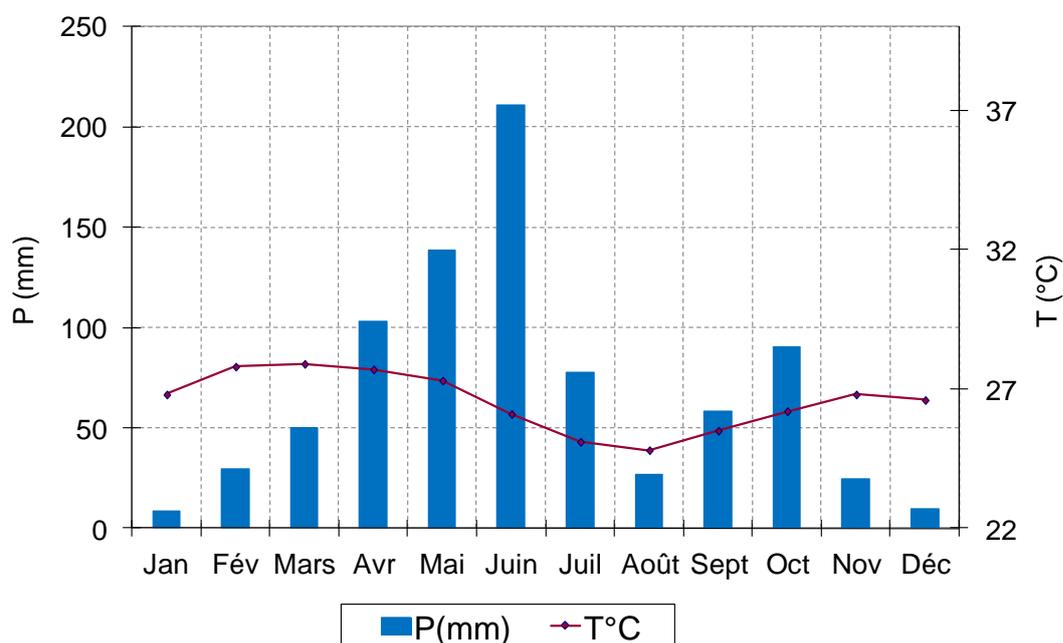
La zone littorale jouit d'un climat tropical humide de type guinéen/subéquatorial caractérisé par 2 saisons de pluies qu'alternent 2 saisons sèches.

Des vents du Sud-Ouest soufflent sur le littoral toute l'année, avec des moyennes mensuelles comprises entre 2 et 4 mètres par seconde (m/s).

La température y est constamment élevée et varie dans de faibles amplitudes autour d'une moyenne annuelle de 27°C. Au mois d'août, la température tombe à 18°C ; cette baisse de température est strictement liée à la remontée d'eau froide longeant les côtes.

L'ensoleillement est de l'ordre de 2000 h/an et l'humidité moyenne relative varie de 70 à 90 %. Le cumul pluviométrique annuel varie de 800 à 1100 mm et se répartit entre deux saisons de pluie qu'alternent deux saisons sèches. La période de croissance des végétaux va de 130 sur la côte à plus de 240 jours à la limite Nord de la zone.

Figure 3 : Courbe ombrothermique de la zone littorale



Source : Direction de la Météorologie Nationale, 2017

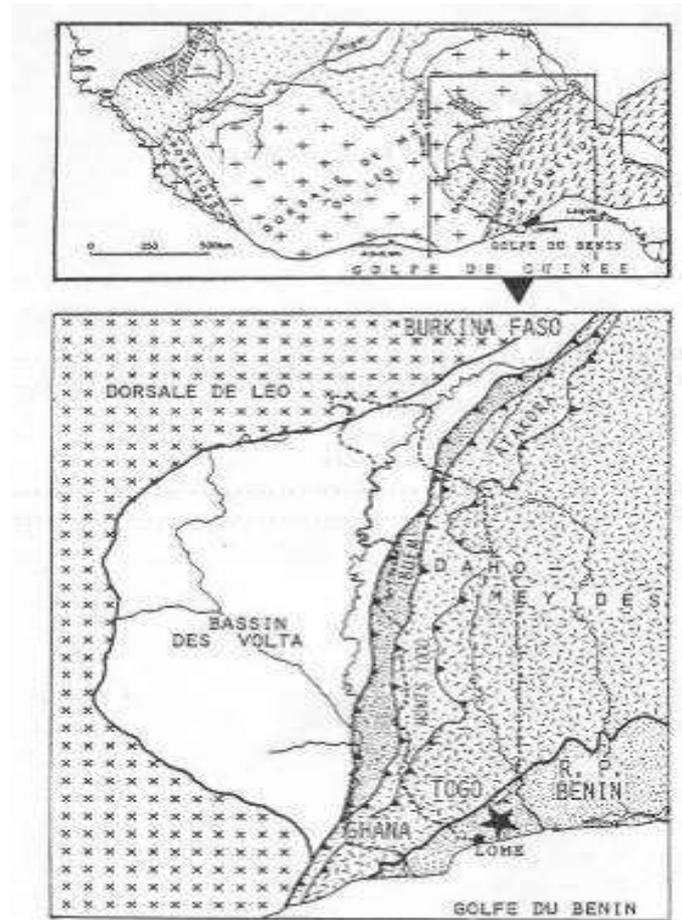
b) Contexte géologique et géomorphologique

Au plan géologique, la zone d'influence du projet se trouve dans le bassin sédimentaire côtier du Togo.

Le bassin côtier du Togo correspond à une portion du vaste bassin sédimentaire du Golfe du Bénin qui s'étend sur environ 900 km, depuis le Sud-Est du Ghana jusqu'au Sud-Ouest du Cameroun et se prolonge en mer par le plateau continental (Figure 3).

Au Togo, il est limité au Nord par les affleurements du socle cristallin d'âge panafricain (600 ± 50 Ma), et s'ouvre au Sud sur le bassin offshore sous l'Océan Atlantique. Il s'élargit d'Ouest en Est, depuis le Ghana où sa largeur atteint 30 kilomètres jusqu'au fleuve Mono où elle fait une cinquantaine de kilomètres, matérialisant la frontière avec la république du Bénin. Ce bassin couvre ainsi une superficie d'environ 3600 km² soit 6 % du territoire national.

Figure 4 : Localisation du bassin sédimentaire côtier du Togo



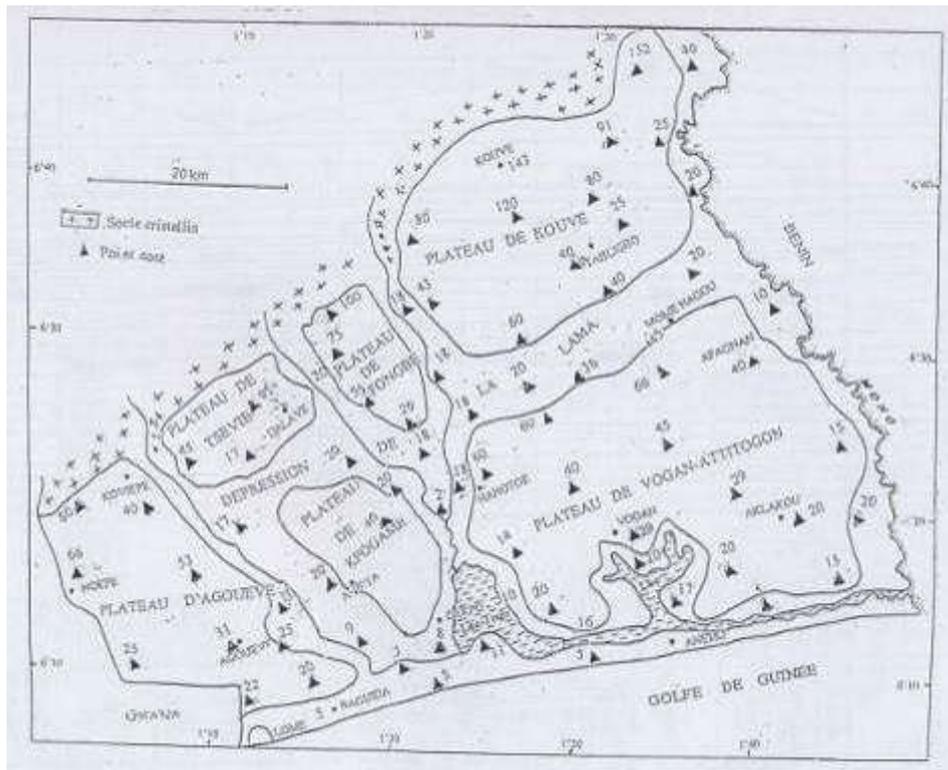
Source : Motorola 1977

Du point de vue géomorphologique, le BSC est modelé par l'érosion et peut se subdiviser en quatre zones qui sont :

1. le plateau des "Terres de Barre" ou du Continental Terminal ;
2. la dépression de la Lama (correspondant aux calcaires et marnes du Paléocène) ;
3. la plaine alluviales (correspondant aux dépôts fluvio-lacustres) ;
4. le cordon littoral et lagunaire (correspondant aux dépôts lagunaires et marins du littoral).

Tout le bassin est couvert par le Continental Terminal. Du Nord au Sud, on rencontre les couches les plus anciennes d'âge maastrichtien, paléocène et éocène et les couches plus jeunes que sont les dépôts des formations quaternaires tels que les sables du cordon littoral, les argiles noires des lagunes et la terre de barre (Figure 4).

Figure 5 : Unités géomorphologiques du bassin côtier du Togo

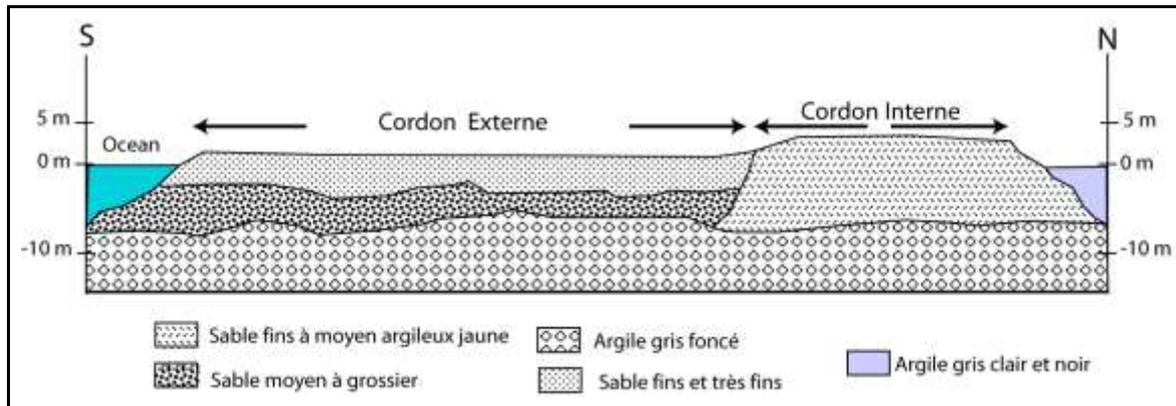


Source : Motorola 1977

L'analyse morphologique montre que ce bassin est composé d'une série de six plateaux dont la pente générale est légèrement inclinée vers le Sud, avec des couloirs de fractures ou des fossés empruntés par les cours d'eau côtiers orientés NW-SE : Zio, Lili, Haho, et Mono. Il s'agit du plateau d'Agouévé, des plateaux septentrionaux (représentés par ceux de Tsévié, de Fongbé et de Kouvé) et des plateaux méridionaux (représentés par ceux de Kpogamé et Vogon-Attitogon). Ces deux derniers plateaux sont séparés par la dépression de la Lama qui traverse presque en diagonale le bassin et est orientée NNE-SSW.

La façade côtière, longue de 55 km, possède une frange littorale large de 1 à 3 km, formée de cordons sableux (interne et externe) directement accolés à la plaine deltaïque de la volta au Ghana (Figure 5).

Figure 6: Coupe transversale des cordons entre la mer et la lagune



Source : Johson, 2012

Les cordons sont alimentés par deux sources : les sources ponctuelles constituées par les apports des fleuves et les sources linéaires des sédiments accumulés sur le proche plateau continental.

Les autres phénomènes qui influent sur la morphologie du Littoral Togolais sont l'érosion et accumulation côtière, le *beach-rock* et les inondations, résumés ci-dessous.

L'érosion côtière est matérialisée sur 40 km de plage sableuse par le recul de la plage et sa vitesse moyenne est de 8 à 12 m par an.

Au Sud-Ouest de la ville de Lomé, il y a une longue et large plage d'accumulation sableuse, issue de l'interruption du flux sédimentaire par la jetée du port de Lomé. Sa largeur au droit de la jetée est plus de 1000 m et sa morphologie crée une zone de sécurité au développement urbain contre les vagues puissantes de marées, de vives eaux et de tempêtes. L'accumulation stabilisée par ouvrages sur une distance de 1500 m à Aného intègre le régime sédimentaire en baisse graduelle.

Le *beach-rock* est une formation qui apparaît sur la plage en érosion, dissipant dans de bonnes conditions de hauteur par rapport au zéro hydrographique l'énergie des vagues et limitant la pêche maritime artisanale, confrontée à l'usage de la technique de senne de plage et de mise à l'eau des embarcations. Il longe toute la côte, à des altitudes variables, globalement incliné vers l'Est.

Pour sa localisation (partie terminale des trois bassins hydrographiques), la zone côtière est sujette aux inondations fréquentes, renforcées par l'absence de réseau d'assainissement ou au mauvais fonctionnement de celui-ci. Elle est également due aux occupations humaines des zones inondables dans les vallées et, des dépressions sur le plateau de terre de barre. Les inondations sont également dues aux balancements des écoulements fluviaux et marins par effet d'onde de marée dans la vallée du Mono.

c) Sols et sous-sols

Le Bassin Sédimentaire Côtier (BSC) présente une variété exceptionnelle de types pédologiques. La répartition des différents types de sols est calquée sur celle des formations géologiques sous-jacentes, c'est-à-dire des roches-mères ainsi que la géomorphologie de la région.

Quatre principaux types de sols sont rencontrés dans le BSC du Togo (Lamouroux, 1966 ; Faure et Pennaneach, 1977) :

1. les sols peu évolués d'apport, le long du cordon littoral déposés par des courants marins ;
2. les sols hydromorphes, le long des cours d'eau et dans les dépressions. Ils se distinguent en :
 - sols organiques : sols semi-tourbeux à anmoor acide qui se développent sur des alluvions fluviales,
 - sols minéraux : sols à engorgement de profondeur, marmorisés en profondeur et développés sur des alluvions variés ;
 - sols gris de bas de pentes, développés sur des colluvions sableux sous l'influence de nappe en profondeur.
3. les sols ferrallitiques, qui représentent la Terre de barre. Ils constituent les meilleures terres cultivables et occupent la quasi-totalité des terrains exondés. Ces sols désaturés occupent des terrains exondés et bien drainés, en particulier les plateaux.
4. les sols halomorphes : Ce sont des sols salés à alcalis le long de la lagune, du lac Togo au Mono. En bordure des lagunes d'Aného, du Mono et du lac Togo, des sols très hydromorphes par ailleurs, ont subi et subissent l'influence des eaux salées de la mer.

Les sols de la zone du littoral sont parfois salés et en général impropres aux cultures locales, à l'exception de la terre de barre. Cependant, le maraîchage commence à se développer dans les dépressions inondables. Leur structure massive, leur faible fertilité, leur relative salinité, le manque de matières organiques et l'hydromorphie de profondeur sont les principaux facteurs qui limitent leur mise en valeur. Les sols sont très pauvres et quelques fois dégradés (Brabant *et al.*, 1996).

Les taux de matière organique du sol dans certaines localités de la Forêt galerie des bords du Zio varient de 3,3 à 5,6 %. Après défrichage et 1 ou 2 ans de cultures vivrières, ces taux peuvent tomber à 2 et même 1 %. Sous jachères arbustives denses, les Terres de Barre du BSC ont des taux de matière organique variant de 1 à 3 %, suivant l'âge de la jachère et le degré d'épuisement du sol. Les terres cultivées et épuisées semblent atteindre un palier, voisin de 0,3 à 0,5 % à Glidji et 0,35 % dans les environs de Lomé.

L'érosion et les cultures entraînent une baisse très rapide de ces teneurs. Dans les bas-fonds, plus ou moins hydromorphes, les feux de brousse et les défrichements culturels sont rares, la végétation arbustive et herbacée est dense. Les taux de matière organique y sont relativement élevés:

- près de 20 % à l'embouchure du Zio et du Haho, dans des sols hydromorphes ;
- 5 à 10 % dans la dépression de la Lama et dans la vallée du Zio.

Pour maintenir un niveau de fertilité des sols suffisant, sans engrais minéral et autres intrants, on associe de plus en plus l'élevage à l'agriculture.

De manière générale, la préfecture de Zio dispose des sols moins dégradés et de potentialités pédologiques que ceux de Vo et de Lacs. La préfecture du Golfe ne dispose plus pratiquement de sols agricoles.

La préfecture de Zio dispose encore de vastes domaines inexploités dans les cantons d'Agbélouvé et de Gapé. Les sols de la préfecture du Zio peuvent être classés dans les catégories des sols évolués, des sols moyennement dégradés de la terre de barre et des sols hydromorphes.

Les sols de la préfecture des Lacs sont diversifiés et comportent :

- les sols inondés des vallées alluviales qui sont composés de sols peu évolués et hydromorphes ;
- les sols du cordon littoral et lagunaire composés essentiellement de sable marin;
- les sols du plateau continental terminal constitués de sols rouges communément appelés terre de barre.

Dans la préfecture de Vo, les sols sont constitués de matériaux sablo-argileux avec de faibles épaisseurs de couche de fertilisant demandant ainsi à prendre beaucoup de précaution pour son utilisation ou un apport de fumures organiques ou minérales pour une bonne potentialité agricole. Malgré les méconnaissances agro-pédologiques assez détaillées, on peut observer que l'humidité des terres est acceptable et que leur potentialité agricole est favorable aux cultures vivrières (maïs, manioc). Cependant, les sols sont actuellement en voie d'épuisement et se présentent sous trois aspects :

- très dégradés (zone du littoral jusqu'à WOGBA) ;
- moyennement dégradés (zone centrale de la préfecture) ;
- peu dégradés (zone Nord de la préfecture canton de DAGBATI).

d) Hydrographie

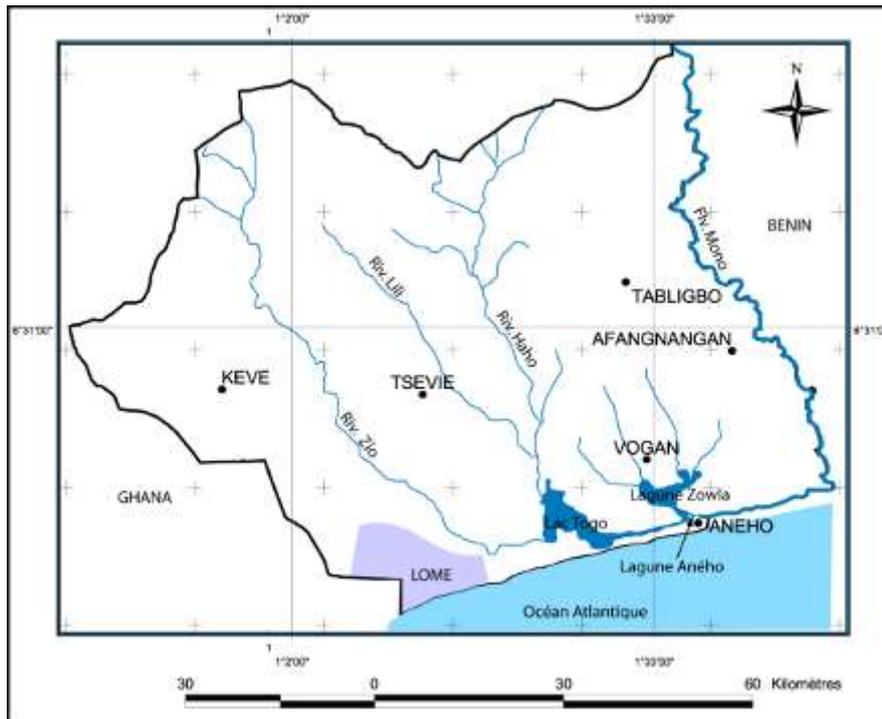
Le Sud du Togo est drainé par trois principaux cours d'eau (Mono, Zio et Haho) et des rivières de moindre importance (Boko, Gbaga et Elia). Trois principaux plans d'eau lagunaires sont présents : le lac Togo, le lac Boko et la lagune d'Aného ; des mares et étangs permanents et/ou temporaires existent également (DFC, 2007).

Les lagunes de cette région se disposent en un système continu à partir du débouché du Zio à Dévégo jusqu'au fleuve Mono servant de frontière entre le Togo et le Bénin (Figure 6).

Dans ce système, se trouvent le lac Togo, un vaste plan d'eau alimenté par le Zio et le Haho, et les lagunes de Zowla et d'Aného qui communiquent avec la mer à Aného par un exutoire permanent ouvert depuis 1989.

Ce système est séparé de celui de Lomé par une terrasse fluviale de Zio, transformée en marais en saison humide. A Lomé, ce marais qui se présente sous forme de lagune a été aménagé depuis les années 70 en trois lacs reliés entre eux par un canal d'équilibre et à la mer par des égouts par lesquels sont évacuées les eaux de débordement.

Figure 7: Hydrographie de la région Maritime



Source : Atlas du développement régional du Togo, 1992

Le tableau suivant résume les principales caractéristiques des plus importants cours d'eau dans la zone du Littoral Togolais (Blivi, 2012).

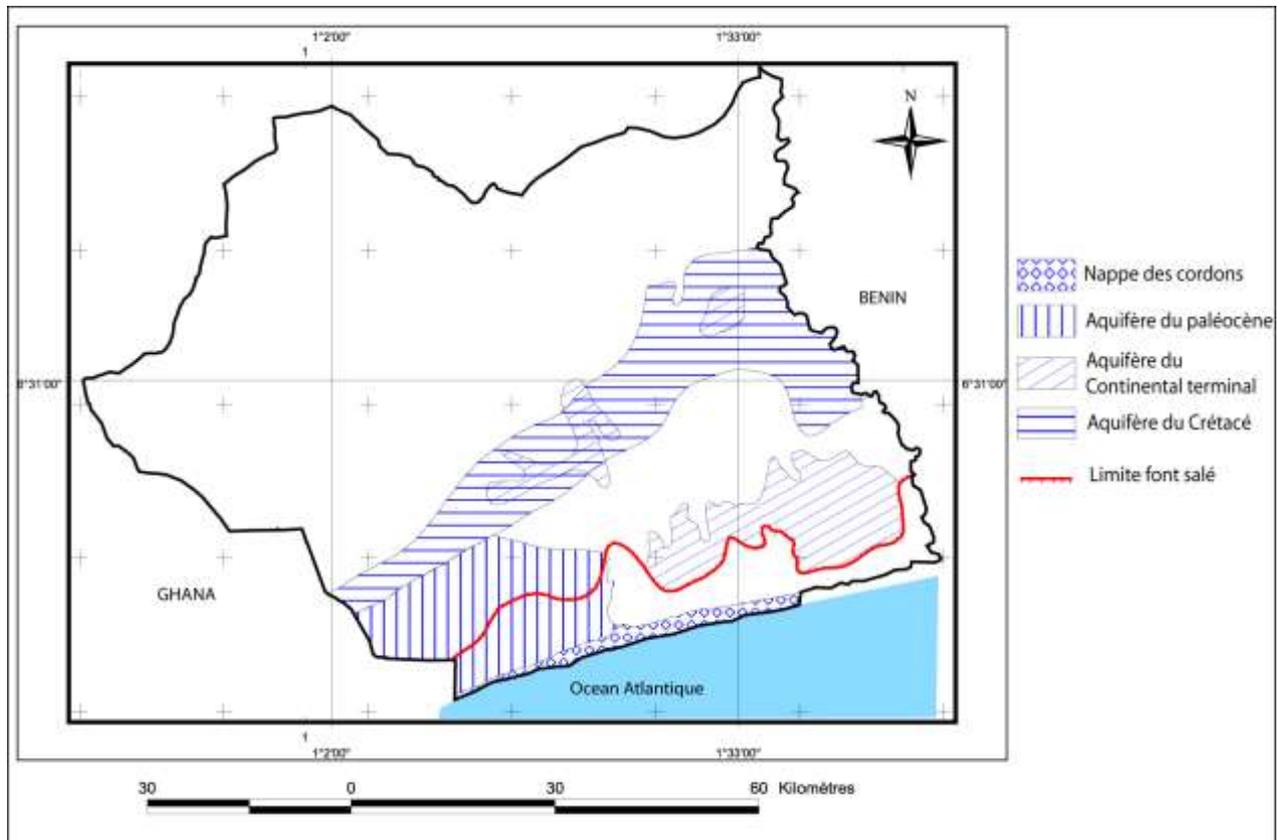
Dans la préfecture des Lacs, les eaux de surface regroupent le lac Togo, le réseau lagunaire de la ville d'Aného et la lagune de Zowla. Le fleuve Mono qui arrose l'est de la préfecture sert de limite avec la République du Bénin sur environ 250 km. Des bassins marécageux existent tout au long du Mono et dans la dépression de la Lama. Les eaux souterraines sont constituées des nappes du sédimentaire côtier à Anfoin et Aklakou.

Dans le Vo, les eaux de surface sont le lac Togo qui couvre une superficie de 60 km², alimentés par les rivières Haho, Zio, le Lac Boko, le lac Ekwi, la lagune Zowla et la marre Akpoloe. Outre cela, il existe la rivière Hato qui traverse la préfecture jusqu'au-delà de Kovéto. Le lac Togo a une profondeur d'environ 1 m 75 et se présente comme une retenue continentale. Pendant les saisons des pluies, les rivières qui avaient tari réapparaissent et inondent les routes qui deviennent impraticables en ces périodes. Les eaux souterraines de la préfecture de Vo, sont constituées essentiellement de nappes du paléocène, du continental et du sédimentaire côtier. Elles sont très importantes et ont un débit variable entre 1 à 50 m³/h (zone de Vo Koutimé) avec des profondeurs allant de 22 m à 184 m (zone de Dagbati). En dehors de ces eaux naturelles, la préfecture dispose de trois retenues d'eau presque éteintes à Badougbe, Momé-Houkpati et à Vo Attivé. Pour la ville de Vogan, l'assainissement de l'ancien marché et la zone lagunaire de Vogan Pédakondji est nécessaire.

Alors que dans la préfecture de Zio les réserves d'eau sont assez importantes pour couvrir les besoins de la zone en eau potable, dans le Golfe, elles sont constituées par les cours d'eau du Zio et du système lagunaire. La lagune aménagée de Lomé est alimentée par les eaux de pluie et de ruissellement. Le fleuve Zio avec son bassin versant de 2800 km² à Togblékopé traverse la préfecture sur une longueur d'environ 15 km. Les eaux souterraines essentiellement constituées par les nappes du sédimentaire côtier du paléocène et du continental terminal se retrouvent à Sanguéra, Agoè-Nyivé et Lomé.

La nappe du continental terminal est la plus sollicitée en raison de son accessibilité plus facile. Les volumes d'extraction sont nettement plus faibles par rapport aux réserves exploitables et le potentiel est permanemment renouvelé grâce à l'apport des eaux météoriques. A titre d'exemple, l'aquifère du continental terminal présente des réserves estimées à plus d'un milliard de m³ (DFC, 2007) (Figure 7).

Figure 8 : Répartition des ressources en eau souterraine dans la région maritime



Source : Atlas du développement régional du Togo, 1992

Le drainage superficiel s'effectue en direction du Sud. Tous ces cours d'eau apportent aux populations riveraines un précieux appoint à leurs ressources : les plaines d'inondation sont utilisées pour l'agriculture et, au même temps, alimentent de véritables mares et même des marécages.

Les eaux du système lagunaire sont saumâtres (Millet, 1984), car elles sont influencées par l'intrusion d'eaux océaniques. Cette salinité augmente en période d'étiage et n'est pas sans effet sur les eaux des aquifères peu profonds, notamment ceux du continental terminal, sables quaternaires, mais aussi sur l'aquifère éocène autour du lac Togo.

Cet ensemble de cours d'eau naturelle s'interfère dans le fonctionnement du système hydrologique et écologique de l'ensemble système lagunaire de la côte togolaise.

Ce système lagunaire est actuellement dans un état d'eutrophisation avancée, surtout le système lagunaire de Lomé qui subit une importante pollution due au rejet d'effluents domestiques et au lessivage des déchets solides ménagers des dépotoirs intermédiaires implantés un peu partout sur les berges de la lagune (ONUDI, 2011).

L'évaluation de la qualité des eaux superficielles et souterraines d'une zone du projet¹ a montré que :

- toutes les eaux de surfaces ainsi que certaines eaux souterraines ont des concentrations en solides totaux dissous (TDS) supérieures à la valeur guide ;
- toutes les concentrations en calcium, magnésium et potassium dans les échantillons d'eau sont dans la limite permise à l'exception de certaines eaux souterraines dont la teneur en potassium est supérieure à la valeur seuil de l'OMS ;
- les ions chlorures et sulfates sont tous dans la limite permise de l'OMS ;
- seules les eaux souterraines à l'exception des eaux de surface, ont une teneur en nitrates qui dépasse la valeur limite de l'OMS et doivent subir un traitement avant leur consommation ;
- la concentration de la DBO est connue seulement pour les eaux de surface. Elle est très élevée et révèle que ces eaux de surface sont fortement polluées.
- les différentes eaux analysées renferment les germes totaux, les coliformes totaux et les coliformes thermotolérants exceptée l'eau souterraine qui ne contient pas de coliformes thermotolérants. Par rapport aux critères AFNOR, le nombre de germes totaux et celui des coliformes totaux des eaux analysées sont supérieurs à la valeur seuil (m). La présence des germes totaux nous renseigne sur la flore globale de l'eau et celle des coliformes totaux provient du manquement aux règles d'hygiène. De ce qui précède, les eaux sont de qualité hygiénique non satisfaisante par rapport aux germes totaux et coliformes totaux.
- par rapport aux coliformes thermotolérants, seules les eaux de surface en contiennent et leur nombre est supérieur à la valeur seuil (m) des critères AFNOR. Donc les eaux de surface sont de qualité hygiénique non satisfaisante par rapport aux coliformes thermotolérants et celles souterraines sont de qualité hygiénique satisfaisante par rapport aux coliformes thermotolérants.
- la présence du Manganèse, Plomb et du Fer, à un taux supérieur à la valeur guide, semblerait montrer une possible source humaine.

4.2.2. Milieux biologiques

- **Ressources naturelles : faune et flore**

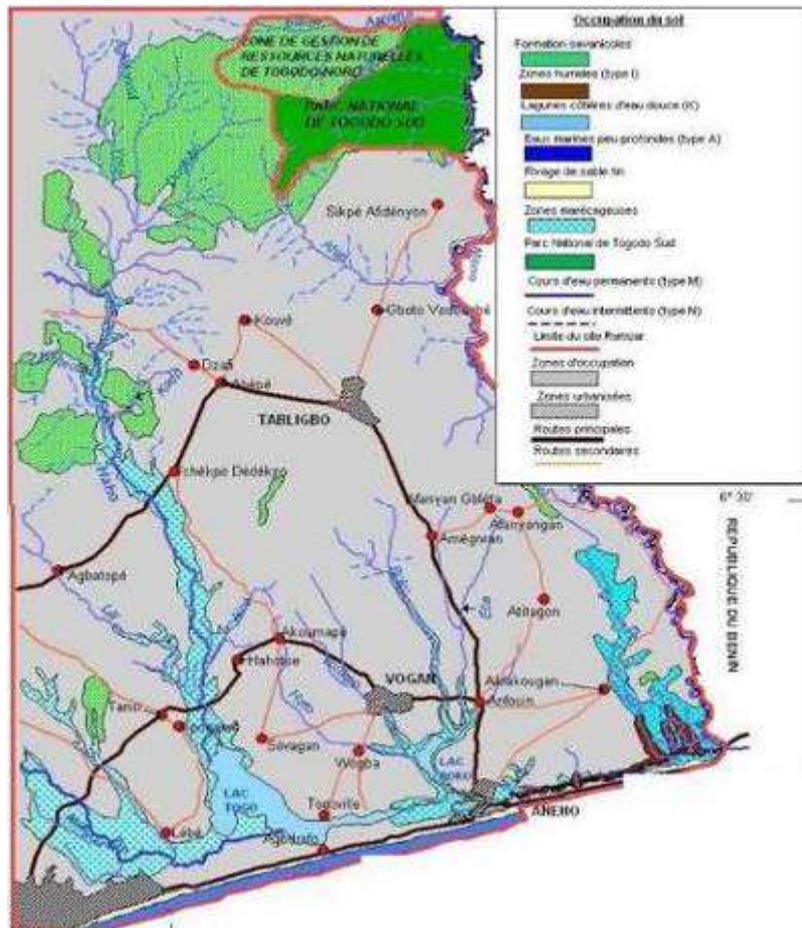
D'un point de vue naturaliste, le littoral togolais retombe entièrement dans le site RAMSAR "Zones Humides du Littoral du Togo". Ces zones humides littorales sont caractérisées par la présence d'espèces naturelles et artificielles de mangroves et par des rivières, lacs, lagunes, marais, étangs et de longues plages de sable. Ces différents écosystèmes littoraux ont une grande valeur naturelle, biologique, écologique et économique et constituent des habitats importants pour une grande variété d'oiseaux, de mammifères, de reptiles, de poissons, de mollusques et de crustacés. Parmi les espèces menacées qui se rencontrent dans ces milieux, on cite les tortues marines, le lamantin d'Afrique, et l'hippopotame. Cette zone contribue à plus de 85% de la production annuelle de poisson totale au Togo et est également importante pour le transport des personnes et des biens. En outre, ce site Ramsar est exploité pour le bois de chauffage, le bois de construction, les mollusques, les crustacés, la viande de brousse et les plantes médicinales, tant pour la subsistance locale qu'à des fins commerciales.

En particulier, il est important de noter que la côte togolaise offre des conditions favorables à la reproduction des tortues marines, notamment *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*,

¹ Les échantillons des eaux de surface proviennent du Lac Togo, de la lagune de Bè et de Nyékonakpoè (Kpiagou P., 2006). Les échantillons d'eaux souterraines prélevées sont issus des puits de Lomé Commune (Nakpane B., 2011).

Lepidochelys olivacea, *Dermochelys coriacea* (Figure 8). La période de ponte de ces espèces sur la côte togolaise va de septembre à février (DFC, 2007).

Figure 9: Cartes des zones humides du littoral du Togo



Source : Direction de la Faune et de la chasse- DFC

Les principaux habitats marins et côtiers peuvent être identifiés comme suit :

- **Fourrés littoraux** : ce sont des groupements végétaux reconnus sur les sables littoraux entre GbétsoGbé et Gbodjomé avec pour espèces principales *Chrysobalanus icaco* et *Flacourtia flavescens*. Leur extension est toujours faible, sous forme de bosquets de quelques mètres-carrés. Ces fourrés sont actuellement détruits et remplacés par des cultures maraichères. En dehors des fourrés littoraux, on distingue une savane psammophile littorale reconnue particulièrement au niveau du port minéralier de Kpémé et Goumoukopé ;
- **Mangroves** : Elles constituent la véritable forêt édaphique qui se rencontre le long du chenal Gbaga et des cours d'eau du littoral. Les principales espèces caractéristiques de ces formations sont : *Rhizophora racemosa* (Rhizophoraceae), *Avicennia germinans* (Avicenniaceae), *Pterocarpus santalinoides* (Fabaceae), *Drepanocarpus lunatus* (Fabaceae), *Dalbergia ecastaphyllum* (Fabaceae), *Mimosa pigra* (Mimosaceae). Ces espèces se répartissent généralement en fonction de leur affinité pour l'eau.

Forêts et savanes de la zone côtière : ce sont principalement les savanes guinéennes et les forêts généralement semi-décidues. Les forêts sont très diversifiées et comprennent : (i) les forêts sur ancienne dune marine, (ii) les forêts sur bourrelets fluviaux du système lagunaire,

(iii) les forêts sur terre de barre et (iv) les forêts sur socle granito-gneissique. Les savanes sont des savanes arbustives, localement arborées à boisées.

- Ressources fauniques

Les milieux marins et côtiers du Togo présentent une faune très diversifiée (Blivi, 2012). Dans certains groupes, surtout ceux caractéristiques des eaux saumâtres (mangroves), les populations des espèces sont très représentées. Bien que les travaux d'inventaire sur l'ensemble de la faune togolaise en dehors des reptiles et amphibiens restent encore très parcellaires, dans le tableau 1, il est présenté une synthèse sur la diversité de la faune du littoral en comparaison avec celle au niveau national.

Tableau 2: Récapitulatif de la diversité faunique du littoral

| Paramètres | | Niveau national | Littoral continental | Littoral marin | |
|---------------------------------------|-------------|--|---|---|---|
| Diversité faunique | Mammifères | 222 | ≥ 110 | 9 | |
| | Oiseaux | 708 | ≥ 273 | 30 | |
| | Reptiles | 157 | 57 | 4 | |
| | Amphibiens | 60 | 21 | 0 | |
| | Poissons | 562 | 160 | 452 | |
| | Arthropodes | Insectes | 1721 | - | 0 |
| | | Crustacés | 145 | - | - |
| | | Arachnides | 43 | - | 0 |
| | | Myriapodes | - | - | 0 |
| | Mollusques | 177 | - | - | |
| Echinodermes | 23 | 0 | 23 | | |
| Aires protégées | | 83 | 9 | 0 | |
| Habitats caractéristiques des espèces | | Zone forestières (zone écologique IV), aires protégées, forêts galeries, forêts de montagne, mares, les cours d'eau | Ilots forestiers, forêts sacrées, mangroves, lac Togo, lagunes côtières, mares, fleuves et rivières. | Côtes sableuses, côtes rocheuses (beach rock), fonds à gorgones et les fonds coralliens, etc. | |
| Menaces sur les habitats naturels | | Dégradation des écosystèmes forestiers due à une exploitation abusive, envahissement des aires protégées par les populations riveraines, exploitation abusives des ressources ligneuses, braconnage excessif, transhumance et feu de brousse, perturbations climatiques, insuffisance de gestion des ressources naturelles | Exploitation abusive des ressources ligneuses (mangroves) et des ressources halieutiques, fortes pollutions des écosystèmes lagunaires et côtiers, destruction et modification des habitats naturels, commerce international de la faune, forte occupation des espaces naturels, etc. | Forte exploitation des ressources halieutiques, fortes pollutions des habitats marins par diverses sources (principalement industrielles) ; forte érosion côtière avec le recul de trait de côte. | |

Source : Collecte de données de terrains, 2017

NB : les 8 aires protégées signalées dans la Région Maritime sont, le parc national de Togodo-Sud, les forêts classées de Bayémé, de Ouatchidomé, de Togblékopé, de Haho inférieur, de Gamé, de Lili, d'Eto et d'Asseve..

Ce tableau a été élaboré grâce aux travaux portant sur le rapport national de la monographie sur la diversité biologique (PNAE, 2002), le quatrième rapport national de la convention sur la diversité biologique (DFC-MERF, 2009), les travaux de Cheke & Walsh (1996), de Segniagbeto (2009), Segniagbeto & Van Waerebeek (2010), Segniagbeto et *al.* (in press a). Comme, on peut le constater, il y a beaucoup de lacunes dans les données de synthèse de ce tableau. Ce qui fait que ces données doivent être considérées avec réserve. Néanmoins, il permet d'avoir une idée sur la diversité de la faune du littoral, du milieu marin et de l'ensemble du pays.

Dans la préfecture des Lacs, on y trouve seulement des lapins et des perdrix. Les espèces halieutiques sont offertes par la mer et la lagune (carpe, tilapia, silure, anguilles, crabes...). La faune aquatique du fleuve Mono comprend des hippopotames, crocodiles et capitaines.

Relativement aux Lacs, les potentialités cynégétiques reposent sur les oiseaux, les singes, les buffles, les phacochères, les lièvres et les aulacodes ainsi que les rats. Les ressources halieutiques sont insignifiantes. La préfecture s'approvisionne dans d'autres préfectures et des pays limitrophes en poissons.

Dans le Vo, la faune sauvage peut certes être considérée comme un capital exploitable de grande valeur dans le cadre du tourisme. Cette faune terrestre sauvage qui souvent se reconstitue à un rythme rapide se répartit en deux grandes espèces : les mammifères (rat, agouti, souris et antilope) et les oiseaux (perdrix). On y rencontre aussi des reptiles (python géant).

La faune aquatique est difficile à quantifier et se retrouve dans les lacs, lagunes, marres et rivières. On distingue : carpe, tilapia, silure, anguilles, crabe, crevette, etc. constituant la source de protéine pour la population. On rencontre des crocodiles dans la zone de Koveto et de Vo Asso.

Toutes ces espèces sont en voie de disparition et nécessitent des aménagements forestiers et piscicoles pour renforcer la productivité de la faune terrestre sauvage et la faune aquatique.

- Faune marine et espèces protégées

Le paysage côtier du Togo bien que situé dans le système des côtes sableuses du Golfe de Guinée, présente un environnement physique constitué de deux unités géomorphologiques (le plateau continental et le cordon littoral sableux). Ces unités déterminent les habitats côtiers exploités par les organismes vivants qui y développent des adaptations biologiques différentes.

La côte togolaise, longue de 50 km environ est essentiellement sableuse. On y distingue des rivages qui ne sont pas statiques, à cause de l'érosion côtière mettant à nu un banc de beach-rock qui constitue le seul affleurement rocheux naturel. Il se situe au niveau de Ramatou-Plage, non loin du port autonome de Lomé. Il est reconnu que les qualités de ce substratum interviennent pour favoriser, gêner ou empêcher la fixation des épilithes et la pénétration des endolithes. La faune et la flore du beach-rock présentent par leur richesse un contraste complet avec celles de la côte sableuse. La flore algale est très importante et les animaux y grouillent. Il offre une plus grande variété de conditions d'habitat ou conditions écologiques. Les possibilités d'un ancrage solide fait de ce milieu un habitat idéal pour les algues, et celles-ci nourrissent les animaux herbivores tels que certains mollusques gastéropodes (Littorines, Aplysies, Tronques, etc.). Les formes fixées (sessiles) semblent être les caractéristiques essentielles du monde animal et végétal.

Les eaux marines togolaises, en dépit de l'étroitesse de la côte (50 km), sont d'une richesse spécifique en faune. Elle est très riche et diversifiée et constituée des différents groupes

zoologiques, mêmes les groupes inférieurs comme les Protozoaires, les Spongiaires, les Cnidaires, les Annélides, les Bryozoaires, Echinodermes et les Arthropodes, les Mollusques et de nombreuses espèces de vertébrés.

La faune marine est également caractérisée par une abondance d'espèces protégées (tortues et baleines) qui fréquentent régulièrement les eaux côtières du Togo pour leur reproduction et la nidification.

De plus, la présence de cétacés pourrait s'affirmer comme ressource touristique ayant le potentiel d'attirer des visiteurs intéressés à les observer en mer.

Les ressources halieutiques constituent les ressources fauniques les plus importantes le long de la côte togolaise. En milieu marin, la pêche est essentiellement artisanale et exploite surtout les espèces pélagiques. Les principales espèces de surfaces capturées au Togo sont les anchois, les sardinelles, les bonites, les maquereaux, les poissons volants, les caranges etc...et parmi elles, les anchois sont les plus importants en terme de quantité exploitée. Ces derniers sont surtout pêchés dans la période de juillet à novembre avec un pic centré sur le mois de septembre.

A l'instar des cétacés et des tortues marines, les anchois sont des espèces migratrices qui arrivent au Togo en provenance de la Côte d'Ivoire et du Ghana (FAO, 1996). Le potentiel exploitable des pélagiques est de 19.000 à 25.000 tonnes par an et celui des démersaux (poissons de fond) est de 600 à 800 tonnes (campagne acoustique en 1987).

En ce qui concerne les espèces importantes, elles sont constituées des espèces marines représentées par les tortues marines (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, *Lepidochelys olivacea* et *Demochelys coriacea*), les cétacés (*Megaptera novaengliae*, *Balaenoptera bonaerensis* et *Balaenoptera brydei*, *Physeter macrocephalus*, *Delphinus capensis*, *Stenella attenuata*, *Globicephala macrorhynchus* et *Orcinus orca*) et les oiseaux (*Sterna sandavicensis* et *Sterna maxima*).

Les espèces terrestres menacées sont représentées par les mammifères comme le lamantin d'Afrique de l'Ouest (*Trichechus senegalensis*), les primates (*Cercopithecus erythrogaster erythrogaster*, *Cercopithecus mona*, *Papio anubis*), les Hippopotames (*Hippopotamus amphibius*) et les Artiodactyles (*Tragelaphus scriptus*, *Sylvicapra grimmia*, *Cephalophus monticola*), les reptiles (*Crocodylus niloticus*, *Pelusios castaneus*, *Pelomedusa subrufa* et *Kinixys belliana*, *Varanus niloticus*, *Varanus exanthematicus*) et les oiseaux migrateurs.

Toutes ces espèces font l'objet de nombreuses menaces. Elles sont exploitées dans les pêcheries traditionnelles où on note de nombreuses captures... (Segniagbeto 2004 et Segniagbeto & Van Waerebeek 2010). Les espèces terrestres sont surtout exploitées dans le commerce international (reptiles terrestres). Les mammifères terrestres comme *Tragelaphus scriptus*, *Sylvicapra grimmia*, *Cephalophus monticola* sont très chassés pour la consommation familiale et surtout pour la vente de la viande dans les zones urbaines de la région côtière. En dehors des différentes formes d'exploitation des espèces reconnues importantes de la zone côtière, leurs habitats sont actuellement très dégradés. Cette dégradation menace la survie des espèces comme le lamantin, le singe à ventre rouge, les hippopotames, le crocodile et le python de sebae. On note également de plus en plus une disparition des zones d'alimentation des oiseaux migrateurs qui fréquentent la côte togolaise. Les zones de mangroves disparaissent progressivement avec leur potentiel biologique. Cette disparition est provoquée soit par exploitation des ressources ligneuses (les bois d'*Avicenia* ou de *Rhizophora*), soit par une occupation des sites (cas de la jetée principale du port de Lomé) ou encore la pollution sans cesse croissante (cas du système lagunaire).

- Formations végétales

Les formations végétales sont des espèces ou groupes d'espèces sensibles aux groupes écologiques.

La formation végétale la plus importante présente sur le littoral, est la mangrove. Toutefois cinq groupes écologiques sont identifiés en fonction de leurs affinités aux mangroves (Afidégnon, 1999) :

1. Prairies marécageuses

Les espèces sensibles concernent : *Typha australis*, *Nymphaea .lotus* et *Pistia stratiotes*. A ces espèces, il faut ajouter *L. paucicostata*, *Ceratophyllum demersum*, *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm, *Utricularia stellaris* Oliv., des hydrophytes flottants ou nageant qui se retrouvent dans les autres formations à la faveur des crues et qui ne présentent pas de fortes sensibilités vis-à-vis des marécages.

2. Prairies inondables

Trois espèces sont particulièrement sensibles ici :

- a) les prairies à *Paspalum. distichum*, localisées en arrière des mangroves ;
- b) les prairies à *Cyperus articulatus* qui occupent les bas-fonds et les dépressions humides et sont en retrait par rapport aux mangroves ;
- c) les prairies à *Eragrostis. namaquensis* qui occupent des positions relativement plus hautes et éloignées des mangroves.

3. Savanes inondables ;

Elles comportent : *Andropogon gayanus* et *Paspalum. orbiculare*, qui sont dominantes dans les savanes inondables ; *Hygrophylla auriculata* et *Myragyna .inermis* qui ont une épaisse écorce qui leur permet de bien supporter les feux qui détruisent par contre les jeunes rejets de moins de 56 cm de diamètre.

4. Fourrés ;

Les espèces sont très nombreuses et classées en trois sous-groupes : *Pterocarpus santalinoïdes*, *Dalbergia ecastaphyllum*, et *Drepanocarpus lunatus* qui forment les fourrés d'arrière-mangroves.

5. Jachères.

Les espèces les plus sensibles sont : *Cocos nucifera*, *S. pyramidalis*, *Azadirachta. indica* et *senegalinsi* ; les 114 espèces montrent la diversité et la grande variabilité des jachères sur le plan floristique.

En ce qui concerne la macroflore, les études thématiques ont permis de recenser 1055 espèces végétales réparties en 121 familles et 597 genres. Sur cette liste, le statut de conservation de 63 espèces est préoccupant. Parmi ces espèces, 26 sont plus exposées car se retrouvent dans les habitats classés comme les plus vulnérables.

En termes de microflore, le check-list de la flore algale disponible à l'Université de Lomé comptait 239 espèces de microalgues d'eau douce ou saumâtre. Cette étude a permis de rallonger cette liste à 452 espèces de microalgues réparties en 216 genres, 102 familles et 8 embranchements. Concernant les algues exclusivement rencontrées dans la mer, l'étude a permis de recenser 110 microalgues et 170 espèces macroalgues.

4.2.3. Réserve de biosphère

La réserve de biosphère est d'une diversité d'habitats naturels assez variés. En ceci, le paysage de l'ensemble de la réserve se présente comme une mosaïque de :

- a. **Ecosystèmes forestiers** : On y trouve des forêts denses semi-décidues localisées dans le complexe d'aires protégées de Togodo, Godjé-Godjin et Akissa sous formes d'îlots forestiers. De façon générale, ces formations sont dominées par *Drypetes floribunda*, *Monodora tunifolia*, *Terminalia superba*, *Dispyros mespiliformis*, *Milicia excelsa*, *Millettia thonningii*, *Antiaris africana*, *Ceiba pentandra*, *Triplochiton scleroxylon*, *Hildegardia barteri*, etc. Ces arbres forment une couverture plus ou moins dense avec de très grosses lianes.
- b. **Forêts denses sèches** qui sont très représentées mais très éparpillées dans des aires protégées de Togodo et Assévé. Parfois, ce sont des forêts claires à *Anogeissus*, à la faveur de la soustraction aux feux, la strate a été détruite, faute de lumière. Ces formations sont par endroits très denses et dominées par *Anogeissus leiocarpa*, parfois mélangé de *Acacia campylacantha*, *Pouteria alnifolia*, *Zanthoxylum sp.*, *Millettia thonningii*, etc. Le sous-bois est dominé par *Mallotus oppositifolus*.
- c. **Forêts claires** dont le sous-bois est constitué d'un tapis graminéen annuellement consumé par les feux de brousse, contrairement à une forêt dense sèche. Ces formations sont très répandues dans cette aire protégée. La principale espèce arborescente caractéristique est *Anogeissus leiocarpa* qui perd ses feuilles en saison sèche. Ici encore la Poaceae qui domine est *Panicum maximum* qui représente la principale Graminée dans le parc.

En dehors de ces trois types de forêts, il y également d'autres types d'écosystèmes forestiers tels que les forêts galeries très denses, mais très faibles en largeur de part et d'autre des cours d'eau (Mono et Asrama), ces forêts présentent une strate arborescente de plus de 20 m de haut constituée de *Cynometra sp*, *Antiaris africana*, *Ceiba pentandra*, *Azelia africana*,

Diospyros mespiliformis, *Pouteria alnifolia*, *Spondias monbin*, *Hildegardia barteria*, etc.

Ecosystèmes savanicoles : Les écosystèmes savanicoles sont très diversifiés. On y distingue : Les savanes boisées et arborées (Photo 1) parfois très dense avec un recouvrement pouvant avoisiner 90 % par endroit. Sa hauteur peut atteindre parfois 15 m de hauteur. Les espèces les plus représentées sont: *Pterocarpus erinaceus*, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Terminalia glaucesens*, *Lannea kerstingii*, *Anogeissus leiocarpus*, etc. Ces savanes peuvent être à ligneuses monospécifique comme *Acacia campylacantha* avec une strate graminéenne très dense composée essentiellement de *Panicum maximum*.

Les savanes arbustives dominées soit par *Grewia sp*, soit par *Combretum sp*. Le cortège floristique est complété par *Bridelia ferruginea*, *Piliotigma thonningii*, *Lonchocarpus sericeus*, *Vitellaria paradoxa*, *Acacia campylacantha*, etc.

Les savanes herbeuses dominées par les herbes. Une seule strate y est donc définie et comprend des graminées basses non identifiées à cause de leur stade de développement.

Photo 1 : Savanes typiques de la zone de la réserve



Source : Kokou, 2012

Zones marécageuses : elles sont très représentées dans l'ensemble de la réserve et constituées des savanes inondables, les prairies inondables et marécageuses.

Savanes inondables comportent deux groupements végétaux : *Andropogons gayanus* et *Scyzachyrium sanguineum*, qui sont dominants dans des savanes inondables, *Hygrophila auriculata* et *Myragina inermis* qui ont une épaisse écorce qui leur permet de bien supporter les feux de végétation qui détruisent par contre les jeunes rejets de moins de 56 cm de diamètre.

Les prairies marécageuses sont caractérisées par *Typha australis*, *Nymphaea lotus*, *P. stratiotes*. A ces espèces, il faut ajouter *Lemna paucicostata*, *Certophyllum demersum*, *Wolffia arrahiza*, *Utricularia stellularis*, des hydrophytes flottants ou ageants qui se trouvent dans les autres formations à la faveur des crues et qui ne présentent pas de fortes sensibilités vis-à-vis des marécages.

Les prairies inondables (Photo 2) sont caractérisées par les *Paspalum distichum* et sont localisées à l'arrière des mangroves. Il existe également des prairies à *Cyperus arcuatus* qui occupent les bas-fonds et les dépressions humides et sont en retrait par rapport aux mangroves.

Photo 2 : Zones marécageuses de la zone de la réserve



Source : *Kokou, 2012*

Mangroves : Les mangroves le long du chenal de Gbaga (Photo 3) constituent les plus importantes unités de ce type de formation végétale au Sud du Togo. En 1999, les travaux d'Afidegnon estimaient leur superficie à plus de 1000 ha. Les travaux de la FAO (1995) indiquent une superficie estimée à 1 500 ha en 1980. Cependant, elles ont été fortement anthropisées et très dégradées. On ne connaît pas aujourd'hui la taille de cette formation végétale au Togo, cependant, elles sont très menacées. Entre Agbanakin et Djéta, toutes les unités de cette formation ont été complètement coupées. Il ne subsiste que quelques petits îlots de cette formation qui soit reconstitués à Djéta ou soit préservés au niveau à Agokpamé. Elles sont cratérisées par deux espèces : *Rhizophora racemosa* et *Avicenia germinans* auxquelles sont associées *Drepanocarpus lunatus*, *Pterocarpus santalinoides* et *Acrostrichum aureum*. L'arrière de cette formation de mangrove est souvent caractérisé par la prairie herbeuse à *Paspalum distichum*.

Photo 3 : Reliques de mangroves du chenal de Gbaga



Source : Kokou, 2012

Agrosystème (agroforêts, jachères et champs) : Ce sont des zones de cultures vivrières (maïs, haricot, manioc, ignames etc.) parfois mélangées des pieds de cocotiers ou de palmiers donnant de loin un aspect de cocoteraies et palmeraies pures (Photo 4). On y trouve également des plantations de teck (*Tectona grandis*) et/ou de fraké (*Terminalia superba*) sur de vastes superficies appartenant aux privées ou l'Etat. Les jachères sont caractérisées par la présence dans le paysage de quelques pieds de baobab (*Adansonia digitata*), de fromager (*Ceiba pentandra*), *Antiaris africana*, *Vitex doniana* et de manguiers (*Mangifera indica*) avec une strate graminéenne dominée par *Panicum maximum*. Les fourrés sont dominés par plusieurs espèces végétales et classées en trois sous-groupes. Le sous-groupe à *Pterocarpus santalinoides* et *Dalbergia ecastaphyllum*, et le sous-groupe à *Drepanocarpus lunatus* qui forment les fourrés d'arrière mangroves.

Photo 4 : Mosaiques champs et jachères de la zone de la réserve



Source : Kokou, 2012

Les plans d'eau des rivières : Le Mono (450 km) draine un bassin versant de 21200 km². Son cours inférieur, sur les 100 derniers kilomètres, constitue la frontière orientale du Togo avec le Bénin. A son entrée dans le bassin sédimentaire côtier, le Mono alimente de nombreux marécages et des défluent de la plaine d'inondation, d'où une perte sensible d'eau. A l'étiage, en novembre et mai, le débit du Mono est nul vers l'embouchure encore appelée au Bénin la « Bouche du Roy ». L'annulation du débit peut aboutir au colmatage naturel de l'embouchure (100 à 200 m de largeur) par les dépôts sableux de la dérive littorale. Les eaux du Mono ainsi isolées de la mer sont redistribuées dans le complexe lagunaire côtier du Togo jusqu'au Bénin selon Paradis (1981) et Baglo (1989). Par ailleurs, le relèvement du niveau des eaux provoque la réouverture de la Bouche du Roy.

Le Zio (176 km) draine un bassin de 2800 km². Il constitue le principal tributaire du système lagunaire côtier par la permanence de son écoulement. Le Haho est un cours d'eau saisonnier qui draine un bassin de 3400 km² avec une intermittence de son écoulement en saison sèche. Des rivières de moindre importance (Boko et Elia) alimentent également le système lagunaire côtier.

Ecosystème marin: Cet écosystème présente deux unités géomorphologiques (le plateau continental et le cordon littoral sableux). Le plateau continental est de forme variable d'une côte à l'autre. On y distingue quatre grands types de fonds : les fonds durs à Gorgones bien développés mais peu étendus (moins de 15 m) et les fonds coralliens (barrière corallienne continue dans les 50 m et ensuite les têtes éparses), les fonds de sables vaseux correspondant aux fonds littoraux pas au-delà de 17 m et au voisinage du débouché lagunaire quand il existe et aux fonds au-delà de 35 m, les fonds de sable. Ils s'étendent jusqu'à 35 m en dehors de la zone de déversement lagunaire et les fonds de vase sableuse profonds qui s'étendent à partir de 45 m et sont parsemés de coraux après 52-56 m. Le cordon littoral sableux comporte deux types de cordons bien distincts directement liés à la plaine deltaïque de la Volta au Ghana: le cordon de sables «jaunes» et le cordon des sables (Blivi, 1993 et 1995).

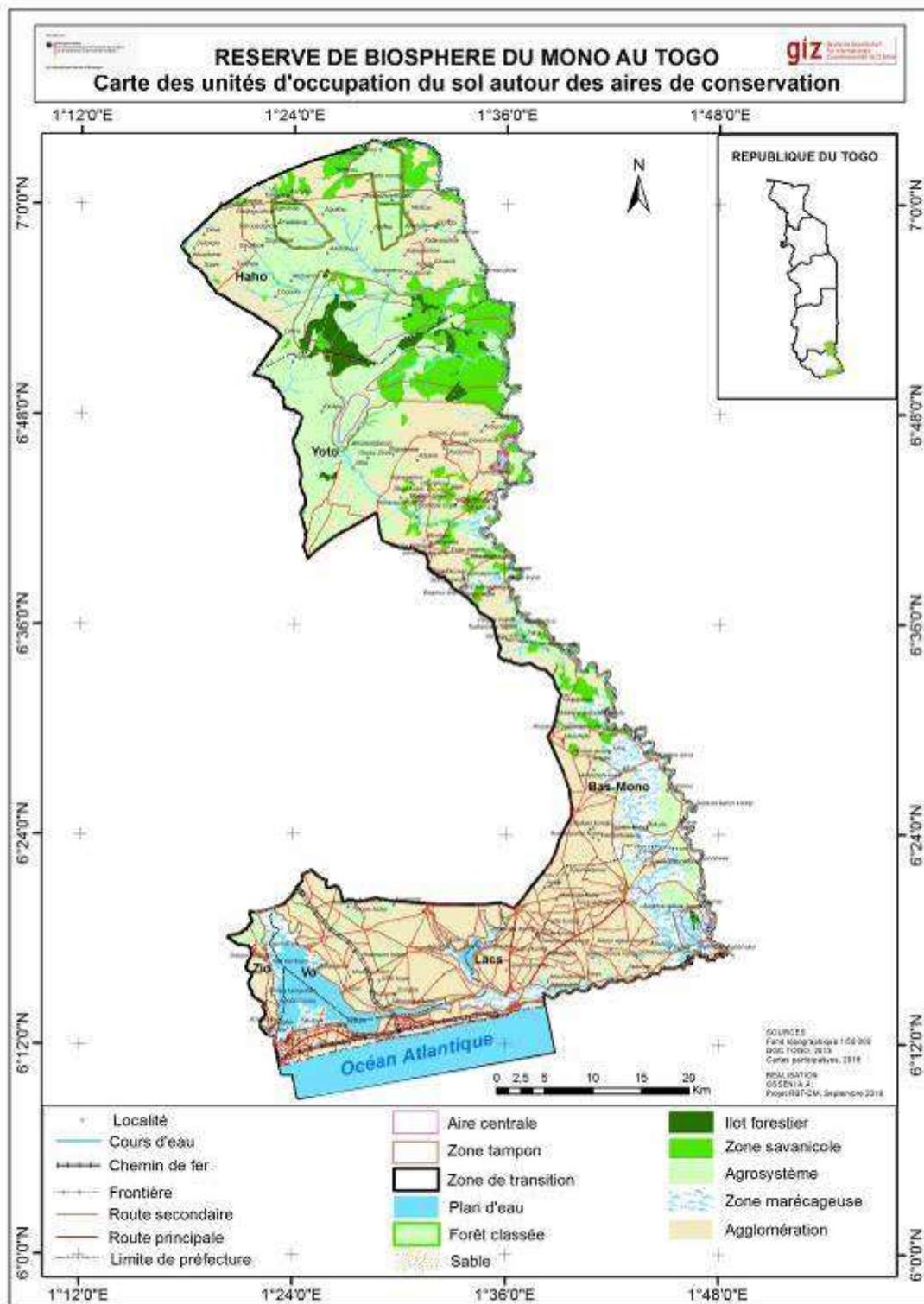
Système lagunaire côtier : Le système lagunaire côtier regroupe trois plans d'eau reliés au Mono par le chenal de Gbaga. L'ensemble forme un grand complexe lagunaire côtier:

Le lac Togo (46 km²) est alimenté directement par le Zio et le Haho. La cote du fond du lac varie de 1,35 m à +0,16 m (IGN). Le niveau du plan d'eau oscille entre 1,84 m et 2,16 m. Le marnage moyen est de 3 m (MILLET, 1986). La salinité présente d'importantes variations saisonnières et interannuelles.

La lagune d'Aného est la plus littorale et la plus profonde des lagunes côtières. Sa profondeur atteint 11 m sous le pont. Elle est séparée de la mer par un mince cordon sableux appelé en Mina «Apounoukpa» qui signifie «portail de la mer». Une ouverture artificielle pratiquée dans le mince cordon sableux entre la lagune et la mer permet l'évacuation des eaux de crues du système lagunaire côtier ou l'entrée d'eau de mer selon les saisons. Cette ouverture sert d'exutoire temporaire du système lagunaire côtier appelé passe d'Aného.

Le chenal de Gbaga est une communication naturelle entre le système lagunaire et le cours inférieur de Mono (Figure 9). D'une longueur d'une trentaine de kilomètres, le chenal est distant de la mer de 1 à 3 km. Le chenal reçoit, dans sa partie nord, des rivières affluentes à écoulement temporaire, anastomosées en chenaux complexes dans la plaine d'inondation.

Figure 10 : Localisation de la réserve de biosphère du mono au Togo



Source : Document de plan de gestion de Gbaga, septembre 2016,

4.3. Cadre socioéconomique et culturel

4.3.1. Profil socio-économique, culturel et culturel du territoire togolais

Pays côtier, membre de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) et de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), le Togo a une population estimée à 6 191 155 habitants en 2010. La population totale est passée de 2 719 567 habitants en 1981 à 6 191 155 habitants en 2010, soit un taux de croissance annuel moyen de 2,84 % (équivalant à un doublement tous les 25 ans), et est constituée en majorité de femmes (51,4 %).

Comme dans la plupart des pays dont l'économie est essentiellement agricole, la population du Togo est encore en majorité rurale, dans une proportion toutefois en régression, qui est passée de 74,8% en 1981 à 62,3% en 2010. Le phénomène d'urbanisation a surtout profité à la « Grande Agglomération de Lomé » où vivent 23,9 % de la population du pays.

Les réformes entreprises se sont traduites par une progression régulière de l'indice de développement humain qui est passé de 0,408 en 2000 à 0,435 en 2011, positionnant le Togo au 162^e rang devant certains pays de la sous-région comme le Burkina Faso (181^e), le Mali (175^e), la Côte d'Ivoire (170^e), ou le Bénin (167^e).

Toutefois, la progression de l'IDH au Togo est moins rapide que la moyenne de l'Afrique Subsaharienne. En effet, en 2000, l'IDH du Togo (0,408) était supérieur à celui de la moyenne de l'Afrique Subsaharienne (0,401) alors qu'en 2011, l'IDH du Togo (0,435) est passé en-dessous de la moyenne de l'Afrique Subsaharienne (0,463).

L'économie du Togo a progressé de 5% en termes réels en 2016, en légère baisse par rapport à 5,3% en 2015 en raison de l'insuffisance des investissements publics et du passage du trafic maritime vers d'autres ports régionaux. La croissance devrait atteindre 5,1% en 2017. Alors que le Togo a subi des chocs négatifs, y compris l'impact du ralentissement économique au Nigeria et la baisse des prix des matières premières pour ses principales exportations, comme les phosphates et le clinker, le gouvernement a poursuivi un programme d'investissement public ambitieux qui a permis de maintenir la demande globale. Le Togo continue de compter fortement sur l'aide étrangère et, au début de l'année 2017, le gouvernement a lancé un nouveau programme économique avec le Fonds monétaire international sur trois ans. Le programme repose sur une réduction sévère des dépenses fiscales et des efforts accrus pour mobiliser les recettes publiques afin de restaurer la marge budgétaire et de réduire le fardeau de la dette du pays.

La situation budgétaire s'est considérablement détériorée entre 2015 et 2016, le déficit budgétaire passant de 5,8% du PIB en 2013 à plus de 9% au cours de cette période. La dette publique est passée de 48,6% du PIB en 2011 à 76,0% en 2016, au-dessus de la limite de 70% de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine. Le programme économique du gouvernement 2017-19 vise à réduire la dette publique de 76% du PIB en 2016 à 56,4% d'ici 2021. En 2016, l'inflation est restée sous contrôle, en moyenne de 2,1%.

Le Togo a un grand potentiel en termes d'agriculture, qui représente 41% du PIB du pays et emploie 75% de la main-d'œuvre, mais demeure sous-exploité, malgré une forte augmentation de la production. Le pays dispose également de gisements de clinker, qui alimentent une industrie dynamique du ciment. Le port de Lomé est un atout majeur: un des plus grands ports de la région et le transport de marchandises vers les pays voisins, l'activité dans ce port a conduit à la création d'un secteur des services. Le secteur industriel, qui était depuis longtemps sous-développé, est en cours de privatisation. À l'avenir, les principaux groupes miniers (Elenito, Wengfu) devraient commencer à opérer au Togo, ce qui devrait aider à améliorer l'approvisionnement en électricité dans le pays, où actuellement, seulement 31% de

la population a accès à cette ressource. 67 % de la main-d'œuvre est employée dans le secteur public, 33 % dans le secteur privé. (Rapport d'autoévaluation des politiques et des institutions du Togo, Décembre 2016).

En matière d'éducation, le taux net d'instruction issu de l'enquête QUIBB 2011 au niveau national est de 77,1 %. Ce taux varie selon le milieu de résidence, 85 % de la population urbaine est instruite alors qu'en milieu rural c'est seulement 71,7 % des personnes qui sont instruites. Sur le plan national, 22,9 % des personnes âgés de 6 ans ou plus n'ont aucun niveau d'instruction.

Le taux d'accès au primaire est de 56,3% sur le plan national. Au niveau des enfants âgés de 6 à 11 ans, 84,3 % sont à l'école primaire. Ce taux a largement augmenté par rapport à QUIBB 2006 où il était à 73,4 %. Quel que soit l'âge, les enfants de sexe masculin (86,9 %) ont un taux net de fréquentation primaire plus élevé que ceux de sexe féminin (81,7 %). D'énormes efforts ont été faits en matière d'éducation. Le milieu urbain et le milieu rural ont des taux net de scolarisation qui sont proches (85,7 % et 83,6 % en 2011 contre respectivement 89% et 67,7 % en 2006), par rapport à 2006 le taux de scolarisation a un peu chuté en milieu urbain alors que dans le milieu rural il a fortement augmenté.

Au niveau national, le taux d'alphabétisation des adultes est de 64 %. Ce taux montre qu'au Togo plus de la moitié de la population est alphabétisée. Selon le milieu de résidence, la population urbaine (76,7 %) est plus alphabétisée que la population rurale (54,4 %). Au niveau de tous les groupes d'âge, les hommes sont plus alphabétisés que les femmes.

Sur le plan santé, 19,2 % de la population a été malade ou blessée. Ce taux a légèrement augmenté par rapport à 2006 où il était 18,3 %. La proportion des personnes malades ou blessées est plus élevée en milieu urbain (20,8 %) qu'en milieu rural (18,3 %). la proportion des personnes n'ayant pas consulté un service de santé a sensiblement baissé en 2011 (84 %) contre 88 % en 2006.

En matière de l'emploi, 75,4 % de la population active togolaise ont participé à la production des biens et services du Togo. Ce taux est de 76,7 % chez les hommes et de 74,2 % chez les femmes. Le taux d'activité est plus élevé en milieu rural (83,6 %) qu'en milieu urbain (64,9 %).

Le taux de sous-emploi au niveau national est de 24,9 %. Selon le sexe, les hommes sont plus en situation de sous-emploi 25,8 % que les femmes 24,1%. Le taux de sous-emploi est moins élevé en milieu rural (22,9 %) qu'en milieu urbain (27,7 %).

Le taux de chômage a baissé de 6,5 % à 3,4 % tandis que celui de sous-emploi a augmenté de 2.1 points (22,8 % à 24,9 %). L'incidence de la pauvreté est passée de 58,7 % en 2011 à 55,1 % en 2015.

4.3.2. Environnement humain et risques de la zone d'étude du projet

Le littoral du Togo s'étend sur près de 50 km entre les villes de Lomé et Aného, dans les préfectures du Golfe et des Lacs, dans la région Maritime du Togo.

La zone côtière est le pôle des grandes concentrations des activités économiques notamment l'agriculture (le maraîchage), l'élevage, la pêche, l'industrie, le commerce, le transport et le tourisme.

L'espace littoral togolais au sens plus large, constitue une zone qui couvre une superficie de 6395 km² soit 11,2 % du territoire togolais. C'est également une région de forte densité humaine et supporte une part importante de la population nationale.

La concentration des services centraux et des activités économiques, industrielles (plus de 90% des industries) et commerciales à Lomé, fait de la zone littorale un pôle d'attraction des mouvements migratoires (République du Togo et PNUE, 2007).

▪ **Situation géographique et démographie**

Le projet WACA ResIP-Togo qui se déroule dans la zone littorale du Togo prend en compte toute la population des préfectures du Golfe, d'Agoè Nyivé, des Lacs, de Vo, de Yoto, du Zio, du Bas-Mono, de Haho et d'Ogou.

✓ **Préfecture du Golfe**

Située dans la partie Sud-Ouest de la Région Maritime, la préfecture du Golfe est limitée au Nord par la préfecture d'Agoènyivé, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par la préfecture des Lacs, au Sud-Est par la préfecture de Zio et à l'Ouest par le Ghana. Elle a une population d'environ 1.170.872 habitants en 2010 (RGPH4, 2010).

✓ **Préfecture d'Agoè Nyivé**

Érigée en préfecture depuis mai 2016, Agoè-Nyivé est limitée au Sud par la préfecture du Golfe, au Nord-Ouest par la préfecture de l'Avé et au Nord par la préfecture de Zio. Elle compte six (06) cantons et a une population de 419 649 habitants (RGPH4, 2010).

✓ **Préfecture de Zio**

La préfecture du Zio est localisée entre 0°54' et 1°24' de longitude Est et entre 6°10' et 6,50' de latitude Nord. Elle occupe une superficie de moins de 2 054 km² suite à la création de la préfecture d'Agoè Nyivé dans laquelle est intégré le canton d'Adétikopé. Elle est limitée au Nord par la Préfecture de Haho, au Sud par la Préfecture d'Agoè Nyivé, à l'Est par les Préfectures de Vo et de Yoto, à l'Ouest par la Préfecture de l'Avé. La population de la préfecture du Zio était de 277.732 habitants en 2010 (RGPH4, 2010).

✓ **Préfecture des Lacs**

Située dans la partie Sud-Est de la région Maritime, la préfecture des Lacs est limitée au Nord par la préfecture de Yoto, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par la République du Bénin, à l'Ouest par les préfectures de Vo, Zio et Golfe et au Nord-Est par la préfecture du Bas-Mono. Elle couvre une superficie de 706 km² soit 11,57% de l'étendue de la Région Maritime. Sur le plan morphologique et orographique, elle renferme deux grands ensembles de relief qui se partagent le milieu physique : la plaine du littoral (elle comprend le système lagunaire et le cordon littoral) et le plateau (il s'agit du plateau continental qui regroupe la vallée du Mono à l'Est). La population était de 172.148 habitants en 2010.

✓ **Préfecture du Bas-Mono**

Située dans la partie Sud-Est de la région Maritime, la préfecture du Bas-Mono est limitée au Nord par la préfecture de Yoto, à l'Est par le Bénin, à l'Ouest par la préfecture de Vo et au Sud par la préfecture des Lacs. Elle compte six (06) cantons et avait une population de 88 846 habitants en 2010 selon le RGPH4.

✓ **Préfecture de Yoto**

Située dans la partie Sud-Est de la région Maritime, la préfecture de Yoto a une superficie de 1200 km². Elle est limitée au Nord par les préfectures de Haho et de Moyen-Mono, au Sud par les préfectures de Vo et du Bas-Mono, à l'Ouest par la préfecture de Zio et à l'Est par le Bénin. Elle compte douze (12) cantons et avait en 1981, une population de 100 387 habitants ; en 2010, selon le RGPH4, sa population était de 165 596 habitants. Sa densité est passée de 84 habitants/km² en 1981 à 136 habitants/km² en 2010.

✓ **Préfecture de Vo**

La préfecture de Vo couvre une superficie de 714 km² (soit 11,70 % de l'étendue totale de la région Maritime). Elle est l'une des plus petites des six préfectures que compte la Région Maritime. La préfecture de Vo est située au Sud-Est du Togo dans la région Maritime entre 30° et 35° de longitude Est et 20° et 25° de latitude Nord. Elle est limitée au Nord par la préfecture de Yoto, au Sud par le lac Togo, à l'Est par la Préfecture des Lacs et la sous-Préfecture d'Afagnan et à l'Ouest par la préfecture du Zio. Elle est située sur le Plateau Continental de Vogan-Attitogon entourée de vallée et de plaine d'inondation. La population était de 210.075 habitants en 2010.

✓ **Préfecture de Haho**

Située dans la partie Sud-Est de la région des Plateaux, la préfecture de Haho est limitée au Nord par la préfecture de l'Ogou, au Sud par la préfecture du Zio et de Yoto, à l'Est par la préfecture de l'Est Mono et à l'Ouest par la préfecture d'Agou.

✓ **Préfecture d'Ogou**

La préfecture de l'Ogou est située au centre de la région des Plateaux. Elle est limitée au Nord par la préfecture d'Anié au Sud par la préfecture de Haho, à l'Est par le Bénin et à l'Ouest par la préfecture d'Amou.

▪ **Groupes ethniques**

Les principaux groupes ethniques qui peuplent le littoral sont les Ouatchi et les Guin (Mina). On y rencontre également des allochtones tels que les Ewe, les Pédas, les Kabyè, les Cotocoli, les Moba, les Losso, les Bassar, les Ifè, les Akposso et des communautés étrangères comme les Haoussa, les Djerma, les Yorouba, les Ibo, les Fon, etc.

▪ **Religions, groupes religieux, croyances locales et fêtes traditionnelles**

De par sa position géopolitique et le caractère hétérogène des groupes de populations qui s'y trouvent, la Région Maritime est le terrain de prédilection de toutes sortes de croyances. On n'y rencontre les religions locales dites animistes et les religions importées.

Dans les préfectures du Golfe et d'Agoè Nyivé, sur le plan religieux, toutes les confessions religieuses s'y retrouvent. Au rang de celles-ci, on peut citer : catholique, protestant, christianisme céleste, assemblées de Dieu, adventiste du 7ème jour, auxquelles il faut ajouter de nombreuses autres églises dites libérales qui ont fait leur apparition ces dernières décennies.

Les populations du Golfe et d'Agoènyivé sont encore attachées au culte des ancêtres. Elles demeurent animistes malgré l'invasion progressive de nouvelles religions chrétiennes ou musulmanes. Dans ces deux préfectures, on trouve des adeptes de la religion musulmane. Celle-ci est peu pratiquée dans les agglomérations et les centres semi-urbains. La religion musulmane est pratiquée par la majorité des Tem, Yorouba, Djerma et Haoussa qui forment des centres communément appelés « ZONGO ».

La population de la préfecture de Vo dans son ensemble pratique depuis longtemps l'animisme qui est le fondement de leur vie sociale, liée aussi à la propriété foncière traditionnelle et à l'activité agricole. De nos jours on note une prolifération des églises éveillées. Il existe un sanctuaire dédié à Notre Dame du Lac Togo, à Togoville, lieu de pèlerinage des catholiques de la Région Maritime. La religion protestante n'est pas majoritaire, elle a contribué positivement au développement de la préfecture de Vo dans le cadre de l'éducation par la création de seize écoles primaires. Dans la préfecture de Vo, on trouve des indices des adeptes de la religion musulmane. Outre le village Boko Zongo (Vo

Koutimé), la religion musulmane est pratiquée par la majorité des Tem, Yorouba, Djerma et Haoussa qui forment des centres dans les cantons et villes appelés communément Zongo.

Dans les préfectures des Lacs et du Bas-Mono, la religion animiste est prépondérante. Elle est la plus répandue car pratiquée ouvertement par une bonne partie de la population et secrètement par ceux qui se disent chrétiens à travers les cérémonies traditionnelles. Elle est basée sur : (i) le culte des ancêtres, (ii) les sacrifices (VOSSA); (iii) l'existence des dieux claniques et familiaux : SAKPATE, KPESSOU, NYINGBLIN, HEBIESSO, MAMA GNANGAN, TOGBUI DANGBE etc. ; (iv) l'existence de bons ou mauvais esprits (tels que Mami, Edan, Hebiesso, Aguê) et (vi) la croyance aux sorciers.

L'animiste accorde une âme à tout ce qui existe. Les prêtres sont connus sous le nom de Hounnon (celui qui connaît la valeur du silence).

A l'instar des autres préfectures, la préfecture de Zio abrite aussi concomitamment les religions chrétiennes, musulmanes et animistes.

Dans la préfecture de Yoto, l'animisme est la religion des populations autochtones. Il est encore vivace dans la préfecture. On y retrouve des couvents où on initie les adeptes à la langue Vodou. Les principales divinités sont : Sakpatè (dieu de la terre), Egou (dieu du fer), Hebiesso (dieu de la foudre), Edan (dieu serpent), Mami (la déesse des eaux), Kpetonoudeka, Kpetonouvé.

Le christianisme a gagné la préfecture. On y compte des églises catholiques et protestantes. Les autres dénominations religieuses telles que MESA, vie chrétienne et profonde, témoins de Jéhovah, assemblée de Dieu, pentecôte, fleuve de vie, ARS..., sont implantées dans la préfecture.

La communauté musulmane Yoto est composée des autochtones et des étrangers (Haoussa et Peuls).

▪ **Habitat dans la zone du projet**

Il existe plusieurs types d'habitations regroupées selon le milieu en deux (2) sortes d'habitats : l'habitat rural qui a trait à la campagne (bâtiment d'exploitation agricole) et l'habitat urbain qui a trait à la ville. Dans le cadre de la stratégie nationale de lutte contre la pauvreté, trois principes fondamentaux ont été retenus pour changer la situation du logement. A titre d'information, ces principes sont :

- la promotion d'un type de croissance ancrée dans la sphère socio-économique des pauvres ;
- la promotion de la participation communautaire ;
- la valorisation des ressources humaines.

Les indicateurs utilisés pour cette analyse sont relatifs au type du logement et aux caractéristiques physiques du logement (la nature des murs, du toit, du sol).

Les observations faites dans la zone du projet nous montrent différents types d'habitats. Ils sont pour la plupart de type groupés, soit traditionnels, modernes ou semi-modernes.

Les habitats traditionnels se composent schématiquement d'un ensemble de constructions rectangulaires, carrées ou rondes en parpaings de ciments couvertes de tôles ondulées ou faites en adobe (construction en terre crue) et couvertes de chaumes. Les habitations des autochtones sont pour la plupart construites de façon désordonnée, se laissant traverser par de petits passages pour piétons, voire motocyclistes. Ces habitations sont pour la plupart

dépourvues de clôtures laissant l'accès facile à tous visiteurs, de même qu'aux passants ralliant d'autres habitations. Cet habitat est le plus souvent celui des autochtones.

Les habitats de type moderne ou semi-moderne ont des murs construits en parpaings de ciment et/ ou en bétons peints ou carrelés avec une toiture dallée ou couvert de tuiles ou de tôles ondulées. Il existe dans les grandes agglomérations de Lomé, Agoè Nyivé, de Tsévié, Vogan, Tabligbo, Afagnan et Aného de grands édifices privés et publics.

Sur le plan statistique, les données de l'enquête QUIBB réalisée en 2015, montrent que la plupart des ménages (79,6 %) en milieu urbain comme les grandes agglomérations de la région maritime utilise comme matériau des murs le parpaing/briques cuites ou stabilisées ; alors qu'en milieu rural 61,8% des ménages ont leur mur en terre battue/ banco/brique non cuite et 27,4% en parpaing /brique cuite ou stabilisée.

Selon le milieu de résidence, la proportion des ménages dont les logements sont couverts en paille, branchage ou en terre battue est moins élevée en milieu urbain (1,1%). La proportion des ménages des milieux urbains qui ont leurs maisons couvertes de zinc est de 86,4%, viennent les maisons couvertes de tuiles d'une proportion de 6,7% puis des maisons en béton armé (dalle) d'une proportion de 3,6%.

Dans les milieux ruraux, plus d'un ménage sur cinq (21,5%) ont une habitation couverte de paille ou de branchage (QUIBB, 2015). 89,3% des ménages urbains et 79,9% des ménages ruraux utilisent principalement le ciment comme matériau du sol. Quant aux autres matériaux, 14,2% des ménages ruraux utilisent la terre battue pour leur sol et 2,9% la terre/sable tandis que 6,2% des urbains utilisent le marbre/carreau et 2,9% la terre battue. Selon le type de matériau du sol, dans la région maritime, 77,3% des ménages utilisent le ciment.

▪ **Risques liés aux changements climatiques**

Le réchauffement climatique entraîne une montée accélérée du niveau de la mer, à la fois par effet de dilatation et par la fonte des glaces. Cette élévation du niveau de la mer agira comme une pression supplémentaire sur la zone côtière avec, entre autres, l'exacerbation de l'érosion côtière et les risques accrus d'incursions marines continentales (submersion marine). Une élévation de 30 cm est considérée pour 2050 (quels que soient les scénarios du GIEC), 55 cm pour le scénario RCP 4.5 et 70 cm pour le scénario RCP 8.5 à l'horizon 2100, par rapport à 2015.

Les processus d'érosion côtière ont été analysés dans plusieurs études ces dernières années. Les principales sont UEMOA (2010), INROS LACKNER (2015), ARTELIA (2016), ANTEA (2017), IMDC (2018). Elles concluent toutes que la récession côtière est forte. Au cours des 30 dernières années, le littoral a évolué autour de -5 m / an à Gbodjomé, se réduisant à env. -3 m / an à Agbodrafo. L'érosion côtière a été modélisée par DELTARES, ARTELIA et IMDC pour simuler les situations futures. Selon les auteurs, la méthodologie utilisée, et la nature des données d'entrée, l'estimation du taux de récession du littoral peut différer. IMDC (2018) a été le seul à effectuer une modélisation à long terme jusqu'à la fin du siècle. Par rapport à la situation de 2015, les estimations de récession côtière sont de 190 m pour la situation 2050 et de 440 m pour 2100. Les différentes valeurs qui reflètent la modélisation d'ARTELIA, à savoir respectivement 211 m et 524 m de récession côtière à Gbodjomé pour les années 2050 et 2100, 47 m et 125 m à Agbodrafo pour les horizons 2050 et 2100, par rapport à 2015, avec une diminution linéaire du taux d'érosion entre Gbodjomé et Agbodrafo.

En ce qui concerne la submersion marine, sur la base des hypothèses d'ARTELIA, une tempête centennale couplée à une marée haute pourrait entraîner des niveaux d'eau extrêmes de respectivement 2,75 m, 3,05 m, 3,30 m et 3,45 m NMM en 2015, 2050, 2100 avec le RCP 4.5 et 2100 avec le RCP 8.5.

Les résultats des calculs de perte de terres dues à l'érosion côtière montrent que 66,2 hectares de terres seront perdus en 2050 entre Gbodjomé et Agbodrafo par rapport à la situation actuelle, et 217,3 hectares en 2100. La principale occupation des sols affectée sera la végétation naturelle terrestre jusqu'à 2050 (37 ha), puis les zones urbaines résidentielles discontinues d'ici 2100 (135 ha). En supposant qu'il ne sera pas possible de freiner l'étalement urbain le long de la côte, si rien n'est fait pour enrayer l'érosion du littoral, 210 hectares de zones urbaines pourraient être touchés par le recul du littoral d'ici 2100.

La cartographie du risque de submersion marine par des tempêtes centennales à marée haute en situation actuelle ne montre pas d'impact élevé. Seuls 6,4 hectares de terres risquent d'être submergés par des tempêtes exceptionnelles sur les 7 km de côtes situées entre Gbodjomé et Agbodrafo. Cette situation favorable est due à la pente abrupte de la plage, souvent surmontée d'une falaise d'érosion. Par conséquent, comme indiqué par les habitants interrogés, et conforté par les observations lors des visites sur site, seules des vagues exceptionnelles peuvent franchir le sommet de la plage. Pour les horizons 2050 et 2100, malgré l'effet additionnel de l'élévation du niveau de la mer, aucune submersion ne se produirait au-delà du haut de plage. En effet, en raison de la récession côtière, le futur littoral aura une altitude beaucoup plus élevée (> 3,45 m NMM).

▪ **Cadre de vie de populations**

- ***Sources d'énergie***

Les principales sources d'énergie utilisées par les ménages pour la cuisson sont regroupées en trois grands groupes : l'électricité/gaz, le charbon de bois et le bois.

Les sources d'énergie utilisées par les ménages pour la cuisson des aliments est le charbon de bois, le bois de chauffe, le gaz butane, le pétrole, les déchets végétaux, l'énergie électrique (en faible proportion). Le mode de consommation des combustibles est toujours en association.

La plupart des ménages vivant en milieu rural utilise le bois de chauffe pour la cuisine (70,7%) alors que les ménages urbains utilisent principalement le charbon de bois (71,0%).

La proportion de ménages utilisant le bois de chauffe pour faire la cuisine est de 2,2% à Lomé et de 43,9% dans la région Maritime.

- ***Mode d'éclairage***

En milieu rural, le principal mode d'éclairage est la lampe torche (31,4%) suivi du lampion à pétrole (26,2%), l'électricité (24,1%) et la lampe tempête (15,8%) alors que l'électricité constitue le principal mode d'éclairage en milieu urbain (73,5%) suivie de la lampe torche (8,4%) et de la lampe tempête (8,0%).

- ***Gestion des ordures ménagères***

Pour ce qui concerne les ordures ménagères, faute d'un service de collecte et de traitement efficaces, les populations les évacuent spontanément dans des espaces vagues ou publics non occupés ou aux abords des voies. Ces espaces servent aussi de lieux d'aisance.

En dehors des actions menées par les services techniques des communes concernées dans le cadre de la collecte des déchets, des initiatives menées en particulier par des Associations et des ONG permettent de mieux gérer les ordures ménagères dans certains milieux urbains de la région maritime. Il s'agit de collecte non conventionnelle des ordures par les charrettes. Ces ONG aident à la création de micro-entreprises de pré-collecte des ordures gérées par des jeunes ou des femmes. Ces micro-entreprises procèdent à la pré-collecte des ordures de porte à porte contre paiement d'une redevance mensuelle de 1.000 à 2.000 FCFA par ménage. Ces ordures sont déposées au niveau des dépotoirs autorisés d'où elles sont collectées par les entreprises contractuelles de la mairie vers les sites de décharge finale. Cette expérience mériterait d'être étendue à l'ensemble de la ville et à d'autres centres urbains et semi-urbains.

Les déchets émanant des petites et moyennes entreprises et petites et moyennes industries, des industries, des garages (huiles usagées) et des activités agricoles ne subissent point de traitement particulier. L'essor d'industrialisation au Togo, amorcé dès 1975, a rallongé la liste des risques pour la santé, du fait des décharges de déchets d'industries dans la nature, dans les cours d'eau, lacs et mer.

- *Drainage des eaux pluviales*

Le drainage des eaux pluviales à Lomé et dans certaines grandes agglomérations de la région maritime se fait par un réseau de caniveaux et d'égouts pluviaux qui se densifie au fur et à mesure que l'on va vers le centre-ville. Les quartiers périphériques des grandes villes ne disposent pratiquement pas de système de drainage des eaux pluviales. Les rues et les dépressions naturelles constituent les seuls moyens d'évacuation ou de maîtrise des débits d'orage. Ce qui prédispose constamment ces zones aux inondations en saison pluvieuse.

- *Assainissement et gestion des eaux usées*

Le réseau primaire d'eaux usées est très embryonnaire dans la zone du projet. La gestion des eaux usées repose essentiellement sur les installations individuelles (70% des ménages dans la région maritime et 30% dans les autres villes). On estime à Lomé que seules 15% environ des parcelles disposent de fosses septiques, 12% de fosses étanches et les autres équipées de puits perdus, 28% ne disposant d'aucune installation et ont souvent recours aux latrines publiques très inégalement réparties avec une très forte concentration dans le Sud de Lomé. L'intervention de l'Etat dans ce domaine, à travers le service de l'assainissement et de l'hygiène du milieu, essentiellement de nature réglementaire, de conseil et de contrôle, élabore également des plans-types de différentes fosses à la mesure de toutes les bourses.

En matière d'assainissement et de salubrité, les ménages n'utilisent pas un mode d'évacuation adéquat. Près des deux tiers des ménages : respectivement 43,0% et 21,5% jettent les ordures dans la nature et aux dépotoirs sauvages (QUIBB, 2015).

▪ **Accès et gestion du foncier dans la ville de Lomé et ses périphéries**

La gestion du foncier dans la région maritime (littoral togolais) est un épineux problème. En effet, le libéralisme foncier présente incontestablement des avantages qui pourraient se résumer pour l'essentiel comme suit :

- a) libre jouissance du patrimoine collectif par les autorités coutumières ;
- b) production de l'abondance foncière ;
- c) accès sans discrimination de rang social à la parcelle à bâtir ;
- d) cohabitation des différentes catégories sociales ou de revenus disparates au niveau des quartiers et îlots ;
- e) relative homogénéité des conditions et possibilités d'accès aux équipements ;

- f) dispense d'investissement lourd normatif à l'État qui accompagne par tempérament les efforts consentis individuellement ou collectivement par la population urbaine ;
- g) faible ségrégation spatiale.

L'abondance foncière se traduit par une extension rapide et importante du périmètre en urbanisation; elle n'incite pas à la densification et ne permet non plus de rentabiliser l'investissement en infrastructures et équipements. Vu sous l'angle de la lutte contre la pauvreté, elle constitue par ailleurs un moyen efficace d'insertion des migrants en milieu urbain et un moyen pour les populations à faible revenu d'accéder aux infrastructures et équipements de base et de services urbains.

▪ **Infrastructures**

Les principales infrastructures recensées se regroupent en :

- ✓ Infrastructures de transport : routes, port, aéroport, réseau ferroviaire, wharf minéralier ;
- ✓ Infrastructures économiques et industrielles : marchés, unités industrielles ;
- ✓ Infrastructures hôtelières et touristiques : hôtels, auberges ;
- ✓ Infrastructures administratives, sanitaires et éducatives.

Le littoral est doté d'un réseau routier relativement dense par rapport au reste du pays. Cette zone concentre l'essentiel des infrastructures industrielles, administratives, portuaires et aéroportuaires du Togo : capitale et politique et économique (Lomé).

▪ **Activités économiques**

Trois secteurs dominent l'activité économique au niveau du littoral togolais. Il s'agit des secteurs primaire, secondaire et tertiaire.

✓ **Secteur primaire**

Le secteur primaire est toujours caractérisé par des techniques traditionnelles de production. Il assure à la région la production des biens de consommation liés à l'alimentation, à l'énergie et aux besoins de construction.

- **Agriculture et maraîchage**

L'agriculture est une ressource très importante dans l'économie du pays occupant environ 60 % de la population. Dans la zone littorale, la population agricole représente 18 % travaillant sur de nombreuses parcelles généralement de petites dimensions.

Les zones de production restent caractérisées par des cultures à la qualité de leur sol. Deux grands types de culture sont à distinguer : les cultures vivrières et les cultures de rente.

- **Cultures vivrières**

Le système de culture se caractérise par son adaptation aux conditions micro-locales et les situations particulières des exploitants (taille de l'exploitation, les caractéristiques agro-écologiques et les conditions économiques). Les zones de cultures vivrières sont éparpillées un peu partout dans la région et restent entièrement dominées par les paysans. Les données de production varient considérablement d'une année à une autre suivant les conditions climatiques et les moyens mis en œuvre. La visualisation des résultats agricoles permet d'indiquer les différentes zones de production avec leurs dominances essentielles en vivriers ; Ces produits peuvent être regroupés en quatre groupes : les céréales (maïs, le riz), les tubercules (igname, manioc), les légumineuses pratiquées en association avec les céréales (haricot, arachide) et les fruits. La zone du littoral se distingue à la faveur des marécages

asséchés par les zones **de cultures de maraîchage**. On y produit des laitues, des choux, des carottes, des poivrons, des haricots verts, des tomates etc. Les cultures irriguées ont fait aussi leur apparition dans les vallées des fleuves. **Aujourd'hui, la quasi-totalité du cordon littoral précédemment occupé par les cocoteraies est convertie en de vastes zones de maraîchage dans lesquelles les populations autochtones sont désormais des ouvriers pour des exploitants « souvent étrangers ».**

Les principaux produits sont la tomate, le gombo, l'oignon, les feuilles d'épinard (gboma), le crin-crin (adémè), la laitue et les carottes. Même les domaines non bâtis en ville et des espaces entre des unités industrielles sont affectées aux activités maraîchères sans considérations environnementales ou sanitaires. L'intensification du maraîchage a donné naissance à de nouvelles composantes végétales appelées formations végétales anthropiques. Le secteur maraîcher se caractérise également par le développement de systèmes d'irrigation à petite échelle.

Les enjeux environnementaux, sociaux et économiques que présente le maraîchage pratiqué le long du littoral togolais ont amené le projet WACA à prévoir la promotion et le financement des filières maraîchères et piscicoles comme activités alternatives génératrices de revenus afin d'accompagner le renforcement de la résilience des populations et des zones cibles dans la zone côtière. A cet effet, le projet envisage le développement de l'agriculture écologique notamment, l'appui aux maraîchages bio intensifs afin de préserver l'environnement, les ressources naturelles et la santé des populations. Il n'y aura pas sur les sites d'AGR l'utilisation de fertilisant chimique et l'usage de pesticides chimiques. Le CGES a ainsi, été mis à jour pour prendre en compte les aspects des nouveaux risques identifiés liés à l'usage des pesticides et des herbicides.

Cultures de rente

Les principales cultures de rente dans la zone littorale sont : le palmier à huile, le ricin, le cocotier, le cotonnier, le café et le cacao, etc.

- Élevage

L'élevage est la deuxième activité du secteur primaire. Il n'est pas du tout développé dans la zone côtière. Cette activité se fait en association avec l'agriculture dans des proportions relativement faibles. L'élevage est de type traditionnel extensif en dehors de quelques fermes avicoles modernes et destiné au marché local. Le système agro-pastoral utilisé dans l'élevage comporte plusieurs variantes dont :

- l'élevage traditionnel associé à la culture pluviale. Il concerne la presque totalité des espèces élevées : bovins, ovins, caprins et animaux de basse-cour. Les pâturages naturels et les jachères sont utilisés pour leur alimentation ;
- l'élevage traditionnel du type transhumance est peu courant dans la région pour des raisons de déficit en fourrages en saison sèche ;
- l'élevage sous palmeraies et sous cocotier est courant dans la zone, avec les bovins et les petits ruminants. Le bétail bénéficie du tapis herbacé pour son alimentation et assure en retour le désherbage et la fumure organique.

Le projet WACA ResIp Togo, a prévu dans ses sous-projets sociaux, l'appui à l'élevage de crabes de berges lagunaires et à l'héliciculture et la promotion de l'élevage de caprins et d'Ovins dans la zone du projet, comme activités alternatives génératrices de revenus.

- Pêche

Le secteur de la pêche maritime dispose d'un plan d'eau couvrant une superficie de 1500 km² du plateau continental (FAO, 2007).

Les pêcheries togolaises permettent aux pêcheurs de faire des prises permanentes en mer et en lagune. Ces prises évoluent depuis quelques années entre 20 000 et 30 000 tonnes par an.

Le secteur des pêches (artisanale et industrielle) fait vivre directement ou indirectement 150 000 personnes à travers 22 000 emplois répartis entre 10 000 pêcheurs dont 60 % à plein temps et 12 000 femmes commerçantes et transformatrices de poissons. Il contribue à 4 % du PIB du secteur primaire (SEDZRO, 2012). Le projet WACA ResIP a prévu ici, appuyer le conditionnement et la transformation des produits de pêche et la mise à disposition d'équipement et la formation des pêcheurs et pisciculteurs sur la pêche durable en vue de préserver l'écosystème.

- **Exploitation forestière et chasse**

La zone côtière n'est pas naturellement forestière. Néanmoins on distingue dans le paysage quelques plantations forestières.

En plus des teckeraies installées sur la terre de barre, on signale la présence de tâches de mangroves plantées par des associations togolaises. En effet, conscientes du rôle écologique de ce type de formation végétale, des actions de reboisement ont été entreprises par plusieurs associations et ONG : Groupement des maraichers pour la protection de l'environnement (GROMAP), AVETOD, Association "AGBO ZEGUE", Les amis de la Terre-Togo, Alliance Nationale des Consommateurs et de l'Environnement, Association Réveil de la Jeunesse Rurale, Groupement pour la Promotion des Initiatives à la Base (GPIB), ADECOB, etc. pour remettre en place les mangroves en forte dégradation.

La chasse reste une activité très marginale dans la zone du littoral où elle demeure une activité rurale et traditionnelle d'appoint. Le recul du couvert végétal, la diminution de la faune et les réglementations des conditions de chasse au niveau des aires protégées ont fait de la chasse une activité presque négligeable.

Dans ses sous-projets sociaux, le projet WAC ResIP a prévu la restauration et la conservation des galeries forestières (mangroves et autres essences) et écosystèmes associées et la sensibilisation des acteurs et populations riveraines sur les bonnes pratiques de chasse.

- **Prélèvement de sable et autres**

Sur toute la côte, au niveau des différentes agglomérations s'opéraient des prélèvements de sables et autres granulas destinés à la construction des bâtiments et autres ouvrages dans les villes de Lomé et d'Aného puis dans les villages environnants (préfectures du golfe et des lacs). Cette activité constituait une source de revenu pour plusieurs ménages sur le littoral.

Ces prélèvements ont constitué une menace grave à la protection de la côte, car contribuant à l'instabilité de la côte en termes de flux de sédiments.

D'une manière générale, l'ensemble du littoral togolais est soumis aux effets de l'érosion côtière, principalement du côté Est du Port autonome de Lomé (PAL). A la Conférence africaine sur la lutte contre l'érosion côtière les 18 et 19 mai 2009 à Dakar au Sénégal, le Togo avait été indexé comme l'un des derniers pays côtiers favorisant l'érosion côtière par l'exploitation du sable marin. Afin de mettre fin à cette pratique écologiquement irrationnelle, un arrêté interministériel interdisant l'exploitation de sable de mer sur tout le littoral a été pris le 1^{er} juin 2011.

Comme solution palliative, l'État a autorisé l'exploitation du sable siliceux continental et le sable des lacs et des lagunes. Et donc dans le contexte, le projet WACA ResIP pour trouver une alternative, va accompagner les populations côtières notamment les femmes et jeunes

dans les micro-projets d'AGR (maraîchage, apiculture, élevage de crabes de berges lagunaires d'héliciculture, transformation agro-alimentaire, etc.).

✓ **Secteur secondaire**

Les activités du secteur secondaire sont celles qui marquent le plus la zone du littoral par rapport aux autres parties du pays. Les atouts géographiques de cette zone font d'elle la zone de prédilection industrielle par le fait que son ouverture sur l'océan constitue une porte d'entrée et de sortie indéniable sur le monde. Le port en eau profonde de Lomé fait de la région maritime la zone industrielle du pays (90 % des unités industrielles de transformation).

La zone littorale abrite deux types d'industries : l'industrie extractive et l'industrie manufacturière.

L'analyse des activités de la principale industrie extractive montre qu'elles sont les premières causes de dégradation et de perturbation des milieux écologiques dans la zone. En effet, l'exploitation du phosphate a engendré le déplacement de plusieurs centres de peuplement et la suppression d'importantes zones de culture. Les mouvements importants de terre dans la carrière à ciel ouvert laissent en place des monticules géantes et stériles et des crevasses qui y dénaturent complètement le paysage. Outre ces dégradations, on note une forte sollicitation de la nappe aquifère pour les besoins du traitement du minerai (3,5 millions de m³/ an). Cette situation conduit à l'accélération de la salinisation des eaux.

✓ **Secteur tertiaire**

Les activités du secteur tertiaire forment à elles seules environ 52,10 % du PIB. Le commerce, bars restaurants et hôtels représentent à eux seuls presque 47,9 % de ce PIB et occupent une fraction de plus en plus importante de la population active, surtout les femmes qui détiennent le monopole du commerce intérieur. Le secteur informel y joue un rôle de premier plan. Il regroupe tous les actifs qui ne sont occupés ni par le secteur moderne, ni par le secteur rural. Les activités échappent pour la plupart aux statistiques douanières et mettent à disposition des habitants de la zone du littoral toutes les formes de produits manufacturiers de plusieurs origines (Afrique, Asie, Europe etc...).

Au-delà des grandes sociétés commerciales, les marchés sont des lieux d'intenses échanges commerciaux tant des produits alimentaires que manufacturiers. Notons que la transformation et la commercialisation sont exclusivement réalisées par les femmes. Au port, les grossistes togolaises sont les créancières des équipes de pêche ghanéennes et ont le monopole des achats et des prix pratiqués.

- **Tourisme**

Le tourisme est une activité non négligeable dans la zone côtière avec son potentiel d'infrastructures hôtelières et de rares sites touristiques notamment la plage sablonneuse, le Lac Togo et les lagunes, les cocoteraies, les forêts sacrées, les cours d'eau : Mono, Zio, Haho.

Sa contribution à l'économie est en rapport avec l'essor qu'a connu le secteur pendant les années 80 ; le tourisme a occupé chaque année pendant la décennie 1980-1990 la troisième position en termes de recette après les phosphates et les produits de rente (café, cacao, coton). La zone littorale, étant une zone de prédilection pour les activités touristiques, le projet va apporter des appuis à la promotion du tourisme et de l'écotourisme sur le littoral.

- **Commerce maritime**

Le commerce maritime au Togo est orienté vers l'extérieur. Les principales infrastructures utilisées sont :

- ✓ le Port Autonome de Lomé ;

- ✓ le wharf minéralier de Kpémé.

Ce dernier est consacré uniquement au transport de phosphates à partir de Kpémé vers des destinations étrangères en fonction des commandes : Europe, Amérique, Asie.

L'essentiel du commerce maritime se concentre au Port autonome de Lomé avec plusieurs activités.

Le port est raccordé aux réseaux routier et ferroviaire togolais et il est doté des équipements de ravitaillement et des installations nécessaires pour le courant électrique, l'éclairage, le balisage, l'eau potable, les moyens de communication, etc.

- **Transport aérien**

Le Togo dispose de deux aéroports de classe internationale : l'Aéroport International Gnassingbé Eyadema (AIGE) et l'aéroport de Niamtougou. L'AIGE est l'aéroport le plus grand et est situé dans la commune de Lomé.

La nouvelle aérogare est construite par deux constructeurs chinois, à savoir la CACC et la WIETC sous le contrôle de la SOCOTEC. Ce joyau est ultra moderne et est conforme aux standards internationaux. Cette aérogare dispose ainsi de trois (3) niveaux, à savoir la zone arrivée, la zone transit et la zone départ avec trois (3) passerelles d'embarquement télescopiques. Cette nouvelle aérogare offre en plus d'un confort exceptionnel, des centres commerciaux Duty free, des restaurants, des salons d'affaires et VIP pour la relaxation, un WiFi haut débit accessible à tous.

- **Transport routier**

La zone côtière dispose du réseau routier le plus sollicité tant pour le transit international que celui national. La nationale N°2 qui relie les frontières Togo-Ghana et Togo-Bénin longe la côte togolaise et constitue la voie principale de déserte des villes et villages de la zone côtière. Le trafic routier dans la zone du projet est caractérisé entre autres par :

- ✓ le flux des véhicules poids lourds (titans) qui rallient le port de Lomé et les pays de l'hinterland ;
- ✓ le ballet des véhicules d'occasion importés des pays développés et convoyés vers les pays de l'hinterland ;
- ✓ l'accroissement du parc national d'automobile ; et
- ✓ le trop grand nombre de motocyclettes de marque chinoise en majorité, particulièrement les « Zémidjan » (taxi motos) plus nombreux dans la ville de Lomé.

Ces différents éléments, notamment l'accroissement du parc de véhicules par l'importation de véhicules d'occasion âgés et la prolifération des motos entraînent des problèmes de congestion et réduisent la vitesse de circulation, augmentant par là-même occasion, les émissions de polluants et d'accidents de circulations.

✓ **Transport ferroviaire**

Le transport ferroviaire est presque inexistant dans les infrastructures de transport au Togo. En effet, entre 1915 et 1985, lorsque les lignes de chemin de fer fonctionnaient à plein régime, le Togo avait la couverture ferroviaire la plus dense de tous les pays de la CEDEAO. Le transport ferroviaire était le moyen privilégié et abordable de transport des personnes et des biens. Datant de l'époque coloniale, les lignes sont tombées l'une après l'autre sous le poids de l'âge. Les locomotives, les wagons et les rails sont devenus avec le temps, vétustes.

Les données sur le cadre socioéconomique des préfectures concernées par le projet WACA ResIP sont consignées dans le tableau 3.

Tableau 3: Données sur le cadre socioéconomique des préfectures concernées par le projet WACA ResIP

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|--------------|--------------------|---------------------------------|---|--|--|
| Golfe | 1 170.872 | 1 455 756 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Au niveau de la préfecture du Golfe, pour l'année scolaire 2010-2011 et au niveau primaire, on compte 994 écoles, toutes catégories confondues avec 5798 salles de classe en Dur, 555 en Banco et 225 en d'autres matériaux. ▪ Au niveau du premier cycle du secondaire, on a 281 CEG dont 1.840 salles de classes en Dur, 92 en Banco et 65 en autres matériaux. ▪ Dans le deuxième cycle du secondaire, on dénombre 91 lycées. On a aussi 910 salles de classe toutes catégories confondues. ▪ En 2009, l'Agence d'Appui aux Initiatives de Base (AGAIB)³ a financé plusieurs projets dans la Région maritime (réhabilitation des pistes, constructions d'infrastructures sanitaires, hangars de marchés, infrastructures d'assainissement et points d'eau...) avec l'appui de la Banque Mondiale. L'état et le nombre des installations dans la zone d'étude présentent encore certaines lacunes. ▪ Le taux de desserte en eau potable dans la préfecture est de 80,3 % en 2011. ▪ De 2008 à 2011, 80 points d'eau ont été construits⁴. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux brut de scolarisation primaire est 114% et un taux de parité de 0,82 % entre 2009-2010. ▪ On compte au cours de la période 2010/2011, au niveau primaire, 247 340 élèves (119 630 garçons et 127 710 filles). On dénombre également 6 568 enseignantes toutes catégories confondues dont 5.122 hommes et 1.446 femmes. ▪ On compte 93.815 élèves avec 3.150 enseignants au niveau du premier cycle du secondaire. ▪ Au niveau du second cycle du secondaire, on compte au total 36.376 élèves encadrés par 1.958 enseignants. ▪ Selon l'enquête QUIBB 2011, le taux net de | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La préfecture du Golfe possède d'importantes potentialités en matière de culture maraîchère notamment le littoral sablonneux et les nombreux bas-fonds hydromorphes. ▪ Les cultures vivrières sont: riz, maïs et manioc, patate douce ; ▪ Au niveau du maraîchage, on a : tomates, choux, carottes, adémè, gombo, oignons, gboma, piment vert, laitue, etc.... ▪ L'horticulture comprend : la production des fleurs, des essences, des « conifères ». ▪ La production animale : Elevage des pondeuses, Elevage d'agoutis et escargots. ▪ La production halieutique est obtenue par deux types de pêches : maritime et continentale. |

² sur la base du taux d'accroissement de la région Maritime (3,16%)

³ L'AGAIB est une structure soutenue par l'Etat Togolais dont les succursales sont implantées dans toutes les régions et qui a l'avantage d'avoir une parfaite connaissance des besoins réels des communautés à la base, permettant ainsi une distribution juste et équitable du financement.

⁴ Source : *Rapport sur l'état des lieux et les perspectives du secteur eau et assainissement en 2011*

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------------|--------------------|---------------------------------|---|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Au niveau des infrastructures sanitaires, la préfecture du Golfe est la mieux dotée. En effet, 76,7 % des ménages sont situés à moins de 3 Km du centre de santé le plus proche dans la préfecture du Golfe. ▪ En matière d'assainissement, le pourcentage de populations utilisant des latrines est de 78,2%. ▪ En 2011, le taux d'accès à des sanitaires adéquats 88.2 %. ▪ Le taux d'accès à l'électricité dans la préfecture du Golfe est de 68.8 % en 2011 selon l'enquête QUIBB. ▪ le réseau routier togolais et dans chaque préfecture comprend : les routes nationales revêtues, les routes nationales non revêtues, les pistes rurales classées et, les pistes rurales ordinaires. | <p>scolarisation-primaire est de 79.3 %, pour le secondaire, 56.2 % ; le taux d'alphabétisation des femmes est de 81.5% et celui des hommes est de 92.3 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le Ratio fille/garçon-primaire est de 1.05 et le ratio fille/garçon-secondaire est de 0.86 | |
| Agoè Nyivé | 419 649 | 521 753 | Cf. les données de la préfecture du Golfe. | Cf. les données de la préfecture du Golfe. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans les différents cantons de la préfecture, l'agriculture est une activité qui se déroule autour des cultures vivrières (maïs, haricot, patate douce, manioc, igname,...), maraîchères (haricot vert, piment vert, ademè, gboma, gombo, ...) et des cultures de rente telles que le palmier à huile et la canne à sucre. ▪ La production animale comprend les volailles (élevage des pondeuses), les caprins et ovins, les bovins, les porcins. ▪ La production halieutique est |

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------|--------------------|---------------------------------|---|--|--|
| | | | | | faible et est composée des poisons d'eau douce. |
| Zio | 277.732 | 345 306 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Au niveau de la préfecture de Zio, pour l'année scolaire 2010-2011 et au niveau primaire, on compte 356 écoles, toutes catégories confondues. 1 941 salles de classes dont 1.113 salles de classe en Dur, 263 en Banco et 565 en d'autres matériaux ont été construites au cours de la même période. ▪ Au niveau du premier cycle du secondaire, on a 86 CEG ; 473 salles de classes dont 350 en Dur, 78 en Banco et 45 en autres matériaux. ▪ Dans le deuxième cycle du secondaire, on dénombre 17 lycées. On a aussi 96 salles de classe dont 11 sont en dur, 7 en banco et 114 en d'autres matériaux. ▪ La Population potentielle desservie en eau potable en milieu rural dans cette préfecture en 2007 est de 45 %. ▪ Le taux d'accès à l'eau potable est de 54,1 % en 2011. ▪ Durant la période 2008-2011, 83 points d'eau ont été construits. ▪ En matière d'assainissement, le pourcentage de populations utilisant des latrines est de 18,8 % en 2009. ▪ En 2011, le taux d'accès à des sanitaires adéquats 46,4 %. ▪ Direction Préfectorale de la Santé du Zio a sous sa juridiction plus de trente dispensaires. Elle a quatre (4) cabinets médicaux privés, six (6) cases de santé, trois (3) dépôts de pharmacie d'Etat, une | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux brut de scolarisation primaire est de 123 % en 2009. ▪ On compte au cours de la période 2010/2011, au niveau primaire, 74.399 élèves (39.056 garçons et 35.343 filles). On dénombre également 1.989 enseignantes toutes catégories confondues dont 1.688 hommes et 301 femmes. ▪ Au niveau du 1^{er} cycle du secondaire, on compte 18.950 élèves avec 681 enseignants tous sexes confondus. ▪ Au niveau du 2^{ème} cycle du secondaire, on dénombre au total 5.464 élèves encadrés par 236 enseignants tous sexes confondus. ▪ Selon l'enquête QUIBB 2011, le taux net de scolarisation-primaire est de 82.4 %, pour le secondaire, 41.7 % ; le taux d'alphabétisation des femmes est de 67. % et celui | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La production végétale comprend : maïs, manioc, palmier à huile, igname, patate douce, taro, haricot, riz, arachide, soja, coton, champignon, ananas et canne à sucre, les produits du maraîchage (tomate, piment vert, oignon, gboma, épinard). <p>En effet, la production du maïs pour la campagne 2010/2011 est de 20 560t; manioc, 1.162t haricot, 1.149t; et arachide 7.796t.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La production forestière est composée des cure-dents, tecks, eucalyptus, khaya, acacia et anogelus. ➤ La production animale comprend : volailles, caprins, ovins, porcins et cuniculture. ➤ Pour la campagne 2010/2011, on a 6090 bovins, 18 700 porcins, 66 255 Caprins, 606 935 volailles et 36 940 ovins. ➤ La production halieutique concerne uniquement les poissons d'eau douce. |

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------|--------------------|---------------------------------|---|---|---|
| | | | <p>pharmacie privée et un (1) centre médico social.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux d'accès à l'électricité dans la préfecture de Zio est de 17,7 % en 2011 selon l'enquête QUIBB. ▪ L'ensemble du réseau routier de la préfecture du Zio en 2009 est de 987,7km comportant : (i) les routes bitumées ou nationales (91,5km), (ii) les routes secondaires (257,0km), (iii) les routes en terre 88,00km) et (iv) les pistes (551,2km) ▪ La préfecture du Zio est traversée par trois (3) lignes ferroviaires : (i) ligne de phosphate : 4 Km ; (ii) ligne de CIMAO, 27 Km ; (iii) ligne de Coton : 56 Km | <p>des hommes est de 784. %.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le ratio fille/garçon-primaire est de 0.90 et le Ratio fille/garçon-secondaire est de 0.59. | |
| Lacs | 172.148 | 214 033 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Au niveau de la préfecture des Lacs, pour l'année scolaire 2010-2011 et au niveau primaire, on compte 171 écoles, toutes catégories confondues. 951 salles de classes dont 754 salles de classe en Dur, 81 en Banco et 116 en d'autres matériaux ont été construites au cours de la même période. ▪ Au niveau du 1^{er} cycle du secondaire, on a 52 CEG ; 313 salles de classes dont 293 en Dur, 9 en Banco et 11 en d'autres matériaux. ▪ Dans le 2^{ème} cycle du secondaire, on dénombre 9 lycées. On a aussi 82 salles de classe dont 72 sont en dur, 7 en banco et 3 en d'autres matériaux. ▪ La Population potentielle desservie en eau potable en milieu rural dans cette préfecture est de 7,5 % en 2007. ▪ Le taux d'accès à l'eau potable est de 21,7 % en 2011. ▪ Durant la période 2008-2011, 28 points d'eau ont été construits. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux brut de scolarisation primaire est de 120 % en 2009. ▪ On compte au cours de la période 2010/2011, au niveau primaire, 38.904 élèves encadrés par 881 enseignantes. ▪ Au niveau du 1^{er} cycle du secondaire, on compte 12.167 élèves avec 412 enseignants tous sexes confondus. ▪ Au niveau du 2^{ème} cycle du secondaire, on dénombre au total 2.463 élèves encadrés par 99 enseignants tous sexes confondus. ▪ Selon l'enquête QUIBB | <ul style="list-style-type: none"> ▪ On y cultive : du maïs, manioc, haricot, et des produits de rente tels palmier à huile, canne à sucre et cocotiers. ▪ La production du maïs pour la campagne 2010/2011 est de 7.814t, celle du manioc est estimée à 29.274t et celle du haricot à 704t. ▪ Le maraîchage fournit les produits suivants : tomate, piment, oignon, gombo, gboma, etc. ▪ On produit également de l'arachide aussi est produite pour une quantité de 306 t au cours de la même période. ▪ Au niveau de la production animale, on a pur la campagne |

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-----------------|--------------------|---------------------------------|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ En matière d'assainissement, le pourcentage de populations utilisant des latrines est de 36,4 %. ▪ La préfecture dispose de deux infrastructures de grande importance à savoir : le Centre Hospitalier Préfectoral d'Adjido et l'hôpital psychiatrique de Zébé en 2009. On a : 4 Centres médico-social (CMS) ; 22 Unités de soins périphériques (USP) ; 1 hôpital de préfecture (Adjido) ; 1 hôpital spécialisé (psychiatrique) ; une polyclinique (Kpota). ▪ En 2011, le taux d'accès à des sanitaires adéquats 40,4 %. ▪ Le taux d'accès à l'électricité dans la préfecture des Lacs est de 32.8 % en 2011 selon l'enquête QUIBB. ▪ Le réseau routier comprend: (i) les routes bitumées, longueur totale 75,00 km ; (ii) les routes secondaires, longueur totale 83 km, (iii) les routes en terre, 63,8km et (iv) les pistes, 86,6km. | <p>2011, le taux net de scolarisation-primaire est de 84.6 %, pour le secondaire, 41 % ; le taux d'alphabétisation des femmes est de 74.6 % et celui des hommes est de 89.3 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le ratio fille/garçon-primaire est de 0.86 et le Ratio fille/garçon-secondaire est de 0.60. | <p>2010/201, on a 6120 bovins, 6575 porcins, 74385 Caprins, 684 970 volailles et 61 560 ovins.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La production halieutique comprend les poissons d'eau douce, de mer et ceux des étangs piscicoles. ▪ La production forestière comprend : Eucalyptus, Khaya, Acacia et Calicedra. |
| Bas-Mono | 88 846 | 110 463 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il existe des infrastructures scolaires dans la préfecture au niveau du primaire et du secondaire. Nous n'avons pas les statistiques exactes pour leur dénombrement. ▪ Au niveau agricole, la construction d'une retenue d'eau en 2016 qui a permis de développer plusieurs activités communautaires. ▪ La Population potentielle desservie en eau potable en milieu rural dans cette préfecture est de 10% en 2007. ▪ En 2009, la préfecture dispose d'un important | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux brut de scolarisation primaire est de 123 % en 2009. ▪ Selon l'enquête QUIBB 2011, le taux net de scolarisation-primaire est de 85.1 %, pour le secondaire, 40.3 % ; le taux d'alphabétisation des femmes est de 71.5 % et celui des hommes est de 90.5 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ On y cultive : maïs, haricot, arachide, manioc (6 045t en 2012 : Source : DSID6, 2012), ▪ Les palmiers à huile et les oranges. ▪ La production maraîchère comprend : adémè, gboma, gombo, haricot vert et aubergine. La production animale : Volailles, Caprins, Porcins et Ovins. |

⁶ DSID : Direction des Statistiques Agricoles, de l'Informatique et de la Documentation (2012), Lomé, Togo

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------|--------------------|---------------------------------|---|--|--|
| | | | <p>hôpital dénommé hôpital Saint Jean de Dieu d'Afagnan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux d'accès à l'eau potable est de 7,1 % en 2011. ▪ Durant la période 2008-2011, 41 points d'eau ont été construits⁵ ▪ En 2011, le taux d'accès à des sanitaires adéquats 26 %. ▪ Le taux d'accès à l'électricité dans la préfecture du Bas-Mono est de 12.7 % en 2011 selon l'enquête QUIBB. | <p>%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le ratio fille/garçon- primaire est de 0.84 et le ratio fille/garçon-secondaire est de 0.49. | |
| Yoto | 165 596 | 205 893 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Population potentielle desservie en eau potable en milieu rural dans cette préfecture est de 17 % en 2007. ▪ Le taux d'accès à l'eau potable est passé à 63.5 % en 2011. ▪ Durant la période 2008-2011, 82 points d'eau ont été construits. ▪ En matière d'assainissement, le pourcentage de populations utilisant des latrines est de 19 %. ▪ On a en 2009, un hôpital de district, cinq (5) CMS et neuf (9) dispensaires dans toute la préfecture. ▪ En 2011, le taux d'accès à des sanitaires adéquats 39.8 %. ▪ Le taux d'accès à l'électricité dans la préfecture du Yoto est de 16.3 % en 2011 selon l'enquête QUIBB. ▪ Le réseau routier de la préfecture compte au total 284,9 km comportant les routes en terres et les pistes : 27,5 km de route bitumée ; les routes secondaires font 57,6 km, celles en terre, 74,2 km et | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux brut de scolarisation primaire est de 129 % ▪ Selon l'enquête QUIBB 2011, le taux net de scolarisation-primaire est de 84.0 %, pour le secondaire, 36.8 % ; le taux d'alphabétisation des femmes est de 72.5 % et celui des hommes est de 89.8 %. ▪ le Ratio fille/garçon- primaire est de 0.86 et le Ratio fille/garçon-secondaire est de 0.43. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La production végétale comprend : maïs, manioc palmier à huile, igname, patate douce, taro, maraîchage (Adémè, piment, épinard), ▪ On y cultive les produits vivriers (le manioc (102 755t en 2012), le haricot, l'arachide, les tubercules : igname, manioc, taro, patate douce...), de rente (palmier à huile et coton) et du maraîchage (haricot vert, choux, adémè, piment.....). On y cultive aussi des légumineuses telles que : l'arachide et du haricot. On y cultive aussi des ananas et des bananes plantins. ▪ L'agroforesterie fournie des tecks, eucalyptus, khaya. |

⁵ Source : Rapport sur l'état des lieux et les perspectives du secteur eau et assainissement en 2011

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------|--------------------|---------------------------------|---|--|--|
| | | | <p>les pistes identifiées font 125,6 km.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le réseau ferroviaire compte 4km dans la préfecture sur la ligne Lomé – Tabligbo ; (70 km) construit en 1978 dans le cadre du projet CIMAO pour le transport des produits (clinker). | | <ul style="list-style-type: none"> L'élevage des ovins, des caprins, des porcins et de volailles est dominant tandis que l'élevage des bovins est peu pratiqué. En 2009, la production animale est évaluée à 406 Bovins, 15.019 ovins, 6.469 caprins et 30.640 porcins. Il n ya pas de données sur la production de volailles. |
| Vo | 210.075 | 261 188 | <ul style="list-style-type: none"> Dans la préfecture de Vo, pour l'année scolaire 2010-2011 et au niveau primaire, on compte 260 écoles, toutes catégories confondues. 1.408 salles de classes dont 826 salles de classe en Dur, 200 en Banco et 382 en d'autres matériaux ont été construites au cours de la même période. Au niveau du 1^{er} cycle du secondaire, on a 118 CEG ; 661 salles de classes dont 467 en Dur, 112 en Banco et 82 en autres matériaux. Dans le 2^{ème} cycle du secondaire, on dénombre 8 lycées. On a aussi 65 salles de classe dont 55 sont en dur, 7 en banco et 3 en d'autres matériaux. La Population potentielle desservie en eau potable en milieu rural dans cette préfecture est de 7% en 2007. Le taux d'accès à l'eau potable est passé à 17.6 % en 2011. Durant la période 2008-2011, 50 points d'eau ont été construits. En matière d'assainissement, le pourcentage de populations utilisant des latrines est de 16,5 %. En 2011, le taux d'accès à des sanitaires adéquats de 29,3 %. | <ul style="list-style-type: none"> Le taux brut de scolarisation primaire est de 122 % en 2009. On compte au cours de la période 2010/2011, au niveau primaire, 57.948 élèves encadrés par 1.259 enseignants tous sexes confondus. Au niveau du 1^{er} cycle du secondaire, on compte 28.056 élèves avec 858 enseignants tous sexes confondus. Au niveau du 2^{ème} cycle du secondaire, on dénombre au total 3.059 élèves encadrés par 110 enseignants tous sexes confondus. Selon l'enquête QUIBB 2011, le taux net de scolarisation-primaire est de 84.8 %, pour le secondaire, 37.4 % ; le taux | <ul style="list-style-type: none"> La production végétale comprend : maïs, manioc, niébé, palmier à huile, patate douce, arachide, maraîchage, champignons et fleurs. La production du maïs pour la campagne 2010/2011 est de 15.420t; manioc, 81.605t haricot, 2.337t; et arachide 362t. Le maraîchage n'est pratiqué que sporadiquement pour l'autoconsommation dans la préfecture à cause du manque de retenue d'eau. L'agroforesterie comprend : neem, acacia, eucalyptus et teck. La production animale est basée autour des volailles, caprins, ovins, lapins et aulacodes. On a pour la campagne 2010/2011 ; 1500 bovins, 28 340 porcins, 62 115 Caprins, 433 525 volailles et 76 950 ovins. La production halieutique |

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------|--------------------|---------------------------------|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ On dénombre dans la préfecture en 2009, 32 institutions de soins dont 27 publiques, 2 confessionnelles, 3 privées dont une organisation non gouvernementale et une case de santé. De ces 27 publiques on dénombre, un hôpital de préfecture, 3 centres Médico-sociaux. ▪ Le taux d'accès à l'électricité dans la préfecture de Vo est 15.1 % en 2011 selon l'enquête QUIB.B. ▪ Dans la préfecture, en dehors des routes bitumées 28,80 km, 73 km de routes ou de pistes sont praticables en toutes saisons ; les autres voies sont impraticables surtout en saison pluvieuse et nécessitent des aménagements et des entretiens. ▪ Une voie ferrée long d'environ 28 km traverse la ville pour l'évacuation des minerais de phosphate vers l'usine de traitement de Kpémé. | <ul style="list-style-type: none"> d'alphabétisation des femmes est de 73.7 % et celui des hommes est de 91.2 %. ▪ le ratio fille/garçon- primaire est de 0.87 et le ratio fille/garçon-secondaire est de 0.48. | comprend les poissons d'eau douce (tilapias et crabes). |
| Haho | 196 000 | 248 160 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le problème d'accès à l'eau potable est moindre au niveau du chef-lieu de la préfecture. Au niveau des campagnes, le problème est plus grave car les ouvrages d'hydraulique sont insuffisants et la plupart sont en panne ▪ Le taux de succès des forages dans la zone est 49 %. ▪ En 2007, le bilan global des forages et puits modernes équipés de pompe à motricité humaine est de 251 installations dont 101 soit 40 % sont à l'abandon ou en panne. ▪ En 2008, on dénombre au total 410 abonnés à la TDE ▪ 34 % la population ayant accès aux sanitaires pour l'essentiel en fosses sèches | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Au cours de la rentrée 2007-2008, on a dénombré dans le Haho : 20 Jardins d'Enfants dont 14 publics, 05 privés et 01 JEDIL ▪ 007-2008 on a 238 écoles primaires dont 120 publiques, 52 privées et 56 EDIL. ▪ 35 Collèges dont 15 publics, 20 privés ▪ 08 lycées dont quatre publics et quatre privés. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les produits agricoles essentiellement cultivés sont : le maïs (13877 t), le riz (178 t), le sorgho (1017 t), l'igname (6401 t), le manioc (2261 t), le taro, la patate douce, le haricot et de l'arachide. ▪ Les cultures de rente pratiquées sont le coton et le palmier à huile. ▪ Les cultures maraîchères sont : le haricot vert, le chou, la pomme, la carotte, le piment, les betteraves, l'aubergine en plus des légumes comme le gombo, la tomate, le « gboma », le « adémè » |

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------|--------------------|---------------------------------|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ On a en 2009, un hôpital de district, un (1) CMS et seize (16) dispensaires dans toute la préfecture. ▪ En 2011, le taux d'accès à des sanitaires adéquats 47.0 %. ▪ Le taux d'accès à l'électricité dans la préfecture du HAho est de 31 % en 2011 selon l'enquête QUIB.B. ▪ La préfecture est traversée par la route nationale N°1 (Lomé – Dapaong) ▪ Deux autres routes secondaires à grande circulation relient Notsé à Tohoun 65 km et à la préfecture d'Agou 51 km. ▪ Les pistes rurales inter villages sont dans état déplorable et difficilement praticable en toute saison. ▪ La préfecture de Haho est traversée par le réseau ferroviaire Lomé – Blitta | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ En 2009, les volailles (196 468 têtes), les ovins (2 187 têtes) et les caprins (897 têtes) |
| Ogou | 279 000 | 296 470 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ En 2007, la Préfecture compte 14 puits modernes sans pompe, 3 puits modernes avec pompes, 272 forages, soit au total 289 infrastructures d'Alimentation en Eau Potable (AEP). ▪ La préfecture dispose de 100 postes de distribution publique hormis le poste de distribution privée de la nouvelle société cotonnière de Togo. Elle dispose une ligne moyenne de tension d'environ 370 km et d'une ligne de haute tension d'une capacité de 220 de la Compagnie Energie Electrique du Togo (CEET) ▪ L'insuffisance des latrines publiques et privées favorise le péril fécal qui pollue les eaux pendant la saison pluvieuse. ▪ un (01) CHR (Centre Hospitalier Régional) à | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le taux brut de scolarisation primaire est de 95,36 % ▪ Le taux de scolarisation des jeunes filles régresse selon qu'on évolue dans les degrés. Ainsi au 1^{er} degré, il est à 44,84 % au 2^{ème} degré, il tombe à 33,22 % puis à 21,23 % au 3^{ème} degré. ▪ Population scolarisée (6-11 ans) = 19,23 % de la population totale | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La production végétale comprend le maïs (13877 t), sorgho (1017 t), l'igname (6401 t) le manioc, le riz paddy, le fonio, le haricot et l'arachide, ▪ Dans la préfecture de l'Ogou l'élevage constitue une activité secondaire en soutien de l'activité agricole des agriculteurs. ▪ L'élevage des ovins, des caprins, des porcins et de volailles est dominant tandis que l'élevage des bovins est peu pratiqué. ▪ En 2009, la production animale est évaluée à 196 468 têtes de |

| Préfectures | Population en 2010 | Population en 2017 ² | Infrastructures socio-collectives | Scolarisation dans la zone | Agriculture |
|-------------|--------------------|---------------------------------|---|----------------------------|--|
| | | | <p>Atakpamé qui en dehors de son rôle de référence régional joue également le rôle d'hôpital de référence préfectorale de l'Ogou et également un rôle de structure de premier contact ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ deux (02) Hôpitaux confessionnels : ▪ l'hôpital St Joseph de Datcha ; ▪ le Centre Adventiste Ophtalmologique de Gléi ; ▪ deux (02) CMS et une polyclinique : Anié, Gléi et la Polyclinique/PMI d'Atakpamé ; ▪ quinze (15) dispensaires publics et 2 privés non autorisés inégalement répartis <p>▪ Le réseau routier est constitué de routes bitumées (138 km) et des routes en terre ou pistes rurales à accès difficile pendant la saison des pluies.</p> <p>▪ Le réseau ferroviaire reste vétuste est actuellement non opérationnel.</p> | | <p>volailles, 3 180 bovins, 2 187 ovins, 6 469 caprins et 3 485 porcins.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La consommation de produits d'élevage se fait à deux niveaux. En premier la production est destinée aux ménages. Ensuite, elle est destinée aux hôtels, restaurants, maquis et bars de la Préfecture ▪ La Préfecture de l'Ogou hormis le fleuve Mono à Nangbéto ne constitue pas une zone de pêche proprement dite |

Source : Collecte de données de terrains, 2017 et 2020

V. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX GÉNÉRIQUES ET RISQUES DU PROJET

5.1. Identification des impacts génériques des activités sur l'environnement

5.1.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs génériques

- **Création d'emplois**

Durant les phases de préparation et construction/réhabilitation des infrastructures (aménagement et réhabilitation des ouvrages d'assainissement), les travaux auront un impact positif par la création d'emplois dans les communautés rurales, à travers les activités à haute intensité de main-d'œuvre. L'augmentation du revenu résultant de la création d'emplois devra contribuer à la lutte contre la pauvreté. Les travaux vont participer aussi à la consolidation et la création d'emplois au niveau des localités ciblées par le projet et vont occasionner une forte utilisation de la main d'œuvre locale et de certains ouvriers spécialisés (maçons, menuisiers, ferrailleurs, plombiers, électriciens, etc.). Ceci va permettre d'accroître les revenus des populations, d'améliorer les conditions de vie de nombreux ménages, contribuant ainsi à réduire de façon relative l'incidence de la pauvreté. Toutefois, les chantiers des travaux étant d'envergure limitée, le nombre d'emplois créés sera également limité.

A la phase d'exploitation le projet permettra l'amélioration des revenus des prestataires de service lors des entretiens des infrastructures et ouvrages construits ou aménagés.

Le financement et la promotion des sous-projets sociaux notamment les AGR (maraîchage bio intensive, apiculture, élevage de caprins, de volaille, de crabes de berges lagunaires, héliiculture, transformation agroalimentaire, pisciculture, etc.) constituent des opportunités de création de microentreprises qui contribuent à l'amélioration des revenus et des conditions socio-économiques des populations vulnérables de la zone côtière du Togo.

- **Assainissement et amélioration du cadre de vie**

Les travaux de curage des caniveaux, d'aménagement de retenues d'eau, d'ouvrages de contrôle des inondations, de protection des berges, de dragage de la lagune et du lac favoriseront l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie des populations en réduisant les odeurs, l'encombrement, l'insalubrité par les déchets. Ces travaux de curage des caniveaux permettront la prévention des inondations du fait que ces derniers ne seront plus bouchés ou remplis d'ordures. L'aménagement de retenues d'eau, d'ouvrages de contrôle des inondations permettra le recueil du surplus des eaux de pluies parcourant les caniveaux et la résolution des phénomènes d'inondation. La protection des berges permettra d'éviter l'avancée de l'eau vers les rives. Le dragage de la lagune et du lac aura pour but l'évacuation des débris et matières en suspension situés en dessous de l'eau et provoquant la pollution.

- **Ralentissement de l'érosion et rétablissement du profil d'équilibre de la plage**

Le rechargement de plage en sable permet de rétablir un profil d'équilibre de la plage, la protection vis-à-vis des agents d'érosion tels que les vagues de tempête (effet de « zone tampon »), le maintien d'estrans larges et par conséquent la préservation des usages (activités de récréation) et des enjeux. En outre, cette méthode n'a pas de conséquences néfastes pour les plages voisines, à contrario d'autres méthodes, et peut les alimenter de manière indirecte par l'apport de sédiments. Le ré-ensablement permet également de rehausser la pente de la plage, dans un but de prévention contre l'élévation du niveau de la mer.

- **Protection du littoral**

Les solutions dures par la construction de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants (épis, brise-lame, revêtement en enrochement) auront des impacts positifs bien plus importants que les impacts négatifs. La mise en œuvre de ces

activités a pour principal impact positif la protection du littoral et la préservation des ressources aquatiques. Elle donnera en outre lieu à la création de sources de revenu, à l'entrée de fonds à la trésorerie nationale.

- **Lutte contre la pollution**

Les activités du projet WACA ResIP auront également comme impacts positifs la réduction de la pollution (eau, sol, air) dans la zone du projet, la création d'emplois, l'amélioration de la qualité et des conditions de vie des populations environnantes. La promotion de l'adoption de méthodes intégrées et biologiques de lutte antiparasitaire respectueuses de l'environnement dans la mise en œuvre des AGR agricoles vont contribuer à limiter les risques de pollution du milieu naturel (eau, sol, air).

- **Amélioration de la salubrité et lutte contre certaines maladies**

Les travaux d'aménagement et de réhabilitation des ouvrages d'assainissement contribueront à l'amélioration de la salubrité dans les zones urbaines et péri-urbaines et l'embellissement des localités cibles. Elles permettraient également de lutter contre certaines maladies liées à l'insalubrité.

- **Disponibilité de données sur le fond marin pour un meilleur suivi**

La réalisation des campagnes bathymétriques permettra d'avoir des données sur le fond marin ; ces données seront bénéfiques pour un meilleur suivi de l'écosystème marin.

- **Préservation de vies humaines.**

Les opérations de réduction d'installation d'habitation et d'infrastructures dans les zones à risque auront des impacts positifs sur les populations. Cette activité permettra de lutter contre des cas de sinistre en cas de fortes pluies ou de vents violents.

- **Amélioration du paysage et des conditions de navigation**

L'aménagement global du chenal de Gbaga et des écosystèmes associés favorisera la création d'emplois et de revenus pour les prestataires de service. A la phase d'exploitation, les activités permettront de faciliter les opérations de pêche sur Gbaga, d'améliorer le paysage et la disponibilité de l'espace pour la navigation.

- **Préservation de la biodiversité et amélioration de la productivité agricole par la GDT**

La création d'un centre rural de Gestion Durable des Terres (GDT) permettra l'outillage des populations sur l'agriculture durable ; ce qui inclura la génération d'importants bénéfices tels que la fourniture de services environnementaux essentiels et la préservation de la biodiversité.

On peut également citer la fertilité des sols, l'augmentation de la productivité des terres, l'efficacité de l'utilisation de l'eau (dans l'agriculture pluviale et irriguée), l'amélioration des moyens d'existence, l'amélioration des écosystèmes (mise en œuvre des actions en respect de l'environnement) ainsi que l'amélioration de la biodiversité.

En outre, créer un centre rural de GDT permettrait de diminuer la dégradation des terres en cours et d'augmenter la résilience aux variations et au changement du climat.

- **Lutte contre les émissions des gaz à effets de serres (GES) et la désertification**

Le développement des projets communautaires à travers la mise en place des forêts communautaires permettra de lutter contre la désertification et des émissions des gaz à effets de serres.

Cette démarche permettrait aussi de contribuer à l'amélioration de la productivité agricole et la lutte contre l'insécurité alimentaire.

- **Préservation et valorisation des zones humides**

La valorisation des zones humides entrainera une augmentation des revenus pour les pratiquants des activités piscicoles et maraîchères; la conservation et la valorisation des ressources endogènes de ces zones afin de diversifier la base économique; l'accroissement de leur attractivité pour tous les groupes de population tels que les jeunes et les retraités, la promotion de la création de possibilités d'emplois; la préservation de la biodiversité aquatique et végétale, la protection de la nature et l'entretien des paysages.

Par ailleurs, la préservation et la valorisation des zones humides contribueront à l'amélioration de l'état nutritionnel de la population, à la fourniture du travail, à la lutte contre la pauvreté et à la valorisation des potentialités halieutiques.

- **Promotion de bonnes pratiques de production agricole, forestière et halieutiques durables.**

L'agriculture durable vise notamment à réduire les impacts du secteur en matière environnementale. C'est notamment une agriculture qui protège mieux la biodiversité, l'eau et les sols qui lui sont nécessaires et qu'elle utilise mieux via les auxiliaires de l'agriculture et les services écosystémiques. Promouvoir les bonnes pratiques de production agricole, forestière et halieutique permettra d'aboutir à plusieurs impacts positifs. Dans le cas de la production agricole, il y aura une bonne qualité des produits agricoles, naturels donc un faible taux de risque pour la santé et la diminution du risque de propagation des gaz à effet de serre du fait de la non-utilisation des produits chimiques, toxiques et cancérigènes; la conservation des ressources génétiques et de la biodiversité; la conservation du sol du fait de la non utilisation d'intrants synthétiques chimiques ; l'apport de sécurité et la diminution de l'angoisse des producteurs du fait que, si le prix des intrants en général augmente, le système de production est moins sensible aux fluctuations.

Dans le cas de la production forestière, les bonnes pratiques durables pourront permettre la conservation de la biodiversité ; une bonne productivité, la diminution des émissions de gaz à effet de serre, la protection de la couche d'ozone du fait de la production végétale d'oxygène ; l'amélioration de l'environnement, la conservation des sols, des eaux et des habitats. Elle contribue également au recul de la désertification.

Dans le cas de la gestion durable halieutique, les impacts positifs pourront être une bonne production de ressources halieutiques et fruits de mer , la conservation de la biodiversité marine du fait qu'il y aurait du temps pour permettre aux poissons de se reproduire convenablement et du fait de l'éradication de certaines techniques de pêche et de la limitation du nombre de ressources qui doivent être pêchées; la qualité et la santé des mers et océan; la diminution des risques de conflits entre pêcheurs.

- **L'adoption de la lutte intégrée assure un maraîchage durable, la préservation de l'environnement, de la santé des populations et des animaux**

La promotion de la lutte intégrée par le projet WACA ResIP contre les parasites et autres ravageurs des cultures va minimiser les problèmes de sécurité environnementale et sanitaire.

- **Amélioration du rendement du maraîchage et destruction des ravageurs par la lutte intégrée :** Cette alternative biologique aux pesticides et des herbicides chimiques de synthèse pour le contrôle des nuisibles permet aux producteurs d'améliorer leur rendement et de réduire les risques sanitaires et de pollutions environnementales.

- **Promotion et la diffusion de bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse pour les AGR agricoles**

La sensibilisation des producteurs sur les bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides chimiques de synthèse lors de la mise en œuvre des AGR agricoles va contribuer à renforcer les capacités des producteurs à la maîtrise de diverses stratégies/techniques agroécologiques (luttés culture et mécanique) et l'usage de méthodes de lutte parasitaire (utilisation des biopesticides) respectueuses de l'environnement.

- **Développement d'un tourisme durable et intégré**

Les actions de lutte contre l'érosion côtière permettront de sécuriser les infrastructures hôtelières, les plages et autres lieux touristiques situés le long des côtes. Ceci constitue un impact positif majeur quand on sait que le développement du tourisme permet la préservation du patrimoine culturel, de la nature et de générer des devises et pour les particuliers et pour le budget de l'Etat.

5.1.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs génériques

Pour tous les sous-projets éligibles au WACA ResIP, dans la phase de préparation et de construction, les impacts attendus sont inhérents aux déplacements involontaires des populations et biens situés sur les emprises foncières, à l'abattage d'arbres pour dégager l'assiette des constructions de caniveaux et bassins, à la génération de déchets de chantier et à l'acheminement des matériels. Au total, les impacts négatifs globaux communs à tous les sous-projets sont :

- ***Déplacement des populations***

Le choix des sites peut faire l'objet de conflits si des personnes en revendiquent la propriété ou sont en train de l'utiliser à des fins agricoles, d'habitation ou autres utilisations culturelles ou coutumières. Dans ces cas de figure, le choix du site et son aménagement pourraient déboucher sur une procédure d'expropriation. Des déplacements pourraient donc concerner des personnes dont les sites d'habitations ou d'activités professionnelles sont dans l'emprise des infrastructures à mettre en place.

- ***Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières)***

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. Ces pollutions pourraient provenir des rejets anarchiques des déchets solides et liquides issus des chantiers (gravats et déblais provenant de la préparation du site, fouilles, fondations, huiles de vidanges des moteurs, bruits, etc.) et constituent une menace qui pèse sur l'hygiène, la santé, et la salubrité publique.

- ***Perte du couvert végétal***

La mise en place de certains investissements de WACA ResIP pourrait engendrer une réduction du couvert végétal (strates herbacée, arbustive et arborée) suite à l'abattage d'arbres pour libérer les zones d'emprise.

- ***Perturbation des activités socioéconomiques***

Certains travaux peuvent occasionner une perte de revenu limitée notamment à cause des désagréments suivants : perturbation de la circulation pour les commerces; destruction des cultures présentes sur le site notamment dans les zones de maraîchage et de production de jeunes plants installés sur les berges ou dans les bas-fonds ; destruction d'arbres fruitiers; etc.

- ***Frustration de la population***

La non-utilisation de la main d'œuvre résidente lors de l'exécution des sous-projets pourrait susciter des frustrations au niveau local si on sait que le chômage est très présent dans les localités. L'insuffisance d'implication des ouvriers au niveau local est un impact négatif potentiel de l'exécution des travaux, ce qui pourrait empêcher très certainement une appropriation plus nette d'infrastructures, des sites de plantations d'arbres et de restauration des berges et de terres dégradées mais aussi l'expression de la fierté locale quant à la participation de l'expertise locale aux travaux.

- ***Dégradation des sols***

L'approvisionnement en matériaux de construction se fait au niveau des sites de carrières existants ou ouverts pour les besoins du chantier. L'ouverture et l'exploitation de carrières de matériaux de construction (sable, gravier, latérite, etc.) participent de la déforestation, de la défiguration du paysage avec les stigmates liés aux trous creusés pour le prélèvement des matériaux mais aussi et surtout à la dégradation et à la déstructuration des sols.

De même, les nouvelles carrières peuvent engendrer une aggravation de la dégradation des écosystèmes tant au niveau du sol, de la flore que de la faune notamment par leur utilisation à plus long terme après les travaux pour d'autres travaux privés de construction. Ainsi, cette activité pourrait engendrer à plus long terme des pertes en terre et l'érosion des sols.

- ***Nuisances***

Les travaux de curage des caniveaux peuvent être sources de nuisances olfactives et de perturbation des voies d'accès pour les riverains de la zone des activités. Les activités économiques notamment le maraîchage, la pisciculture, peuvent être perturbées lors des activités d'aménagement des retenues d'eau et de protection des berges ou dragage des lagunes si lesdites activités sont exécutées dans la zone du projet. On pourrait également assister au déplacement involontaire des maraîchers et de pisciculteurs au cas où les superficies exploitées font partie intégrante de la zone d'influence directe des projets dans les zones ciblées.

Les travaux de curage et de dragage peuvent générer d'importantes quantités de boues, qui peuvent être sources de nuisances olfactives dues aux odeurs nauséabondes, l'encombrement et la perturbation des voies d'accès si ces boues sont mal gérées. Les activités de dragage entraîneraient la perte de la biodiversité aquatique car plusieurs espèces aquatiques disparaîtraient à cause de leur malnutrition due au dragage qui pourrait polluer l'eau et entraîner l'augmentation de la turbidité des plans d'eau du fait des matières en suspension. Les nuisances sonores dues aux engins pourraient entraîner des perturbations comportementales des espèces fauniques aquatiques dans la zone des travaux.

Lors des travaux, les employés seront exposés aux risques de blessures par les outils de travail qui peuvent être archaïques ; de morsures (serpent, autres reptiles). Aussi, il peut exister des risques de noyade de jeunes hommes qui s'aventureraient à s'amuser dans l'eau, d'effondrement des ouvrages et des habitations situées à proximité des rives à cause de la modification de la structure de la terre touchant les fondations et d'affaissement de ces rives.

En l'absence de programme d'entretien et de sensibilisation des populations, la mauvaise utilisation des caniveaux de drainage par les populations qui y jettent leurs déchets quotidiens, pourraient engendrer la transformation des ouvrages en dépotoirs d'ordures de toutes sortes, empêchant l'écoulement normal des eaux de ruissellement qui y sont bloquées et pouvant

occasionner des inondations (risque d'inondation). Un défaut d'exécution des travaux peut entraîner le mauvais fonctionnement des ouvrages.

- ***Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans d'eau***

Les opérations de rechargement en sable pourraient conduire à la génération de quantités importantes de boues et de déblais, de même que la destruction ou la perturbation autant de la biodiversité aquatique que des activités sur les plans d'eau. La turbidité des plans d'eau pourrait être soumise à une augmentation. Ces travaux pourront être source de perturbation des phénomènes sédimentaires sur une partie de la côte.

- ***Report du phénomène de l'érosion***

La mise en œuvre des solutions durables par la construction de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants (épis, brise-lame, revêtement en enrochement), peut engendrer des impacts négatifs aux différentes phases du projet en termes de report de phénomène de l'érosion.

- ***Perturbation des ressources halieutiques***

La réalisation des campagnes bathymétriques pourrait avoir comme impacts négatifs la perturbation des habitats des ressources halieutiques notamment des baleines et des tortues marines y compris les autres espèces benthiques et la suspension temporaire des activités aquatiques en certains endroits.

- ***Perturbation des activités de pêche et de transport***

L'aménagement global du chenal de Gbaga et des écosystèmes associés peut engendrer des impacts négatifs aux différentes phases du projet : il s'agit entre autres, de la perturbation des activités de pêche et de transport, la perturbation et même la destruction de la biodiversité marine.

- ***Prolifération des plantes envahissantes***

Les activités de reforestation et de plantation d'arbres à usages multiples pourraient entraîner des perturbations au niveau des écosystèmes constitués ou existants. En effet, les essences qui seront introduites pourraient ne pas répondre aux besoins des populations et compter parmi elles des espèces envahissantes ou hôtes de nouvelles maladies ou de nouveaux nuisibles.

- ***Conflits fonciers***

Des problèmes fonciers pourraient surgir au niveau des sites à reboiser et constitueront des sources d'insécurité pour les nouveaux sites reconstitués ou reboisés. Ces différentes activités peuvent entraîner le déplacement des populations ou de leurs activités économiques de même que la réduction de leurs parcelles cultivables.

- ***Contamination des eaux et des sols***

Les impacts négatifs susceptibles de survenir sont entre autres la contamination du sol et des eaux par des rejets accidentels d'huile à moteur, d'hydrocarbure, etc.

- ***Impacts négatifs de l'utilisation et de la gestion inappropriée des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse sur le milieu biophysique (sol, eau, biodiversité : faune, flore)***

L'utilisation inadéquate des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse comporte un certain nombre d'inconvénients et d'effets secondaires au nombre desquels la pollution de l'environnement et les risques d'intoxication sanitaire. Les pesticides et des herbicides

chimiques de synthèse polluent l'eau et l'air, détruisent la faune et modifient dangereusement le fonctionnement de l'écosystème.

Ces effets néfastes sur le sol, sur l'air et sur les eaux se manifestent en termes de : (i) mortalités sur des espèces non ciblées qui remplissent des fonctions écologiques importantes : abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes) ; (ii) pollution lors des traitements spatiaux des zones de cultures maraichères, de pêches et d'élevage avec contamination de la faune et de la flore ; (iii) pollution de l'eau soit directement soit par les eaux de ruissellement ; (iv) résistance dans les populations d'insectes, apparition des phénomènes de bioaccumulation dans la faune marine.

Le tableau ci-dessous présente les impacts négatifs de l'utilisation inappropriée des pesticides et des herbicides sur le milieu biophysique

Tableau 4 : Impacts négatifs de l'utilisation inappropriée des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse sur le milieu biophysique

| Milieu | Nature de l'impact |
|---------------------------|--|
| Sol | - baisse de la fertilité - acidification - alcanisation - salinisation |
| Eau de surface | - perte de la qualité (contamination) - modification du PH |
| Eau de Puits | - contamination |
| Nappes phréatiques | - modification du PH |
| Biodiversité | - chimiorésistance des ravageurs - intoxication de la faune - empoisonnement et mortalité - réduction des effectifs et/ou des biomasses - apparition des phénomènes de bioaccumulation - disparition d'espèces ou de groupes d'espèces - rupture de l'équilibre écologique - érosion de la biodiversité |
| Air | Contamination de l'air - Nuisances olfactives |

Source : Traitement de données collectées complété par la recherche documentaire, avril 2020

• Impacts négatifs sur le milieu humain (santé, socio-culturel, genre et économie)

Les risques ont lieu pendant l'application des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse (applicateurs à pied, l'application de tels pesticides et herbicides pour les pilotes, les chauffeurs et les manipulateurs des appareils), le transport (contaminations des conteneurs, récipients, éclatement ou déversements de fûts), le suivi lors des opérations de traitements ou de prospections. Ils concernent :

❖ Agents de terrain

Ce sont les personnes (chercheurs, agents d'encadrement) impliquées dans les opérations de traitements de pesticides qui sont les plus exposées mais, il est important de signaler que tous les autres agents peuvent être en danger.

❖ *Populations*

Les utilisateurs sont exposés aux pesticides et aux herbicides chimiques de synthèse pendant les opérations de traitement et après les opérations, et l'utilisation sans décontamination préalable des récipients de pesticides vides chimiques. L'absence d'application des mesures d'hygiène et les bonnes pratiques liées à l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse les exposent dangereusement aux effets néfastes des pesticides.

L'emploi abusif des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse et les utilisations déviées entraînent des résidus dans les produits de récolte exposant ainsi dangereusement les consommateurs aux dangers de ces derniers. De même, le traitement des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse à proximité des sources d'eaux entraîne leur contamination par les eaux de ruissellement (pour les eaux de surface) et de lessivage/lixiviation pour les eaux souterraines exposant ainsi les consommateurs de ces eaux aux effets polluants et néfastes des pesticides et des herbicides chimiques.

Les mauvaises pratiques ci-après sont sources de risques et impacts négatifs. Il s'agit de l'absence de vêtements/équipement de protection individuelle (EPI) ; l'ignorance des voies de pénétration des toxines dans l'organisme ; l'alimentation au cours des activités de traitements des cultures aux pesticides et aux herbicides chimiques de synthèse ; l'utilisation des emballages vides de pesticides chimiques de synthèse dans la chaîne alimentaire ; l'ignorance de l'influence des conditions météorologiques au cours des traitements, etc.

Une attention particulière devra donc être accordée à ce secteur en terme de réglementation afin d'éviter la circulation illicite dans le domaine des formulations dangereuses pour la santé humaine et l'environnement.

❖ **Risques liés à la pandémie de la COVID 19**

La pandémie de la COVID 19 a des risques variés sur les activités et les acteurs du projet WACA ResIP. Cette analyse des risques a porté sur les tâches et basée sur le contexte de leur exécution. Le niveau du risque est fonction de l'exposition des acteurs à la Covid-19 lors de l'exécution des tâches et du respect ou non des mesures et des dispositions prises par le Gouvernement pour freiner la propagation du virus.

❖ *Personnes et vulnérabilité : enfants, personnes âgées et femmes (allaitant ou enceintes)*

Du fait de leur vulnérabilité aux pesticides et aux herbicides chimiques de synthèse, les enfants, les personnes âgées et les femmes (surtout allaitant ou enceintes) doivent faire l'objet d'une attention particulière pendant les différentes étapes du processus d'utilisation des pesticides chimiques de synthèse et dans la prise de mesures concernant la gestion de ces pesticides et des herbicides.

En résumé, le tableau 5 présente la synthèse des impacts négatifs des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse sur le milieu humain.

Tableau 5 : Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides et des herbicides sur le milieu humain

| Milieu | Nature de l'impact |
|----------------------|--|
| Santé humaine | <ul style="list-style-type: none"> - Intoxications aiguës - maux de tête, vertiges, nausées, douleurs thoraciques, vomissements, - éruptions, cutanées, douleurs musculaires, transpiration excessive, crampes, - diarrhée et difficultés respiratoires, coloration et chute des ongles, Empoisonnement, Décès - Intoxications chroniques : - Baisse du taux de cholinestérase, - Effets sur le système nerveux (neurotoxines), - Effets sur le foie, - Effets sur l'estomac - Baisse du système immunitaire - Perturbation de l'équilibre hormonale (cerveau, thyroïde, parathyroïdes, reins, surrénale, testicules et ovaires) - Risque d'avortement (embryotoxines) - Mortalité à la naissance (foetotoxines) - Stérilité chez l'homme (spermatotoxines) |

Source : Direction générale de la protection des végétaux, 2020

Le tableau 6 présente le mode de gestion des pesticides et des herbicides dans la zone d'étude et les risques et impacts correspondants sur les différentes composantes environnementales.

Tableau 6 : Modes de gestion des pesticides et des herbicides et risques sur l'environnement, la santé

| Etape | Déterminant | Risques | | |
|----------------------------|--|---|--|--|
| | | Santé publique | Environnement | Personnel |
| Transport | Manque de formation | | Déversement accidentel, pollution de la nappe par lixiviation | Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau |
| Stockage | Déficit de formation sur la gestion des pesticides et des herbicides | Contamination accidentelle Gêne/nuisance des populations à proximité | Contamination du sol | Contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux |
| Manutention manipulation | Déficit de formation et de sensibilisation | Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants | Contamination du sol par déversement accidentel ou intentionnel, pollution de la nappe | Inhalation des vapeurs, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement |
| Elimination des emballages | Déficit de formation, d'information et de sensibilisation | Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants | Contamination du sol | Contact dermique et appareil respiratoire |
| Lavage des | Déficit de | Contact dermique, | Intoxication aiguë | Contact dermique |

| | | | | |
|------------|--|-------------------------|---|--|
| contenants | formation, d'information et de sensibilisation | contamination des puits | des poissons et autres crustacées, pollution des puits et mares, nappes | |
|------------|--|-------------------------|---|--|

Source : Traitement de données

5.2. Identification des risques

Le risque se définit comme une exposition à un danger et la probabilité d'occurrence de celui-ci. Le tableau 7 indique les définitions des niveaux de probabilité.

Tableau 7 : Seuil de probabilité d'occurrence des risques

| Niveau de probabilité | Définition |
|-----------------------|--|
| Très faible | La probabilité que le risque se produise est de 1 à 2 %; le risque ne s'est pas produit par le passé dans des circonstances identiques. |
| Faible | La probabilité que le risque se produise est comprise entre 2 et 20 % ; Le risque s'est produit dans des conditions similaires par le passé, mais très rarement |
| Moyenne | Le risque pourrait se produire de façon peu fréquente. Il ne se manifeste pas de façon systématique, mais la probabilité qu'il se produise pourrait se situer entre 20 et 70 % suite à une défaillance des mesures de sécurité et de contrôle. |
| Forte | La probabilité que le risque se produise est supérieure à 70 %. Le risque se manifeste de façon systématique et il y a de forte chance pour que le risque se produise. |

Source : Recherche documentaire, 2017

Les risques identifiés à partir de la matrice de Léopold, concernent essentiellement l'environnement humain. En effet, l'hygiène et la santé sont menacées par deux (2) types principaux de risques : risques d'atteinte à la santé et risques d'atteinte à la sécurité. Quant au risque de conflit, il est lié au choix et à l'implantation des ouvrages sur les domaines privés sans accord préalable de leurs propriétaires.

Concernant les risques d'atteinte à la santé, il s'agit de:

- (i) risque d'atteinte à la santé des populations dû au développement du paludisme en saison de pluies lié à la pullulation des moustiques, en cas d'abandon des citernes d'eau non démantelées et au niveau des trous des sites d'emprunt non remblayés laissés sur place par les entreprises à la fin des chantiers ;
- (ii) risque d'atteinte à la santé dû à la manifestation de maladies respiratoires chez certaines personnes dus aux fumées, poussières;
- (iii) risque d'atteinte à la santé des ouvriers et des populations dû au soulèvement de poussière lors des travaux de construction et de réhabilitation des pistes rurales;
- (iv) risque d'atteinte à la santé des populations, des ouvriers et des producteurs dû à l'usage inadéquat des pesticides et des herbicides;

Les risques d'accident de circulation et d'atteinte à la sécurité des personnes sont les suivants:

- (v)risques d'atteinte à la sécurité des personnes au niveau des forages en chantier dans les villages ;
- (vi) risque d'atteinte à la sécurité des personnes lié à des blessures que peuvent causer les seringues, les tessons de bouteilles et des ampoules des USP enfouies dans le sol à une faible profondeur ;
- (vii) risque d'atteinte à la sécurité lié à la noyade dans les retenues d'eau : lagune, lac ;
- (viii) risque d'atteinte à la sécurité dû aux accidents pour les enfants, soit par chute soit par noyade en saison de pluies au niveau des trous des sites d'emprunt de la terre de remblayage des bâtiments construits non refermés par les entreprises à la fin des chantiers.
- (ix) risque d'accident de circulation dû à l'inobservation des mesures sécuritaire (panneaux de signalisation sur les chantiers, balises, etc.) à adopter lors de la construction et réhabilitation des pistes rurales.
- (x)risque d'augmentation de transmission des IST/VIH.

- ***Risques de sédimentation et de contamination des cours d'eaux***

Pendant l'exploitation des infrastructures pourraient surgir les risques de sédimentation et de contamination des cours d'eau par les eaux des canalisations, de glissement et d'affaissement de terrain provoquée par les nouvelles conditions d'écoulement le long de la voirie urbaine. L'état des voies favorisera la circulation des véhicules entraînant la pollution atmosphérique par leurs émissions.

En cas de non-fonctionnalité des infrastructures dû à un défaut d'exécution des travaux ou à l'absence d'implication des services d'assainissement dans la conception et le suivi de la mise en œuvre et de la réception, des maisons pourraient être exposées aux inondations.

- ***Risque d'opposition à la délocalisation.***

Le choix des zones ciblées de réalisation des investissements de WACA ResIP peut déboucher sur des questions très sensibles au plan social. En effet, les zones pressenties peuvent faire l'objet de conflits si des personnes y sont attachées par rapport aux liens sociaux ou autres utilisations culturelles ou coutumières. Il est de même si elles les utilisent pour les activités économiques notamment maraîchères.

- ***Risque de non-acceptation des nouvelles pratiques***

Dans les milieux de l'agriculture, il peut y avoir les risques de non-acceptation des nouvelles techniques. De même, dans le secteur de la pêche, ces risques pourraient apparaître auprès des communautés de pêcheurs.

- ***Risque de conflits de cultures***

L'arrivée des touristes étrangers dans certaines localités peut être sources de conflits entre les cultures dans certaines communautés.

- ***Risque d'augmentation de coût de vie***

Le coût de la vie dans les localités hôtes peut augmenter du fait de l'affluence des touristes.

- ***Risque de dépravation des mœurs***

Le brassage entre les populations locales et les touristes peut contribuer à l'augmentation de la prostitution dans certaines localités.

- ***Risque d'opposition***

L'intégration de ces considérations dans la planification du développement pourrait avoir des impacts négatifs de divers ordres sur les populations. Ces dernières pourraient opposer de la résistance à leur mise en œuvre ou encore avoir des difficultés à s'adapter aux nouvelles pratiques. Elles verraient leurs revenus diminuer du fait de la régulation de leur utilisation des services écosystémiques entraînant ainsi une perturbation de leur mode de vie.

- **Risques liés au transport, stockage et application des pesticides et des herbicides chimiques de synthèse**

Les risques prévisibles sont liés aux étapes suivantes : stockage des produits, manutention, transport, dosage lors des traitements particulièrement entraînant la contamination des agents de terrain (applicateurs) qui pourraient être exposés aux effets des pesticides et des herbicides chimiques si les consignes relatives aux normes d'utilisation des produits ne sont pas suffisamment appliquées, usage des pâturages aussitôt après leur traitement, si les populations ne sont pas suffisamment informées et associées à la lutte préventive

Tableau 8 : Synthèse des impacts environnementaux et sociaux génériques et mesures d'atténuation

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Préparation & Construction | Travaux de curage des caniveaux, d'aménagement de retenues d'eau, d'ouvrages de contrôle des inondations, de protection des berges, de dragage de la lagune et du lac | <ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des populations • Gêne de la circulation (bruits, poussières) • Perte du couvert végétal • Perturbation des activités socioéconomiques • Dégradation des sols • Nuisances • Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans d'eau • Perturbation des activités de pêche et de transport • Contamination des eaux et des sols • Risques d'accidents lors des travaux (blessures par les outils de travail) ; • Risque de noyade et de morsures (serpent, autres reptiles) ; • Risque d'affaissement des rives, d'effondrement des ouvrages et des habitations situées à proximité des rives ; • Risque de contamination par les germes ; • Risque de frustration lié à la non-utilisation de la main d'œuvre locale. • Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner le déplacement des personnes affectées par les travaux ; • Arroser régulièrement le sol, respecter les heures de repos ; • Accompagner les PAP exerçant ces activités • Réaliser des reboisements compensatoires ; • Doter les ouvriers d'EPI (Équipement de protection individuelle) ; • Sensibiliser les ouvriers sur la protection de la biodiversité ;Éviter tout rejet de déchet liquide ou solide; • Envisager des programmes d'entretien et de sensibilisation des populations; • Décider de mesures pour chercher des engins ramasseurs de déchets ; • Veiller à la bonne exécution des travaux du début à la fin ; • Sensibiliser les ouvriers sur les risques de noyade et de morsures de serpent et les équiper les EPI adaptées • Utiliser les techniques avancées pour réduire les risques d'effondrement, prévenir les habitants proches ou voisins de l'aménagement des activités sur ce risque ; • Mener les opérations de Dragage dans les règles de l'art. • A concurrence égale privilégier la main d'œuvre locale; • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Construction de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants | <ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des populations • Gêne de la circulation et nuisances de tout genre | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Sensibiliser les chauffeurs sur la conduite à tenir dans la |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|---------------------------------------|--|---|--|
| | (épis, brise-lame, revêtement en enrochement) | <p>(bruits, poussières, vibrations, sonores et olfactives)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perturbation des activités socioéconomiques • Dégradation des sols • Risque de perturbation de la biodiversité aquatique • Risque d'apparition de bioaccumulations toxiques • Turbidité des plans • Nuisances • Perturbation des ressources halieutiques • Perturbation des activités de pêche • Contamination des eaux et des sols • Risque d'opposition à la délocalisation des PAP. • Risque d'accidents lors des travaux (blessures par les outils de travail) et de circulations ; • Risque d'érosion ; • Risque de noyade ; • Risque de frustration sociale lié à la non-utilisation de la main d'œuvre locale. • Modification du paysage • Risques de propagation de la COVID 19 | <p>circulation et mettre des panneaux de signalisation à l'entrée du site ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les engins adaptés • Accompagner les PAP lors de la mise en œuvre des activités ; • Se limiter à la surface nécessaire pour les travaux ; • Éviter tout rejet de déchets en mer; • Recruter la main d'œuvre locale ; • Éviter les travaux aux heures de repos et doter les ouvriers en Équipements de Protection Individuel (EPI) adaptés ; • Aménager des lieux provisoires d'embarcation des pêcheurs ; • Éviter tout rejet de déchets sur le sol et dans l'eau; • Sensibiliser les PAP ; • Sensibiliser les ouvriers, les chauffeurs et les ouvriers sur les risques liés aux activités • Respecter les consignes de pose des épis; • Sensibiliser les ouvriers sur les risques de noyades ; • A concurrence égale privilégier la main d'œuvre locale; • Opter pour une solution mixte (douce et dure) pour voiler dans le paysage les blocs de gneiss • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Rechargement en sable (Méga rechargement en sable), extraction du sable en mer | <ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des populations • Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) • Perturbation des activités socioéconomiques • Dégradation des sols • Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans • Risque d'accidents lors des travaux (blessures par | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Doter les ouvriers d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés; • Accompagner les PAP dont les activités sont affectées ; • Éviter les travaux aux heures de repos ; • Prendre des mesures pour protéger la biodiversité aquatique ; • Mener les travaux selon les règles de l'art ; |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|---------------------------------------|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> les outils de travail) ; • Risque d'affaissement des rives et d'effondrement des ouvrages et des habitations situées à proximité des rives ; • Risque de noyade, de morsures (serpent, autres reptiles) ; • Risque de contamination par les germes • Risque de frustration lié à la non-utilisation de la main d'œuvre locale. • Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les ouvriers et la population sur les risques des activités • Utiliser la main d'œuvre locale • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Actions de lutte contre les pollutions : pollution du sol, de l'eau et de l'air, gestion des déchets solides | <ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des populations • Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) • Perte du couvert végétal • Perturbation des activités socioéconomiques • Contamination des eaux et des sols • Risque de frustration sociale lié à la non-utilisation de la main d'œuvre locale ; • Risque de réduction de l'espace agricole ; • Risque d'influence sur la compétitivité de l'entreprise. • Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées • Prendre des mesures incitatives pour amener les entreprises à adopter des méthodes propres de production ; • Accompagner les entreprises dans la mise en œuvre des mesures de réduction des pollutions ; • Eviter les travaux aux heures de repos et doter les ouvriers d'Equipements de Protection Individuel (EPI) adaptés ; • Recruter la main d'œuvre locale ; • Sensibiliser les ouvriers sur le risque de noyade ; • Sensibiliser la population environnante sur la consommation des eaux traitées ; • Assurer le contrôle et le suivi des travaux • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais. |
| Préparation & Construction | Aménagement et des ouvrages de réhabilitation et des ouvrages d'assainissement | <ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des populations • Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) • Perte du couvert végétal • Perturbation des activités socioéconomiques • Nuisances • Risque de frustration liée au non-utilisation de la main d'œuvre locale ; • Risques d'accidents de la circulation ; • Risque de développement des IST VIH/SIDA. • Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Éviter les travaux aux heures de repos ; • Prévoir des mesures palliatives (ponceaux, rampes.) ; • Prévoir des voies de déviation ; • Éviter la circulation des engins affectés aux travaux aux heures de pointe et limiter la vitesse dans les agglomérations à 40km/h ; • Informer les populations de la zone du projet sur les possibles désagréments ; • Finir les travaux dans les délais. |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|---------------------------------------|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Réalisation de la campagne bathymétrique | <ul style="list-style-type: none"> • Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) • Perturbation des activités socioéconomiques • Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans • Perturbation des ressources halieutiques • Perturbation des activités de pêche et de transport • Contamination des eaux et des sols • Risques d'accidents lors des travaux (blessures par les outils de travail) • Risque de noyade. • Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> • Établir les procédures de ravitaillement, d'emploi et d'entreposage des produits chimiques, de combustibles, de carburants et d'huile, afin de limiter les risques de pollution et d'accident ; • Mettre en place une installation de traitement des eaux usées avec analyseur incorporé ; • Trier les déchets, les collecter dans des bacs appropriés et bien différenciés puis les entreposés dans les locaux spécifiques ; • Vérifier régulièrement les quantités et l'état des déchets stockés et l'état des bacs et des locaux d'entreposage sur les navires ; • Sous-traiter deux sociétés spécialisées, l'une en traitement de déchets ménagers et l'autre en traitement de déchets industriels aux fins de traitement appropriés des déchets générés ; • Utiliser du Diesel au lieu de l'Essence ; • Utiliser des filtres pour la rétention de la suie ; • Entretien et réparer les bateaux et les machines selon des fréquences régulières ; • Aérer autant que possible des zones de stockage des déchets susceptibles d'émettre des odeurs ; • Surveiller les mouvements des mammifères et des tortues ; • Réduire les risques de collision des mammifères avec les navires ; • Éloigner la faune pélagique présente dans la zone de prospection ; • Réduire le risque de piégeage des tortues marines dans les équipements sismiques ; • Informer et sensibiliser les acteurs des secteurs concernés (PAL, Tourisme, Marine nationale, Pêche) ; • Communiquer aux différents usagers de la mer le calendrier des travaux ; • Informer les usagers en cas de changement dans le calendrier des travaux. |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|---------------------------------------|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Opérations de réduction d'installation d'habitations et d'infrastructures dans les zones à risque | <ul style="list-style-type: none"> Déplacement des populations Perturbation des activités socioéconomiques Risque d'opposition à la délocalisation Risques d'accidents lors des travaux (blessures par les outils de travail) ; Risque de conflits liés à la perte du patrimoine. Risque d'encombrement du sol dus à la présence des gravats. | <ul style="list-style-type: none"> Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; Prendre des mesures de compensation pour les personnes ayant perdus des terrains ; Prendre des dispositions pour protéger le patrimoine culturel et la biodiversité; Restaurer le sol selon les règles de l'art |
| Préparation & Construction | Déplacement volontaire des populations situées dans des zones à risques. | <ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitation Perturbation des activités socioéconomiques Risque de perte de la clientèle ; Risque de diminution de revenus Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> Accompagner les populations déplacées Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Aménagement global du chenal de Gbaga et des écosystèmes associés | <ul style="list-style-type: none"> Déplacement des populations et perturbation des activités socioéconomiques Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) Perte du couvert végétal Nuisances Frustration de la population Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans Perturbation des activités de pêche et de transport Contamination des eaux Risques d'accidents lors des travaux (blessures par les outils de travail) ; Frustration sociale liée à la non utilisation de la main d'œuvre local ; Risque de contamination des IST-SIDA dû au brassage entre les populations riveraines et les ouvriers; Risque de conflits liés aux meurs ; Risque d'accidents lors des travaux de préparation des sites ; | <ul style="list-style-type: none"> Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; Éviter les travaux aux heures de repos ; Faire un reboisement compensatoire ; Doter les ouvriers d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés ; Recruter la main d'œuvre locale; Conduire les travaux selon les prescriptions de l'EIES dudit sous-projet; Eviter tout rejet de déchets solides et liquides; Assurer une couverture médicale aux employés; Utiliser la main d'œuvre locale; Sensibiliser les ouvriers et les riverains sur ces fléaux ; Sensibiliser les ouvriers sur les interdits dans le milieu ; Sensibiliser les ouvriers sur les risques d'accidents et doter d'EPI adaptés. |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|---------------------------------------|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Risque d'accidents de circulation | |
| Préparation & Construction | Création d'un centre rural de gestion durable des terres dans chaque préfecture | <ul style="list-style-type: none"> Déplacement des populations Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) Perte du couvert végétal Perturbation des activités socioéconomiques Dégradation des sols Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; Eviter les travaux aux heures de repos ; Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif ; Faire un reboisement compensatoire ; Recruter la main d'œuvre locale ; Associer les populations locales aux activités de renforcement de capacités. Recruter la main d'œuvre locale ; Associer les populations locales aux activités de renforcement de capacités. Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Valorisation des zones humides à des fins piscicoles | <ul style="list-style-type: none"> Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) Perturbation des activités socioéconomiques Dégradation des sols Perturbation de la biodiversité et de la turbidité des plans Contamination des eaux et des sols Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> Décaper seulement la portion utile ; Sensibiliser les employeurs sur le bien-fondé de la biodiversité ; Procéder au reboisement de compensation ; Préservation des habitats naturels ; Installer des bacs de lavage et prévoir des containers pour récupérer ces huiles et graisses et lubrifiants sur le site qui seront cédés à une société agréée pour leur gestion ; Signer un contrat avec une société de voirie pour l'élimination des déchets solides ; Sensibiliser les employés sur les mesures de gestion des débris végétaux sur le site. Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Préparation & Construction | Valorisation des zones humides à des fins maraîchères | <ul style="list-style-type: none"> Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) Perturbation des activités socioéconomiques Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans Contamination des eaux et des sols | <ul style="list-style-type: none"> Doter les paysans des EPI adaptés et veiller à leur port effectif; Mener les travaux selon les règles de l'art ; Décaper la portion utile ; Éviter le déversement des huiles et des eaux polluées ; Informé et sensibiliser les conducteurs de camions et engins sur les risques de pollution et les mesures à prendre pour les |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|---------------------------------------|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Risques de propagation de la COVID 19 | <p>éviter durant leurs prestations;</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais Sensibiliser les employés sur l'importance de la biodiversité |
| Préparation & Construction | Conservation/restauration des écosystèmes forestiers | <ul style="list-style-type: none"> Risque d'abandon des essences forestières locales au profit d'essences exotiques ; Risque de problèmes fonciers ; Risque de conflits lié à la non utilisation de la main d'œuvre locale. | <ul style="list-style-type: none"> Apporter des essences adaptées dans la zone ; Indemniser les propriétaires fonciers ; Utiliser de la main d'œuvre locale à compétence égale. |
| Préparation & Construction | Aménagement d'une écluse au niveau de l'embouchure du lac-Togo | <ul style="list-style-type: none"> Déplacement des populations Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) Risque de dégradation des infrastructures existantes Perturbation des activités socioéconomiques Frustration de la population Contamination des eaux et des sols Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans Perturbation des ressources halieutiques Perturbation des activités de pêche et de transport Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> Accompagner les pêcheurs dans la recherche d'un nouveau site d'accostage Utiliser seulement la portion réservée aux travaux Utiliser seulement la portion réservée aux travaux Connaître le comportement des sédiments et faire un suivi systématique Faire une étude hydrodynamique et une étude écologique de la biodiversité de la zone Faire une étude hydrodynamique et une étude technique de l'ouvrage Faire le suivi du niveau de l'eau surtout en saison pluvieuse Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Phase d'exploitation | Développement d'un tourisme durable et intégré | <ul style="list-style-type: none"> Risque de conflits de cultures Risque d'augmentation de coût de vie Risque de dépravation des mœurs Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les populations et les touristes sur le respect réciproque des cultures Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Phase d'exploitation | Entretien des ouvrages aménagés pour lutter contre les inondations, de protection des berges, de dragage de la lagune et du lac (activités d'entretien) | <ul style="list-style-type: none"> Perturbation des activités socioéconomiques Nuisances de tout genre Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans Risque de mauvaise utilisation des caniveaux et leur transformation en dépotoirs d'ordures en l'absence de programme d'entretien et de sensibilisation des populations ; Risque de mal fonctionnement des ouvrages dû à un défaut d'exécution des travaux | <ul style="list-style-type: none"> Elaborer un plan d'entretien et le respecter; Équiper les ouvriers d'EPI adaptés; Sensibilisés les riverains des sites; Assurer le contrôle et le suivi des ouvrages; Faire l'entretien périodique des ouvrages. |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|-----------------------------|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Risques de propagation de la COVID 19. | <ul style="list-style-type: none"> Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Phase d'exploitation | Entretien et fonctionnement des ouvrages d'assainissement (activités d'entretien) | <ul style="list-style-type: none"> Gêne de la circulation et nuisances (bruits, poussières) Perturbation des activités socioéconomiques Risque d'affaissement de terrain par les nouvelles conditions d'écoulement le long de la voirie urbaine ; Risque de sédimentation des cours d'eau par les eaux de canalisation ; Risque d'inondation due au mauvais fonctionnement des ouvrages Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> Élaborer un plan de curage et le respecter Sensibiliser les riverains sur les risques sanitaires liés au curage; Faire le suivi régulier du système d'assainissement et prendre des mesures correctrices; Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Phase d'exploitation | Entretien et fonctionnement de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants (épis, brise-lame, revêtement en enrochement) | <ul style="list-style-type: none"> Risque de mauvais fonctionnement des ouvrages ; Risque de turbulence au niveau des côtes. Nuisances vibratoires, sonores et olfactives Plaintes de la population Perturbations de la biodiversité | <ul style="list-style-type: none"> Faire l'entretien régulier des ouvrages ; Faire le suivi des ouvrages Utiliser les engins appropriés Sensibiliser les ouvriers sur les heures de repos et la gestion des déchets Sensibiliser les ouvriers sur l'importance de la biodiversité |
| Phase d'exploitation | Entretien et fonctionnement des ouvrages de lutte contre les pollutions : pollution du sol, de l'eau et de l'air, gestion des déchets solides | <ul style="list-style-type: none"> Risque de la nonmaîtrise de la nouvelle technologie moins polluante. | <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les bénéficiaires des actions de luttés contre la pollution des limites des actions ; Organiser des séances de renforcement de capacité à l'endroit du personnel de la station d'épuration. |
| Phase d'exploitation | Entretien et fonctionnement des aménagements globaux du chenal de Gbaga et des écosystèmes associés (Activités d'entretien) | <ul style="list-style-type: none"> Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans Perturbation des ressources halieutiques | <ul style="list-style-type: none"> Assurer le contrôle et le suivi régulier du fonctionnement du chenal; Faire l'entretien périodique du chenal. |
| Phase d'exploitation | Valorisation des zones humides à des fins piscicoles | <ul style="list-style-type: none"> Nuisances de tout genre Perturbation de la biodiversité aquatique et de la | <ul style="list-style-type: none"> Surveiller l'alimentation des poissons; Procéder à la collecte journalière de poissons morts et les éliminer ; |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|-----------------------------|---|--|---|
| | | turbidité des plans | <ul style="list-style-type: none"> • Procéder régulièrement à la vaporisation des étangs de décantation ; • Doter les employés des EPI adaptés et d'autres mesures de lutte contre les maladies d'origine hydrique ; • Éviter l'introduction d'espèces végétales et animales exotiques ; |
| Phase d'exploitation | <p>Valorisation des zones humides à des fins maraîchères</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des pesticides pour la lutte anti parasitaire; • Utilisation d'engrais pour la fertilisation des sols • Utilisation des herbicides pour la lutte contre les adventices | <ul style="list-style-type: none"> • Perturbation des activités socioéconomiques • Nuisances de tout genre • Perturbation de la biodiversité aquatique et de la turbidité des plans • Contamination et pollution accidentelle du sol, de l'eau, de l'eau, • Gêne nuisance des populations à proximité; • Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants; • Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants ; • Infection dermique, intoxication alimentaire, irritation des yeux; • Pollution de la nappe phréatique par lixiviation ; • Intoxication aigue des poissons et autres crustacées, et espèces animales ; • Développement de maladies respiratoire par inhalation de produit • Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les engrais biologiques pour fertiliser les sols ; • Faire recours à des technologies d'irrigation plus efficaces ; • Faire la culture de variétés de plantes tolérant la sécheresse pour limiter les besoins d'irrigation ; • Faire de la culture bio permettant de réduire les charges de polluants atteignant les zones humides ; • Faire la lutte intégrée des ravageurs pour réduire le recours aux pesticides chimiques de synthèse ; • Privilégier les systèmes de production mixte qui peuvent utiliser les engrais d'origine biologique pour fertiliser les cultures ; • Utiliser les fertilisants et les pesticides biologiques ; • Informer et former tous les acteurs d'utilisation des pesticides et herbicides sur les Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides chimiques de synthèse, tout en privilégiant l'usage des biopesticides ; • Fournir et veiller à l'usage effectif des équipements de protection individuels, • Privilégier le labour manuel aux herbicides • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Phase d'exploitation | Conservation/restauration des écosystèmes forestiers | <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'abandon des essences forestières locales au profit d'essences exotiques ; • Risque de problèmes fonciers ; • Risque de conflits lié à la non utilisation de la main d'œuvre locale • Risques de propagation de la COVID 19 | <ul style="list-style-type: none"> • Apporter des essences adaptées dans la zone ; • Indemniser les propriétaires fonciers ; • Utiliser de la main d'œuvre locale à compétence égale. • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais |
| Phase d'exploitation | Intégration des services écosystémiques dans la planification du développement afin | <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'opposition | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures incitatives pour encourager les populations à protéger leurs écosystèmes; • Mettre en place des mesures dissuasives en vue de |

| PHASE | Activités | Impacts/Risques | MESURES |
|-----------------------------|---|---|--|
| | d'améliorer la résilience des populations face aux changements climatiques | <ul style="list-style-type: none"> • Risque de non acceptation des nouvelles pratiques • Risques de propagation de la COVID 19 | <p>décourager les contrevenants aux dispositions relatives à la protection des écosystèmes ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais • Associer les communautés aux projets de développement. |
| Phase d'exploitation | Entretien et fonctionnement de l'écluse au niveau de l'embouchure du lac-Togo | <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'ensablement au niveau de l'écluse due au phénomène d'apport en sédiment au niveau de l'embouchure si le suivi et l'entretien de l'ouvrage ne se font pas régulièrement. • Risque de perte de certaine biodiversité d'eau douce non résistante résultant de la modification momentanée des caractéristiques de l'eau douce due à l'ouverture brusque de l'écluse pour réguler le niveau de l'eau ; • Risque d'inondation en amont de l'écluse. La fermeture de l'écluse pendant la période de crue pourrait entraîner des inondations en amont si le suivi a été défaillant; • Risque de conflit avec les pêcheurs et piroguiers • Risques de propagation de la COVID 19. | <ul style="list-style-type: none"> • Connaître le comportement des sédiments et faire un suivi systématique • Faire le suivi du niveau de l'eau surtout en saison pluvieuse • Accompagner les pêcheurs dans la recherche d'un nouveau site d'accostage <p>Respecter les mesures barrières de lutte contre la COVID de l'OMS et du gouvernement togolais</p> |

Source : Traitement de données collectées, 2017, modifié par l'UGP, 2020

5.3. Mesures d'atténuation génériques des impacts négatifs potentiels

5.3.1. Liste des mesures génériques d'atténuation

Une liste de mesures génériques d'atténuation des impacts négatifs potentiels y compris les mesures d'atténuation des risques et impacts potentiels liés aux éventuels usages inappropriés des pesticides et herbicides chimiques de synthèse lors des AGR agricoles (maraîchère) est proposée en Annexe 3 du présent rapport. De même, une liste des bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides chimiques de synthèse est présentée en annexe 6

5.3.2. Intégration de la protection des habitats naturels dans le processus d'exécution des activités

Dans la zone du projet, ont été identifiés des mares, des lagunes, des lacs, des rivières, des forêts communautaires, des réserves, des écosystèmes de mangroves et le milieu marin.

Tous ces sites constituent des habitats naturels très prisés par des oiseaux, des reptiles, des mammifères, des poissons, etc.

Les activités du projet WACA ResIP ont un potentiel de provoquer une importante conversion (perte) ou dégradation d'habitats naturels, soit directement ou indirectement. Du fait que certaines activités seront situées en bordure ou quasiment dans les habitats naturels tels que la zone côtière, les mangroves, les mares, les lagunes, les lacs, les cours d'eau, les forêts qui pourront perturber ces écosystèmes, la politique opérationnelle 4.04 est applicable à ce projet. Par conséquent, des mesures spécifiques devront être définies pour assurer la protection ou limiter la destruction des habitats naturels. Il s'agira entre autres de :

- ✓ déterminer préalablement les sensibilités écologiques afin de permettre au maître d'ouvrage d'orienter le choix des variantes et les travaux ;
- ✓ adopter et respecter un calendrier d'intervention prenant en compte les périodes les plus sensibles (périodes de reproduction, d'hivernage) des animaux ;
- ✓ prendre en compte le fonctionnement des écosystèmes ;
- ✓ utiliser des engins légers pour limiter le tassement des sols dans les milieux fragiles ;
- ✓ limiter les activités du projet au strict espace nécessaire afin de réduire la perturbation/destruction des habitats naturels ;
- ✓ prévoir des mesures compensatoires (reboisement compensatoire, création d'un habitat vital de substitution)
- ✓ déterminer des mesures d'accompagnement pour compléter les mesures sus-citées.

5.3.3. Clauses environnementales et sociales

Les clauses environnementales et sociales sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des activités (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'atténuer les impacts et les effets ainsi que de prévenir les risques du projet WACA ResIP sur l'environnement et sur les milieux humains. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront constituer une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des activités. Les clauses environnementales et sociales sont détaillées en Annexe 4 du présent CGES.

VI. ORIENTATIONS POUR UN PLAN DE PROTECTION DES RESSOURCES CULTURELLES PHYSIQUES

6.1. Situation des ressources culturelles physiques

Le patrimoine culturel togolais est varié et diversifié. Il est caractérisé par les sites archéologiques et historiques, les itinéraires, les établissements humains, les cultures traditionnelles et les paysages culturels et naturels.

Ainsi sur le plan archéologique les découvertes suivantes ont été faites dans les différentes régions du pays. Dans la région Maritime, ont été identifiés les sites d'industrie lithique, de la métallurgie du fer, d'ateliers de potières, des amas coquilliers, des sites historiques, etc.

Sur le littoral, on retrouve des vestiges coloniaux liés à l'esclavage notamment le puits des esclaves à Nimagna et la maison des esclaves à Agbodrafo.

6.2. Cadre politique et juridique national relatif aux ressources culturelles physiques au Togo

Le 30 mars 2011, le Conseil des Ministres adopte la Politique culturelle du Togo, traduisant ainsi la volonté du Gouvernement de mieux canaliser les efforts des pouvoirs publics et des populations pour préserver et faire rayonner le patrimoine et les expressions culturelles du pays.

La Politique Culturelle du Togo, s'inscrit dans la vision globale de « construire une nation unie sur un socle diversifié et réhabilité » tout en cherchant à « développer la culture afin qu'elle contribue à construire ensemble dans la paix et enrichir durablement la vie de la communauté nationale dans toutes ses composantes, en relevant les défis du présent, tout en s'ouvrant, sur la base des opportunités et des perspectives immédiates et à venir, sur le monde futur ».

Ce document fondamental de la culture s'est assigné comme but de :

- promouvoir un développement qui prend ses racines dans les valeurs fondamentales du patrimoine et la diversité des expressions culturelles ;
- sauvegarder et promouvoir ce patrimoine et cette diversité afin de forger une dynamique de connaissance et de compréhension, de respect mutuel et de tolérance, facteurs de paix ;
- intégrer les objectifs de la politique culturelle dans les priorités de la stratégie nationale de développement et de la lutte contre la pauvreté ;
- renforcer le dialogue interculturel et une coopération culturelle fondée sur des principes d'égalité et de partage pour un enrichissement mutuel ».

Depuis lors, des textes régissant des secteurs culturels sont en voie d'élaboration et d'adoption. Il s'agit notamment du plan stratégique national et décennal 2014-2024 de l'action culturelle au Togo, de la politique du livre et de la lecture, du statut des artistes, de la révision de la loi sur le droit d'auteur.

6.3. Cadre juridique national de protection des ressources culturelles

Au plan juridique, la loi no. 90-24 du 23 novembre 1990 relative à la protection du patrimoine culturel national qui dispose en son article 34 que « Toute étude d'affectibilité ou enquête préparatoire relative à la conception et à la réalisation d'un ouvrage ou aménagement de grande importance nationale ou régionale (barrage, autoroute, opération d'aménagement rural ou urbain, mine, carrière, etc.) devra comporter un volet consacré à l'inventaire archéologique

et historique des lieux concernés ». L'esprit de cette loi induit la mise en œuvre du « Chance Find Procédure » lors de tous travaux de génie civil comportant un affouillement de site. Cela signifie que lors des activités de WACA, « tout maître d'œuvre ou intervenant qui découvre un vestige (grotte, cimetière ancien, figurines, etc.) doit arrêter le chantier et se référer aux autorités des ressources culturelles physiques ».

6.4. Politique opérationnelle de la Banque mondiale relative aux ressources culturelles physiques

La politique opérationnelle concernée est la PO 4.11, Elle a pour objectif de protéger les ressources culturelles physiques. A cet effet, elle cherche à identifier et à inventorier les biens culturels susceptibles d'être affectés et développe des mesures de mitigation en vue de leur préservation. Le Togo dispose d'un patrimoine culturel diversifié. Si la mise en œuvre des activités du projet WACA ResIP venait à mettre en exergue de vestiges culturels et archéologiques, il sera mis en œuvre et respecté une procédure de « chance find » qui est une procédure à appliquer en cas de découvertes de vestiges. A partir des informations obtenues à l'issue de cette procédure, il sera proposé si besoin est, de prendre en compte dans le EIES des actions spécifiques à réaliser avant toute intervention.

6.5. Procédure à suivre en cas de découverte de vestiges archéologiques

- 1) Si des monuments, ruines, vestiges d'habitation ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie sont découverts lors des travaux, le contractant est tenu d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative ;
- 2) Une découverte de vestige culturel doit être conservée et immédiatement déclarée à l'autorité administrative compétente ;
- 3) Le contractant doit prendre des précautions raisonnables pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ou ces choses.

Il doit également avertir l'UCP WACA, les autorités locales et la Direction régionale de la culture de cette découverte et exécuter leurs instructions quant à la façon d'en disposer.

6.6. Cadre institutionnel de gestion des ressources culturelles au Togo

La gestion du patrimoine culturel est placée sous la tutelle du Ministère de la Communication, du Sport, de la Culture, des Arts et de la Formation Civique.

Le Ministère chargé de la culture a pour attributions de :

- mener la politique de sauvegarde, de protection et de mise en valeur du patrimoine culturel dans toute sa diversité ; encourager la créativité dans les domaines des arts et lettres et favoriser les initiatives culturelles des collectivités locales et de la société civile;
- veiller à la création et au développement des industries culturelles et créatives ;
- mettre son expertise à la disposition des autres ministères intéressés en vue du rayonnement de la culture togolaise sur le plan national et international ;
- appliquer dans le cadre de la politique d'intégration africaine, les directives communautaires relatives aux arts et à la culture ;
- représenter le Togo dans la négociation des accords et conventions de coopération culturelle et auprès des organismes internationaux intervenant dans le secteur des arts et de la culture ;
- apporter son appui aux organismes nationaux opérant dans le domaine culturel ;
- exercer les pouvoirs de tutelle sur les organismes et institutions qui lui sont rattachés.

L'organigramme dudit ministère comprend outre le Cabinet du Ministre cinq (05) Directions centrales :

- la direction de promotion des arts et de la culture (DPAC) ;
- la direction du patrimoine culturel (DPC) ;
- la direction des bibliothèques et de la promotion littéraire (DBPL) ;
- la direction des affaires administratives et financières (DAAF) ;
- la direction des études, de la recherche et de la prospective culturelle (DERPC).

Au niveau local, six (6) directions régionales des affaires culturelles en charge des arts et de la culture (DRAC) assurent :

- la mise en œuvre, au niveau de chaque région de la politique culturelle du ministère ;
- l'application de la politique nationale en matière de patrimoine culturel, des arts, du livre, du cinéma, de recherche et de prospective culturelle ;
- la coordination des activités des services préfectoraux de la culture.

En outre, la loi n° 90-24 du 23 novembre 1990 relative à la protection du patrimoine culturel a créé en son article 6 la Commission Nationale du Patrimoine Culturel. Cette commission est chargée d'assister les ministères concernés, dans l'examen de toutes les questions relatives à la protection à la préservation, à la diffusion, à la promotion et à la gestion des biens culturels, tant mobiliers qu'immobiliers. »

Ainsi en cas de découverte de ressources culturelles physiques, le Contractant devra saisir le chef du village/quartier, du Canton, le Maire et le Préfet de la localité puis la Direction régionale.

6.7. Identification des impacts négatifs du projet par phase et par activité sur les ressources culturelles physiques

La méconnaissance du site sélectionné pour l'aménagement de pistes et de zones agricoles ou la construction des infrastructures de santé et l'exécution des travaux peuvent être source d'impacts sur les ressources culturelles physiques. Deux grands types de ressources culturelles physiques (matérielles) peuvent être concernées : les ressources culturelles archéologiques (patrimoine culturel archéologique) et les ressources culturelles vivantes (patrimoine culturel vivant).

Les ressources culturelles physiques sont constituées des sites ayant principalement une valeur historique ou scientifique, et inclut trois types de sites :

- les sites d'agglomération sont ceux qui présentent des traces anciennes d'occupation humaine;
- les sites d'activités spéciales sont ceux qui présentent des traces anciennes d'activité anthropique, mais sans traces d'occupation (un ancien site rituel, un atelier artisanal ou une épave par exemple) ; et
- les sites funéraires sont des lieux d'inhumation, à l'écart des agglomérations historiques, qui ne sont plus visités par les populations actuelles (une ancienne nécropole, ou un ancien tombeau, par exemple).

Les ressources culturelles vivantes incluent tout site culturel important utilisé par les populations locales actuelles, notamment :

- Les sites religieux – lieux de cultes, cimetières et tombeaux ;
- Les sites sacrés – lieux où vivent les esprits, où sont exposés ou enterrés des fétiches ;
- Les sites d'initiation – qui incluent les sites de rituels de passage pour les garçons et pour les filles.

Certains sites peuvent appartenir aux deux catégories, s'ils ont à la fois une importance scientifique et une valeur pour les communautés actuelles.

Les impacts sur ces deux types de ressources culturelles peuvent être appréciés au niveau des différentes phases du projet.

1) A la phase d'aménagement

Le choix des sites à valeur culturelles pour les sous-projets pourrait entraîner la perturbation ou des dommages aux sites archéologiques et historiques et de patrimoine culturel terrestres.

2) A la phase de construction

La réalisation des différentes fouilles lors de l'exécution des sous-projets peut menacer les éléments significatifs du patrimoine archéologique.

3) A la phase d'exploitation

L'occupation des sites à valeur culturelle par les sous-projets pourrait entraîner :

- la modification du cadre de ces sites, susceptible de freiner des pratiques spirituelles ou traditionnelles et d'endommager potentiellement l'identité et les valeurs culturelles locales ;
- les menaces pesant sur les connaissances et activités culturelles, susceptibles d'entraîner la disparition d'une identité et d'une cohésion culturelles ;
- la violation des normes culturelles, susceptible d'offenser les communautés locales.

6.8. Mesures de protection des ressources culturelles physiques

Les mesures de protection des ressources culturelles physiques doivent être mise en œuvre à quatre niveaux :

1) Actions anticipatrices protection des ressources culturelles physiques

Avant le démarrage des travaux de construction, il faudra procéder à une évaluation des ressources culturelles par des consultations avec les autorités chargées de la protection du patrimoine culturel national et les habitants des localités concernées afin d'identifier les sites connus ou éventuels qui seront d'office exclus et donc pas impactés.

2) A la phase d'aménagement

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne doit pas leur porter atteintes. Pour cela, il devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

3) A la phase de construction

Si, au cours des travaux de fouille, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante :

- (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ;
- (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ;
- (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

4) A la phase d'exploitation

A la phase d'exploitation de certains sous-projets à proximité des sites culturels, les mesures doivent être prises afin d'éviter de freiner des pratiques spirituelles ou traditionnelles et d'endommager potentiellement l'identité et les valeurs culturelles locales.

6.9. Procédure de protection des ressources culturelles physiques

Tableau 9: Récapitulatif des mesures par phase et responsabilités

| Phases | Responsabilités |
|---|---|
| <i>Phase préparatoire</i> | |
| 1. Choisir des terrains ne renfermant pas des sites archéologiques | CDV/DCQ/Communauté |
| <i>Phase d'aménagement</i> | |
| 2. Prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux. | Contractant Directeur préfectoral/inspecteur ou chef d'antenne du Ministère sectoriel |
| <i>Phase de construction</i> | |
| 3. Lors des fouilles, en cas de découverte des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique, les mesures suivantes doivent être prises : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le chef du village/quartier, du Canton, le Maire et le Préfet de la localité puis la direction régionale (iii) déterminer un périmètre de protection et le matérialisé sur le site ; (iv) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. | Contractant |
| <i>Phase d'exploitation</i> | |
| 5. Les sites culturels à proximité des domaines scolaires bâtis, des pistes aménagées, des zones agricoles aménagées doivent être protégés afin d'éviter de freiner des pratiques spirituelles ou traditionnelles ou d'endommager l'identité et les valeurs culturelles locales | CVD/CDQ Directeur régional du ministère sectoriel Directeur préfectoral Préfet de la localité Directeur régional de la culture |

Source : Traitement de données de terrains, 2017

La mise en œuvre des mesures suggérées entrainera des coûts. Ces coûts devront être intégrés au coût du PGES de l'EIES ou du PAR.

VII. CONSULTATIONS PUBLIQUES

7.1. Consultations publiques lors de l'élaboration du CGES

Des consultations ont été menées et ont concerné les autorités notamment les préfets, Maires, chefferie traditionnelle, CDQ et les populations à la base. Elles ont permis d'assurer l'implication des parties prenantes dans le processus de prise en compte des aspects environnementaux et sociaux. Ces consultations ont eu lieu dans les localités des préfectures d'Agoènyivé, du Bas Mono, du Golfe, des Lacs, de Vo, de Yoto, de Haho, d'Ogou et Zio où pourraient se dérouler les activités du projet. Les consultations ont été organisées les 13 et 14 puis les 16 et 17 octobre 2017.

Outre les deux consultants et leurs équipes d'appui respectives, les délégations étaient renforcées par les représentants de l'ANGE, de la Direction de l'Environnement et de la Direction des Ressources Forestières.

Des consultations complémentaires ont été réalisées lors de la révision du CGES en mai 2020. Ces consultations ont porté sur les aspects liés à la gestion des pestes, pesticides et herbicides dans les activités de maraîchage et de production agricole.

7.1.1. Objectifs ciblés

L'objectif général des consultations publiques menées est d'assurer l'implication des parties prenantes dans la conception du Projet WACA ResIP et dans le processus de prise de décision. Les objectifs spécifiques visés par les consultations publiques consistent à : (i) associer les différentes parties prenantes à la mise en évidence des enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels du Projet WACA ResIP; (ii) valoriser le savoir-faire local dans le suivi; (iii) minimiser les effets négatifs potentiels de l'usage des produits phytosanitaires chimiques sur la santé humaine et animale et sur l'environnement en faisant la promotion des méthodes de lutte anti parasitaires respectueuses de l'environnement, (iv) asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée des actions prévues dans le cadre du projet et (iv) garantir la continuité du suivi environnemental et social pendant la phase d'exploitation.

7.1.2. Approche méthodologique des consultations publiques

Pour atteindre les objectifs visés par les consultations publiques, l'étude a adopté une démarche participative qui s'est articulée autour de deux (2) axes essentiels : l'information préalable des parties prenantes et rencontres d'échange et de discussion avec les principaux acteurs et bénéficiaires du projet. L'information préalable a consisté à aviser les parties prenantes sur la préparation du projet et sur les activités de rencontres locales autour du projet et de sa conception. Elle a concerné les autorités notamment les Préfets, les Maires, la chefferie traditionnelle, les CDQ, les CVD, les acteurs institutionnels et socioprofessionnels principalement concernés par les sous-projets d'activités génératrices de revenus (Direction de la Protection des Végétaux, Direction de l'Environnement, les organisations paysannes, les ONG, les porteurs de sous-projets communautaires), et les populations à la base. Cette étape a été suivie d'une série de rencontres d'échange et de discussion ciblées sous forme d'entretien semi structurés avec les autorités locales, et sous forme de focus group avec les populations autour des thématiques environnementales et sociales en relation avec le projet et sa mise en œuvre. La consultation des groupes cibles étaient faites en 2020 à l'aide des nouvelles techniques de communications. Cette approche n'a pas permis d'avoir les justificatifs de la consultation. C'est pourquoi, une régulation s'est faite en mars 2021 avec la collecte des données dans les directions concernées et la consultation des populations cibles dans six (06) couverts par le projet WACA ResIP (voir annexe).

Ainsi, plusieurs rencontres ont été tenues dans les localités ci-après qui constituent les zones potentielles où pourront être menées les différentes activités du projet (Tableau 10).

Tableau 10 : Zones potentielles du projet

| PREFECTURES | LOCALITES ET SITES |
|-------------|--|
| ZIO | Tsévié |
| YOTO | Gboto Zévé, forêt sacrée de Godjé-Godjin, Tchékpo Dévé, Tabligbo |
| VO | Akoumapé Doulassa, Tchidémé |
| GOLFE | Katanga, Kanyikopé, Gbétsogbé Kopé, Baguida, Kpogan |
| HAHO | Asrama, Djémégni, Notsé |
| OGOU | Atakpamé, Kamina |
| LACS | Agbodrafo, Agouègan, Adamé |
| BAS-MONO | Agomé Séva, Agbétiko |

Source : PAD, 2017 et données collectées en 2020

Les différentes rencontres tenues en 2017 et en 2021 ont permis de recueillir les différents avis et perceptions du projet par les parties prenantes, les préoccupations et craintes exprimées ainsi que les suggestions et recommandations formulées.

7.1.3. Résultats des rencontres d'information et de consultations publiques

D'une manière générale, les différents acteurs et bénéficiaires rencontrés, informés et consultés ont bien apprécié le projet qu'ils ont considéré comme répondant à un besoin accru et à une très forte attente des populations. Toutefois, quelques préoccupations et craintes ont été exprimées par les acteurs et le public rencontrés et des suggestions et recommandations ont été formulées à l'endroit de l'équipe du projet pour sa réussite.

Ci-dessous la synthèse des préoccupations et craintes exprimées et des suggestions et recommandations formulées par les parties prenantes, les acteurs et les populations bénéficiaires dans chacune des zones visitées. Le détail des consultations (Photo 11, 12 et 13) par zone est fourni en annexe.

Photos 05 : Rencontre avec les autorités locales (village d'Adamé à gauche et village d'Agomé seva à droite)





(Source : DZOGBEDO A./Octobre 2017)

Photo 06 : Rencontre avec les autorités locales et les populations de Tchékpo Dévé



(Source : DZOGBEDO A./Octobre 2017)

Photo 7 : Rencontre avec les autorités locales et les populations de la commune d'Aného



(Source : DZOGBEDO A./Octobre 2017)



*Photo 8 : Rencontre avec le Responsable de la gestion des produits chimiques à la DE ;
Source : Collecte de données de terrain PGPP, avril 2020*



Photo 9 : Réunion de collecte de données à Nyamessiva ; **Source :** Collecte de données de terrain PGPP, avril 2020

Synthèse globale des préoccupations et craintes exprimées

- crainte de délocalisation ou déplacement de la population ;
- disparition de l'identité locale due à la délocalisation des populations;
- difficultés liées au transport des poissons ;
- impact sur les activités de pêche ;
- baisse des revenus ;
- l'insécurité autour de l'activité économique ;

- difficulté liée au séchage et fumage des poissons pêchés, du fait du rétrécissement de l'espace sur le site du nouveau port ;
- le chômage des jeunes de la localité ;
- le cloisonnement de l'espace d'activité, au cas où la population serait amenée à s'installer dans le nouveau port de pêche ;
- difficulté d'approvisionnement en biopesticides et bio herbicides pour les AGR agricoles notamment maraîchères;
- inexistence d'équipements de protection individuelles pour les activités de lutte anti parasitaires lors du maraîchage;
- détérioration des matériaux de travail ;
- distance entre lieu d'habitation et lieu de travail.

Synthèse globale des doléances

Les autorités rencontrées ont formulé les doléances suivantes :

- trouver des approches pour faire reculer la mer sans déplacer la population ;
- accompagner les bonnes dames en cas de délocalisation ;
- prévoir si possible une réinstallation de la population de Katanga dans les zones de Kanyikopé, Baguida, Kpogan, Avépozo ;
- étendre la superficie du nouveau port de pêche et construire de nouveaux fours « choko » ;
- créer des activités génératrices de revenus aux jeunes ;
- recruter et employer les jeunes de la localité pendant la réalisation des projets ;
- désenclaver la localité de Gbétsogbé ;
- mettre en place un système d'alerte en plus des mécanismes existants de l'ONG UCJG, pour prévenir la population en cas de débordement de la mer ;
- aménager l'ancienne cité de Baguida pour la réinstallation en cas de déplacement de la population ;
- aider le village à vidanger les WC ;
- mettre à la disposition des maraîchers les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés pour l'épandage des pesticides et herbicides chimiques ;
- aider les maraichers à s'approvisionner en bio pesticides et pesticides ;
- renforcer les capacités des bénéficiaires des AGR agricoles sur les bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides chimiques ;
- prévoir les moyens adéquats pour repousser la mer de 100 m ;
- revoir les ouvrages de contrôle d'inondation.

7.1.4. Intégration des recommandations dans le CGES

La majorité des recommandations formulées sont prises en compte dans les mesures de renforcement de la gestion environnementale et sociale du projet : mesures institutionnelles, études et autres mesures environnementales, sanitaires, sécuritaires et sociales ; mesures de formation et de sensibilisation, mesures de suivi-évaluation, bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides.

7.2. Consultation lors de la préparation des EIES et PAR

7.2.1. Principes et objectifs

Ce paragraphe décrit le processus et la procédure de consultation publique au cours de la préparation des EIES et des PAR. Pour chaque activité identifiée nécessitant la réalisation d'une EIES et/ou d'un PAR, des consultations seront faites conformément à la politique de sauvegarde PO/PB 4.01 de la banque mondiale et les exigences de la législation nationale en matière d'information et de consultation des populations dans le cadre des EIES. L'objectif poursuivi étant d'assurer la participation et l'engagement des populations et des acteurs impliqués dans le sous-projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi. Plus spécifiquement, il s'agira de : (i) informer les populations et les acteurs sur le sous-projet et ou l'AGR et les actions envisagées ; (ii) permettre aux populations et aux acteurs de se prononcer sur le projet, (iii) émettre leurs avis, préoccupations, besoins, attentes, craintes, etc. vis-à-vis du sous-projet ; et, (iv) recueillir leurs suggestions et recommandations pour le sous-projet.

7.2.2. Démarche méthodologique

Les consultations seront basées sur une approche participative qui associera les divers acteurs à l'élaboration de l'EIES et/ou du PAR. Ainsi, la méthode utilisée sera basée sur l'entretien semi-structuré qui, sur la base de guide d'entretien, permettra de recueillir les points de vue des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du sous-projet. La démarche sera structurée autour des points suivants :

- Rencontre d'information avec les collectivités locales concernées ;
- Séance d'information des acteurs institutionnels sur le sous-projet ;
- Consultation des populations, enquêtes de terrain et collecte de données ;
- Restitution des résultats de l'étude (EIES et/ou PAR).

7.3. Plan de consultation pour la mise en œuvre du projet

7.3.1. Contexte et Objectif du Plan de consultation

Le Plan de consultation publique ambitionne d'assurer l'acceptabilité sociale du projet à l'échelle communautaire, en mettant tous les acteurs dans un réseau de partage de l'information aussi bien sur l'environnement que sur le projet proprement dit. Le plan ambitionne d'amener les acteurs à avoir, à l'échelle des collectivités une vision commune et des objectifs partagés des actions entreprises par le projet dans une logique tridimensionnelle : phase d'identification et de préparation ; phase d'exécution ; phase de gestion, d'exploitation et d'évaluation rétrospective. Le processus 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.

7.3.2. Mécanismes et procédures de consultation

Les mécanismes et procédures pour l'information, la concertation et la négociation à mettre en place devront reposer sur les points suivants : les connaissances sur l'environnement des zones d'intervention du Projet ; l'acceptabilité sociale du projet. Les outils et techniques de consultations devront se conformer à une logique de communication éducative et de communication sociale.

7.3.3. Stratégie

Le début de la planification stratégique et de la mise à disposition de l'information environnementale et sociale du projet devra être marqué soit par des journées de lancement, soit par une série d'annonces publiques. Les objectifs visés sont : la mise en réseau des différents acteurs par rapport à un ensemble de connaissances sur l'environnement, sur la zone et sur le projet; la mise en place de groupes intersectoriels référencés aux différentes composantes du Projet.

Dans le domaine de la consultation environnementale et sociale, il sera nécessaire de bien mettre en place, au niveau de chaque collectivité locale, un comité dont le rôle sera : d'appuyer l'institution locale dans le fonctionnement local et l'appropriation sociale et environnementale du projet ; de mobiliser les partenaires locaux dans la mise en œuvre des activités du projet ; de servir de cadre de résolution à l'amiable d'éventuels conflits (fonciers ou autres). Une ONG, un Consultant spécialisé en médiation environnementale et sociale, pourront aider à faciliter la mise en place et les opérations de ces groupes sectoriels ou socioprofessionnels, mais surtout veiller à la qualité et l'équité dans la représentation (groupes marginalisés, genre, etc.).

7.3.4. Étapes de la consultation

Le Plan de consultation peut se dérouler à travers trois cheminements: (i) la consultation locale ou l'organisation de journées publiques ; (ii) l'organisation de Forums communautaires ; (iii) les rencontres sectorielles de groupes sociaux et/ ou d'intérêts.

7.3.5. Processus de consultation

Le processus de consultation publique devra être structuré autour des axes suivants : (i) préparation de dossiers de consultations publiques comprenant les rapports d'étude (rapports d'évaluation environnementale et sociale), descriptif des activités déjà identifiées (localisation, caractéristiques, etc.) et des fiches d'enquêtes ; (ii) missions préparatoires dans les sites de projet et de consultation ; (iii) annonces publiques ; (iv) enquêtes publiques, collecte de données sur les sites de projets et validation des résultats.

7.3.6. Diffusion de l'information au public

Après approbation par le Gouvernement et par la Banque mondiale, le présent CGES sera publié dans le journal officiel de la République du Togo et sur le site Web de la Banque mondiale. Par ailleurs, le rapport sera disponible pour consultation publique dans les zones ciblées par le projet, à l'UCP/WACA ResIP, au niveau des préfectures, des mairies, etc.

VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

8.1. Procédures de préparation et d'exécution des activités

Les procédures de préparation visent à : (i) déterminer les activités du projet WACA ResIP qui sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs aux niveaux environnemental et social; (ii) déterminer les mesures d'atténuation appropriées pour les activités ayant des impacts préjudiciables; (iii) identifier les activités nécessitant des EIES simplifiées ou approfondies séparées; (iv) décrire les responsabilités institutionnelles pour l'analyse et l'approbation des résultats de la sélection, la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, et la préparation des rapports EIES simplifiées ou approfondies séparés ; (v) assurer le suivi environnemental et social au cours de la mise en œuvre des activités et de leur gestion.

8.2. Procédure de gestion environnementale et sociale

Le processus de gestion environnementale et sociale du projet WACA ResIP-Togo prend en compte les étapes suivantes :

Étape 1 : Sélection environnementale et sociale

Cette activité est réalisée par l'Unité de Gestion du Projet WACA ResIP sous la responsabilité du Spécialiste en sauvegarde environnementale et du Spécialiste en Sauvegarde sociale du projet WACA ResIP en collaboration avec les autorités locales et les services déconcentrés ;

Étape 2 : Approbation de la catégorisation par l'entité chargée des EIES

L'approbation de la catégorisation environnementale et sociale est effectuée par l'ANGE. La législation environnementale togolaise a établi une classification environnementale des projets et sous-projets en trois (3) catégories : Étude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) approfondie, Étude d'Impact Environnemental et social (EIES) simplifiée et Projets non assujettis à une EIES.

La Banque mondiale, en conformité avec la PO 4.01, fait une classification en trois catégories

- Catégorie A : Projet avec risque environnemental et social majeur certain ;
- Catégorie B : Projet avec risque environnemental et social modéré et réversible ou majeur possible (ou risques mineurs cumulatifs de multiples sous-projets) mais gérable ;
- Catégorie C : Projet sans impacts significatifs sur l'environnement.

La catégorisation environnementale togolaise épouse parfaitement la catégorisation de la Banque mondiale. Des lors, les sous-projets suivront la catégorisation nationale.

Il faut souligner que le projet WACA ResIP a été classé en catégorie A au regard de la réglementation nationale et de la PO 4.01 de la Banque mondiale. De ce fait, tous les sous-projets des catégories A, B et C seront éligibles au financement du projet. Les résultats doivent être ensuite validés par l'ANGE.

Étape 3 : Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S de sous-projet

Il s'agit de la préparation des termes de référence des études environnementales et sociales et de leur approbation qui relèvent de l'ANGE et de la BM sous la responsabilité des experts en sauvegarde environnementale et sociale du projet en collaboration avec le responsable technique, le spécialiste en passation ;

La réalisation des études environnementales et sociales y compris la consultation du public par les consultants est sous la responsabilité des experts en sauvegardes environnementale et sociale du projet en collaboration avec les autorités locales et administratives ;

La validation des documents des études environnementales et sociales par l'ANGE et la BM sous la responsabilité des experts en sauvegardes environnementale et sociale du projet et l'obtention du certificat environnemental du ministre en charge de l'environnement ;

La Publication des documents d'études environnementales et sociales par les médias et la BM sous la responsabilité du Spécialiste en sauvegarde environnementale et du Spécialiste en Sauvegarde sociale du projet en collaboration avec le coordonnateur du projet WACA ResIP.

Étape 4 : Consultations publiques et diffusion

La législation nationale en matière d'étude d'impact environnemental et social dispose que l'information et la participation du public doivent être assurée pendant l'exécution de l'étude d'impact sur l'environnement, en collaboration avec les organes compétents de la circonscription administrative et de la commune concernée. L'information du public comporte notamment une ou plusieurs réunions de présentation du projet regroupant les autorités locales, les populations, les exploitants, les ONG, etc. Ces consultations permettront d'identifier les principaux problèmes et de déterminer les modalités de prise en compte des différentes préoccupations dans les Termes de Référence des EIES à réaliser. Les résultats des consultations seront incorporés dans le rapport d'EIES et seront rendus accessibles au public.

Pour satisfaire aux exigences de consultation et de diffusion de la Banque mondiale, la Coordination du WACA ResIP-Togo produira une lettre de diffusion dans laquelle elle informera la Banque mondiale de l'approbation des EIES, la diffusion effective de l'ensemble des rapports produits à tous les partenaires concernés et, éventuellement, les personnes susceptibles d'être affectées. Elle adressera aussi une autorisation à la Banque pour que celle-ci procède à la diffusion de ces documents sur son site web.

Étape 5 : Intégration des clauses environnementales et sociale dans les DAO des sous projets et approbation du PGES-chantier

Ces activités seront conduites par les Experts en sauvegarde environnementale et sociale du projet sous la responsabilité du responsable technique de l'activité en collaboration avec le spécialiste en suivi-Evaluation et du spécialiste en passation de marché ;

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise devrait soumettre un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES-Chantier) au bureau de contrôle et à la Coordination du WACA pour validation. Après validation, ce PGES-Chantier devrait être mis en œuvre conformément aux prescriptions environnementales contenues dans le DAO.

Étape 6 : Exécution/Mise en œuvre des clauses environnementales et sociales

Ces activités ont pour prestataires les experts environnementalistes des entreprises des travaux, des Petites et Moyennes Entreprises, des Consultants, des ONG sous la responsabilité des experts en sauvegardes environnementale et sociale du projet WACA ResIP en collaboration avec le Spécialiste en Passation des Marchés (SPM), le Responsable Technique, le Responsable Financier et les Services Techniques Déconcentrés (STD). Ces clauses s'appliquent aux sous-traitants éventuels des entreprises et autres prestataires.

Étape 7 : Suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales

Ces activités seront réalisées par le Bureau de contrôle sous la responsabilité des Experts en sauvegardes Environnementale et Sociale (E&S) du projet WACA ResIP en collaboration avec le Spécialiste en Suivi-Évaluation (SSE), les STD, le RF et la Mairie. ;

La Diffusion du rapport de suivi sera réalisée par les experts E&S du projet WACA ResIP sous la responsabilité du Coordonnateur du projet en collaboration avec le Spécialiste en Suivi-Évaluation (SSE).

Le suivi externe de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (E&S) sera réalisée par les spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale du WACA, les STD, la Mairie, les ONG sous la responsabilité de l'ANGE avec la collaboration, du bureau de contrôle ;

Étape 8 : Surveillance environnementale et sociale

Il est réalisé par l'ANGE, les laboratoires /centres spécialisés et les ONG sous la responsabilité du Bureau de contrôle en collaboration avec le spécialiste en Suivi Evaluation (S-SE) et les experts en sauvegarde environnementales et sociale du projet

Étape 9 : Renforcement des capacités des acteurs en mise en œuvre E&S

Il sera effectué par les consultants ou les structures publiques compétentes sous la responsabilité des experts en sauvegardes environnementales et sociales du projet en collaboration avec le SSE et le SPM ;

Étape 10 : Audit de mise en œuvre des mesures E&S

L'audit sera conduit par les consultants sous la responsabilité des experts en sauvegardes environnementale et sociale du projet en collaboration avec le S-SE et le SPM et la Mairie.

8.2.1. Renforcement de la gestion environnementale et sociale du projet

La capitalisation des acquis et des leçons tirées des projets antérieurs nécessitera de renforcer la gestion environnementale et sociale du projet WACA ResIP. Pour tenir compte effectivement des impacts du projet, il est proposé dans ce qui suit des mesures de renforcement des capacités en matière d'évaluation environnementale et sociale pour les services techniques impliqués et les Collectivités locales, mais aussi des mesures d'ordres institutionnel et technique dans le cadre de la préparation des activités et du suivi de leur mise en œuvre.

Le présent CGES a défini une méthodologie de « screening » des sous-projets. Un formulaire de sélection environnementale et sociale des sous-projets (Annexe 1) permet d'aboutir à une classification de chaque sous-projet, et d'indiquer dans le même temps, le type d'étude d'impact à réaliser, et devant nécessairement proposer un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) à inclure dans les Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) et d'exécution. Toutefois, les évaluations environnementales à faire pour les sous-projets seront en conformité avec la législation environnementale nationale ainsi qu'avec les politiques de la Banque mondiale déclenchées par le projet.

Par ailleurs, le CGES propose ci-dessous des mesures de renforcement des capacités institutionnelles et techniques, de formation et de sensibilisation en évaluation et gestion environnementale et sociales au profit des acteurs du projet, pour garantir l'effectivité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans les sous-projets.

8.2.2. Mesures de renforcement stratégiques

Procédures de gestion environnementale et sociale

Il s'agit d'intégrer l'environnement comme critère dans les procédures régissant l'intervention du projet WACA ResIP. Pour cela, il sera mis en place des procédures en vue d'intégrer l'environnement dans les critères de décision et d'intervention du projet :

- Screening environnemental et social systématique de toutes les activités du projet ;
- Introduire dans les cahiers des charges des opérateurs intervenant comme prestataires de service au titre de la contractualisation des activités du projet, des clauses prévoyant :
 - le respect d'un certain nombre de normes environnementales au titre des interventions à réaliser ;
 - la capacité à mobiliser, le cas échéant, une expertise maîtrisant les problèmes d'environnement en rapport avec la nature des interventions du contractant ;

Il sera aussi mis en place des procédures de renforcement des compétences des acteurs en rapport avec les besoins liés à la mise en œuvre du projet :

- Renforcement des compétences des services techniques impliqués en matière de gestion des risques environnementaux et sociaux ;
- Renforcement des compétences des autres acteurs en matière de gestions des risques environnementaux, sanitaires et sécuritaires.

De même, un renforcement des capacités en matière de monitoring du CGES des responsables suivi-évaluation du projet WACA ResIP doit être réalisé.

8.2.3. Mesures de renforcement institutionnel

Il est suggéré que la Coordination du projet recrute un Expert en sauvegarde Environnementale (ESE) et un Expert en sauvegarde Sociale (ESS) qui répondent au souci de doter l'unité de coordination du projet d'outils de préparation et de suivi plus efficace en vue de veiller à garantir la prise en compte effective des aspects environnementaux et sociaux dans le projet. La mission de l'ESE et de l'ESS devrait s'articuler autour des axes suivants : (i) effectuer le screening des sous-projets, (ii) veiller à l'application de la procédure environnementale et sociale dans les sous-projets ; (iii) coordonner les activités de formation et de sensibilisation des acteurs sur la nécessité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans le projet; (iv) effectuer la supervision périodique de la mise en œuvre du CGES.

8.2.4. Études et outils de gestion environnementale et sociale

- *Élaboration d'un guide de bonnes pratiques et de gestion environnementale et sociale*

Les services techniques concernés ne disposent pas de standards et procédures de gestion et des bonnes pratiques environnementales et sociales tant au niveau de la préparation qu'au niveau de l'exécution et de l'exploitation des sous-projets. Pour cela, le projet WACA ResIP va les appuyer dans l'élaboration d'un guide de gestion relative à la surveillance et au suivi environnemental et social des sous-projets.

- ***Réalisation d'éventuelles EIES simplifiées ou approfondies et mise en œuvre des PGES***

Des EIES simplifiées ou approfondies pourraient être requises pour les activités du projet WACA ResIP relatives aux sous-projets classés en catégorie « B » ou en catégorie « A » pour s'assurer qu'elles sont durables au point de vue environnemental et social. Pour cela, le projet devra prévoir une provision qui servira à recourir à des consultants pour réaliser ces études et aussi pour la mise en œuvre des PGES qui en résulteront.

- ***Provision pour les audits environnementaux et sociaux des sous-projets***

Le projet WACA ResIP devra faire des provisions pour la réalisation des audits environnementaux et sociaux des sous-projets conformément à la législation nationale. Ils devront se faire par le canal des consultants indépendants recrutés par le projet WACA.

- ***Mesures de reboisement du couvert végétal dégradé lors des travaux***

Il s'agit de mesures de restauration du couvert végétal dégradé et de reboisement compensatoire des déboisements consécutifs à l'exécution de certaines activités/travaux : aménagement et dragage de plans d'eau, d'ouvrages d'assainissement. Le projet devra appuyer la formulation de ces actions de reboisement en rapport avec les services forestiers.

- ***Renforcement de la surveillance, du suivi et de l'évaluation des activités du projet***

Le projet portera sur la surveillance, le suivi, la supervision, l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation annuelle. Le suivi de proximité est confié aux bureaux de contrôle, sous la supervision de l'ESE et de l'ESS/WACA ResIP, avec l'implication des collectivités locales. Il sera prévu un budget relatif à ce suivi. Le suivi externe devra être assuré par l'ANGE. Tous les acteurs impliqués dans le suivi devront être appuyés notamment lors de leurs déplacements. En plus, le projet devra prévoir une évaluation à mi-parcours et une évaluation finale (à la fin du projet).

8.2.5. Formation des acteurs impliqués dans la gestion du projet WACA ResIP

- ***Besoins en renforcement de capacités des acteurs***

La prise en compte de la dimension environnementale et sociale, dans le cadre des activités du projet WACA ResIP, constitue une préoccupation majeure pour l'ensemble des acteurs du projet (Tableau 9). L'ANGE dispose de compétences en gestion environnementale et sociale. En revanche, au niveau de l'unité de coordination du projet, certaines compétences pourraient ne pas être disponibles.

Au niveau des collectivités locales (villes, villages, quartiers) et ONG/associations, des actions seront menées en termes de formation et de sensibilisation sur les enjeux environnementaux et sociaux liés aux activités identifiées.

Tableau 11 : Synthèse des capacités de gestion environnementale et sociale des acteurs

| Acteurs | Capacités | |
|---|--|---|
| | Atouts | Limites |
| Unité de coordination du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Staff technique compétent ; - Disponibilité des agents de la direction de l'environnement ; - Disponibilité des agents de l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement | <ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance dans la maîtrise des politiques et procédures de sauvegarde de la BM ; - Limites dans la mise en œuvre et le suivi des aspects environnementaux et sociaux des sous-projets; - Insuffisance de matériels de bureau et de matériels roulants. |
| Collectivités locales (Chefferie traditionnelles, CDQ) | <ul style="list-style-type: none"> - Bonne connaissance des préoccupations des populations de la base ; - Bonne capacité de mobilisation des acteurs de leurs localités ; - Choix des CPDD et ONG pour appuyer les porteurs de projets - Bonne capacité d'intermédiation (relais) entre le niveau central et les acteurs de la base. | <ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance d'information des élus sur les enjeux environnementaux des projets ; - Insuffisance de l'implication dans le suivi des projets ; - Faible maîtrise des techniques de gestion de pestes, pesticides et herbicides chimiques/ biopesticides ; - Moyens limités des services techniques. |
| ANGE | <ul style="list-style-type: none"> - Expertise disponible pour la planification et la gestion environnementale - Expérience des agents en EIE, l'audit et dans le suivi de la mise en œuvre ; - Existences de guides d'EIES | <ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance d'implication dans le suivi des projets ; - Insuffisance de moyens logistiques ; - Manque de moyens financiers ; - Absences de normes de qualité de l'air, de l'eau et du sol. |
| Bureaux d'études /Entreprises | <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisées à la sauvegarde environnementale et sociale ; - Disposent d'environnementalistes en leur sein ; | <ul style="list-style-type: none"> - Faible capacité d'intégration de l'environnement lors des travaux/activités ; - Faible maîtrise des politiques et procédures de sauvegarde de la BM par le personnel. |

Source : Traitement de données de terrains, 2017

Au regard des exigences environnementales et sociales dans les activités et pour mieux jouer son rôle comme promoteur d'un développement durable, il s'avère nécessaire d'améliorer l'intégration des aspects environnementaux sociaux, à travers un programme global de renforcement des capacités des principaux partenaires du projet (Tableau 7).

- Renforcement de Capacités pour la Gestion Environnementale et Sociale

Pour faciliter la prise en compte des exigences environnementales et sociales du projet WACA ResIP, il sera organisé des ateliers de renforcement des capacités des différents acteurs (Direction de l'environnement et autres services techniques ; Collectivités locales ; ANGE, etc.). La formation vise à renforcer leur compétence en matière d'évaluation et d'intégration environnementale et sociale, d'audit environnemental et social ; de contrôle environnemental et social des travaux et de suivi environnemental et social. Il s'avère nécessaire de former les maraîchers et les porteurs de sous-projets sur les bonnes pratiques de gestion des pestes, pesticides et herbicides par les bio-intrants. Les porteurs seront outillés sur les pesticides chimiques de synthèse même s'ils ne seront pas utilisés sur les sites d'AGR pilote.

Tableau 12: Récapitulatif des formations sur les sauvegardes environnementales et sociales

| Thèmes de formation | Bénéficiaires | Période | Responsabilités | Coûts | Indicateurs |
|---|---|----------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Processus d'évaluation environnementale et sociale - Processus de sélection et catégorisation environnementale et sociale ; - Bonne connaissance des procédures d'organisation et de conduite des EIES ; - Appréciation objective du contenu des rapports d'EIES ; - Connaissance des politiques et procédures environnementales et sociales de la Banque mondiale ; - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre des EIES ; | UGP ANGE; Direction de l'environnement ; Direction des ressources forestières ; Bureaux d'étude ; Consultants indépendants | Dès le démarrage du projet | <i>UGP</i> <i>ANGE</i> | <i>5 000 000</i> | <i>30 personnes sont formées</i> |
| <p>Audit environnemental et social de projets</p> <ul style="list-style-type: none"> - comment préparer une mission d'audit ; - Comment effectuer l'audit et le suivi environnemental ; - Bonne connaissance des domaines du risque électrique ; - Bonne connaissance de la conduite de chantier ; - Contenu d'un rapport d'audit environnemental et social. | UGP ANGE; Direction de l'environnement ; Direction des ressources forestières ; Bureaux d'étude ; Consultants indépendants | 2 ^e année | <i>UGP</i> <i>ANGE</i> | <i>5 000 000</i> | <i>30 personnes sont formées</i> |
| <p>Politiques, procédures et directives en matière environnementale et sociale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politiques, procédures et législation en matière environnementale au Togo ; - Examen et discussion des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale ; - Examen du Plan d'EIES; - Collaboration avec les institutions locales. | <i>Tous les acteurs</i> | 1 ^{ère} année | <i>UGP</i> <i>ANGE</i> | <i>30 000 000</i> | <i>100 personnes sont formées</i> |
| <p>Santé, hygiène et sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Équipements de | <i>Entreprises CVD/CDQ</i> | 2 ^e année | <i>UGP</i> <i>ANGE</i> | <i>10 000 000</i> | <i>45 personnes</i> |

| | | | | | | |
|--|---|----------|----------|-----------|-----|---------------------|
| protection individuelle - Gestion des risques en milieu du travail - Prévention des accidents de travail - Règles d'hygiène et de sécurité - Conditions d'emploi et de travail - Former les acteurs sur les risques de propagation de la COVID 19 | <i>ONG</i> | | | | | <i>sont formées</i> |
| -Bonnes pratiques sur la gestion des pestes, pesticides et herbicides chimiques/biologiques | <i>CPDD, ONG, Porteurs de projets, Maraichers</i> | 3è année | 3è année | 5 000 000 | 300 | |

Source : Traitement de données de terrains, 2017

8.2.6. Mesures de sensibilisation des populations dans les zones ciblées

Des actions de sensibilisation des populations et de mobilisation sociale seront organisées sur les sites des sous-projets. L'ESE/ WACA ResIP en collaboration avec son (sa) collègue du développement social, coordonnera la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des collectivités locales des zones ciblées. Les thèmes porteront notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités du projet. Dans ce processus, les collectivités locales, les associations (OCB) et les ONG locales devront être impliquées au premier plan.

Au total, trois étapes majeures sont identifiées :

- sensibilisation des entreprises contractantes à l'environnement : des séances de sensibilisation seront organisées sur les risques et sur les mesures d'atténuation et de surveillance qui sont de la responsabilité des entreprises ainsi que le reporting associé. Ce reporting facilitera le suivi à effectuer par l'UCP. Il sera demandé aux intervenants de s'assurer que le personnel qui travaillera sur les chantiers est formé.
- sensibilisation des communautés sur les risques liés aux activités et au fonctionnement des aménagements /installations et sur la nécessité d'une gestion durable des ressources naturelles : l'UCP devra s'assurer que ces séances de sensibilisation ont bien été faites par les bureaux de contrôle et les entreprises.
- diffusion des documents de stratégie environnementale et sociale du projet WACA ResIP : il s'agit de procéder à une large diffusion du CGES et du CPR du projet, pour les rendre accessibles à toutes les catégories de la population potentiellement concernée par le projet
- Sensibiliser les acteurs sur les risques de propagation de la COVID 19.

8.3. Mécanisme de gestion des plaintes et des conflits

Le mécanisme de gestion des plaintes reposera essentiellement sur les pratiques locales existantes qui ont donné la preuve de leur efficacité. Il est largement ressorti des consultations publiques que les populations préfèrent recourir à la conciliation avec les responsables coutumiers (chefferie traditionnelle, Comité de Développement de Quartier (CDQ) et Comité Villageois de Développement (CVD)) plutôt que la procédure judiciaire. Par exemple, la

grande majorité des conflits fonciers sont réglés au niveau local par voie amiable. Toutefois, les plaignants sont dans leur plein droit de recourir directement à la justice. Le bon fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes permettra de limiter ces recours directs à la justice de la part des plaignants. Les institutions communautaires de gestion des conflits actuellement existants reposent sur la chefferie traditionnelle. Les plaintes sont transmises au secrétariat du chef de canton au palais. Dans un délai de 5 jours habituellement, le plaignant est invité chez le chef pour une résolution à l'amiable en présence du chef, de ses notables et des autres parties concernées. Ensuite, en cas d'accord, un PV de résolution de la plainte est signé entre les différentes parties et le dossier de plaintes classé au secrétariat de la chefferie traditionnelle. En cas d'échec et après épuisement de toutes les voies de négociation à l'amiable, le plaignant peut saisir les juridictions compétentes en la matière. Il peut également décider de recourir directement à la justice.

Au niveau de l'équipe du projet, les experts en sauvegarde environnementale et sociale sont les points focaux du mécanisme de gestion des plaintes.

Les PAP seront informées de l'existence du MGP et les fiches de plaintes seront mises à la disposition de ces PAP lors de l'élaboration des PAR.

8.3.1. Enregistrement des plaintes

Au niveau de chaque communauté, la Chefferie traditionnelle recevra toutes les plaintes et réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet WACA ResIP, analysera les faits et statuera, et en même temps veillera à ce que ces plaintes soient bien gérées. Un modèle d'enregistrement des plaintes sera élaboré et disponible (cf. Cadre de Politique de Réinstallation du projet WACA ResIP). La saisine du secrétariat du chef canton peut se faire par : (i) Requête écrite signée par le demandeur et déposée au lieu indiqué ; (ii) Requête envoyée par mail ; (iii) Requête verbale rédigée par le réceptionniste et signée par le demandeur ; (iv) Boîtes à plaintes où les bénéficiaires peuvent déposer des plaintes anonymes formulées par écrit ; (vi) Requête verbale formulée en appelant le numéro de téléphone gratuit du mécanisme.

8.3.2. Mécanisme de résolution amiable

Les mécanismes suivants sont adoptés pour résoudre les conflits qui peuvent naître lors de l'exécution du projet : (i) toute personne se sentant lésée par la mise en œuvre du WACA, devra déposer, dans sa localité, une requête auprès de la Chefferie traditionnelle qui analyse les faits et statut.

La décision prise, propose les moyens de résolution du problème à l'amiable. La décision doit intervenir dans un délai maximum de quinze (15) jours à compter de la date d'enregistrement de la plainte au secrétariat de la chefferie. Si la réponse n'est pas acceptée et que les parties concernées ne peuvent parvenir à une solution, la personne plaignante peut décider de faire appel de la réponse. La procédure d'appel permet de réexaminer l'enquête déjà effectuée et de déterminer s'il y a lieu de maintenir la première décision ou d'en prendre une nouvelle sur la base des constats issus de ce réexamen. L'absence d'un compromis ouvre la voie au recours.

Si le litige n'est pas réglé, l'intéressé peut recourir au Préfet ; cette voie de recours (recours gracieux préalable) est à encourager et à soutenir très fortement ; (ii) si le requérant n'est pas satisfait, il peut saisir la justice.

8.3.3. Dispositions administratives et recours à la justice

Le recours à la justice est possible en cas de l'échec de la voie amiable. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée pour le projet car pouvant constituer une voie de blocage et de retard des activités.

8.4. Indicateurs de suivi

Les indicateurs ci-dessous permettent de vérifier si le processus de gestion environnementale et sociale tel que défini dans le présent CGES a été appliqué.

8.4.1. Indicateurs à suivre par l'ESE/WACA

Les indicateurs stratégiques à suivre par l'ESE/ WACA :

Lors des travaux :

- nombre d'activités ayant fait l'objet de sélection environnementale et sociale (Screening);
- nombre d'activités ayant fait l'objet d'une EIES avec le PGES mis en œuvre ;
- guides d'entretien et de bonnes pratiques environnementales et sociales élaborés ;
- Nombre de brochures de Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides élaborés, édités et diffusés ;
- nombre d'entreprises appliquant les mesures environnementales et sociales ;
- nombre de collectivités dont les populations ont été informées et sensibilisées ;
- nombres d'acteurs formés/sensibilisés en environnement, hygiène/sécurité ;
- Nombre de bénéficiaires formés sur les Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides;
- nombre d'emplois créés localement ;
- nombre de personnes sensibilisées sur les risques de propagation de la COVID 19
- nombre de conflits, d'accidents causés par les travaux et réglés;
- nombre de missions régulières de suivi environnemental et social de proximité.

Pendant l'exploitation :

- nombre d'activités réalisées avec des installations/équipements sécuritaires ;
- nombre d'activités réalisées avec le personnel respectant les règles de sécurité ;
- nombre de collectivités dont les populations ont été informées et sensibilisées ;
- nombre d'emplois créés localement ;
- nombre d'activités réalisées avec des systèmes de gestion des déchets efficace ;
- Nombre de bénéficiaires formés sur les Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides;
- nombre de réclamations reçues de la part des communautés et traitées.

Ces indicateurs seront régulièrement suivis au cours de la mise en œuvre et de l'avancement des activités et seront incorporés dans le dispositif de suivi/évaluation du projet WACA ResIP.

8.4.2. Indicateurs de suivi des mesures du CGES

Tableau 13: Indicateurs de suivi des mesures du CGES

| Mesures du CGES | Actions proposées | Indicateurs de suivi des mesures |
|-------------------------------------|---|---|
| Études et mesures spécifiques | Screening des activités | Nombre d'activités ayant passé par un screening/ total nombre de sous-projet |
| | Réalisation d'EIES approfondies ou simplifiées pour certaines activités du projet WACA ResIP | Nombre de d'activités de catégories A ou B ayant passé par une EIES validée |
| | Reboisement du couvert végétal dégradé lors des travaux | -Superficie reboisée -Nombre de jeunes plants mis à disposition |
| | Élaboration d'un guide d'entretien, de bonnes pratiques environnementales et de normes de sécurité | Nombre de guide élaboré |
| | Élaboration et édition de manuels/brochures de Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides | Nombre de manuels /brochures édité |
| Formation | Formation des acteurs en suivi environnemental et social | Nombres de séances de formation tenues |
| | Formations des bénéficiaires des AGR sur les bonnes pratiques de gestion des pestes, pesticides et herbicides (chimiques de synthèse) | - Nombres de séances de formation tenues sur les bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides chimiques - Nombre d'hommes et de femmes formés -Nombre de sensibilisation sur les guides de Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et usage des pesticides chimiques ; -Nombre d'acteurs ayant maîtrisé les techniques d'utilisation des pesticides |
| Sensibilisation | Sensibilisation et mobilisation des populations dans les localités ciblées | Nombres de séances de sensibilisation tenues |
| Mesures de surveillance et de suivi | Suivi environnemental et social Surveillance environnementale et sociale du WACA | Nombre de missions de surveillance et de suivi réalisés |
| | Évaluation CGES à mi-parcours | Nombre de missions d'évaluation réalisés |
| | Évaluation PGES finale | |
| Audits | Audits environnementaux des sous-projets qui seront réalisés | Nombre d'audits réalisés |

Source : Traitement de données de terrains, 2017

8.4.3. Responsables du suivi de l'application des mesures d'atténuations

- La surveillance sera effectuée par l'ESE et l'ESS du projet WACA ResIP ;

- Le Suivi « interne » (ou supervision) sera assuré par l'expert en sauvegarde environnementale de la mission de contrôle avec la collaboration des experts E&S du projet WACA ;
- Le suivi « externe » (inspection) sera réalisé par l'ANGE ;
L'évaluation à mi-parcours et finale et les audits seront conduits par des consultants indépendants ou des bureaux d'études.

8.5. Arrangements institutionnels et fonction environnementale et sociale

Le cadre institutionnel de mise en œuvre du CGES comprend essentiellement (Tableau 10) :

- **le Comité de pilotage du projet (CPP)** : le Comité de Pilotage veillera à l'inscription et à la budgétisation des mesures environnementales et sociales dans les Plans de Travail et Budgets Annuels (PTBA) ;
- **l'Unité de Gestion du Projet (UGP)** : elle garantira l'effectivité de la prise en compte des aspects et des enjeux environnementaux et sociaux dans l'exécution des activités du projet. L'UGP est placée sous le Ministre de l'environnement, du développement durable et de la protection de la nature qui va recruter un Expert en Environnement et un expert en développement Social (ESE et ESS). Elle veillera à la désignation (recrutement) d'Experts Environnement et Social (EES) indépendants ou des cabinets d'étude en environnement et coordonnera les activités de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans le projet. L'UGP va élaborer un cahier de charge avec les entreprises/intervenants, dans lequel devront s'inscrire les entreprises/intervenants qui auront la charge des activités du projet.
- **Les experts en sauvegarde environnementale et sociale (ESE et ESS)** : Ils vont remplir les fiches de sélection environnementale et sociale et procéder à la détermination des catégories environnementales appropriées, en rapport avec l'ANGE. Ils vont élaborer les termes de référence des EIES simplifiées et des EIES approfondies et les faire valider par l'ANGE et la Banque mondiale. Ensuite, ils recruteront des consultants indépendants ou des cabinets d'étude en environnement pour la réalisation des éventuelles EIES simplifiées et EIES approfondies ainsi que le programme de formation/sensibilisation qu'ils superviseront. Ils effectueront également le choix des mesures d'atténuation appropriées en cas de non nécessité d'élaborer des EIES simplifiée pour les activités. Ils assureront aussi la coordination du suivi des aspects environnementaux et l'interface avec les autres acteurs. Ils devront veiller à ce que des rapports trimestriels de mise en œuvre des PGES soient transmis à l'ANGE et également des rapports semestriels de suivi environnemental et social à la Banque à travers le coordonnateur du projet.
- **Les cabinets d'étude et de contrôle en environnement/Consultants indépendants en environnement** : ils seront recrutés par l'UGP pour réaliser les éventuelles EIES liées aux activités classées en catégories « A » ou « B ». A la phase des travaux, ils vont assurer la surveillance environnementale et sociale de la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementales et Sociales (PGES) et transmettre des rapports mensuels de surveillance de mise en œuvre de ces PGES à l'UGP.
- **Les entreprises contractantes/intervenants** : elles devront disposer d'environnementalistes en leur sein pour la mise en œuvre des mesures du PGES et vont aussi assurer la formation environnementale de leurs techniciens. Les entreprises/intervenants vont exécuter les mesures environnementales et sociales et

respecter les directives et autres prescriptions environnementales contenus dans les marchés de travaux des activités.

- **Les collectivités locales/ONG dans la zone du projet** : les collectivités locales/ONG vont participer au suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES, surtout à l'information et la sensibilisation des populations.
- **L'ANGE** : elle procédera à l'examen et l'approbation de la classification environnementale des activités ainsi que l'approbation des études d'impact environnemental et social. Elle veillera au suivi externe de la mise en œuvre des mesures environnementales du projet. Le suivi externe de l'ANGE sera en fait une vérification contradictoire basée sur les rapports de supervision (suivi interne) de la mission de contrôle et de la supervision de l'EES/WACA ResIP. L'ANGE partagera son rapport avec l'UGP. Le projet WACA ResIP apportera un appui institutionnel (formation et déplacement) à l'ANGE dans ce suivi.
- **Les collectivités locales** : elles participeront à la surveillance environnementale et sociale à travers leurs services techniques municipaux. Elles participeront aussi à la préparation au choix des sites et la sensibilisation des populations etc.) ;
- **Les ONG** : en plus de la mobilisation sociale, elles participeront à la sensibilisation des populations et au suivi de la mise en œuvre des PGES à travers l'interpellation des principaux acteurs du projet. Elles participeront également à la préparation (choix des sites, sensibilisation, etc.).

Tableau 14 : Matrice des rôles et responsabilités (au regard de l'arrangement institutionnel de mise en œuvre du CGES)

| No | Etapes/Activités | Responsables | Appui/ Collaboration | Prestataires |
|----|--|--|--|---|
| 1. | Identification de la localisation/site et principales caractéristiques techniques du sous-projet | Responsable technique de l'activité (RTA)/ | <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'environnement • DPV • Services Techniques Déconcentrés (STD) • Préfecture, • Mairie, • CVD/CDQ | <ul style="list-style-type: none"> • UGP WACA |
| 2. | Sélection environnementale (Screening-remplissage des formulaires), et détermination du type d'instrument spécifique de sauvegarde (EIES, PAR, Audit E&S, AS, ...) | Responsable technique de l'activité (RTA) | <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'environnement • Services Techniques Déconcentrés (STD) • DPV • Préfecture, • Mairie, • CVD/CDQ ; • ANGE | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA |
| 3. | Approbation de la catégorisation par l'ANGE et la Banque | Coordonnateur du projet WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du projet | <ul style="list-style-type: none"> • ANGE • Banque mondiale |
| 4. | Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S de sous-projet | | | |
| | Préparation et approbation des TDR | | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable technique de l'activité (RTA)/ | <ul style="list-style-type: none"> • ANGE • Banque mondiale |

| No | Etapes/Activités | Responsables | Appui/ Collaboration | Prestataires |
|-----|--|--|---|--|
| | Réalisation de l'étude y compris la consultation du public | Experts E&S du WACA | <ul style="list-style-type: none"> • Spécialiste Passation de Marché (SPM); • ANGE ; • DPV • Préfecture, • Mairie, • CVD/CDQ ; | <ul style="list-style-type: none"> • Consultants |
| | Validation du document et obtention du certificat environnemental | | <ul style="list-style-type: none"> • SPM, • Mairie | <ul style="list-style-type: none"> • ANGE • Banque mondiale |
| | Publication du document | | Coordonnateur du projet WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Media ; • Banque mondiale |
| 5. | (i) Intégration dans le dossier d'appel d'offres (DAO) du sous-projet, des clauses environnementales et sociales ; (ii) approbation du PGES-chantier | Responsable Technique de l'activité(RTA) | <ul style="list-style-type: none"> • Spécialiste en Suivi-Evaluation (SSE) • SPM | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA |
| 6. | Exécution/Mise en œuvre des clauses environnementales et sociales | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • SPM • Responsable technique de l'activité (RTA)/ • Responsable Financier (RF) • Préfecture, • DPV • Mairie, • CVD/CDQ | <ul style="list-style-type: none"> • Entreprise des travaux/Intervenant • Petites et Moyennes Entreprises • Consultant • ONG • Autres |
| 7. | Surveillance interne de la mise en œuvre des mesures E&S | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Spécialiste en Suivi-Evaluation (S-SE) • DPV et STD • RF • Préfecture, Mairie, • CVD/CDQ ; | <ul style="list-style-type: none"> • Bureau de contrôle • Préfecture, • Mairie, • CVD, • CDQ ; |
| | Diffusion du rapport de surveillance interne | Coordonnateur du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • SSE | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA |
| | Surveillance externe de la mise en œuvre des mesures E&S | ANGE | <ul style="list-style-type: none"> • Experts E&S du WACA • Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> • WACA • DPV et STD • Préfecture, Mairie, • CVD/CDQ ; • ONG |
| 8. | Suivi environnemental et social | -Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> • S-SE • Experts E&S du WACA | <ul style="list-style-type: none"> • Laboratoires /centres spécialisés • ONG |
| 9. | Renforcement des capacités des acteurs en mise en œuvre E&S | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Autres SSES • SPM | <ul style="list-style-type: none"> • Consultants • Structures publiques compétentes |
| 10. | Audit de mise en œuvre des mesures E&S | Experts E&S du WACA ResIP | <ul style="list-style-type: none"> • Autres SSES • SPM • S-SE | <ul style="list-style-type: none"> • Consultants |

| No | Etapes/Activités | Responsables | Appui/ Collaboration | Prestataires |
|----|------------------|--------------|---|--------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • DPV • Préfecture, • Mairie, • CVD/ CDQ | |

Source : Traitement de données de terrains, 2017

Les rôles et responsabilités tels que décrits ci-dessus seront intégrés dans le manuel d'exécution du projet (MEP).

IX. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL, CALENDRIER ET BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU CGES

9.1. Objectifs et stratégie

Le suivi environnemental et social a pour but de s'assurer du respect des mesures proposées dans l'étude d'impact environnemental et social, incluant les mesures d'élimination, d'atténuation, de compensation et/ou de bonification ; des conditions fixées dans le code de l'environnement et son décret d'application ; des engagements des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre aux autorisations ministérielles ; des exigences relatives aux lois et règlements pertinents. Le suivi concerne les phases d'implantation, de construction et d'exploitation des sous-projets.

9.2. Programme à trois niveaux

9.2.1. La surveillance environnementale et sociale

Le premier niveau est la surveillance de proximité (le contrôle) qui est réalisée par l'expert en sauvegarde environnementale du WACA ResIP. Le contrôle environnemental et social sert à vérifier l'effectivité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation environnementale et sociale qui doivent être réalisées par l'entreprise des travaux. Les experts environnementalistes en charge du suivi doivent s'assurer que l'exécution des travaux et l'installation des équipements respectent les clauses environnementales, sécuritaires, sanitaires et sociales. Pour cela, les missions de contrôle et les entreprises devront disposer en leur sein d'Experts en Environnement et Social (EES) qui devront 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. L'ESE des cabinets de contrôle devra aussi saisir l'UGP/WACA ResIP pour tout problème environnemental et social particulier non prévu et remettre mensuellement un rapport sur la mise en œuvre des engagements contractuels en matière de gestion environnementale et sociale.

9.2.2. Le suivi « interne » environnemental et social (supervision)

Le second niveau est le suivi « interne » (supervision) qui est réalisé par l'expert en sauvegarde environnementaliste de la mission de contrôle pour s'assurer que les mesures de sauvegardes environnementales et sociales sont respectées :

- sur la base de la vérification des rapports qui lui sont remis par l'EES de l'entreprise, soit par des descentes sur les sites de projet, soit du fait des plaintes des populations ou des instances locales ;
- au moment de la réception provisoire des travaux.

En cas de non-respect ou de non-application des mesures environnementales et sociales, l'EES/ de la mission de contrôle initie le processus de mise en demeure adressée à l'entreprise concernée. L'EES de la mission de contrôle remet mensuellement à l'UGP WACA ResIP un rapport de synthèse de l'état de la gestion environnementale et sociale des sous-projets, des problèmes rencontrés et des décisions prises.

9.2.3. Le suivi « externe » environnemental et social (inspection)

Le 3^{ème} niveau est le suivi « externe » environnemental et social (inspection) qui est réalisé par l'ANGE pour s'assurer du respect de la réglementation nationale en matière de protection

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| environnementale et sociale | social du Projet WACA ResIP | | | | | |
| | Évaluation CGES à mi-parcours (fin 3 ^{ème} année) | | | | | |
| | Évaluation CGES final (fin 5 ^{ème} année) | | | | | |

Source : Traitement de données de terrains

9.4. Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales

Le coût total de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales est estimé à 351000 000FCFA. Le coût des mesures relatives à la gestion des pestes, pesticides et herbicides s'élève à 21 millions FCA (Tableau 16).

Tableau 16: Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales

| Activités | Quantité | Coût unitaire (FCFA) | Coût total (FCFA) |
|--|-------------|----------------------|-------------------|
| ▪ Mesures prises en charge par le projet | | | |
| Réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifiées et mise en œuvre des PGES y relatifs | 8 | 10 000 000 | 80 000 000 |
| Réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) approfondies et mise en œuvre des PGES y relatifs | 5 | 20 000 000 | 100 000 000 |
| ▪ Élaboration d'un guide de surveillance et suivi environnemental et social | 1 manuel | 10 000 000 | 10 000 000 |
| ▪ Élaboration et édition de guides de Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides chimiques/biopesticides | 500 manuels | 10 000 | 5 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation de de l'ensemble des acteurs du projet (collectivités, Direction de l'Environnement, Direction des Ressources Forestières, DPV, ANGE) en : <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation Environnementale et Sociale • Cycles de projets et environnement • Élaboration des TDR pour les EIES • Sélection de mesures Environnementales et Sociales • Législation et procédures environnementales nationales (EIES) • Suivi environnemental et social • Suivi des normes d'hygiène et de sécurité • Gestion des déchets • Politiques de Sauvegarde de la Banque • Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides chimiques/biopesticides | 5 | 10 000 000 | 50 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Information et Sensibilisation des populations, et associations locales : <ul style="list-style-type: none"> • Campagnes d'information et de sensibilisation sur l'implication des acteurs locaux et les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et le MGP et sur les mesures de sécurité et les bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides et herbicides | 1 | 5 000 000 | 5 000 000 |
| Surveillance environnementale et sociale | 5 ans | 6 000 000 | 30 000 000 |
| Suivi environnemental et social | 5 ans | 6 000 000 | 30 000 000 |

| | | | |
|---|---------------|------------|-------------------|
| Évaluation/audit (à mi-parcours et finale) de la performance environnementale et sociale du projet | 2 évaluations | 10 000 000 | 20 000 000 |
| Renforcement des capacités matériels et techniques des acteurs impliqués dans la gestion des herbicides, pestes et pesticides | 3 ans | 2 750 000 | 11 000 000 |
| Divers et imprévus | | | 5 000 000 |
| TOTAL GENERAL | | | 351000 000 |

Taux du dollar US 1= 500FCFA. **Source** : Traitement de données de terrains

X. CONCLUSION

Le présent Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) relatif au projet WACA ResIP a permis d'identifier les risques et impacts environnementaux et sociaux génériques associés aux différentes interventions du projet et de définir les procédures et les mesures d'atténuation et de gestion qui devront être mises en œuvre au cours de l'exécution du projet. Le CGES a défini le cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet et la réalisation des activités pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables.

Les impacts positifs majeurs potentiels du projet WACA ResIP sont :

- Conservation de la diversité biologique ;
- Création d'emplois ;
- Développement des activités économiques durable ;
- Amélioration des conditions de vie de la population ;
- Protection du littoral;
- Protection des biens et des infrastructures;
- Réduction des émissions de CO₂;
- Conservation et amélioration de la fertilité des sols;
- Promotion de bonnes pratiques environnementales de production agricole;
- Réduction de l'usage des pesticides et herbicides de synthèse utilisés dans les AGR de maraîchage par la promotion de bio pesticides et herbicides ;
- Préservation de l'environnement, de la santé des populations et des animaux par la promotion du maraîchage biologique;
- Amélioration des revenus des ménages et création d'activités génératrices de revenu.

Les principaux impacts négatifs potentiels du projet WACA ResIP sont les suivants :

- Pollution de l'air, des sols et des eaux ;
- Nuisances sur le milieu humain (poussière, bruit et vibration) dues aux engins de travaux ;
- Perte du couvert végétal ;
- Perturbation de certains écosystèmes ;
- Déplacement de la population ;
- Perturbation ou perte des activités économiques ;
- Perte des ressources culturelles et archéologiques ;
- Perte de terrains, d'immeubles bâtis ;
- Perte d'infrastructures de transport ;
- Perte d'infrastructures socio-collectives ;
- Risques d'accidents de travail ;
- Risques de frustration en cas de non-utilisation de la main d'œuvre locale ;
- risques et impacts négatifs sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation et la gestion inappropriées des pesticides et herbicides pour les AGR agricoles ;
- Risques de dégradation de vestiges culturels en cas de découvertes fortuites lors des fouilles.

Pour prévenir, éliminer, atténuer ces impacts négatifs génériques ou bonifier les impacts positifs potentiels du projet, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est élaboré. Il inclut les éléments clefs de la gestion environnementale et sociale y compris : (i) les procédures du screening environnemental et social, (ii) la mise en œuvre, (iii) le suivi-évaluation et, (iv) le budget. Enfin, le PGES comporte aussi des orientations sur les mesures

de renforcement institutionnel, juridique et technique, les formations, les mesures de sensibilisation et de mobilisation sociale, et le plan de suivi environnemental et social. Le coût total de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales contenues dans le CGES, est estimé à **351 000 000 FCFA soit 702 000 US dollars.**

La mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale se fera de façon participative avec une implication effective de l'ensemble des acteurs et notamment des bénéficiaires, des personnes affectées, les acteurs communaux, les directions déconcentrées et des ONG locales.

Le présent CGES sera complété dans sa mise en œuvre sur le terrain par le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR), les EIES simplifiées ou approfondies et des Plans d'Action de Réinstallation une fois les activités et les sites des sous- projets seront bien connus.

ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire de sélection environnementale et sociale

Le présent formulaire de sélection environnementale et sociale a été conçu pour aider dans la sélection initiale des activités du projet WACA ResIP devant être exécutés sur le terrain. Le formulaire a été conçu afin que les impacts environnementaux et sociaux et les mesures d'atténuation y relatives, s'il y en a, soient identifiés et/ou que les exigences en vue d'une analyse environnementale et sociale plus poussée soient déterminées.

| Formulaire de sélection environnementale et sociale | | |
|---|--|-------------|
| 1 | Nom de la localité où l'activité sera réalisée | |
| 2 | Nom, fonction, et informations sur la personne chargée de remplir le présent formulaire. | |
| Date: | | Signatures: |

PARTIE A : Brève description de l'activité proposée

Fournir les informations sur (i) le sous-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 sous-projet.

Partie B : Brève description de la situation environnementale et sociale 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 sous-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. Écologie des rivières et des lacs

Y a-t-il une possibilité que, du fait de l'exécution du projet WACA ResIP, l'écologie des rivières ou des lacs puisse être affectée négativement. Oui ___ Non ___

3. Aires protégées

La zone se trouvant autour du site du sous-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 du sous-projet s'effectue en dehors d'une aire protégée (ou dans ses environs), est-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 (prédisposition 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.

Sur la base des sources disponibles, des consultations avec les autorités locales, des connaissances et/ou observations locales, le sous-projet pourrait-il altérer des sites historiques, archéologiques ou d'héritage culture ou faudrait-il faire des fouilles tout près ?

Oui _____ Non

7. Pollution par bruit pendant l'exécution et la mise en œuvre du sous-projet

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

8. Déchets solides ou liquides

L'activité concernée va-t-elle générer des déchets solides ou liquides? Oui___ Non
Si "Oui", le sous-projet dispose-t-il d'un plan pour leur ramassage et leur évacuation? Oui___ Non

9. Consultation du public

Lors de la préparation et la mise en œuvre du sous-projet, la consultation et la participation du public ont-elles été recherchées? Oui___ Non

10. 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 de la construction ou réhabilitation de l'installation et/ou l'équipement proposé? Oui___ Non

11. Perte de terre : La construction ou la réhabilitation d'infrastructures proposée provoquera-t-elle la perte permanente ou temporaire de terre ? Oui___ Non___

12. Perte de bâtiment : La construction ou la réhabilitation d'infrastructures provoquera-t-elle la perte permanente ou temporaire de bâtiment ? Oui___ Non__

13. Pertes d'infrastructures domestiques : La construction ou la réhabilitation d'infrastructures provoquera-t-elle la perte permanente ou temporaire d'infrastructures domestiques ? Oui
Non

14. Perte de revenus : La construction ou la réhabilitation d'infrastructures provoquera-t-elle la perte permanente ou temporaire de revenus ? Oui___ Non_

15. Perte de récoltes ou d'arbres fruitiers : La construction ou la réhabilitation d'infrastructures provoquera-t-elle la perte permanente ou temporaire de récoltes ou d'arbres fruitiers? Oui___ Non___

Partie C : Mesures d'atténuation

Pour toutes les réponses « Oui », l'ESE/projet WACA ResIP, en consultation avec les institutions techniques locales, en particuliers celles qui sont chargées de l'environnement, devraient décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

Partie D : Classification du sous-projet et travail environnemental

Classification du projet : EIES approfondie EIES simplifiée
Pas d'EIES

Travail environnemental nécessaire :

- Pas de travail environnemental
- Simples mesures de mitigation
- Étude d'Impact Environnemental

Partie E : travail social nécessaire

- Pas de travail social à faire
- PAR

Annexe 2 : TDR type pour la réalisation d'une EIES simplifiée

Introduction des TDR

Les termes de référence doivent avoir une introduction dans laquelle, le Consultant devra présenter :

- l'objet du sous-projet et le lieu où il se déroulera;
- la justification juridique de l'étude d'impact environnemental et social et indiquer le Bureau d'étude ayant en charge la réalisation de celle-ci ;
- le contexte de réalisation de l'enquête publique, notamment les dates, les populations (villages et ONGs), les autorités qui ont été enquêtées et leurs préoccupations ;

▪ **Résumé de l'étude**

Il doit présenter, entre autres, la synthèse de la description du sous-projet, des impacts, et du plan de gestion environnementale et sociale.

▪ **Introduction de l'EIES**

- Elle doit présenter les éléments du contexte général de l'étude, qui seront développés dans le rapport. Il s'agit notamment :
 - de la situation au plan national et départemental du secteur concerné par le sous-projet ;
 - des grands projets en cours de réalisation dans le Département ;
 - de l'apport du secteur concerné à l'économie nationale (création d'emploi, PIB, paiement des taxes...);
- la justification du projet ;
- les grandes lignes (phases) du sous-projet ;
- l'articulation du rapport de l'EIES.

▪ **Objectifs et Résultats Attendus**

- **Objectif globale.** Faire en sorte que le projet se mette en œuvre conformément à la réglementation en vigueur, afin de préserver l'environnement et la santé humaine.
- **Objectifs spécifiques**
 - décrire l'état initial de la zone du sous-projet,
 - décrire les activités du sous-projet;
 - identifier et évaluer les impacts du sous-projet;
 - consulter les autorités locales et les populations ;
 - élaborer le plan de gestion environnementale et sociale (présenter les mesures d'atténuation) ;
 - rédiger et faire valider le rapport de l'étude.
- **les résultats attendus.** Ils devront être en harmonie avec les objectifs spécifiques par exemple :
 - l'état initial de la zone du projet a été décrit ;
 - les activités du projet ont été décrites ;
 - les impacts ont été identifiées et évaluées;
 - les autorités et les populations ont été consultées ;
 - le PGES a été élaboré (les mesures d'atténuation ont été présentées)
 - le rapport d'étude d'impact environnemental et social a été rédigé et validé;

▪ **Méthodologie de réalisation du rapport et organisation de l'étude.**

- la méthodologie : celle-ci portera sur :
 - la recherche documentaire, tout en indiquant les structures auprès desquelles celle-ci se fera,
 - la collecte des données complémentaires sur le terrain et préciser les méthodes, les techniques et les outils à utiliser.
 - la compilation, le traitement et l'analyse des données,
 - l'identification et évaluation des impacts ;
 - la concertation avec les parties prenantes et indiquer les autorités et les populations qui seront consultées ;
 - l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (présentation des mesures d'atténuation) ;
 - la rédaction du rapport.

- la durée de l'étude ;
- le calendrier de réalisation de l'EIES ;
- la composition de l'équipe de consultance.

▪ **Cadre législatif, réglementaire et institutionnel.**

Les termes de référence doivent clairement indiquer que l'étude se réalise conformément au **décret N°2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure des études d'impact environnemental et social.**

Le consultant devra citer les politiques sectorielles, concernées par le projet :

- la politique environnementale et ses stratégies
- la politique sociétale ;
- la politique nationale de santé,
- la politique nationale du travail
- la politique en matière de développement du secteur concerné la politique d'aménagement du territoire,
- schéma d'aménagement du territoire
- Le consultant devra citer les textes législatifs et réglementaires nationaux et les conventions internationales ratifiées par le Togo, ayant un rapport avec le projet.
- Il devra également rappeler les dispositions pertinentes des textes nationaux et conventions internationales concernées :
- Un volet institutionnel qui prend en compte les institutions publiques (les ministères) concernées ;
- La synthèse des documents qui seront annexés au rapport d'EIES ;

▪ **Description du projet**

Elle portera sur :

- la carte de localisation ;
- le plan de masse des infrastructures ;
- les alternatives du projet ;
- la justification du choix de la variante technologique retenue ;
- la justification du choix de site;
- le processus technologique et son schéma technologique;
- les équipements, leurs dates, états d'acquisition (neuf ou à occasion) et de fonctionnement, les périodes de révision, ainsi que les équipements de protection individuelle.
- la présentation du bureau d'étude (son expérience, les références de l'agrément) ;
- la présentation de la société (son expérience dans le domaine d'étude ou dans un autre).

▪ **Présentation de l'état initial du projet**

Le rapport présentera les données biologiques et socio-économiques de la zone du projet à savoir :

- les éléments biophysiques : océanographie, climat, géomorphologie, géologie, faune et flore marines ;
- les éléments socio-économiques : démographie, sociologie, éducation, santé, transport, et toutes les activités économiques.

La description des données physiques devra être sous tendue par des cartes thématiques (climat, végétation, géologie et topographie)

Le rapport d'EIES indiquera, si possible, les éventuelles difficultés ou lacunes et incertitudes sensées être relevées dans la zone du projet.

▪ **Identification et Analyse des impacts prévisionnels :**

Cette analyse se fera suivant les éléments valorisés de l'environnement (sol, air, eau, fore, faune) et les éléments socio-économiques (emploi, éducation, activités socioéconomiques) et en fonction des différentes phases du projet.

Cette analyse se fera sur la base d'une matrice qu'on indiquera.

- Les impacts seront caractérisés suivant **l'intensité** (faible, moyenne ou majeure), **l'étendue** (régionale, locale et ponctuelle) et la **durée** (longue, moyenne et courte).

Les taux de pollution seront indiqués en se référant aux normes internationales ;

▪ **Concertation avec les autorités et populations locales**

Cette concertation se fera conformément aux dispositions du **décret N°2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure des études d'impact environnemental et social**, à l'arrêté n°018_MERF fixant les modalités et procédures information et participation du public aux EIE et à l'arrêté **n°013/MERF du 1^e septembre 2006**

portant réglementation de la procédure, de la méthodologie et du contenu des EIE. Indiquer les parties prenantes qui feront l'objet des consultations. Il s'agit :

- des autorités et des populations locales ;
- des structures publiques (directions départementales des ministères concernés) et des ONGs, des leaders d'opinion.

Les procès-verbaux et les comptes rendus de ces consultations dûment signés, par toutes les parties prenantes seront annexés au rapport.

▪ **Plan de gestion environnementale et sociale (Mesures d'atténuation)**

Il comprend les éléments ci-après :

- les mesures d'atténuation. Celles-ci devront être réalistes et en rapport avec les impacts identifiés ;
- un planning d'exécution des mesures d'atténuation ;
- un tableau récapitulatif présentera les sources d'impact, les mesures d'atténuation, et les impacts résiduels ;
 - les plans d'opération interne (plan d'urgence),
 - un plan de gestion des risques,
 - les coûts environnementaux. Ceux-ci seront indiqués en tenant compte des mesures prises pour atténuer les effets du projet sur l'environnement ;
 - un plan de formation et d'éducation des populations ;
 - un plan de gestion des déchets ;
 - les organes et les procédures de suivi;
 - un plan de fermeture et de réhabilitation du site;
 - le budget relatif à la mise en œuvre du sous projet.

▪ **Conclusion et Recommandations**

- Le rapport d'EIES mettra en relief un certain nombre de points saillants à l'attention de l'administration de l'environnement et de l'entreprise.
- Le consultant pourrait attirer l'attention de l'administration et du Promoteur sur la mise en place d'une cellule HSE, la formation des Cadres et Agents.

En fonction des impacts identifiés et des mesures d'atténuations proposées, le consultant pourra se prononcer sur la mise en œuvre ou non du sous-projet.

▪ **Critères d'appréciation des prestations**

Le rapport d'EIES sera apprécié par :

- L'Expert en Sauvegarde Environnementale de l'UCP WACA par rapport aux termes de référence ;
- un comité ad hoc d'évaluation réuni en un atelier d'évaluation suivant les critères ci-après :
 - conformité du rapport aux termes de référence ;
 - informations correctes et exactes sur le plan technique :
 - la qualité et la fidélité de l'analyse de l'état initial du site ;
 - la qualité et la fiabilité des données ;
 - la pertinence des méthodes scientifiques utilisées ;
 - la qualité des analyses dans l'identification, la description et l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement ;
 - la conformité des mesures proposées avec les normes et la législation en vigueur ;
 - la pertinence et l'adéquation des mesures d'atténuation proposées avec les impératifs de protection de l'environnement et de développement durable et leur contribution à la mise en œuvre des orientations et stratégies de la politique nationale de l'environnement ;
 - le contenu du programme de gestion de l'environnement et sa cohérence avec les mesures d'atténuation envisagées ;
 - le contenu du plan de gestion des risques ;
 - sa cohérence avec les mesures préventives proposées ;
 - le programme de surveillance et de suivi, ainsi que les arrangements institutionnels correspondants ;
 - les modalités du financement du plan de gestion de l'environnement.
 - prise en compte des commentaires du public ;
 - énoncé complet et satisfaisant de conclusions-clés ;
 - informations claires, compréhensibles et suffisantes pour une prise de décision.

Annexe 3: Mesures génériques d'atténuations prévues

Mesures d'atténuation générales

Suivant les résultats de la sélection et de la classification des projets, certaines activités du projet WACA ResIP pourraient faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et Social (EIES) avant tout démarrage. En plus, il s'agira : d'élaborer des manuels de procédures et d'entretien, des directives environnementales et sociales à insérer dans les marchés de travaux ; d'élaborer des indicateurs environnementaux en milieu urbain. Les autres mesures d'ordre technique, à réaliser aussi bien lors de la phase de construction qu'en période d'exploitation, sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Mesures d'atténuation générales pour l'exécution de tous les projets

| Mesures | Actions proposées |
|-------------------------------|--|
| Mesures d'exécution générales | <ul style="list-style-type: none"> • Procéder au choix judicieux et motivé des sites ; • Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les activités ; • Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ; • Procéder à la signalisation des activités ; • Employer la main d'œuvre locale en priorité ; • Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ; • Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux ; • Prévoir dans le projet des mesures d'accompagnement (raccordement aux réseaux d'eau, électricité et assainissement, équipement ; programme de gestion et d'entretien) ; • Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA ; • Impliquer étroitement les services communaux et préfectoraux dans le suivi de la mise en œuvre ; • Impliquer étroitement les DRERF dans le suivi de la mise en œuvre. |

Projet WACA ResIP-TOGO

- **Mesures d'atténuation des impacts négatifs des travaux de curage des caniveaux, d'aménagement de retenues d'eau, d'ouvrages de contrôle des inondations, de protection des berges, de dragage de la lagune et du lac**

| PHASE | MESURES |
|---------------------------------------|--|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Doter les ouvriers d'EPI (Équipement de protection individuelle) ; • Utilisation de la main d'œuvre locale ; • Envisager des programmes d'entretien et de sensibilisation des populations; • Accompagner le déplacement des personnes affectées par les travaux ; • Décider de mesures pour chercher des engins ramasseurs de déchets ; • Veiller à la bonne exécution des travaux du début à la fin ; • Prévenir les habitants proches ou voisins de l'aménagement des activités ; • Draguer dans les règles de l'art. |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> • Assurer le contrôle et le suivi des ouvrages; • Faire l'entretien périodique des ouvrages. |

- Mesures d'atténuation des impacts négatifs des solutions dures par la construction de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants (épis, brise-lame, revêtement en enrochement)

| PHASE | Mesures d'atténuation |
|-----------------------------|--|
| Préparation et construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Eviter les travaux aux heures de repos et doter les ouvriers en Equipements de Protection Individuel (EPI) adaptés ; • Sensibiliser les chauffeurs sur la conduite à tenir dans la circulation et mettre des panneaux de signalisation à l'entrée du site ; • Recruter la main d'œuvre locale ; • Sensibiliser les ouvriers sur le risque de noyade ; • Assurer le contrôle et le suivi des travaux. |

- Mesures d'atténuation des impacts négatifs des solutions douces de rechargement en sable (Méga rechargement en sable), extraction du sable en mer

| PHASE | MESURES |
|----------------------------|---|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Doter les ouvriers d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés; • Eviter les travaux aux heures de repos ; • Prendre des mesures pour protéger la biodiversité aquatique. |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> • Néant |

- Mesures d'atténuation des impacts négatifs des solutions dures par la construction de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants (épis, brise-lame, revêtement en enrochement)

| PHASE | Mesures d'atténuation |
|--------------|--|
| Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Eviter les travaux aux heures de repos et doter les ouvriers en Equipements de Protection Individuel (EPI) adaptés ; • Sensibiliser les chauffeurs sur la conduite à tenir dans la circulation et mettre des panneaux de signalisation à l'entrée du site ; • Recruter la main d'œuvre locale ; • Sensibiliser les ouvriers sur le risque de noyade ; • Assurer le contrôle et le suivi des travaux. |

- Mesures d'atténuation des impacts négatifs des actions de lutte contre les pollutions : pollution du sol, de l'eau et de l'air, gestion des déchets solides

| PHASE | Mesures d'atténuation |
|-----------------------------|--|
| Préparation et Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures incitatives pour amener les entreprises à adopter des méthodes propres de production ; • Accompagner les entreprises dans la mise en œuvre des mesures de réduction des pollutions ; • Eviter les travaux aux heures de repos et doter les ouvriers en Equipements de Protection Individuel (EPI) adaptés ; • Recruter la main d'œuvre locale ; • Sensibiliser les ouvriers sur le risque de noyade ; • Sensibiliser la population environnante sur la consommation des eaux traitées ; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Assurer le contrôle et le suivi des travaux. |
|--|--|

• **Mesures d'atténuation des Impacts négatifs des infrastructures de développement : aménagement et réhabilitation de la voirie urbaine, péri-urbaine et rurale**

| PHASE | MESURES |
|---------------------------------------|--|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; Eviter les travaux aux heures de repos ; Prévoir des mesures palliatives (ponceaux, rampes,...) ; Prévoir des voies de déviation ; Eviter la circulation des engins affectés aux travaux aux heures de pointe et limiter la vitesse dans les agglomérations à 40km/h ; Informers les populations de la zone du projet sur les possibles désagréments ; Finir les travaux dans les délais. |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> Curage régulier des ouvrages d'assainissement |

• **Mesures d'atténuation de la réalisation de la campagne bathymétrique**

| PHASE | Mesures d'atténuation |
|---------------------------------------|---|
| Préparation & construction | <ul style="list-style-type: none"> Etablir les procédures de ravitaillement, d'emploi et d'entreposage des produits chimiques, de combustibles, de carburants et d'huile, afin de limiter les risques de pollution et d'accident ; Mettre en place une installation de traitement des eaux usées avec analyseur incorporé ; Trier les déchets, les collecter dans des bacs appropriés et bien différenciés puis les entreposés dans les locaux spécifiques ; Vérifier régulièrement les quantités et l'état des déchets stockés et l'état des bacs et des locaux d'entreposage sur les navires ; Sous-traiter deux sociétés spécialisées, l'une en traitement de déchets ménagers et l'autre en traitement de déchets industriels aux fins de traitement appropriés des déchets générés ; Utilisation du Diésel au lieu de l'Essence ; Utilisation des filtres pour la rétention de la suie ; Entretien et réparation des bateaux et des machines selon des fréquences régulières ; Aération autant que possible des zones de stockage des déchets susceptibles d'émettre des odeurs ; Surveiller les mouvements des mammifères et des tortues ; Réduire les risques de collision des mammifères avec les navires ; Eloigner la faune pélagique présente dans la zone de prospection ; Réduire le risque de piégeage des tortues marines dans les équipements sismiques ; Informers et sensibiliser les acteurs des secteurs concernés (PAL, Tourisme, Marine nationale, Pêche) ; Communiquer aux différents usagers de la mer le calendrier des travaux ; Informers les usagers en cas de changement dans le calendrier des travaux. |

• **Mesures d'atténuation des impacts négatifs des opérations de réduction d'installation d'habitations et d'infrastructures dans les zones à risque.**

| PHASE | MESURES |
|---------------------------------------|---|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; Prendre des mesures de compensation pour les personnes ayant perdus des terrains ; Prendre des dispositions pour protéger le patrimoine culturel et la biodiversité. |

- Mesures d'atténuation des Impacts négatifs liés au déplacement volontaire des populations situées dans des zones à risques.

| PHASE | MESURES |
|----------------------------|--|
| Préparation & Construction | Accompagner les populations déplacées. |

- Mesures d'atténuation des Impacts négatifs de l'aménagement global du chenal de Gbaga et des écosystèmes associés.

| PHASE | MESURES |
|----------------------------|--|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Eviter les travaux aux heures de repos ; • Doter les ouvriers d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés; • Assurer une couverture médicale aux employés; • Utiliser la main d'œuvre locale; |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> • Assurer le contrôle et le suivi des travaux; • Faire l'entretien périodique du chenal. |

- Mesures d'atténuation des impacts négatifs de la création d'un centre rural de gestion durable des terres

| PHASE | MESURES |
|----------------------------|---|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Eviter les travaux aux heures de repos ; • Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif ; • Faire un reboisement compensatoire ; • Recruter la main d'œuvre locale ; • Associer les populations locales aux activités de renforcement de capacités. |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> • Recruter la main d'œuvre locale ; • Associer les populations locales aux activités de renforcement de capacités. |

- Mesures d'atténuation des impacts négatifs de la valorisation des zones humides à des fins piscicoles

| PHASE | Mesures d'atténuation |
|--------------|--|
| Construction | <ul style="list-style-type: none"> - Décaper seulement la portion utile ; - Sensibiliser les employeurs sur le bien-fondé de la biodiversité ; - procéder au reboisement de compensation ; - Préservation des habitats naturels ; - Installer des bacs de lavage et prévoir des containers pour récupérer ces huiles et graisses et lubrifiants sur le site qui seront cédés à une société agréée pour leur gestion ; - Signer un contrat avec une société de voirie pour l'élimination des déchets solides ; - Sensibiliser les employés sur les mesures de gestion des débris végétaux sur le site. |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> - Surveiller le taux d'alimentation ; - Procéder à la collecte journalière de poissons morts et les brûler à l'incinération ; - Procéder régulièrement à la vaporisation des étangs de décantation ; - Doter les employés des EPI adaptés et d'autres mesures de lutte contre les maladies d'origine hydrique ; - Eviter l'introduction d'espèces végétales exotiques ; - Procéder régulièrement à la vaporisation des étangs de décantation ; - Eviter l'introduction d'espèces animales exotiques. |

- **Mesures d'atténuation des impacts négatifs de la valorisation des zones humides à des fins maraîchères (AGR)**

| PHASE | Mesures d'atténuation |
|---------------------|---|
| Construction | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les paysans des EPI adaptés aux travaux et veiller à leur port effectif; - Décaper la portion utile ; - Eviter le déversement des huiles et des eaux polluées ; - Informer et sensibiliser les conducteurs de camions et engins sur les risques de pollution et les mesures à prendre pour les éviter durant leurs prestations; - Sensibiliser les employés sur l'importance de la biodiversité. |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les engrais biologiques pour fertiliser les sols ; - Faire recours à des technologies d'irrigation plus efficaces et économes en eau ; - Faire la culture de variétés de plantes tolérant la sécheresse pour limiter les besoins d'irrigation ; - Faire de la culture bio permettant de réduire les charges de polluants atteignant les zones humides ; - Faire la gestion intégrée des ravageurs peut réduire le recours aux pesticides ; - Privilégier les systèmes de production mixte peuvent utiliser les engrais d'origine animale pour fertiliser les cultures ; - Utiliser les fertilisants, les herbicides et les pesticides autorisés. - Accompagner les producteurs à disposer des moyens de transport, de stockage adapté aux produits phytosanitaires ; - Encourager et renforcer les capacités des bénéficiaires des AGR sur l'utilisation des bios pesticides et herbicides et l'adoption de méthodes sans risque, efficaces et respectueuses de l'environnement et de préservation de la santé des populations ; - Mettre à disposition des bénéficiaires des AGR maraichères des équipements de protection et inciter à leur port au complet ; - Eviter le financement d'achat des pesticides et herbicides chimiques ; |

- **Mesures d'atténuation des impacts négatifs de la conservation/restauration des écosystèmes forestiers**

| PHASE | Mesures |
|--|--|
| Construction & Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> • Apporter des essences adaptées dans la zone ; • Indemniser les propriétaires fonciers ; • Utiliser de la main d'œuvre locale à compétence égale. |

- **Mesures d'atténuation des impacts négatifs des centres de transformation et de commercialisation des produits agricoles locaux**

| PHASE | Mesures |
|---------------------------------------|--|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures pour accompagner les populations déplacées ; • Faire un reboisement compensatoire ; • Eviter les travaux aux heures de repos et doter les ouvriers en Equipements de Protection Individuel (EPI) adaptés ; • Sensibiliser les chauffeurs sur la conduite à tenir dans la circulation et mettre des panneaux de signalisation à l'entrée du site ; • Recruter la main d'œuvre locale ; • Assurer une couverture médicale aux employés; • Assurer le contrôle et le suivi des travaux. |

- **Mesures d'atténuation des impacts négatifs de l'aménagement d'une écluse au niveau de l'embouchure du lac-Togo**

| PHASE | Mesures |
|---------------------------------------|---|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser seulement la portion réservée aux travaux • Accompagner les pêcheurs dans la recherche d'un nouveau site d'accostage • Utiliser seulement la portion réservée aux travaux • Connaître le comportement des sédiments et faire un suivi systématique • Faire une étude hydrodynamique et une étude écologique de la biodiversité de la zone • Faire une étude hydrodynamique et une étude technique de l'ouvrage • Faire le suivi du niveau de l'eau surtout en saison pluvieuse |

- **Mesures d'atténuation des impacts négatifs du développement d'un tourisme durable et intégré agricoles locaux**

| PHASE | Mesures |
|---------------------------------------|---|
| Préparation & Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les populations et les touristes sur le respect réciproque des cultures. |

- **Mesures d'atténuation des impacts négatifs de l'intégration des services écosystémiques dans la planification du développement afin d'améliorer la résilience des populations face aux changements climatiques**

| PHASE | Mesures d'atténuation |
|------------------------------------|--|
| Aménagement et Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures incitatives pour encourager les populations à protéger leurs écosystèmes; • Mettre en place des mesures dissuasives en vue de décourager les contrevenants aux dispositions relatives à la protection des écosystèmes ; • Associer les communautés aux projets de développement. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Doter les employés d'entretien d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif. |

Annexe 4 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offre

Les présentes clauses sont destinées à aider l'UCP WACA afin qu'elle puisse intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Ces clauses reflètent les Directives Générales de la Banque mondiale en matière d'Hygiène, Environnement et Sécurité. Elles seront applicables au projet et doivent également être incluses dans le contrat de travaux. Les Concessionnaires de travaux devront aussi se conformer avec les dispositions et les principes du HSE guideline de la Banque mondiale:

- Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

1. Respect des lois et réglementations nationales :

Les entreprises et leurs sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

2. Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'entreprise doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet: autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique

(en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'entreprise doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

3. Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

4. Préparation et libération du site

L'entreprise devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'entreprise doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

5. Libération des domaines public et privé

L'entreprise doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

6. Programme de gestion environnementale et sociale

L'entreprise doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

- Installations de chantier et préparation

7. Normes de localisation

L'entreprise doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'entreprise doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

8. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'entreprise doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'entreprise doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

9. Emploi de la main d'œuvre locale

L'entreprise est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

10. Respect des horaires de travail

L'entreprise doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'entreprise doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

11. Protection du personnel de chantier

L'entreprise doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'entreprise doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

12. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'entreprise doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'entreprise est responsable de fournir un plan hygiène et sécurité comprenant une évaluation des risques au travail pour ses travailleurs.

- Repli de chantier et réaménagement

13. Règles générales

À toute libération de site, l'entreprise laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'entreprise réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non-remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

14. Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, L'entreprise doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

15. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires

L'entreprise doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régalinge du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ; (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal ; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux ; (iv) zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

16. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

L'entreprise doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

17. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'entreprise est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert en sauvegarde environnementale qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

18. Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit l'entreprise tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'entreprise doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'entreprise.

19. Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'entreprise ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

20. Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'entreprise au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

- Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

21. Signalisation des travaux

L'entreprise doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases de chantier, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

21. Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'entreprise doit limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux.

22. Mesures pour la circulation des engins de chantier

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier. L'entreprise doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages.

22. Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'entreprise doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

23. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit à l'entreprise d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'entreprise doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par le l'entreprise pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

24. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

L'entreprise doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'entreprise doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

25. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis sous les matériaux de terrassement.

26. Prévention des feux de brousse

L'entreprise est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

27. Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'entreprise doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'entreprise de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

28. Gestion des déchets solides

L'entreprise doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. Le Concessionnaire doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'entreprise doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

29. Protection contre la pollution sonore

L'entreprise est tenue de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont tirées des Lignes directrice EHS sur le niveau de bruit .

| Récepteur | Une heure LAeq (dBA) | |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | De jour (07h.00 – 22h.00) | De nuit (22h.00 – 07h.00) |
| Résidentiel; institutionnel; éducatif | 55 | 45 |

30. Prévention contre les IST/VIH/SIDA, de la COVID19 et maladies liées aux travaux

L'entreprise doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

L'entreprise doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent. Il doit: (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

31. Journal de chantier

L'entreprise doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'entreprise doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

31. Entretien des engins et équipements de chantiers

L'entreprise doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe,...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'entreprise doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'entreprise doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

L'entreprise doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

32. Lutte contre les poussières

L'entreprise doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

33. Le Bruit

Parmi les options de réduction que l'on doit envisager, on indiquera les suivantes : Sélection d'équipements dont les niveaux de bruit dégagés sont inférieurs ; installation de dispositifs d'insonorisation appropriés sur l'échappement des moteurs et des composants de compresseurs. Installation d'isolations de vibrations pour équipements mécaniques ; Limitation des heures de fonctionnement pour certains équipements ou certaines applications, en particulier des sources mobiles utilisées dans une agglomération.

34. Hygiène et sécurité au travail

L'entreprise doit introduire des mesures de prévention et de protection conformément à l'ordre de priorité suivant : Élimination des risques par la suppression de l'activité du procédé de travail. Maîtrise du risque à la source par le biais de contrôles techniques ; Minimisation des risques par l'étude de systèmes de travail sans danger et de mesures de contrôle administratives ou institutionnelles ; Fourniture d'équipements de protection individuelle (EPI) appropriés conjointement avec la formation, l'utilisation et l'entretien des EPI.

- 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 les services compétents du Togo

- **Annexes 5 : Exemple Format: Rapport d'Environnement Sécurité et Santé (ESS) + Exemple Format : Avis D'Incident d'ESS**

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 | |

Annexe 6 : Bonnes pratiques de lutte contre les nuisibles et d'usage des pesticides

1. Mesures de lutte biologique potentiellement applicables

En agriculture, il y a une prédominance de la lutte chimique du fait sans doute de l'immédiateté des effets. C'est pour ces raisons que la lutte intégrée, en privilégiant les facteurs naturels de mortalité des nuisibles, semble être la solution aux problèmes posés par les ennemis des cultures et des récoltes. Dans la mise en œuvre de la lutte intégrée, une approche basée sur le seuil économique a longtemps prévalu.

Dans le cadre de la lutte biologique, les orientations sont déclinées en quatre axes :

- **Une meilleure connaissance des nuisibles** (identification, cycles biologiques, ennemis naturels, niveaux économiques d'infestation)
- **Une promotion de l'option de la lutte intégrée avec comme axes majeures :**
 - le recours aux techniques culturales
 - la maîtrise des calendriers culturaux des différentes productions
 - la maîtrise des itinéraires techniques et systèmes culturaux (association des cultures, assolements/rotations)
- **Une utilisation de variétés résistantes ou tolérantes**
- **Un partenariat avec la recherche permettra** d'identifier les axes de recherches en matières de créations ou d'adaptions variétales et de recherche pour les itinéraires techniques et le choix de calendriers culturaux dans des objectifs de contrôle des nuisibles prioritaires

Quelques axes de gestion des nuisibles

| Actions de contrôle des pestes | Modalités |
|--------------------------------|---|
| Techniques culturales | <ul style="list-style-type: none">• Assolements/ rotations• Cultures associées• Utilisations de semences saines et de bonne qualité• Maîtrise du calendrier cultural (planifier dans le temps les périodes défavorables pour les nuisibles (ex périodes fraîches et humide contre les oïdiums)• Développement des systèmes intégrés agro-sylvo-pastoraux• Sélection et vulgarisation des plantes résistantes ou tolérantes aux attaques de nuisibles et les plantes qui fixent l'azote (fertilisation des sols) |
| Lutte intégrée | <ul style="list-style-type: none">• Choix raisonnés des pesticides• Choix de variétés résistantes ou tolérantes• Maîtrise des itinéraires techniques et du calendrier cultural• Utilisation des variétés locales à partir d'une sélection massale pour faire face aux pestes (une utilisation minimale de pesticides)• Appui de la production de plants à partir de la méthode PIF (plants issus de fragments)• Appui de la production de plants in vitro indemnes de maladies contre Bunchytop de la banane• Préférence de l'utilisation des pesticides en se limitant à la phase production de plants contre le Charançon• Formation des producteurs sur les techniques culturales et cultures associées |

Plusieurs méthodes sont utilisées en lutte intégrée notamment : les techniques culturales ; le décalage des dates de semis ; le sarclage précoce des mauvaises herbes ; la prospection d'oothèques en saison sèche ; l'utilisation des variétés résistantes ; la lutte biologique (champignon, insectes parasites) ; l'utilisation de produits non nocifs comme les pyrèthrinoides ; le développement de paquet technique en matière de méthodes alternatives à la lutte chimique par l'élaboration de fiches techniques appropriées.

La lutte intégrée passe par plusieurs phases :

- Identification des maladies et ravageurs potentiels ;
- dépistage des ravageurs et des organismes utiles, des dommages causés par des ravageurs et les conditions environnementales ;
- utilisation des seuils d'intervention pour décider des mesures de lutte à prendre ;
- gestion des écosystèmes dans le but d'empêcher les organismes vivants de devenir des organismes nuisibles ;
- réduction des populations de ravageurs à des niveaux acceptables en utilisant des stratégies qui combinent des méthodes de lutte biologique, culturale, mécanique et, si nécessaire, chimique;
- évaluation des conséquences et de l'efficacité des stratégies de lutte contre les ravageurs.

L'adoption de la lutte intégrée assure une agriculture durable et offre plusieurs avantages dont notamment :

- l'amélioration de la conservation des eaux et des sols ;
- la protection des écosystèmes et les habitats naturels ;
- la réduction des impacts négatifs sur l'environnement ;
- la participation à la promotion de l'utilisation durable des biotechnologies.

On notera également les activités relatives à la vulgarisation et la promotion des alternatives aux pesticides qui créent des problèmes sur la Santé Humaine et l'Environnement, notamment les substances naturelles à savoir :

- l'utilisation des feuilles du « *Neem* » et de la citronnelle ;
- l'utilisation des citrons pourris ;
- l'utilisation du petit piment ;
- etc.

Le tableau ci-dessous met en exergue l'importance de certaines plantes et certains produits dans le traitement préventif et curatif.

Quelques plantes ou produits pour faire les traitements préventif ou curatif

| Produit de traitement | Insectes et maladies combattus | Préparation et utilisation (mode d'emploi) |
|--------------------------------------|--|---|
| Cendre de bois | Chasse beaucoup d'insectes loin des cultures | <ul style="list-style-type: none"> • Faire brûler du bois mort • Recueillir la cendre et la faire passer au tamis pour avoir une poudre • Appliquer cette poudre sur les feuilles ou la surface du sol |
| Chaux | Lutte contre les limaces, les larves d'insectes et beaucoup de maladies du sol | <ul style="list-style-type: none"> • Répandre de la chaux sur le sol. Une petite boîte de tomate suffit pour 2m², soit 50 boîtes pour 100 m² |
| Feuilles de tabac | Pucerons, charançons, chenilles, thrips, ... | <ul style="list-style-type: none"> • Tremper quelques feuilles de tabac dans l'eau bouillante pendant quelques heures, ou dans l'eau froide pendant une semaine. • Répandre le produit sur les plantes attaquées |
| Bulbes d'ail | Pucerons, chenilles, bactéries, champignons | <ul style="list-style-type: none"> • Mettre 5 bouteilles d'eau dans un récipient et chauffer • Y ajouter un morceau de savon gros comme une noix de palme, et deux bulbes d'ails pilés • Filtrer le mélange à travers un morceau de pagne et le répandre sur les plantes attaquées |
| Fruits et feuilles de piment piquant | Fourmis, pucerons, charançons, virus de tabac | <ul style="list-style-type: none"> • Piler un verre de piment • Mélanger avec 20 verres d'eau et filtrer le mélange à travers un morceau de pagne • Répandre le produit sur les plantes attaquées |
| Feuilles de | Champignons (rouille, | <ul style="list-style-type: none"> • Écraser quelques feuilles de papayer dans l'eau |

| | | |
|---------|---------|---|
| papayer | oïdium) | <ul style="list-style-type: none"> • Ajouter un morceau de savon gros comme une noix de palme • Filtrer le mélange à travers un morceau de pagne • Traiter les plantes avec le produit |
|---------|---------|---|

(Source : Brochure élaborée et vulgarisée en français et en langue locale par l'Agence d'Aide à la coopération technique et au développement/ACTED)

Contrôle des organismes nuisibles des cultures maraîchères par techniques culturales

| cultures | maladies | insectes | Dégâts causés par : | | solutions |
|------------|--|-------------------------------------|---|--|--|
| | | | maladies | insectes | |
| Choux | - | Teigne des crucifères | - | Feuilles criblées (dominance apicale affaiblie) | Rotation avec des familles autres que Crucifères |
| Bananes | Bunchytop | Charançon | Feuilles enroulées Nécroses des racines | - | Plants saints/sols assainis/ traitements des plants à la pépinière |
| Gombo | Oïdium Mildiou | Nématodes Pucerons Cicadelles | - | Présence de galles racinaires et ralentissement de l'alimentation et nécroses racinaires | Rotations culturales, traitements nématicides précoces/rotation avec légumineuse, inondation sols Éviter les sols légers et préférer les sols riches |
| Tomates | Acariose bronzée Virose Bactériose (nécrose apicale) | Acariens Plutella | Nécroses apicales des fruits, pourritures des fruits, feuilles bronzées suivi d'un flétrissement et effeuillage | - | Utiliser des variétés résistantes, Rotations culturales, une bonne alimentation en eau, éviter les sols carencés en calcium |
| Aubergines | Pucerons, cicadelle | Pucerons, verts, nématodes | - | Galles racinaires, feuilles asséchées et huilées | Rotations, traitements précoces du sol à la pépinière, éviter les fortes densités de plantations, encourager la présence de fourmis |
| Ciboule | - | Trips | - | Affaiblissement du cœur | Éviter les sols sableux |
| Piments | bactériose | Acariens nématodes | Pourriture et chute des fruits | Galle racinaire chute des fruits | Rotations culturales, éviter les solanacées en rotation, préférer ciboule, oignon, persil ; utiliser variétés résistantes ou tolérantes ; traiter la pépinière |
| Pastèques | Oïdium mildiou | Pucerons Nématodes | Nécroses des feuilles, chute des feuilles | feuilles huilées, arrêt de la croissance des fruits | Surveillance précoce, choix date de plantation (éviter les fortes chaleurs ou les fortes hygrométries) |
| Manioc | Mosaïque africaine Pourriture des racines | acariens | Rabougrissement des feuilles ; mosaïques des feuilles | - | Utiliser des variétés résistantes et éviter la monoculture ; systèmes de cultures diversifiées Utiliser la méthode PIF pour produire des plants saints ; multiplier les parcs à bois dans les 11 zones du programme |
| Bananes | Bunchytop | Charançon Rats palmistes | Enroulements des feuilles, nécroses des racines (aires) Fortes chutes des pieds de bananiers | | Produire des plants indemnes de maladies à partir de la méthode PIF ou à partir de plants in vitro exempts de maladie |

(Source : expériences et connaissances du Consultant)

2. Les autres alternatives à la lutte chimique (produits naturels)

Le papayer



Laver, écraser et faire tremper 1 kg de feuilles fraîches dans 10 l d'eau avec 2 cuillères à soupe de pétrole et 50 g de savon qui favorisera une meilleure adhérence de la solution sur la plante et les insectes.

Laisser reposer au moins deux heures, filtrer et utiliser tout de suite.

Délai d'attente : Aucun.

Le tabac



Écraser et faire tremper 300 à 500 g de feuilles sèches dans 3 l d'eau.

Ajouter 2 cuillères à soupe de pétrole et faire chauffer pendant 10 à 20 mn sans porter à ébullition. Filtrer et ajouter 50 g savon.

Diluer dans 10 l d'eau et utiliser tout de suite.

Le piment



Prendre 3 à 4 poignées (300 gr.) de fruits frais.

Les écraser et faire tremper dans 2 litres d'eau additionnées de deux cuillères de pétrole.

Laisser reposer au moins six heures.

L'ail



Tremper 100 g de bulbilles d'ail pendant 24 h dans 30 ml d'huile minérale (2 cuillères à café)

Dissoudre 10 g de savon dans $\frac{1}{2}$ l d'eau

Mélanger le tout avec l'infusion de l'ail et de l'huile végétale, agiter et filtrer

La bouse de vache



Mélanger 2 à 3 bouses de vaches avec 10 litres d'eau,
Fermenter pendant 14 jours en remuant chaque jour,
Quand l'odeur change, saupoudrer avec de l'argile,

Le neem



Mettre 500 g de poudre d'amandes dans 9 litres d'eau,
laisser macérer pendant 24 heures puis filtrer avec un linge propre :

Eau savonneuse : mettre 3 pincées de 3 doigts de morceau de savon dans un litre d'eau pendant 24 heures et filtrer :

Mélanger les 2 filtrats dans un pulvérisateur à dos le soir et traiter immédiatement 1000 m² de culture.

3. Manipulation des pesticides

Mesures de sécurité lors des pulvérisations

- Des précautions particulières seront prises pendant le transport, le stockage et la manipulation des pesticides.
- le matériel d'épandage sera régulièrement nettoyé et bien entretenu pour éviter les fuites.
- Les personnes qui se servent de pesticides seront formés à les utiliser en toute sécurité.
- Le jet qui sort du pulvérisateur ne sera pas dirigé vers une partie du corps.
- Les populations et les animaux resteront dehors pendant toute la durée des opérations.
- Avant que ne débutent les pulvérisations, il sera sorti tous les ustensiles de cuisine, la vaisselle et tout ce qui contient des boissons ou aliments.
- Les vêtements et l'équipement seront lavés tous les jours.

L'épandage des pesticides est une opération complexe en raison de la multiplicité des parasites et des produits utilisés. Des compétences professionnelles sont requises à chaque niveau organisationnel et, pour garantir la sécurité, une formation spécialisée sera fournie et sera répétée périodiquement afin que l'épandage soit efficace. Les agriculteurs encadrés recevront une formation à chaque début de saison afin de s'assurer d'un respect constant des consignes d'épandage.

La sélectivité dans l'utilisation des pesticides est un principe de base de l'épandage et elle a pour but de faire en sorte que le produit approprié soit épandu au moment et à l'endroit voulus selon les modalités indiquées et sous la surveillance d'un responsable qualifié qui veillerait à la sécurité des préposés à la manipulation.

Enfin, lors de l'épandage, on s'inspirera des grandes lignes directrices suivantes :

- instaurer un système d'évaluation des opérations ;
- recommander le port des vêtements et d'autres dispositions de protection pour réduire au minimum le risque d'exposition ;
- le matériel d'épandage devra faire l'objet d'un entretien régulier et convenable ;

- un épandage sélectif et ciblé est requis ;
- noter avec précision les lieux, les quantités, les doses d'emploi et les conditions d'exposition des opérateurs ;
- que toute pollution de l'environnement soit évitée lors de l'utilisation qui se conformera aux instructions figurant sur les étiquettes et que tout cas d'intoxication soit déclaré ;
- s'assurer de disposer d'une bonne réserve de pesticides.

Règles élémentaires d'utilisation des produits phytosanitaires

Avant le traitement

- Contrôler le bon fonctionnement du matériel de pulvérisation ;
- Rincer les emballages trois fois et videz les eaux de rinçage dans la cuve ;
- Être présent et attentif lors du remplissage du pulvérisateur ;
- Éviter tout débordement

Pendant le traitement

- Porter des équipements de protection individuelle
- Éviter la dérive en traitant par temps calme
- Adapter les buses et la pression de pulvérisation ;
- Traiter uniquement la culture (pas le fossé ni les parcelles voisines)

Après le traitement

- Diluer systématiquement le fond de cuve avec de l'eau claire et pulvériser les eaux de rinçage dans le champ traité
- Rassembler les emballages ouverts dans les sacs spécifiques au ramassage.

Hygiène générale

- Il est interdit de manger, boire et fumer lorsqu'on manipule des pesticides.
- La mesure, la dilution et le transvasement des pesticides s'effectueront avec le matériel adéquat.
- Il sera interdit d'agiter et de prélever des pesticides les mains nues.
- Tout manipulateur de produit prendra une douche ou un bain à la fin de la journée.

Protection individuelle

Il s'agit d'exiger des utilisateurs le port de vêtements et équipements de protection recommandés afin de réduire au minimum leur exposition aux pesticides. Les équipements de protection individuels suivants seront exigés de tout applicateur :

- Combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied.
- Masques anti-poussière, anti-vapeur ou respiratoire, ou encore intégral selon le type de traitement et de produit utilisé.
- Gants.
- Lunettes.
- Cagoules (écran facial).

Protection des populations

Réduire au maximum l'exposition des populations locales et du bétail.
Couvrir les puits et autres réserves d'eau.
Sensibiliser les populations sur les risques.

Gestion des contenants vides

Les contenants et récipients vides ayant renfermés des pesticides ne seront pas réutilisés ; mais récupérés et recyclés. Il est donc recommandé de retourner les récipients auprès du fournisseur et, en cas d'impossibilité, ils seront nettoyés trois fois, ensuite déchiquetés et enfouis dans un site étudié et prévu à cette fin.

Annexe 7 : Etat des lieux de l'utilisation et de la gestion des pesticides au Togo

1 Identification et caractérisation des pestes des cultures maraîchères et non maraichère de la zone d'intervention du WACA ResIP

Les principales pestes/nuisibles des cultures maraîchères et on maraichère rencontrées dans la zone du projet sont résumés dans les tableaux 10 et 11.

Principales pestes et nuisibles des cultures non maraîchères la zone du projet

| Agent causal (Nuisible) | NOMS SCIENTIFIQUES | CULTURES CIBLES | Symptômes | Illustrations |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Chenilles légionnaires | <i>Spodoptera exempta</i> | Graminées | Dévore les feuilles et les épis des céréales |  |
| Criquet puant | <i>Zonocerus variegatus</i> | Maïs, manioc | Dévore tout sur son passage |  |
| Teigne | <i>Phthorimaea percullella</i> | Pomme de terre | Apparition sur le feuillage de petites taches brunes |  |
| Limace | <i>Deroceras reticulatum</i> | Riz, tomate, manioc, banane | Ravage de nombreuses plantes cultivées dont elle consomme les feuilles entre les nervures |  |
| Mouche des fruits | <i>Ceratitis spp</i> | Agrumes | Provoquent des pourritures secondaires, chute prématurée |  |
| Mouche des fruits | <i>Bactrocera invadens</i> | Manguiers | Provoquent des pourritures secondaires, chute prématurée |  |
| Aulacodes (agoutis) | <i>Thryonomys swinderianus</i> | Riz, maïs, mil, manioc | Dévore les jeunes pousses et les fruits |  |

| Agent causal (Nuisible) | NOMS SCIENTIFIQUES | CULTURES CIBLES | Symptômes | Illustrations |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------|---|---|
| Cochenille farineuse | <i>Phenacoccus manihoti</i> | Manioc | Petits insectes suceurs de sève peuvent se présenter en amas cotonneux ou en bouclier cireux |  |
| Cochenille farineuse | <i>Rastrococcus invadens</i> | Manguier | Petits insectes suceurs de sève peuvent se présenter en amas cotonneux ou en bouclier cireux |  |
| Grand capucin | <i>Prostephanus truncatus</i> | Maïs | Un ravageur du maïs en grains ou en épis |  |
| Cercosporiose | <i>Phaeoramularia angolensis</i> | Agrumes | Lésions sur les feuilles et les fruits et entraîne des pertes de rendement pouvant atteindre 100% |  |
| Acarien vert | <i>Mononychellus tanajoa</i> | Manioc | Tâches chlorotiques jaunes le long des nervures du manioc |  |
| Adventices | <i>Striga sp.</i> | Plusieurs espèces | Plante parasitaire herbacée qui fait ravages dans les cultures de céréales, principalement |  |
| Adventices | <i>Chromelaria odoratum</i> | Plusieurs espèces | Plante envahissante, mauvaise herbe des cultures |  |
| Foreur de tige | <i>Busseola fusca</i> | Mil | Galeries dans la tige et affaiblissent la tige |  |
| Mineuse de l'épi | <i>sesamia sp, etc.</i> | Mil | Les larves détruisent les graines en mâchant sur les épis laissant un motif spiral |  |

| Agent causal (Nuisible) | NOMS SCIENTIFIQUES | CULTURES CIBLES | Symptômes | Illustrations |
|----------------------------|--|--------------------|--|---|
| Adventices | Plusieurs espèces | Riz | Diminution des rendements des cultures |  |
| Les maladies fongiques | <i>Pyriculariose, pellicularienne, l'helminthosporiose, cercosporiose,</i> | Riz | Pourriture des gaines et l'échaudure |  |
| Les maladies bactériennes | plusieurs espèces | Riz | Pourriture des gaines. |  |

Source : Traitement de données collectées complété par la recherche documentaire, avril 2020

Principales pestes et nuisibles des cultures maraichères la zone du projet

| Culture cibles | Ravageurs/maladies | Noms scientifiques |
|----------------|--|---|
| Haricot vert | Foreuses des gousses | <i>Maruca testivalis</i> |
| | Maruca testivalis | <i>Helico verpa armigera</i> |
| | Noctuelle de la tomate | <i>Tetranychus urticae</i> |
| | Helicoverpa armigera | <i>Liriomyza zatrifolii</i> |
| Melon | Mouche des fruits | <i>Didacus spp</i> |
| | Coccinelles des cucurbitacées | <i>Henosepilchna elaterii</i> |
| | Pucerons | <i>Aphis gossypii</i> |
| | Mildiou | <i>Pseudoperonospora</i> |
| | Oïdium | <i>Erysiphe cichoracearum</i> |
| Tomate | Noctuelle de la tomate | <i>Helico verpa armigera</i> |
| | Puceron vert | <i>Mysus persicae</i> |
| | Mouche blanche | Plusieurs espèces |
| | Acariose bronzée | <i>Aculops lycopersici</i> |
| | Le blanc | <i>Leveillula taurica</i> |
| | Pourriture du fruit | <i>Rhizoctonia solani</i> |
| | Galle bactérienne | <i>Xanthomonas vesicatoria</i> |
| Oignon | Thrips | <i>Thrips tabaci</i> |
| | Noctuelle de la tomate | <i>Helicoverpa armigera</i> |
| | Racine rose | <i>Pyrenochaeta terrestris, Fusarium spp</i> |
| Chou | Insectes (20) | <i>Alternaria brassicola, Alternaria brassicae, Alternaria raphani etc.</i> |
| Laitue | -Pourritures molles bactériennes - champignons -insectes | - Pectobacterium carotovorum, syn. Erwinia - Cercospora longissima - Chrysomèle, Systemas-littera, mouches mineuses |
| Carotte | -Alternariose | - <i>Alternaria dauci</i> |

| Culture cibles | Ravageurs/maladies | Noms scientifiques |
|----------------|---|--|
| | -Nématodes à galle des racines -Nématode de la carotte -Anguillule des bulbes | - <i>Meloidogyne Spp</i> - <i>Heterodera carotae</i> - <i>Ditylenchus dipsaci</i> |
| Piment | -Puceron - Anthracnose - Mildiou | - Plusieurs espèces - <i>Apiognomonina, Colletotrichum, etc.</i> - <i>Peronospora destructor</i> |
| Gboma | -Flétrissement - insectes | -Plusieurs espèces de bactériennes - <i>Tetranychus evansi</i> |

Source : Traitement de données collectées complété par la recherche documentaire, avril 2020

2 Etat des lieux des pesticides et produits phytosanitaires utilisés dans la zone d'intervention du WACA ResIP (*Produits utilisés et homologués - Produits à risque et produits interdits*)

Le Togo dispose d'une liste de Pesticides autorisés c'est-à-dire les produits phytopharmaceutiques homologués par l'organe de gestion des pesticides notamment le Comité des Produits Phytopharmaceutiques. Cet organe autorise la mise sur le marché des produits en se basant sur un certain nombre d'informations techniques dont entre autres l'efficacité biologique, les propriétés physico-chimiques, les risques toxicologiques et éco toxicologiques. Ainsi donc, tout produit phytopharmaceutique n'ayant pas fait l'objet d'autorisation par ledit comité est automatiquement interdit. Cependant, un certain nombre de texte ont été pris pour interdire spécifiquement certains pesticides afin de se conformer à certaines obligations de conventions auxquelles le Togo fait partie : il s'agit essentiellement de l'arrêté 30/MAEP/SG/DA en date du 24 septembre 2004 portant interdiction d'importation et d'utilisation au Togo du Bromure de Méthyle (BrCH₃) et l'arrêté 31/MAEP/SG/DA en date du 24 septembre 2004 portant interdiction d'importation et d'utilisation au Togo d'organochlorés (Aldrine, Endrine, Dieldrine, DDT et ses dérivés, Mirex, Toxapene, Hexachlorocyclohexane, Chlorane, Heptachlore), reconnus comme pesticide dangereux pour la santé humaine, animale et l'environnement.

Plusieurs facteurs militent, malheureusement, en faveur de l'utilisation des pesticides non homologués par les producteurs. Il s'agit de:

- leur coût réduit par rapport aux pesticides homologués ;
- leur disponibilité auprès de producteurs (vendus sur les marchés locaux) ;
- l'accès aux pesticides homologués pour les cultures vivrières qui demeure difficile (en termes de proximité).

3 Identification des pratiques alternatives à l'usage des pesticides dans la zone du projet

Les alternatives aux Polluants Organiques Persistants (POP) notamment les produits phytosanitaires chimiques ont été développées dans l'objectif de diminuer l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse dans l'agriculture et en particulier, et les domaines d'utilisation de ces pesticides. Ces alternatives sont la lutte législative ou administrative, la lutte culturale, la lutte physique, la lutte génétique, la lutte intégrée, l'utilisation des bio-pesticides, la lutte biologique, l'utilisation des pesticides de la famille des organophosphorés, des carbamates, des Pyréthriinoïdes, etc. Certaines formes de lutte sont en cours d'expérimentation et sont des alternatives aux pesticides chimiques. Bien d'autres plantes (ail,

piment, oignon, tabac, pyrèthre, ...) sont également utilisées comme bio-pesticides et les recherches se poursuivent.

4 Stratégies développées pour la lutte contre les pestes des cultures

Lutte préventive

Les traitements préventifs sont appliqués avant les débuts des symptômes, pour empêcher totalement l'apparition des nuisibles. La surveillance des pestes agricoles est du ressort du ministère en charge de l'agriculture. Ainsi, les services de protection des végétaux procèdent aussi à l'identification des pestes afin de déterminer les zones à risque d'infestation qui compromettent la sécurité alimentaire.

Pour prévenir les mauvaises herbes, il existe des traitements préventifs qui consistent à utiliser des herbicides anti germinatifs (qui empêche la germination des mauvaises herbes) et racinaires systémiques. Pour prévenir les insectes, il existe des traitements qui consistent à enrober les semences avec des insecticides en poudre. Et pour prévenir les champignons parasites, on utilise des traitements préventifs qui consistent en des enrobages de semence et le blocage de la germination des spores bactériennes par l'usage de fongicides. Les populations utilisent également les grains de neem broyés avec de l'huile pour prévenir les attaques des insectes.

Lutte curative

Les traitements curatifs sont appliqués après le diagnostic afin de guérir la plante. Ils sont gérés au niveau national voire sous régional. En ce qui concerne les ravageurs autres que les invasions acridiennes, les paysans confrontés aux problèmes de pestes se rapprochent des services compétents pour éventuellement recevoir des conseils de lutte qu'ils vont appliquer sur le terrain. Aussi, les services décentralisés de protection des végétaux jouent un rôle d'appui conseil très important à ce niveau.

Des traitements bien ciblés sont alors appliqués afin d'éliminer les nuisibles. Pour les mauvaises herbes par exemple, en traitements curatifs, il existe les herbicides foliaires de contact, les herbicides foliaires systémiques, et les herbicides racinaires systémiques qui sont utilisés. En ce qui concerne les insectes, en traitements curatifs, l'insecticide est souvent mis en contact des pestes/ravageurs et inhalé, ingéré ou absorbé par ces derniers afin de les tuer. Et pour les champignons parasites, les traitements curatifs visent la perturbation des cycles métaboliques des champignons parasites, le blocage de leur division cellulaire, l'altération de leur membrane cellulaire, etc. par l'usage des fongicides.

Les grains de neem et autres mélanges de pesticides permettent de lutter contre les maladies et les ravageurs identifiés dans les vergers et les jardins.

Expériences en lutte intégrée

La lutte intégrée vise à combiner toutes les méthodes de lutte possibles et utiles contre les ravageurs. Elle comprend le piégeage, le meilleur matériel de plantation, le contrôle biologique et l'utilisation rationnelle des pesticides et des herbicides. Dans le domaine de la lutte intégrée, des initiatives ont déjà été menées par l'ICAT : formation d'agent sur la Gestion Intégrée des Pesticides et des Prédateurs (GIPD) et expériences menées sur le terrain

en rapport avec l'ex-société du Coton (la SOTOCO). L'utilisation de pesticides chimiques est remplacée par des plantes naturelles entomologiques obtenues gratuitement par les agriculteurs comme le margousier ou « neem » (*Azadirachta indica*), *Lannea microcarpa*, le piment rouge, la bouse de vache, etc., qui sont utilisés comme pesticides naturels. L'Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA) a également initié l'expérimentation de l'utilisation de pesticides biologiques (extraits de « neem » ou *Azadirachta indica*) sur les cultures maraichères. Toutefois certaines contraintes ont été rencontrées dans la purification de la molécule extraite du « neem ». D'autres tests prometteurs ont aussi été effectués à partir des extraits de feuilles de papayers.

Les huiles essentielles issues de plantes aromatiques de la flore locale et leurs constituants ainsi que l'huile de graine de « neem » possèdent vis-à-vis des arthropodes des actions létales et sub-létales (effets répulsifs, anti-appétant et inhibiteurs affectant la fécondité, la ponte, la mue, la croissance et le développement des insectes).

5. Gestion et utilisation des pesticides

Stockage des produits

Au niveau national et local, les structures communautaires ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides (photos 1, 2 et 3). Au niveau des populations, le système de stockage n'est pas conforme. En effet il peut arriver que les produits soient stockés dans les chambres, au niveau d'un coin de l'habitation, dans des contenants non identifiés avec tous les risques inhérents à cette pratique, notamment, l'utilisation pour des fins d'alimentation par les enfants et aussi les adultes. Tout ceci expose les populations, notamment les enfants, aux risques d'intoxication.



Photo 1: Bidons remplis de pesticides obsolètes dans l'entrepôt de la DPV à Davié, Zio ; **Source :** Direction de l'environnement, 2018



Photo 2 : Fût de pesticides obsolètes dans un entrepôt de la CAGIA, **Source :** Direction de l'environnement, 2018



Photo 3 : Etagère de pesticides saisis, dans l'entrepôt de la DPV à Davié, **Source :** Direction de l'environnement, 2018

Gestion des pesticides obsolètes et des emballages vides

Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas de non-utilisation prolongée des stocks présents dans le pays. En outre, le stockage prolongé des pesticides peut provoquer des fuites et contaminer le sol et l'eau des zones de stockage. La destruction saine de ces produits obsolètes nécessite des moyens financiers énormes et des technologies de pointe. Le Togo ne dispose pas d'infrastructures de destruction des produits obsolètes. Concernant les emballages vides, en général, ils sont jetés dans la nature d'une manière anarchique : soit les emballages

sont enfouis ou brûlés, soit il n'existe aucun système de gestion et d'élimination. Dès fois, ils sont utilisés à des fins domestiques avec tous les dangers que cela comporte.

Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés

Il est très difficile d'avoir des statistiques complètes de la consommation de pesticides. Pour la consommation de pesticides dans les secteurs de la santé publique et animale et de l'usage domestique, aucune tendance ne peut être dégagée. L'absence d'une banque de données sur la gestion des pesticides constitue une contrainte majeure et l'absence de statistiques centralisées ne permet plus de suivre son évolution et ses principaux acteurs. Au plan qualitatif, il n'existe pas d'infrastructures nécessaires pour la réalisation de ce contrôle (contrôle des formulations, analyse des résidus, etc.). On note l'utilisation de pesticides destinés à la culture cotonnière dans le domaine du maraîchage selon les propres termes des maraîchers qui se comportent ainsi par ignorance. C'est ainsi que l'Endosulfan, un pesticide très dangereux présentant les mêmes caractéristiques que les POPs, est actuellement utilisé en maraîchage.

Circuits d'approvisionnement et de distribution des pesticides,

La distribution des produits phytosanitaires est du ressort de la CAGIA (Centrale d'Achat et d'Approvisionnement des Intrants Agricole). Elle distribue les produits homologués. Il existe quelques structures privées spécialisées dans la vente de ces produits. Cependant l'accessibilité de ces produits (coût élevé) amène la plupart des paysans à faire recours aux produits non homologués importés du Ghana et du Nigeria et vendus directement sur les marchés. Il s'agit du circuit informel des produits phytosanitaires sur lequel repose l'essentiel des ventes.

Les contrôles effectués par les services de la protection des végétaux sur la commercialisation de ces produits sont insuffisants, voire inexistant, par manque de personnel et de moyens. Ainsi, la grande majorité des commerçants et magasiniers du secteur effectue une vente anarchique, incontrôlée et non autorisée, dans des endroits publics de la zone du projet. Ceci constitue un danger pour les producteurs, les vendeurs et les populations. La situation géographique du Togo en fait un marché d'écoulement et d'utilisation et/ou de transit de divers produits aux caractéristiques souvent incertaines. Cette situation est favorisée par la grande perméabilité des frontières, l'ignorance par les populations de certains produits à base de matières actives extrêmement et hautement dangereuses, l'accessibilité à faible coût de ces produits en comparaison des pesticides homologués, la non-disponibilité en tous lieux des pesticides homologués.

Modes d'application des produits phytosanitaires et outils/équipements de traitement

Les agriculteurs effectuent eux-mêmes la pulvérisation des produits phytosanitaires, mais très peu seulement ont reçu une formation adéquate par l'Institut de Conseil et d'Appui Technique (ICAT) et la SOTOCO. Il est à noter également que les applications en champ s'effectuent sans port d'équipement de protection individuelle (Photo 4).



Photo 4 : Epannage de pesticide sans équipement de protection individuelle

Source : Direction de l'environnement, 2018

Modes de transport des pesticides et produits phytosanitaires

En dehors de la CAGIA et de la SOTOCO qui utilisent des véhicules adaptés au transport des produits phytosanitaires, tous les autres acteurs font recours au transport en commun pour le déplacement des produits. Ce qui constitue un risque très grave pour la santé des voyageurs.

6. Problèmes prioritaires identifiés dans la gestion des pestes et pesticides

Les problèmes et contraintes suivantes ont été identifiés dans le cadre de la gestion des pesticides :

Au niveau des plans et programmes

- Inexistence de programmes ou de plans d'actions spécifiques et chiffrés relatifs à la gestion des Pesticides

Au plan institutionnel, législatif et réglementaire

- Insuffisance et/ou inadaptation de la réglementation relative au secteur ;
- Inexistence d'un code de gestion des pesticides, la réglementation se limite seulement à l'homologation des produits phytopharmaceutiques et aux agréments des distributeurs et applicateurs professionnels ;
- Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs ;
- Manque d'organisation des producteurs pour l'acquisition des produits phytopharmaceutiques.

Au niveau des capacités des acteurs et de la conscientisation des populations

- Ignorance de la majorité de la population par rapport à la nature du produit phytopharmaceutique ;
- Insuffisance de la formation des producteurs agricoles sur l'usage des pesticides ;
- Insuffisance de sensibilisation des populations sur les risques liés à l'utilisation des pesticides chimiques, inaction des ONG et associations dans le domaine d'information et sensibilisation des populations, la présentation des étiquettes des produits en anglais, langue peu maîtrisée par les populations et conseillers agricoles ;
- Non consécration juridique de l'obligation d'information des utilisateurs par les distributeurs ;

Au plan de la gestion technique des pesticides

- Inexistence de données fiables sur les pesticides ;
- Inexistence/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits ;
- Expérimentation timide des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée ;
- Inexistence de systèmes performants de traitement et d'élimination des déchets.

Au niveau du contrôle et du suivi

- Insuffisance du contrôle de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (personnel et matériel) ;
- Inexistence du contrôle et du suivi des effets négatifs liés aux pesticides (pollution, intoxication, etc.).

7. Appréciation des connaissances et pratiques dans la gestion des pesticides

Au niveau des services techniques des Ministères (Agriculture, Santé, Environnement, etc.), les connaissances sont relativement bien maîtrisées en matière de gestion des pesticides. En revanche, chez les usagers, notamment les vendeurs informels et les populations non averties, les besoins sont importants en matière d'information, de formation et de sensibilisation sur les procédures réglementaires, les caractéristiques des produits et les bonnes pratiques d'exécution.

La plupart des usagers (en agriculture comme en santé) ignorent l'usage adéquat et pertinent des pesticides et les différentes méthodes alternatives notamment dans le cadre de la gestion intégrée des pestes. Le renforcement des capacités concerne notamment la formation sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives pour un meilleur conseil dans la lutte anti-vectorielle. A ce titre un exemple de guide de bonnes pratiques de gestion et mesures de gestion des pesticides a été proposé pour servir d'appui aux programmes de formation/sensibilisation.

Par ailleurs, les mesures de protection et de sécurité sont généralement précaires, c'est pourquoi le contrôle des lieux de stockage et de vente des pesticides devient une nécessité afin d'éviter ou tout au moins de réduire l'exposition de la population à ces produits.

Annexe 8 : PV de Consultation des populations

PROJET WACA

REUNION AVEC LES AUTORITES LOCALES ET LA POPULATION DE TCHERPO DEVE

PROCES VERBAL

L'an deux mil dix sept et le seize octobre
a eu lieu une réunion avec les autorités locales et la
population de TCHERPO DEVE, au siège de l'association
NVJ (Nouvelle Vie des Jeunes).

La réunion a débuté à 09h 55' avec les salutations
d'usage. Un intervenant de l'équipe de la mission a ensuite
pris la parole pour expliquer le projet de long en large.

Les discussions ont débuté juste après et ont porté dans
un premier temps sur les possibilités de mise en œuvre
d'un aménagement du bassin du Haho à des fins piscicoles
et maraîchères.

Les populations sont favorables au projet en faisant cas
du potentiel existant et de la volonté qui les anime.
Ils ont souligné le fait que les eaux du Haho envahissent
les cultures, d'où le besoin d'aménager des retenues
d'eau en chaîne les petits affluents vers le Haho pour
éviter ce problème. Les retenues d'eau leur permettront de
faire la pisciculture.

Les populations ont relevé l'existence de quelques
sites culturels mais qui peuvent être déplacés dans la
potentielle zone ^{d'accueil} du projet.

Quant aux questions relatives aux infrastructures
de base, les populations ont relevé des besoins en infrastructures

pour le marché, l'équipement de l'USP du village, la construction de logements pour le personnel de Santé, la construction de bâtiments pour le Collège de la localité et l'équipement en table-bancs ainsi que des enseignants. De même, il a été relevé que le marché souffre d'érosion parce que se trouvant dans un bas fond, d'où le besoin en infrastructures d'assainissement. Un lycée doit être construit dans la localité puisque les élèves doivent faire 6 Km pour aller au lycée de DEDEKPOE.

La mission a refait une brève présentation du projet WACA avant que l'assistance ne soulève le besoin de dotation du village d'infrastructure d'assainissement pour remédier à l'érosion dont souffre le village.

Il a été relevé enfin le besoin de construction d'un état civil dans la localité, l'aménagement d'une piste de Tchikpa-Dovi à Fogbé.

La séance a pris fin à 11h28 avec la lecture et l'amendement du présent procès-verbal.

Fait à Dovi, le 16 Octobre 2017

Pour le chef de village



AGBODOUA MENTOU II

Pour le CVD
[Signature]

ATTIOGBE K.A. Olympe

Pour le chef du village

[Signature]
KOSAI ADOUANI

Pour l'ANGE

Pour la Mission

[Signature]
DIOBO K. Soumanou

Pour l'APC



[Signature]
AZEGLO F. Adjéjivodo

Annexe 9 : Termes de référence de la mission d'élaboration du CGES

1. Contexte et justification

Le littoral de l'Afrique de l'Ouest est marqué par la concentration des villes économiques et administratives importantes des Etats côtiers. Cette zone est caractérisée par une urbanisation rapide, la présence des grandes infrastructures et des installations industrielles, l'agriculture et le tourisme. Les écosystèmes côtiers, les ressources et les services fournis dans cette zone particulière, sont les principaux moteurs de la croissance économique et 56% du PIB des États côtiers de l'Afrique de l'Ouest est généré dans les zones côtières.

Les zones côtières sont, cependant, sous la pression importante des actions naturelles et activités anthropiques, qui constituent les principales menaces à la sécurité humaine et aux infrastructures publiques et privées. Le développement non planifié ou mal planifié le long des côtes d'Afrique de l'Ouest a entraîné l'érosion importante de la côte selon laquelle le capital naturel et produit précieux est perdu à un taux alarmant. Le changement et la variabilité climatique ne fera qu'exacerber ces défis et menacer la sécurité des populations humaines et de l'environnement.

Les liens solides interétatiques entre les écosystèmes côtiers du littoral de l'Afrique de l'Ouest requièrent une approche coordonnée et intégrée pour l'adaptation au changement climatique, la planification du développement et la gestion des ressources dans la zone littorale dans la mesure où les zones côtière continue d'attirer une importante croissance économique et démographique.

Le programme WACA a été établi en réponse à la demande des pays de recevoir une assistance de la Banque mondiale pour les aider dans la gestion de leurs zones côtières en Afrique de l'Ouest, en particulier sur leurs problèmes d'érosion côtière et d'inondation. Le programme a été présenté lors de la COP21, et fait partie de l'enveloppe de 16 milliards de dollars comprise dans l'« Africa Climate Business Plan ». Cet engagement a été renforcé lors de la COP22, en structurant le programme comme un outil de financement pour la mise en œuvre des activités d'amélioration de la résilience de la zone côtière. Le site internet, www.worldbank.org/waca, contient les informations principales du programme, notamment des fiches techniques, des rapports clés, des films, des blogs, etc. Le programme apportera un financement à 6 pays (Bénin, Côte d'Ivoire, Mauritanie, São Tomé e Príncipe, Sénégal et Togo) pour la mise en œuvre d'actions nationales en matières de politique côtière, d'investissements pour des solutions vertes, grises ou hybrides, ainsi que les interventions régionales nécessaires pour gérer de manière durable les zones côtières d'Afrique de l'Ouest.

L'objectif de développement du programme est d'améliorer la gestion des risques naturels et anthropiques communs, en intégrant le changement climatique, affectant les communautés et les zones côtières de la région d'Afrique de l'Ouest.

Le programme régional sera structuré suivant les composantes suivantes :

- *Politiques et institutions*

Cette composante fournira aux institutions politiques et leurs représentants les informations et connaissances nécessaires pour améliorer la gestion des zones côtières en Afrique de l'Ouest. Cela sera obtenu en permettant le dialogue multisectoriel entre les autorités régionales et nationales, ainsi que les parties prenantes, en développant le cadre politique et les outils de mise en œuvre adéquats, et en renforçant les informations disponibles concernant la côte et le changement climatique. La capitalisation des expériences passées en matière de politiques en Afrique de l'Ouest sera nécessaire pour améliorer et adapter les outils et les approches.

- *Investissements socio-économiques*

Cette composante financera les investissements pour la gestion des zones côtières, notamment concernant l'érosion, l'inondation, et la pollution, ainsi que les infrastructures urbaines et de transports résilientes aux changements climatiques. Cette composante financera également des programmes de développement « piloté par la communauté », en tant qu'outil pour gérer les moyens de subsistance et la prospérité des populations et où la réinstallation volontaire ferait partie des options possibles d'adaptation.

- *Observatoire et systèmes d'alerte*

L'observation des côtes et la surveillance biophysique de l'environnement côtier, ainsi que le partage des données côtières au bon moment sont essentiels pour la gestion des zones côtières, notamment concernant les problématiques de l'érosion côtière et d'inondation. Le programme supportera l'effort en cours pour l'établissement de l'observatoire du littoral, pour renforcer les capacités des institutions régionales et nationales à collecter, évaluer et partager les données et informations côtières. Cette composante vise à répliquer les

meilleures pratiques de l'adaptation côtière à travers la région, et également à générer des informations climatiques pertinentes. L'observatoire régional aura la responsabilité de maintenir la base de données régionale, de traiter les données des points focaux nationaux, et de disséminer les données. Cela sera complété au niveau national avec des systèmes d'information opérés et gérés nationalement.

De plus, un système de production et de diffusion de données nécessaires à la génération d'alertes précoces sera mis en place, avec un centre régional et des systèmes nationaux pour la diffusion des alertes jusqu'aux utilisateurs finaux.

- **Préparation et gestion de projets**

Cette composante se déclinera également en une sous-composante régionale avec le soutien à la préparation des futurs projets, aussi bien pour les nouveaux pays qui rejoindront la partie investissement du programme WACA, que pour des futurs projets d'investissement. Cette sous-composante comprendra des activités de mobilisation de ressources financières, mais également d'expertise technique.

L'Unité de Gestion de Programme (UGP) nationale se chargera de la mise en œuvre du WACA au niveau national, et de la coordination avec les entités régionales. L'unité préparera les plans d'actions nationaux, les budgets et gèrera le processus de passation des marchés.

2. Présentation du Projet National

2.1. Contexte et justification

Dans le but de promouvoir les actions appropriées pour une bonne gestion de la zone littorale togolaise, un Plan d'Actions pour le Développement et l'Adaptation aux Changements Climatiques du Littoral Togolais a été réalisé. Le plan inclut la description des risques côtiers actuels et futurs, l'inventaire des capacités et responsabilités des acteurs du littoral et l'analyse du contexte juridique de la gestion du littoral au Togo.

Le plan d'actions découle des analyses, rencontres avec les acteurs, ateliers participatifs et analyses documentaires, et s'articule en cinq thématiques ou axes d'investissement :

- axe d'investissement 1 Erosion côtière et inondations ;
- axe d'investissement 2 Pollution et sauvegarde de l'environnement naturel ;
- axe d'investissement 3 Renforcement institutionnel et juridique ;
- axe d'investissement 4 Renforcement des connaissances et de la communication ;
- axe d'investissement 5 Développement sectoriel.

En vue de réduire les risques côtiers et promouvoir un développement résilient aux changements climatiques du littoral togolais, le Gouvernement du Togo, en collaboration avec la Banque mondiale, a entrepris la préparation du Projet d'investissement de la résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest sous financement IDA.

Le Projet comporte des activités sous régionales et national. Au niveau national, les activités seront concentrées dans la zone côtière ou le littoral au sens strict. Elles seront mises en œuvre en partenariat avec les acteurs identifiés lors du processus d'élaboration du plan d'action de développement et d'adaptation aux changements climatiques du littoral togolais.

2.2 Objectif du projet et ses composantes

L'objectif de développement du projet est d'améliorer la gestion des risques naturels et anthropiques communs, en intégrant le changement climatique affectant les communautés et zones côtières du Togo.

Les activités du Projet sont organisées autour de trois (3) composantes techniques suivantes :

- **Composante 1:** Politiques et institutions. Cette composante fournira aux institutions politiques et à leurs représentants, les informations et connaissances nécessaires pour améliorer la gestion de la zone côtière au Togo et en Afrique de l'Ouest. Cela sera obtenu en permettant le dialogue multisectoriel entre les autorités nationales, ainsi que les parties prenantes, en développant le cadre politique et les outils de mise en œuvre adéquats, et en renforçant les informations disponibles concernant la côte et le changement climatique. La capitalisation des expériences passées en matière de politiques en Afrique de l'Ouest sera nécessaire pour améliorer et adapter les outils et les approches. Quelques activités à réaliser :

- **Composante 2** : Investissements socio-économiques. Cette composante financera les investissements pour la gestion de la zone côtière, notamment concernant l'érosion, l'inondation, et la pollution ainsi que les infrastructures urbaines et de transports résilientes aux changements climatiques sous forme de sous-projets. Quelques activités à réaliser :
 - identification des zones sensibles aux inondations et des solutions d'adaptation simples à y apporter : curage des caniveaux, retenues d'eau, ouvrages de contrôle des inondations, la protection des berges, le dragage de la lagune et du lac ;
 - ouvrages de protection côtière : solutions douces de rechargement en sable (Méga rechargement en sable), extraction du sable en mer, soutien dur par la construction de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames) et réhabilitation des ouvrages existants (épis, brise-lame, revêtement en enrochement) ;
 - identification des actions de lutte contre les pollutions : pollution du sol, de l'eau et de l'air, gestion des déchets solides ;
 - infrastructure de développement : aménagement et réhabilitation de la voirie urbaine, péri-urbaine et rurale ;
 - études de création d'une aire marine protégée ;
 - réalisation d'un inventaire quantitatif des ressources halieutiques marines et lagunaires ;
 - élaboration du plan national de gestion des sédiments: établissement du budget sédimentaire de la cellule littorale (apports de la dérive naturelle et des fleuves), identification et adaptation des besoins en rechargement (volumes, fréquences, lieux d'injection), identification des sources et ressources en sédiments ;
 - réalisation de campagne bathymétrique ;
 - réduire l'installation d'habitations et d'infrastructures dans les zones à risque.
 - déplacement volontaire des populations situées dans des zones à risques.
- **Composante 3** : Observatoire et système d'alerte. L'observation de la côte et la surveillance biophysique de l'environnement marin et côtier, ainsi que le partage des données côtières au bon moment sont essentiels pour la gestion de la zone côtière notamment les problématiques de l'érosion côtière, d'inondation et de pollution. Les activités sont entre autres:
 - renforcement des capacités des institutions nationales à collecter, évaluer et partager les données et informations côtières ;
 - mise en place d'un système d'information sur l'environnement marin et côtier ;
 - éplication des meilleures pratiques de l'adaptation côtière et à génération des informations climatiques pertinentes ;
 - acquisition et installation des équipement ;
 - création et maintenir de la base de données, traitement des données des institutions et diffusion des données ;
 - génération d'alertes précoces avec un centre national pour la diffusion des alertes jusqu'aux utilisateurs finaux ;
 - Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral (SDAL) comme un outil d'aide à la planification qui établit les lignes directrices de l'organisation physique du territoire ;
 - production de cartes thématiques de référence au format SIG.

La population-cible du projet est constituée prioritairement de l'ensemble des communautés situées dans la zone côtière. Les bénéficiaires directs du projet sont des communautés vulnérables à l'érosion côtière, aux inondations et aux pollutions. Le projet bénéficiera aussi de manière indirecte à de nombreux autres acteurs et parties prenantes intervenant dans la gestion de la zone côtière.

Par la nature, les caractéristiques et l'envergure des travaux envisagés dans le cadre de l'exécution des activités, le Projet s'est vu classé en catégorie A selon les critères de catégorisation environnementale et sociale de la Banque mondiale et trois (3) politiques opérationnelles de sauvegardes environnementales et sociales sont déclenchées à savoir : (i) OP 4.01 « Evaluation Environnementale »; (ii) OP 4.11 « Ressources culturelles

physiques», (ii) OP 4.12 «Réinstallation Involontaire».

En conséquence, le Gouvernement se doit de préparer les instruments de sauvegardes suivants: (i) un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), et ii) un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR). Ces instruments devront être établis, revus et validés autant par la Banque mondiale que par le Gouvernement du Togo, notamment l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE), conformément à l'article 15 de la Loi N°2008-005 du 30 mai 2008 portant Loi-Cadre sur l'Environnement. Ils seront divulgués dans le pays, ainsi que sur le site Web de la Banque mondiale au plus tard 120 jours avant le passage du projet devant le Conseil d'Administration de la Banque en mars 2018.

Les présents termes de référence situent le mandat et le profil du Consultant (e) à recruter en vue de préparer le CGES du Projet national conformément à la législation nationale et aux politiques opérationnelles de la Banque mondiale, notamment l'OP/PB4.01 sur l'Evaluation Environnementale.

3. Objectifs du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)

L'objectif général de l'étude est de réaliser le cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) du Projet pour permettre d'identifier, prévenir et gérer les impacts et risques environnementaux et sociaux potentiels associés aux différentes interventions du Projet dans les localités ciblées.

Le CGES est conçu comme étant un mécanisme d'identification préalable des impacts environnementaux et sociaux des investissements et activités dont les sites/localisations sont inconnus au stade de la préparation du projet. C'est un instrument permettant de déterminer et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels futurs. En outre, le CGES définit le cadre de suivi et de surveillance, ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du projet et la réalisation des activités pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables et les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables. Le CGES n'exclut ni l'élaboration des études d'impact environnemental et social approfondies, ni des études d'impact environnemental et social simplifiées. Il inclut, une méthodologie de sélection environnementale et sociale (screening) pour tous les sous-projets.

De façon spécifique, il s'agira de :

- décrire de façon détaillée le projet (objectifs, composantes, types activités à financer) incluant la méthodologie qui sera appliquée pour la préparation, l'approbation et l'exécution des sous-projets ;
- décrire brièvement les zones d'intervention du projet ;
- identifier les enjeux environnementaux et sociaux majeurs dans la zone de mise en œuvre du projet ;
- définir les risques environnementaux et sociaux associés aux différentes interventions du projet ;
- identifier les forces et faiblesses du cadre politique, juridique et institutionnel en matière d'environnement, concernant les principaux acteurs de mise en œuvre du projet ;
- proposer des mesures concrètes de gestion des risques et impacts;
- fixer les procédures et méthodologies explicites pour la planification environnementale et sociale ainsi que pour l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets de développement communautaire devant être financés dans le cadre du projet ;
- proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) avec toutes les dispositions et arrangements institutionnels de mise en œuvre ;
- Élaborer un budget de mise en œuvre du CGES.

4. Résultats attendus

Un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) répondant aux normes de forme et de fond prescrites par la réglementation togolaise en la matière et les politiques opérationnelles de la Banque mondiale, est produit. Ce document comprendra au minimum les aspects suivants :

- les enjeux environnementaux et sociaux dans les zones potentielles d'intervention du projet sont analysés et caractérisés ;
- les forces et faiblesses du cadre politique, juridique et institutionnel de gestion environnementale et sociale sont mises en exergue en vue de leur prise en compte dans la formulation des recommandations du CGES ;

- les Politiques de sauvegardes de la Banque dont les exigences sont satisfaites par le CGES ont été identifiés et analysés ;
- les différents types de risques et d'impacts environnementaux et sociaux potentiels associés aux interventions dans les zones du projet sont identifiés et analysés par composante du projet ;
- Les préoccupations, craintes et suggestions des communautés bénéficiaires et affectées sont recueillies et prise en compte dans le CGES à travers les consultations publiques ;
- un cadre de gestion environnementale et sociale (CGES), y compris les coûts estimés, est élaboré conformément aux normes connues et comprenant :
 - (i) la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets éligibles ;
 - (ii) le cadre organisationnel de mise en œuvre efficiente des mesures environnementales et sociales (arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du CGES: rôles et responsabilités pour la mise en œuvre des mesures de gestion environnementales et sociales);
- les mesures de gestion environnementales et sociales des risques et impacts sont définies, et le coût de mise en œuvre de chacune est estimé; lesdites mesures sont catégorisées en technique, institutionnel, organisationnel, réglementaire, économique, etc.;
- les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures sont précisés, au regard de la législation et du cadre institutionnel nationale en la matière, ainsi que des exigences de la Banque mondiale dans ce domaine ;
- un mécanisme de contrôle environnemental comprenant les modalités de suivi et de rapportage (dans les documents de suivi évaluation du projet, etc.) de la mise en œuvre des mesures du PGES;
- une évaluation des capacités des acteurs de mise en œuvre et une détermination des besoins de renforcement des capacités et autre assistance technique de l'unité de mise en œuvre du projet et des principaux acteurs impliqués dans la bonne exécution du CGES ;
- un budget global estimatif est prévu pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Le CGES devra inclure une procédure d'analyse et de tri qui déterminera, pour chaque sous-projet proposé : les niveaux/types d'analyses environnementales qui sont requises (par exemple une évaluation environnementale et sociale complète (EIES) complète ou une Etude d'Impact Environnemental et Social(EIES) simplifiée contenant un plan de gestion environnementale et sociale (PGES), ou une simple application de bonnes pratiques de réinstallation et d'opérations. Le CGES définira également le contenu type de chaque instrument et décrira les modalités de sa préparation, sa revue, son approbation, et le suivi de sa mise en œuvre.

5. Tâches du Consultant

Sur la base de la documentation existante, des visites de terrain et des rencontres avec les principaux acteurs concernés, le consultant exécutera les tâches ci-après :

- o décrire brièvement mais de façon précise les composantes du projet (Composante 1 : Politiques et Institutions ; Composante 2 : Investissement (Protection de la côte et développement communautaire et réinstallation volontaire) ; Composante 3 : Observatoire ; Composante 4 : Gestion de projet) ;
- o décrire le milieu récepteur du projet en mettant l'accent sur les enjeux environnementaux et sociaux majeurs connus (l'érosion côtière, les types de pollution, les cas d'inondation, les nuisances ou dégradations critiques, les services écosystémiques menacés, les espèce en danger, les biens à valeur socioéconomique et culturelle menacés, etc.) ;
- o décrire le cadre politique, juridique et institutionnel de gestion de l'environnement (ici une place sera réservée clairement aux éléments du cadre juridico-institutionnel relatif à la prévention/gestion des risques côtiers notamment l'érosion côtière, les inondations et les pollutions) ;
- o identifier et évaluer l'importance des impacts positifs et négatifs potentiels directs et indirects, cumulatifs ou « associés » et les risques environnementaux et sociaux dans la zone d'intervention du projet ;
- o proposer en annexe une liste indicative de référence (check-list) des impacts types et des mesures correctives correspondantes à chaque impact ;

- décrire le mécanisme et les arrangements institutionnels de mise en œuvre du CGES en clarifiant les rôles et responsabilités des institutions et de toutes les parties prenantes (au niveau central, communal et village) impliquées dans la mise en œuvre du projet;
- décrire le processus, le mécanisme et les circonstances dans lesquelles les évaluations environnementales et sociales se déroulent pour chaque composante du projet.
- proposer un cadre de suivi environnemental (variables, fréquence des collectes, responsabilités, etc.), de préférence participatif, en spécifiant les indicateurs environnementaux et sociaux à suivre ;
 - évaluer les institutions nationales impliquées dans la mise en œuvre du CGES, et proposer des mesures pour le renforcement de leurs capacités;
 - préparer des termes de références types pour les différentes activités devant être financées par le projet et susceptibles de faire l'objet d'études d'impact environnemental et social approfondies ou simplifiées ;
- décrire le mécanisme de prévention et de gestion des conflits à mettre en place (veuillez à coordonner avec le consultant du CPR afin que le mécanisme soit le même dans les deux documents), préparer un budget estimatif de toutes les actions et activités proposées dans le CGES.
 - présenter les résultats de l'étude au cours d'un atelier national de validation du CGES ;
 - finaliser le rapport provisoire après l'atelier de validation.

NB : 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 par le projet.

6. Organisation de l'étude

6.1. Approche méthodologique

La réalisation de la mission sera confiée à un consultant individuel sur la base d'une proposition technique et financière. Toutefois la méthodologie devra consister en :

- une revue documentaire ;
- des missions de terrain ;
- des rencontres institutionnelles ;
- la rédaction d'un rapport provisoire qui sera restitué lors d'un atelier en présence des représentants des services publics et privés concernés, des ONGs de défense de l'environnement et de développement communautaire, des autorités administratives et locales et représentants des populations de la zone d'intervention du projet .

A la suite de cet atelier, le consultant produira un rapport final dans lequel il prendra en compte les observations de l'atelier. Ce rapport sera soumis à l'ANGE et à la Banque mondiale pour appréciation avant publication.

NB: Outre la méthodologie ci-dessus décrite, le consultant organisera des réunions avec les acteurs clés et les populations locales en vue de la prise en compte de leurs points de vue.

6.2- Contenu et plan du rapport

Étant un document de cadrage, le rapport du CGES sera autant que possible concis. Il ne traitera donc que des impacts environnementaux et sociaux potentiels significatifs. Il se concentrera sur les résultats, les conclusions et les recommandations pour de futures actions, à la lumière des données rassemblées ou d'autres références utilisées au cours de l'étude. Les éventuels détails seront développés en annexe du rapport.

Le rapport du CGES sera structuré comme suit :

- une liste des acronymes ;
- une table des matières ;
- un résumé exécutif en français et anglais ;
- une brève description du projet et de la zone du projet ;
- une description de la situation environnementale et socioéconomique de la zone du projet ;
- une description du cadre politique, juridique et institutionnel en matière de protection de l'environnement et un aperçu des politiques de sauvegarde

environnementales applicables, ainsi qu'une analyse des conditions requises par les différentes politiques ;

- une identification et une évaluation des impacts environnementaux et sociaux et leurs mesures de gestion ;
- un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comportant les éléments suivants :
 - les critères environnementaux et sociaux d'éligibilité des microprojets ;
 - le processus de screening environnemental des microprojets en vue de définir le niveau d'analyse environnementale et sociale requise selon la réglementation ;
 - le processus d'analyse et de validation environnementales des microprojets passés au screening;
 - les dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du PGES ;
 - le programme détaillé pour le renforcement des capacités ;
 - un budget de mise en œuvre du PGES.
 - un plan de gestion des risques ;
 - un 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 ;
 - un résumé des consultations publiques du CGES ;
 - des annexes comprenant :
 - des détails des consultations du CGES, incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés, et réponses données ; PV des consultations, etc.
 - une grille de contrôle environnemental et social, comprenant la grille d'impact environnemental et social et les mesures d'atténuation appropriées ;
 - des termes de référence des EIES et des EIES simplifiées (prescriptions environnementales) ;
 - un formulaire de revue environnementale et sociale (Screening) ;
 - des références bibliographiques ;
 - un TDR du présent CGES.

6.3- Durée de la mission

L'effort de travail estimé est de 35 homme/jours(H/J) répartis comme suit :

- Préparation méthodologique : ----- 03 jours
- Mission terrain : ----- 18 jours
- Rédaction du rapport provisoire : ----- 08 jours
- Restitution du rapport provisoire :----- 01 jour
- Rédaction du rapport définitif : ----- 05 jours

La durée calendaire entre le démarrage effectif et le dépôt du rapport final n'excèdera pas 45 jours.

Le/la consultant(e) devra proposer un plan de travail avec un chronogramme pour la mission qui sera validé au niveau de l'équipe de préparation du projet.

7. Profil du Consultant

La mission sera assurée par un consultant familiarisé aux dispositions de la PO 4.01 de la Banque mondiale. Il devra répondre aux critères suivants :

- avoir un diplôme d'étude supérieure de troisième cycle (BAC+5 au moins) dans une science de l'environnement ou disciplines apparentées (Ecologie, Biologie, Géographie, Agronomie, etc.);

- il/elle doit avoir une formation complémentaire en évaluation environnementale et sociale de projet de développement (diplôme, attestation, certificat, etc.) et justifier d'au moins dix (10) ans d'expériences avérées dans la conduite d'études environnementales et sociales, dont 03 au moins pour les projets financés par la Banque mondiale ;
- avoir effectué au moins deux études dans la zone côtière et une expérience avérée (deux missions) dans la préparation de Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ;
- avoir une bonne connaissance des risques sociaux et environnementaux et des enjeux de développement économique de la zone côtière.

8. Rapport.

Le consultant fournira à la direction de l'environnement (équipe de préparation du projet), cinq copies du rapport provisoire de l'étude en français et une copie électronique dans la dernière version de MS WORD. Le rapport du CGES sera validé en ateliers par l'ANGE avant sa soumission à la Banque mondiale pour appréciation. Le consultant devra incorporer les commentaires et suggestions issus de l'atelier et de la Banque mondiale dans le document final dans un délai d'une semaine. Il déposera cinq copies originales du rapport final de l'étude en français et une copie électronique dans la dernière version de MS WORD.

9. Critères d'appréciation

Le CGES sera apprécié en tenant compte des critères suivants :

- la qualité et la fidélité de l'analyse de l'état initial du site ;
- la qualité et la fiabilité des données ;
- la pertinence des méthodes scientifiques utilisées ;
- la qualité des analyses dans l'identification, la description et l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement ;
- la conformité des mesures proposées avec les normes et la législation en vigueur ;
- la pertinence et l'adéquation des mesures proposées avec les impératifs de protection de l'environnement et de développement durable et leur contribution à la mise en œuvre des orientations et stratégies de la politique nationale de l'environnement ;
- le contenu du CGES et sa cohérence avec les mesures d'atténuation envisagées ;
- le programme de surveillance et de suivi et de mise en œuvre du CGES ainsi que les arrangements institutionnels correspondants ;
- les modalités du financement du CGES.

10. Méthode de sélection et dossier de candidature

Les consultants seront recrutés par la méthode de comparaison d'au moins 3 CV.

Les consultant(e)s intéressé(e)s par cette offre sont prié(e)s de préparer un dossier de candidature comportant les éléments suivants:

- ✓ un Curriculum Vitae complet, détaillant au mieux l'expérience du candidat pour la mission avec des références précises et vérifiables par mission effectuée (certificat, attestation, etc.);
- ✓ une copie certifiée conforme du ou des diplôme(s).

Directives Environnementales pour les Contractants

Les directives ci-après seront parties intégrantes des contrats des entreprises

- Doter la base vie d'équipements sanitaires et des installations appropriées
- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur.
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers :
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers)
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Assurer la permanence du trafic et l'accès des populations riveraines pendant les travaux
- Installer des conteneurs pour collecter les déchets produits à côté des secteurs d'activité.
- Ne pas procéder à l'incinération sur site
- Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux
- Informer et sensibiliser les populations avant toute activité de dégradation de biens privés.
- Eliminer convenablement les huiles et les déchets solides
- Procéder à l'ouverture et la gestion rationnelle des carrières en respect avec la réglementation notamment le code minier
- Procéder à la réhabilitation des carrières temporaires
- Effectuer une plantation de compensation après les travaux en cas de déboisement ou d'abattage d'arbres
- Prévenir les défrichements et mesures de protection sur les essences protégées ou rares, le cas échéant reboiser avec des essences spécifiques
- Adopter une limitation de vitesse pour les engins et véhicules de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux :
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les IST/VIH/SIDA
- Installer des panneaux de signalisation et des ralentisseurs à la traversée des villages
- Organiser le stockage de matériaux, le stationnement et les déplacements de machines de sorte à éviter toute gêne
- Respecter des sites culturels
- Organiser les activités du chantier en prenant en compte les nuisances (bruit, poussière) et la sécurité de la population environnante ;
- Protégez le sol pendant la construction et procéder au boisement ainsi qu'à la stabilisation des surfaces fragiles;
- Assurer le drainage approprié lorsque nécessaire;
- Eviter la stagnation des eaux dans les fosses de construction, les carrières sources de contamination potentielle de la nappe d'eau et de développement des insectes vecteurs de maladie;
- Eviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fossés de drainage, etc.
- Eviter au maximum la production de poussière
- Employer la main d'œuvre locale en priorité

Annexe 10 : Propositions d'essences locales à planter dans le cadre du reboisement compensatoire

| Région | Essences autochtones | Essences proposées pour le reboisement |
|-----------------|--|---|
| Maritime | Ulmaceae, Sterculiaceae, Mimosaceae, Caesalpiniaceae, Meliaceae, Combretaceae, Moraceae, Chrysobalanaceae, <i>Lophiralanceolata</i> , <i>Hyparrheniaspp.</i> , <i>Elymandraandrophila</i> , <i>Schizachyrium</i> spp. <i>Chasmopodiumafzelii</i> , <i>Andropogon macrophyllus</i> . <i>Danielliaoliveri</i> , <i>Cola gigantea</i> , <i>Pterocarpussantalinoides</i> , <i>Phoenix reclinata</i> , <i>Cynometramegalophylla</i> , Teck, Eucalyptus, Khaya, Anacardier, Manguier, Palmier à huile, Acacia auriculiformis, Kolatier, Palétuvier, Cocotier, Baobab, Néré | Teck, Eucalyptus, Khaya, Anacardier, Manguier, Palmier à huile, Acacia auriculiformis, Kolatier, Palétuvier, Cocotier, Baobab, Néré |

Annexe 11: TdR-types pour réaliser une EIES (simplifiée ou approfondie)

I. Introduction et contexte (dépendra du type de projet)

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 du projet d'EIES, 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 et humaines de l'environnement dans lequel le projet aura 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, et 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.
- Evaluer les besoins de collectes des déchets solides et liquides, leur élimination ainsi que leur gestion dans les infrastructures, et faire des recommandations.
- Mener une revue des politiques, législations, et les cadres administratifs et institutionnels en matière d'environnement en rapport avec les activités du projet ;
- Examiner les conventions et protocoles dont la Togo est signataire en rapport avec les activités du Programme d'Urgence de Développement Communautaire ;
- 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 ; (h) élaborer si applicable, un Plan de Gestion des Risques liés au projet, notamment les risques d'atteinte à la sécurité des ouvriers et du voisinage (accident de travail, accidents de circulation, accident de noyade dans les retenues d'eau et dans les marres des sites d'emprunt, etc.), risques d'atteinte à la santé (contamination aux IST/VIH/SIDA entre les ouvrier et les populations locales, pullulation des moustiques et propagation du palu due à la présence des marres d'eau dans les sites d'emprunt des matériaux de construction, avènement de la bilharziose et d'autres maladies hydriques dans les retenues d'eau, etc.).

IV. Consultations du public

Les résultats de l'évaluation d'impact environnemental et social du projet 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. Cette consultation sera réalisée par les consultants lors des enquêtes socioéconomiques et par l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) sous forme d'audience publique en atelier de validation du rapport d'EIES. Le procès-verbal de la consultation publique par les consultants sera annexé au rapport d'EIES.

V. Plan du rapport

- page de garde
- table des matières
- liste des abréviations
- résumé non technique (si nécessaire en anglais et en français)
- introduction
- description des activités du projet
- description de l'environnement de la zone de réalisation du projet
- description du cadre politique, institutionnel, législatif 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 variantes et options, 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, les acteurs de mis en œuvre, le suivi ainsi que les indicateurs de suivi et les différents acteurs à impliquer
- Tableau de résumé du PGES
- Recommandations
- Références
- Liste des personnes/ institutions contactées

VI. Profil du consultant

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

VII. Durée du travail

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

Annexe 12: Listes des personnes rencontrées dans le cadre de l'élaboration du CGES

Fiche de présence

Titre du projet/Étude : CGES PEP Projet WACA Consultation de la population
d'Aného (Autorités locales)

Date/période 16 octobre 2017 / G

Lieu : cinéma (Grande Salle de la Mairie)

| N° | NOM et PRENOMS | Titre/Profession/occupation | Contact |
|----|----------------------|---|----------|
| 1 | KOSSI Lavagnon | agent de recensement CGES | 91368988 |
| 2 | SEWA - BAHUN Sena H. | Assistant au coordonnateur PGEs | 91379814 |
| 3 | KEDJO MANOMBA KOSSI | Chef statistique Agricole à la DPAH/ LACS | 90285377 |

| N° | NOM et PRENOMS | Profession/occupation | Contact |
|----|---------------------------------------|--|---|
| 4 | BRUCE A. Ambroise | Enseignant - secrétaire du chef quartier N'lessi | 90 90 34 91 |
| 5 | G. SOUPHAT ATASSE - #6B. de SOUZA. | Marchand... Entreprises - | 97 87 33 50 |
| 6 | GBÉANOU SÈSSIMÉ | chef quartier. | 90 18 21 28 |
| 7 | SAMARO Bimounam-Bréxi | Coordonnateur du projet de Gestion durable des déchets Solides/Commune d'Aného | 91 65 74 14 90 10 56 97 97 79 81 81 |
| 8 | AMAZOHOUN Akouélé | Agent de PGRDS | 91 36 92 11 |
| 9 | BRUCE-KUADJOVI Komla | Prdt CSQ N'lessi | 92 41 70 26 |

| N° | NOM et PRENOMS | Profession/occupation | Contact |
|----|-----------------------|-------------------------------------|----------|
| 10 | AGONGO Namba | Représentante du DPE Lacs | 90187293 |
| 11 | AYIVI-VINZ Ayife' | vice Chef quartier DJAMADJI-La | 98180845 |
| 12 | TENBA Ekhou Mensa B | Président C.D. Jéricho | 90108015 |
| 13 | GUÉDEHOUSSOU Tchotcho | Présidente C.D. zone 2 | 92417043 |
| 14 | LAWSON LATE KUASSY K. | NOTABLE C.D.R. Messan Longjumeau | 90554636 |
| 15 | DSIBOM Viwalo A. | Chef quartier Jiro | 90020238 |

Consultant : Agbényo DZOGBEDO tel:22 33 13 20/90 03 87 15

| N° | NOM et PRENOMS | Profession/occupation | Contact |
|----|-----------------------|--|---|
| 22 | JAVROVI Kouete | Coordinateur de Le comitee ANETRO Gwendoua | 90 18 87 64 98 40 80 15 Javrovi87@gmail.com |
| 23 | AMESITI Elm Kwasi | AVOTDE | 02 62 76 91 99 50 34 72 elmaesiti@orange.cm |
| 24 | AMATCHAICHAN Felix F. | AVOTDE | 90 87 86 85 98 12 7 19 21 felixamatchaichan@gmail.com |
| 25 | CEBADO Kodjo Edouard | APEB/ONG | 90 39 24 70 Kplodjo@gmail.com |
| | | | |
| | | | |

Consultant : Agbényo DZOGBÉDO tel:22 33 13 20/ 90 03 87 15

Annexe 13: Listes des personnes consultées dans le cadre de la révision du CGES

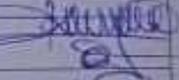
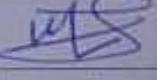
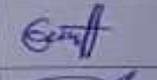
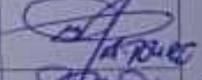
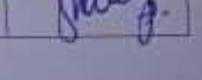
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET
DE LA PROTECTION DE LA NATURE

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail – Liberté – Patrie

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

MISSION DE COLLECTE DE DONNEES DE TERRAINS POUR L'INTEGRATION D'UN CHAPITRE SUR LES PESTES ET
PESTICIDES AU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET WACA ResIP

LISTE DE PERSONNES RENCONTREES

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|--------------------------|---|------------|----------|---|
| 01 | AZIATO Kokou | chef section Techno Alimentaire | ITRA/SL | 90104274 |  |
| 02 | KOUNOUTCHAT Kokouvi | chef division DAGP | DIV/MAEDR | 90132748 |  |
| 03 | BAGUILIMA Sadjio | chef division Production végétale | ICAT/DAO | 90314792 |  |
| 04 | TCHALA Mاتیyou | PF. POPS | DE/ITERF | 90961048 |  |
| 05 | M/col ADJË-TOURE Issabou | chef division Aires Protégées et Faune | DRF/ITERF | 90024843 |  |
| 06 | YAWO Komi | Coordonnateur Adj | WACA ResIP | 90765860 |  |
| 07 | SOBERADJI K. Aghem' | chargé d'études ANSE | ANSE | 91975447 |  |

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

MISSION DE COLLECTE DE DONNÉES DE TERRAINS POUR L'INTÉGRATION D'UN CHAPITRE SUR LES PESTES ET
PESTICIDES AU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET WACA ResIP

LISTE DE PRESENCE

Lieu : DJAGBLE

Date : 10/03/2021

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|----------------------------|---------------------|-------------------|----------|-----------|
| | KAZIINA Mandibozé | SSE | WACA-ResIP | 92584890 | |
| | NADJARI Loukoumane | SSSG | " | 90942681 | |
| | DOSSÈH Kodjo Elwas | stagiaire CGF | " | 93640480 | |
| | KONDE Jawari Afidimyo | Chef d'Agence ICAT | ICAT Zio Sud | 90770410 | |
| | Lt. TCHAGAFO Essenazina | DPERF-ZIO DP-ZIO | DPERF-ZIO | 91528927 | |
| | GATSI Kossi | MARden | Djagble' | 98407471 | |
| | DJANTA Soahodé | Mencher | Djagble (Agodome) | 98130191 | |

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|----------------------|-------------|-------------------|-------------|-----------|
| | AKOUMANI Koami | Maraîcher | Djagble (Agodome) | 98 07 69 49 | |
| | AHO Yawa | Maraîcher | Djagble (Placome) | 98 53 65 98 | |
| | AGBEGNAN Amé Haurito | riziculture | Abolavé | 99 92 20 07 | |
| | AGBI LOGDCHI | Maraîcher | Gbama-Kopé | 99 89 67 90 | |
| | EHAH ABLA | Maraîcher | Gbama-HLAN | 96 88 30 56 | |
| | FIOGAN Yawa | Maraîcher | Gbama-Kopé | | |
| | Fande Abossawa | Maraîcher | Milwoyo | 99 29 43 15 | |
| | ENLO Yawa | Maraîcher | Milwoyo | | |
| | LOGOSSOU Ayawa | maraîchère | N'Tipapa | 97 77 10 65 | |
| | DJREKÉ Robertine | maraîchère | N'Tipapa | 96 23 99 62 | |
| | ESSENA Afi | maraîchère | Groupement Noum | | |
| | EHAH AKouya | maraîchère | Fer-Placier | 91 77 03 14 | |
| | DOMEGNI Gnan Kou | Maraîchère | Fraternité | 99 56 22 25 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

MISSION DE COLLECTE DE DONNÉES DE TERRAINS POUR L'INTEGRATION D'UN CHAPITRE SUR LES PESTES ET
PESTICIDES AU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET WACA ResIP

LISTE DE PRESENCE

Lieu : Ny. méssiva
Date : 10/03/2021

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|----------------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1 | MEGBENOY Mekoué AKONOLO | CTGEA | ICAT | 90178704 |  |
| | KAZIINA Randibaziré | SSE | WACA ResIP | 92586890 |  |
| | Lt. AMADOU S. Abibatou | DPERF AVE | DPERF AVE | 90357423 |  |
| | DJOGOËSSA Koffi Folly | Membre | DPERF AVE | 90322515 |  |
| 5 | FOFANA Hassan | Coordinateur | ONG ATPH | 90096666 |  |
| 6 | ADAMA AYI Bonaventure | DP AVE | DPAEDR - AVE | 90073757 |  |
| 7 | Adjograh Koffi | Président | CVD Nyamissa | 98112238 |  |

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|---------------------|----------------|-------------------|----------|-----------|
| 8 | GOZAN Kokou | Vice Tresorier | CVO Nyamessura | 99936180 | |
| 9 | GOZAN Komwiz | Secrétaire | Comité de gestion | 97799036 | |
| 10 | FALAYO Koffi | Cultivateur | Nyamessura | 97959978 | |
| 11 | GOZAN Aton | Notable | Nyamessura | 98304669 | |
| 12 | AZIATHO Yao Manfred | chef | Nyamessura | 97490348 | |
| 13 | AGBO Koula | Notable | Nyamessura | 96527141 | |
| 14 | SANAKOU AKOU | Cultivatrice | Nyamessura | 96752620 | |
| 15 | BELLO Akou | Cultivatrice | Nyamessura | 96732936 | |
| 16 | BELLO Eton | Cultivatrice | Nyamessura | 97745036 | |
| 17 | GOZAN Kafou | boutiquière | Nyamessura | 99722563 | |
| 18 | TROVE Kokou Vincent | infirmier | Nyamessura | 96181589 | |
| 19 | KAKATEDEU Komou | Cultivateur | Nyamessura | 79218009 | |
| 20 | AKPALI Komou | Cultivateur | Nyamessura | 97808507 | |
| 21 | AGBO Aton | Cultivateur | Nyamessura | 79401248 | |
| 22 | BELLO Kokoutse | Conseiller | CVO Nyamessura | 79825782 | |
| 23 | GOZAN Sema | Cultivateur | Nyamessura | 99913962 | |
| 24 | AZIATHO Ayo | Cultivatrice | Nyamessura | 98504133 | |
| 25 | AZIATHO Ami | Cultivatrice | Nyamessura | 98167338 | |
| 26 | GOZAN Maroulo | Cultivatrice | Nyamessura | 98829353 | |

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

MISSION DE COLLECTE DE DONNÉES DE TERRAINS POUR L'INTÉGRATION D'UN CHAPITRE SUR LES PESTES ET
PESTICIDES AU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET WACA ResIP

Lieu : AKOUMAPE

LISTE DE PRESENCE

Date : 11/03/2024

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|--------------------|------------|-----------|----------|--------------------|
| 1 | ADANDOHDE GASPARD | MARAICHER | COMEA | 99021512 | <i>[Signature]</i> |
| 2 | AFANOU ADJO | REVENDEUSE | COMEA | 99410428 | <i>[Signature]</i> |
| 3 | MESAN AMELEVI | MARAICHERE | COMEA | 98792554 | <i>[Signature]</i> |
| 4 | SENAGBE KODJO | MARAICHER | COMEA | 98627371 | <i>[Signature]</i> |
| 5 | ADANDOHOUIN AGNECE | MARAICHERE | COMEA | 98226098 | <i>[Signature]</i> |
| 6 | SOGBO AGBOWOUGBE | MARAICHERE | COMEA | 98341522 | <i>[Signature]</i> |
| 7 | KODJO AKOSSLIA | MARAICHERE | COMEA | 97372970 | <i>[Signature]</i> |

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

MISSION DE COLLECTE DE DONNEES DE TERRAINS POUR L'INTEGRATION D'UN CHAPITRE SUR LES PESTES ET
PESTICIDES AU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET WACA ResIP

LISTE DE PRESENCE

Lieu : Anyrunkoré

Date : 11/03/2021

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|-----------|
| 1 | Togbui SASSOU DRAYE-ANSRON IV | chef de Canton | cheffe de Traditionnelle | 90507759 | |
| 2 | TREKU Komla A. | DPAEDR - Vo | DPAEDR - Vo | 91289415 | |
| 3 | MACOLO Komla Dodzi | chef d'agence ICAT | ICAT Vo | 90798615 | |
| 4 | NOUKALA Koomi | Ingenieur Agronome CTGEA | ICAT Vo | 91098993 | |
| 5 | DOSSOU Améiri | Président UPCPTM-VO | Groupeement HAVILONLON | 96496868 | |
| 6 | AMOUZOU VI Kodjo | membre UPCPTM-VO | SCOOP-S NOVISSIER | 99102970 | |
| 7 | DOSSOU Edoh | membre UPCPTM-VO | SCOOP-S NOVISSIER | 98342713 | |

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

MISSION DE COLLECTE DE DONNEES DE TERRAINS POUR L'INTEGRATION D'UN CHAPITRE SUR LES PESTES ET
PESTICIDES AU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET WACA ResIP

LISTE DE PRESENCE

Lieu :Tométy, Kandi.....

Date :29.03.2021.....

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|-----------------------|---|----------------------|---------------------------|-----------|
| 1 | DOUTI Patekone | Directeur Prefectoral des d'ageme | MERF DPERF - YOTO | 90 79 0778 98 27 31 87 | |
| 2 | ADANTADO Kinkhede | | ZIAT/YOTO | 90214535 | |
| 3 | AZANKPO Kodjovi | cuisinier | Tomety Kandi Yoto | 96 82 5345 | |
| 4 | AMENUTI Yao. Felicité | stagiaire S.E | WACA | 93676683 | |
| 5 | DOSSEH Kodjo Elias | stagiaire CGF | WACA ResIP | 93640421 | |
| 6 | KAZITINA Doundibozzi | SSEn | WACA ResIP | 92884850 | |
| 7 | ARAHORE W. Ahoumali | conservateur Parc Togodo-sud | MERF. | 90179030 | |

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|--------------------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 8 | AFANGNON Aglam | VP AVGAP | Sédomé | 93336363 | <i>Afangnon</i> |
| 9 | DOGBALO Yao | cultivateur | Dawohai | 96716978 | 2005 |
| 10 | SEGNANOU Kodjo | cultivateur | ZOUVI-Zogbe | 96108027 | 2005 |
| 11 | KOMLAN Koffivi Yao | cultivateur | ZOUVI-Todji | 99190625 | <i>Komlan</i> |
| 12 | DOGO Samblan | Pisteur | Sédomé | 98438535 | <i>Dogo</i> |
| 13 | EBIO Kossivi | cultivateur | Tomety-Kondji | 96446978 | <i>EBIO</i> |
| 14 | TOMETI Kossigan | cultivateur | Tomety-Kondji | 92252468 | <i>TK</i> |
| 15 | SOWOUDJI Yao | cultivateur | Tomety-Kondji | 77747364 | <i>Sowoudji</i> |
| 16 | SOWOUDJI Komlan | cultivateur | Tomety-Kondji | 73720769 | <i>SK</i> |
| 17 | ALOWOU Amavi | cultivateur | Tomety-Kondji | 2005 | |
| 18 | ADJANOU Akavité | cultivateur | Adjanou-Kondji | 99615804 | <i>Adjanou</i> |
| 19 | ATIGLIDO Kokou | Pisteur | ZOUVI-Todji | 96086524 | <i>ATIGLIDO</i> |
| 20 | GBESSETO Dodji | Pisteur | Tomety-Kondji | 97259978 | <i>GBESSETO</i> |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

MISSION DE COLLECTE DE DONNEES DE TERRAINS POUR L'INTEGRATION D'UN CHAPITRE SUR LES PESTES ET
PESTICIDES AU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET WACA ResIP

LISTE DE PRESENCE

Lieu : Edoh-Wokui Kope

Date : 29/03/2021

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|-------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|-----------|
| | KAZIINA Nandibazi | Spécialiste en sauvegarde env. | WACA | 92584870 | |
| 02 | Che ALINON Agbeko | DPERF / BM | DPERF / Bas-togo | 90178500 | |
| 03 | KODJO MANDOKBA KOSSE | DP Agri / BM | DP AEDR / BAS- togo | 90285377 | |
| 04 | AMENUTI Yao. Felicité | stagiaire SE | WACA | 93676653 | |
| 05 | HOEGNIKOU Yao | D.E. ONG OVAD-AD | ONG OVAD-AD | 90122795 | |
| 06 | ZOMATEI Yaovi | chef du village | EDOH-WOKUI Kope | 98784829 | |
| 7 | EDOH-WOKUI KOFFI BUIKPO | président CVD | E.EDOH-WOKUI Kope | 99646507 91869936 | |

| N° | Nom et Prénoms | Fonction | Structure | Contact | Signature |
|----|-----------------------|-------------|-------------|--------------|-----------|
| 8 | EDOH-WOKU, Alasso | - | Echi wokupé | 97-11-68 01 | AL |
| 9 | EDOH-WOKU, Améguido | - | " | 98-517 91 | b |
| 10 | ADASSI KOFFI GADOUFO | - | " | 98-593 673 | ma |
| 11 | DOWOKU, Kado | Topographe | " | 99 2792 24 | DMS |
| 12 | EDOH-WOKU, Agassou | cultivateur | " | 96-56-49-88 | AF |
| 14 | EDOH-Kadoga | " | " | 99-28-01 35 | t |
| 15 | Alagman gnablenou | cultivateur | " | - | . |
| 16 | Sossinou Dagne | " | " | - | O |
| 17 | Kromegbe azbongbe | " | " | 99-21-24-81 | 8 |
| 19 | PIHOHOU, Djali | " | " | - | 20 |
| 18 | EDOH-WOKU, Koubezi | cultivateur | " | | |
| 20 | Alessinou Sowonou | cultivateur | " | | |
| 21 | Kromegbe Tonoussi | " | " | | |
| 22 | " NTSOU | cultivateur | | 97-25-60-20 | .. |
| 23 | Zomatehi Koblou | . | | - | |
| 24 | EDOH-WOKU, Todigan | Chauffeur | " | 97 554 199 | 2/2 |
| 25 | DOH-WOKU, Koffi | | | - | |
| 26 | EDOH-WOKU, Koussidjan | Eleve | " | 99-70-11-278 | FMS |

Annexe 14: PV de consultation des personnes dans le cadre de la révision du CGES

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET
DE LA PROTECTION DE LA NATURE

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail – Liberté – Patrie

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

PROCESSUS DE REVISION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(CGES) DU PROJET WACA

PROCES VERBAL DES CONSLUTATIONS DE COLLECTE DE DONNEES
SUR L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET
FERTILISANTS DANS LA REGION MARITIME

Lieu: *Edoh. Wobum*; date: *29/03/2021*

Introduction

Dans le cadre de la collecte des données sur la gestion des pestes et pesticides pour la révision du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), l'équipe de sauvegarde du projet WACA ResIP a tenu une réunion d'échange avec les producteurs agricoles et maraîchers de *Edoh. Wobum. Kaga*.....

L'objectif de la réunion est de présenter le contexte de l'intégration de la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à la gestion des pestes au CGES, les enjeux liés à l'utilisation des pestes et pesticides, recueillir les préoccupations des acteurs et enfin renseigner les fiches de collecte de données.

Etaient présents à cette rencontre *le D.p. Agriculture, D.p. Environnement, les spécialistes en charge du projet WACA, le responsable de l'ONG d'appui et les maraîchers*

I – Présentation du contexte de la révision du CGES et de l'impact des pestes et pesticides

Cette présentation a été faite par les membres de l'équipe de l'UGP WACA. Ils étaient appuyés par les directeurs préfectoraux en charge de l'environnement et de l'agriculture.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA ResIP, notamment la sous-composante 3.2 relative à l'adaptation au climat social et projets de développement communautaires, la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion (PAG) de certaines forêts communautaires et étatiques, la construction des ouvrages de lutte contre les inondations et l'assainissement dans certaines localités et les activités génératrices de revenus ont été programmées.

Lors de la mission d'appui à la mise en œuvre du projet WACA ResIP du mois d'octobre 2019, les spécialistes de la Banque mondiale ont remarqué que certaines activités pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides pour lutter contre les insectes et autres nuisibles aux cultures et à l'homme. Ainsi, conformément à la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à

la gestion des pestes, la documentation sur la gestion des pestes et des pesticides (DGPP) doit être préparée pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre de la lutte contre les pestes dans le contexte du projet WACA ResIP.

Pour ce faire, il faut réviser le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) en intégrant la politique 4.09 sur la gestion des pestes et pesticides. Cette révision passe tout d'abord par la collecte des données sur les pestes et pesticides dans la zone du projet.

Les effets des produits chimiques sur l'environnement, les animaux sans oublier l'homme ont été aussi présentés. En 1990, un rapport de l'OMS identifiait 220 000 décès dus aux pesticides, dont 91 % par suicide. À l'échelle mondiale, 30 % des suicides ont lieu par empoisonnement aux pesticides, notamment dans les zones rurales des pays en développement. Selon une revue de littérature de l'université de Lund (Suède) de 2013, qui s'appuie notamment sur la source précédente, environ 200 000 personnes meurent chaque année d'intoxication aiguë par des pesticides.

II- Débat

Les débats ont porté autour des points suivants :

- l'utilisation des pesticides homologués
- les risques de commercialisation des pesticides et herbicides
- les risques liés à la mauvaise gestion des pestes et pesticides
- les effets néfastes de la transhumance

III- Remplissage des fiches collectes

Les acteurs du monde agricole présents à cette réunion ont été sollicités pour remplir le questionnaire de collecte de données sur les pestes et pesticides. Au total 10 questionnaires ont été remplis

| |
|-------------------------------------|
| Photo des participants à la réunion |
| |
| Source : waca, février 2020 |

IV- Conclusion et doléance des populations

La population a émis les recommandations suivantes :

1. l'appui du projet WACH-ResIP dans la gestion des
2. problèmes liés à la transhumance;
3. la formation des maraichers sur l'utilisation
4. des pesticides;
5. l'appui au matériel (EPI) aux maraichers

La réunion a pris fin à ... 12h30 ...

Le Directeur préfectoral
du NERF

[Signature]

CNE ALINON Agbe



Ont signé :

② Le Directeur Préfectoral
du Ministère en charge de l'agri-
culture

[Signature]
KODJO MANOKBA KUSSE

Le chef du Village.
matchi
oví



④ Le Spécialiste en
sauvegarde environnementale
du projet WACH-ResIP

[Signature]
KAZINTNA Nandhozi

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

PROCESSUS DE REVISION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(CGES) DU PROJET WACA

PROCES VERBAL DES CONSLUTATIONS DE COLLECTE DE DONNEES
SUR L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET
FERTILISANTS DANS LA REGION MARITIME

Lieu... *Amyran Kope* date... *11/03/2021*

Introduction

Dans le cadre de la collecte des données sur la gestion des pestes et pesticides pour la révision du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), l'équipe de sauvegarde du projet WACA ResIP a tenu une réunion d'échange avec les producteurs agricoles et maraîchers de *la Région d'Amyran Kope*. L'objectif de la réunion est de présenter le contexte de l'intégration de la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à la gestion des pestes au CGES, les enjeux liés à l'utilisation des pestes et pesticides, recueillir les préoccupations des acteurs et enfin renseigner les fiches de collecte de données. Etaient présents à cette rencontre, *le DP Agriculture (DPAEOR), le DP ICAT/DAOR, les cultivateurs et l'équipe du projet WACA ResIP.*

I – Présentation du contexte de la révision du CGES et de l'impact des pestes et pesticides

Cette présentation a été faite par les membres de l'équipe de l'UGP WACA. Ils étaient appuyés par les directeurs préfectoraux en charge de l'environnement et de l'agriculture.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA ResIP, notamment la sous-composante 3.2 relative à l'adaptation au climat social et projets de développement communautaires, la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion (PAG) de certaines forêts communautaires et étatiques, la construction des ouvrages de lutte contre les inondations et l'assainissement dans certaines localités et les activités génératrices de revenus ont été programmées.

Lors de la mission d'appui à la mise en œuvre du projet WACA ResIP du mois d'octobre 2019, les spécialistes de la Banque mondiale ont remarqué que certaines activités pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides pour lutter contre les insectes et autres nuisibles aux cultures et à l'homme. Ainsi, conformément à la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à

la gestion des pestes, la documentation sur la gestion des pestes et des pesticides (DGPP) doit être préparée pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre de la lutte contre les pestes dans le contexte du projet WACA ResIP.

Pour ce faire, il faut réviser le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) en intégrant la politique 4.09 sur la gestion des pestes et pesticides. Cette révision passe tout d'abord par la collecte des données sur les pestes et pesticides dans la zone du projet.

Les effets des produits chimiques sur l'environnement, les animaux sans oublier l'homme ont été aussi présentés. En 1990, un rapport de l'OMS identifiait 220 000 décès dus aux pesticides, dont 91 % par suicide. À l'échelle mondiale, 30 % des suicides ont lieu par empoisonnement aux pesticides, notamment dans les zones rurales des pays en développement. Selon une revue de littérature de l'université de Lund (Suède) de 2013, qui s'appuie notamment sur la source précédente, environ 200 000 personnes meurent chaque année d'intoxication aiguë par des pesticides.

II- Débat

Les débats ont porté autour des points suivants :

- l'utilisation des produits (engrais et pesticides) dans les champs.
- le genre de produits utilisés.

III- Remplissage des fiches collectes

Les acteurs du monde agricole présents à cette réunion ont été sollicités pour remplir le questionnaire de collecte de données sur les pestes et pesticides. Au total 11 questionnaires ont été remplis

| |
|-------------------------------------|
| Photo des participants à la réunion |
| |
| Source : waca, février 2020 |

IV- Conclusion et doléance des populations

La population a émis les recommandations suivantes :

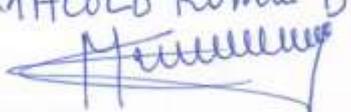
1. Aide pour une bonne récolte (amélioration des rendements).
2. Aide pour une bonne vente (la marche d'évacuation).
3. Demande de formation pour eux les agriculteurs.
4. Demande des engrais pour les tomates.
5. Accompagnement financier pour l'achat des engrais.

La réunion a pris fin à 16 h 35.

Ont signé :

①
 VADJARI Loukoumane
 SSS G- WACA Resil


② TREKU Komla A.
 DPAEOR - Vo


③ MACOLD Komla D.


④

 TOGBUI SASSOU DRAVIE-ANYRON IV

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

PROCESSUS DE REVISION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(CGES) DU PROJET WACA

PROCES VERBAL DES CONSLUTATIONS DE COLLECTE DE DONNEES
SUR L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET
FERTILISANTS DANS LA REGION MARITIME

Lieu... *DSAGBLE* date... *10/03/2021*

Introduction

Dans le cadre de la collecte des données sur la gestion des pestes et pesticides pour la révision du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), l'équipe de sauvegarde du projet WACA ResIP a tenu une réunion d'échange avec les producteurs agricoles et maraîchers de *Dzable*.....

L'objectif de la réunion est de présenter le contexte de l'intégration de la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à la gestion des pestes au CGES, les enjeux liés à l'utilisation des pestes et pesticides, recueillir les préoccupations des acteurs et enfin renseigner les fiches de collecte de données.

Étaient présents à cette rencontre, *les spécialistes en sauve-*
garde de l'UGP WACA-ResIP,.....

I – Présentation du contexte de la révision du CGES et de l'impact des pestes et pesticides

Cette présentation a été faite par les membres de l'équipe de l'UGP WACA. Ils étaient appuyés par les directeurs préfectoraux en charge de l'environnement et de l'agriculture.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA ResIP, notamment la sous-composante 3.2 relative à l'adaptation au climat social et projets de développement communautaires, la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion (PAG) de certaines forêts communautaires et étatiques, la construction des ouvrages de lutte contre les inondations et l'assainissement dans certaines localités et les activités génératrices de revenus ont été programmées.

Lors de la mission d'appui à la mise en œuvre du projet WACA ResIP du mois d'octobre 2019, les spécialistes de la Banque mondiale ont remarqué que certaines activités pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides pour lutter contre les insectes et autres nuisibles aux cultures et à l'homme. Ainsi, conformément à la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à

la gestion des pestes, la documentation sur la gestion des pestes et des pesticides (DGPP) doit être préparée pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre de la lutte contre les pestes dans le contexte du projet WACA ResIP.

Pour ce faire, il faut réviser le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) en intégrant la politique 4.09 sur la gestion des pestes et pesticides. Cette révision passe tout d'abord par la collecte des données sur les pestes et pesticides dans la zone du projet.

Les effets des produits chimiques sur l'environnement, les animaux sans oublier l'homme ont été aussi présentés. En 1990, un rapport de l'OMS identifiait 220 000 décès dus aux pesticides, dont 91 % par suicide. À l'échelle mondiale, 30 % des suicides ont lieu par empoisonnement aux pesticides, notamment dans les zones rurales des pays en développement. Selon une revue de littérature de l'université de Lund (Suède) de 2013, qui s'appuie notamment sur la source précédente, environ 200 000 personnes meurent chaque année d'intoxication aiguë par des pesticides.

II- Débat

Les débats ont porté autour des points suivants :

- l'usage rationnelle des engrais, herbicides et pesticides,
- les mesures pour éviter l'intoxication des producteurs et des consommateurs,
- les risques liés aux pesticides de synthèse et
- le recours aux pesticides, herbicides et engrais biologiques.

III- Remplissage des fiches collectes

Les acteurs du monde agricole présents à cette réunion ont été sollicités pour remplir le questionnaire de collecte de données sur les pestes et pesticides. Au totalquestionnaires ont été remplis

| |
|-------------------------------------|
| Photo des participants à la réunion |
| |
| Source : waca, février 2020 |

IV- Conclusion et doléance des populations

La population a émis les recommandations suivantes :

1. ... renforcer les capacités des artisans
2. ... sur les itinéraires techniques
3. ... support en un appui matériel aux
4. ... producteurs en équipements de production
5. ... individuelle

La réunion a pris fin à ... Djougla le 10 mars 2021

Ont signé :

① KAZINDA Nandibazi
 spécialiste en sauvegarde
 environnementale du projet
 WACA-ResIP.

② KONBE Sawoni' Afidnyo
 Chef d'Agence ICAZ Zio-Sud
 90170442

③ Lt. TCHAGAFI Essowazina
 DPERF-ZIO


91528927

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

PROCESSUS DE REVISION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(CGES) DU PROJET WACA

PROCES VERBAL DES CONSLUTATIONS DE COLLECTE DE DONNEES
SUR L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET
FERTILISANTS DANS LA REGION MARITIME

Lieu: *Nyaméni* date: *AR/03/2021*

Introduction

Dans le cadre de la collecte des données sur la gestion des pestes et pesticides pour la révision du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), l'équipe de sauvegarde du projet WACA ResIP a tenu une réunion d'échange avec les producteurs agricoles et maraîchers de *le canton de Nyaméni*.

L'objectif de la réunion est de présenter le contexte de l'intégration de la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à la gestion des pestes au CGES, les enjeux liés à l'utilisation des pestes et pesticides, recueillir les préoccupations des acteurs et enfin renseigner les fiches de collecte de données.

Etaient présents à cette rencontre, *le D.P.-DERF, le D.P.-agri-cultures, le D.P.-CAT, l'ONG ATPH, les maraîchers du canton et l'équipe du Projet WACA ResIP.*

I – Présentation du contexte de la révision du CGES et de l'impact des pestes et pesticides

Cette présentation a été faite par les membres de l'équipe de l'UGP WACA. Ils étaient appuyés par les directeurs préfectoraux en charge de l'environnement et de l'agriculture.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA ResIP, notamment la sous-composante 3.2 relative à l'adaptation au climat social et projets de développement communautaires, la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion (PAG) de certaines forêts communautaires et étatiques, la construction des ouvrages de lutte contre les inondations et l'assainissement dans certaines localités et les activités génératrices de revenus ont été programmées.

Lors de la mission d'appui à la mise en œuvre du projet WACA ResIP du mois d'octobre 2019, les spécialistes de la Banque mondiale ont remarqué que certaines activités pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides pour lutter contre les insectes et autres nuisibles aux cultures et à l'homme. Ainsi, conformément à la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à

la gestion des pestes, la documentation sur la gestion des pestes et des pesticides (DGPP) doit être préparée pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre de la lutte contre les pestes dans le contexte du projet WACA ResIP.

Pour ce faire, il faut réviser le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) en intégrant la politique 4.09 sur la gestion des pestes et pesticides. Cette révision passe tout d'abord par la collecte des données sur les pestes et pesticides dans la zone du projet.

Les effets des produits chimiques sur l'environnement, les animaux sans oublier l'homme ont été aussi présentés. En 1990, un rapport de l'OMS identifiait 220 000 décès dus aux pesticides, dont 91 % par suicide. À l'échelle mondiale, 30 % des suicides ont lieu par empoisonnement aux pesticides, notamment dans les zones rurales des pays en développement. Selon une revue de littérature de l'université de Lund (Suède) de 2013, qui s'appuie notamment sur la source précédente, environ 200 000 personnes meurent chaque année d'intoxication aigüe par des pesticides.

II- Débat

Les débats ont porté autour des points suivants :

- l'utilisation des pesticides contre les.....
- l'usage des déchets des animaux pour fertiliser le sol.....
- l'utilisation des produits bio pour lutter contre les attaques et maladies du sol.....

III- Remplissage des fiches collectes

Les acteurs du monde agricole présents à cette réunion ont été sollicités pour remplir le questionnaire de collecte de données sur les pestes et pesticides. Au total ... 10 questionnaires ont été remplis

| | |
|-------------------------------------|--|
| Photo des participants à la réunion | |
| | |
| Source : waca, février 2020 | |

IV- Conclusion et doléance des populations

La population a émis les recommandations suivantes :

1. l'appui des maraîchers en équipement de
2. maraîchage
3. la formation des maraîchers sur les
4. techniques d'utilisation des pesticides
5. l'appli du projet aux maraîchers en pesticides biologique

La réunion a pris fin à 11 Heures 55 mn

Ont signé :

1) KAZIINA Nandibazi
spécialiste en surveillance
environnementale
[Signature]

2) Lt. AMADOU S. Abibou Kou
DORÉ - AVÉ
[Signature] 90351423

3) MÈGBÈNOU M. AKONOLOU
ICAÏ - AVÉ
[Signature] 90176704

4) AZIATHO Yao Manfred
[Signature]



Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

PROCESSUS DE REVISION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(CGES) DU PROJET WACA

PROCES VERBAL DES CONSLUTATIONS DE COLLECTE DE DONNEES
SUR L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET
FERTILISANTS DANS LA REGION MARITIME

Lieu *Akoumapé* date *11/03/2021*

Introduction

Dans le cadre de la collecte des données sur la gestion des pestes et pesticides pour la révision du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), l'équipe de sauvegarde du projet WACA ResIP a tenu une réunion d'échange avec les producteurs agricoles et maraîchers de *ce Canton d'Akoumapé*.....

L'objectif de la réunion est de présenter le contexte de l'intégration de la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à la gestion des pestes au CGES, les enjeux liés à l'utilisation des pestes et pesticides, recueillir les préoccupations des acteurs et enfin renseigner les fiches de collecte de données.

Etaient présents à cette rencontre, *le Représentant du D-DERF, L'ONG LIR, les maraîchers du Canton et l'Equipe du Projet WACA ResIP.*.....

I – Présentation du contexte de la révision du CGES et de l'impact des pestes et pesticides

Cette présentation a été faite par les membres de l'équipe de l'UGP WACA. Ils étaient appuyés par les directeurs préfectoraux en charge de l'environnement et de l'agriculture.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA ResIP, notamment la sous-composante 3.2 relative à l'adaptation au climat social et projets de développement communautaires, la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion (PAG) de certaines forêts communautaires et étatiques, la construction des ouvrages de lutte contre les inondations et l'assainissement dans certaines localités et les activités génératrices de revenus ont été programmées.

Lors de la mission d'appui à la mise en œuvre du projet WACA ResIP du mois d'octobre 2019, les spécialistes de la Banque mondiale ont remarqué que certaines activités pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides pour lutter contre les insectes et autres nuisibles aux cultures et à l'homme. Ainsi, conformément à la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à

la gestion des pestes, la documentation sur la gestion des pestes et des pesticides (DGPP) doit être préparée pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre de la lutte contre les pestes dans le contexte du projet WACA ResIP.

Pour ce faire, il faut réviser le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) en intégrant la politique 4.09 sur la gestion des pestes et pesticides. Cette révision passe tout d'abord par la collecte des données sur les pestes et pesticides dans la zone du projet.

Les effets des produits chimiques sur l'environnement, les animaux sans oublier l'homme ont été aussi présentés. En 1990, un rapport de l'OMS identifiait 220 000 décès dus aux pesticides, dont 91 % par suicide. À l'échelle mondiale, 30 % des suicides ont lieu par empoisonnement aux pesticides, notamment dans les zones rurales des pays en développement. Selon une revue de littérature de l'université de Lund (Suède) de 2013, qui s'appuie notamment sur la source précédente, environ 200 000 personnes meurent chaque année d'intoxication aiguë par des pesticides.

II- Débat

Les débats ont porté autour des points suivants :

- l'utilisation des déchets des animaux pour fertiliser les sols
- l'utilisation des méthodes bio comme les feuilles de quinine dans le sang pour lutter contre les attaques

III- Remplissage des fiches collectes

Les acteurs du monde agricole présents à cette réunion ont été sollicités pour remplir le questionnaire de collecte de données sur les pestes et pesticides. Au total 10 questionnaires ont été remplis

| |
|-------------------------------------|
| Photo des participants à la réunion |
| |
| Source : waca, février 2020 |

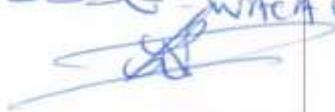
IV- Conclusion et doléance des populations

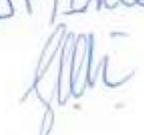
La population a émis les recommandations suivantes :

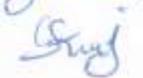
1. Installation d'un barrage pour l'irrigation.....
2. Tri-cyclo pour transporter les engrais biologiques.....
3.
4.
5.

La réunion a pris fin à ...11 heures 05 min.....

Ont signé :

① NADJARI Loukoumane
SSSG - WACA RESIP


② GNAROU D. Essohan
DP/Interim de Vo


③ Agbe Kodjo Serragbe


④ HAGAN A. Agossou


Inqbul Koamivi ADANDUHOIN S...

Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)

PROCESSUS DE REVISION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(CGES) DU PROJET WACA

PROCES VERBAL DES CONSLUTATIONS DE COLLECTE DE DONNEES
SUR L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET
FERTILISANTS DANS LA REGION MARITIME

Lieu... Tamety-Kandji... date... 29/03/2021

Introduction

Dans le cadre de la collecte des données sur la gestion des pestes et pesticides pour la révision du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), l'équipe de sauvegarde du projet WACA ResIP a tenu une réunion d'échange avec les producteurs agricoles et maraîchers de Tamety-Kandji.

L'objectif de la réunion est de présenter le contexte de l'intégration de la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à la gestion des pestes au CGES, les enjeux liés à l'utilisation des pestes et pesticides, recueillir les préoccupations des acteurs et enfin renseigner les fiches de collecte de données. Etaient présents à cette rencontre, les D.P. Environnement,

I.CAT, les producteurs autour de la zone, les spécialistes en sauvegarde du Projet WACA.

I – Présentation du contexte de la révision du CGES et de l'impact des pestes et pesticides

Cette présentation a été faite par les membres de l'équipe de l'UGP WACA. Ils étaient appuyés par les directeurs préfectoraux en charge de l'environnement et de l'agriculture.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA ResIP, notamment la sous-composante 3.2 relative à l'adaptation au climat social et projets de développement communautaires, la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion (PAG) de certaines forêts communautaires et étatiques, la construction des ouvrages de lutte contre les inondations et l'assainissement dans certaines localités et les activités génératrices de revenus ont été programmées.

Lors de la mission d'appui à la mise en œuvre du projet WACA ResIP du mois d'octobre 2019, les spécialistes de la Banque mondiale ont remarqué que certaines activités pourraient amener les bénéficiaires à recourir aux pesticides pour lutter contre les insectes et autres nuisibles aux cultures et à l'homme. Ainsi, conformément à la politique opérationnelle de la Banque mondiale PO 4.09 relative à

la gestion des pestes, la documentation sur la gestion des pestes et des pesticides (DGPP) doit être préparée pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre de la lutte contre les pestes dans le contexte du projet WACA ResIP.

Pour ce faire, il faut réviser le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) en intégrant la politique 4.09 sur la gestion des pestes et pesticides. Cette révision passe tout d'abord par la collecte des données sur les pestes et pesticides dans la zone du projet.

Les effets des produits chimiques sur l'environnement, les animaux sans oublier l'homme ont été aussi présentés. En 1990, un rapport de l'OMS identifiait 220 000 décès dus aux pesticides, dont 91 % par suicide. À l'échelle mondiale, 30 % des suicides ont lieu par empoisonnement aux pesticides, notamment dans les zones rurales des pays en développement. Selon une revue de littérature de l'université de Lund (Suède) de 2013, qui s'appuie notamment sur la source précédente, environ 200 000 personnes meurent chaque année d'intoxication aigüe par des pesticides.

II- Débat

Les débats ont porté autour des points suivants :

- Les Pesticides homologués et ceux non homologués
- Les incidences des Pesticides sur la santé
- Les Types de Pesticides
- Les lieux de Vente de ces produits

III- Remplissage des fiches collectes

Les acteurs du monde agricole présents à cette réunion ont été sollicités pour remplir le questionnaire de collecte de données sur les pestes et pesticides. Au total ...10... questionnaires ont été remplis

| | |
|-------------------------------------|--|
| Photo des participants à la réunion | |
| | |
| Source : waca, février 2020 | |

IV- Conclusion et doléance des populations

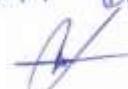
La population a émis les recommandations suivantes :

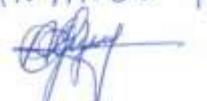
1. La formation sur l'utilisation des pesticides.
2. la mise en place des lieux de vente des pesticides
3. Homologues dans le village
4. l'appui en équipement de protection
5. indésirable

La réunion a pris fin à Tombokondji le 29/03/2021

Ont signé :

① Le Spécialiste en sauvegarde
du projet WACA-ResIP
Oeg,
KAZIINA Nandibazi

② DP- NERE
Ca DOUTI Patekone


③ ADANTIADO Kinhole


Annexe 15: Questionnaire de collecte de données dans le cadre de la révision du CGES

**MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET
DE LA PROTECTION DE LA NATURE**

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail – Liberté – Patrie

**Projet d'investissement de résilience des zones
côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP)**

**PROCESSUS DE REVISION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(CGES) DU PROJET WACA**

**FICHE DE COLLECTE DE DONNEES SUR L'UTILISATION DES
PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET FERTILISANTS DANS LA REGION
MARITIME**

A- INFORMATIONS GENERALES

| | | | |
|---------------|--|--------------------|--|
| Nom et prénom | | Contact | |
| Age | | Village | |
| Profession | | Statut matrimonial | |
| Sexe | | Ethnie | |

B- Utilisation des produits phytosanitaires et engrais

- 1- Quelles sont les plantes que vous cultivez ?
- 2- Utilisez-vous les engrais ?-----/oui-----/non, si oui pourquoi ?.....
.....
.....
- 3- Utilisez-vous les pesticides ?-----/oui -----non, si oui pourquoi ?.....
.....
.....
- 4- Pouvez nous citer quelques manifestations/maladies de ces plantes ?.....
.....
.....
- 5- Ces engrais et pesticides sont-ils biologiques ou chimiques? ----/ Biologiques -----
/ Chimiques.
- 6- Où achetez-vous ces produits chimiques ?-----/au marché-----/ à la CAGIA...../autres (Préciser).....
- 7- Avez-vous entendu parler des produits homologués ? ----Oui, ----Non
Si oui avez-vous déjà acheté/oui..../non. Si non pourquoi ?-----

- 8- Où stockez-vous ces produits ? -----/dans la chambre, -----/au magasin-----
-----/ à la cuisine autres (préciser).....
- 9- Utilisez-vous les EPI lors du traitement ? -----/oui-----/non, si non
pourquoi ?.....
- 10-Où laissez-vous les boites de pesticides après le traitement ?.....
- 11-Ces boites sont-elles utilisées à d'autres fins ?/oui,/ non
- 12-Qui dans la famille vous aide à faire le traitement ? -----/la femme, -----/les
enfants, -----/Autres (à préciser).....
- 13-Qui vous lave les habits utilisés pour le traitement ?.....
- 14-Quels produits utilisez-vous pour la conservation des
céréales ?.....
- 15-Utilisez-vous les produits phytosanitaires pour lutter contre les
moustiques ?...../oui/non si oui pourquoi ?.....
- 16-Quels sont les engrais et pesticides que vous achetez, et pour quelle culture ?
- ❖ maïs.....
 - ❖ tomate.....
 - ❖ manioc.....
 - ❖ moringa.....
 - ❖ laitue.....
 - ❖ piment.....
 - ❖ arachide
 - ❖ adémè.....
 - ❖
 - ❖
- 17-Savez-vous que les produits phytosanitaires sont dangereux pour la santé
humaine ? -----/oui, ----- /non. Si oui quelle précaution prenez-vous pour
éviter les cas d'intoxication ?.....
- 18- A votre avis, quel est l'impact des produits phytosanitaires sur la fertilité des
sols ?.....
- 19-Avez-vous subi ou connu des cas d'intoxication dans votre localité ? oui-----/
non-----/. Si oui lesquels ?.....
- 20-Pour les cultures maraîchères, combien de jours après le traitement récoltez-vous
les légumes ?.....
- 21-Lisez-vous les instructions avant l'emploi des produits ?...../oui,/non, si
non pourquoi ?.....

-
- 22-Pratiquez-vous ces instructions pour le dosage et l'emploi du pesticide----/oui, ----
---/non, Si non, pourquoi ?.....
- 23-Bénéficiez-vous des conseils des agents de l'ICAT ?/oui...../non, si
non pourquoi ?.....
-
- 24-Désirez-vous une formation ou un suivi, des conseils sur les itinéraires
agricoles?...../ ou...../ non.
- 25-Souhaiteriez-vous expérimenter les pesticides, herbicides et engrais biologiques
(composte) ?...../oui,/non.

Annexe 16 : Description sur les politiques concernant les POP et les pesticides chimiques

1. Documents politiques et stratégiques de la gestion et de l'utilisation des pesticides au Togo

Les pesticides font partie des produits phytosanitaires dont le cadre politique est principalement régi au Togo par l'adoption et l'élaboration des documents politiques et stratégiques ci-dessous cités.

a) Plan National de la mise en œuvre de la convention de Stockholm sur les Polluants Organiques et Persistants

Les polluants organiques persistants (POP) sont des molécules/composés qui présentent des impacts nuisibles prouvés sur la santé humaine et l'environnement. Les pesticides font partis des neuf produits chimiques supplémentaires qui ont été ajoutés à la liste des polluants organiques persistants (POP) lors de la conférence de Genève du 4 au 8 mai 2009.

Le présent plan national vise les objectifs ci-après :

- éliminer d'ici 2025 au plus tard les fluides à Polychlorobiphényles (PCB) et parvenir d'ici 2028 au plus tard à une gestion écologiquement rationnelle des déchets contaminés de PCB ;
- réduire, voire éliminer d'ici 10 ans les utilisations résiduelles du DDT;
- réduire d'ici 25 ans, la contribution nationale aux rejets de POP non intentionnels en recourant aux Meilleures Pratiques Environnementales (MPE) et aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD);
- éliminer dès que possible les stocks obsolètes de pesticides et assurer une gestion appropriée des sites contaminés et déchets ;
- rendre fluides et transparentes les informations relatives aux POP entre toutes les Parties Prenantes ;
- élever le niveau de connaissance et de conscience de toutes les Parties Prenantes et de la population sur les questions relatives aux POP ;
- suivre et évaluer les sources, la tendance, les manifestations et les impacts des POP ;
- tenir informée la Conférence des Parties et toute autre Partie Prenante concernée sur les données nationales relatives aux POP ;
- rendre disponibles les résultats de recherche en matière de POP.

Les activités à réaliser dans le cadre du projet WACA ResIP se doivent de respecter ce plan pour une gestion écologiquement saine des substances chimiques notamment les pesticides de synthèse.

b) la Politique Nationale de Gestion des Pesticides (PNGP) du 05 février 2015 qui sert de cadre d'orientation nationale pour la promotion d'une gestion rationnelle des pesticides tout en permettant au Togo de se développer sur des bases écologiquement durables ;

c) le Profil National sur les Produits Chimiques (PNPC) : Elaboré en mars 2007, le profil national de gestion des produits chimiques propose des moyens pour rendre efficace les actions du gouvernement en matière de gestion écologique et durable des produits chimiques y compris les pesticides ;

- d) le profil national pour évaluer les infrastructures et les capacités de gestion des produits chimiques de 2008 révisé en 2013 ;**
- e) le Plan d'Actions de la Convention de Rotterdam (PACR)** sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international ;
- f) l'étude de faisabilité pour la mise en place d'un Registre de Rejet et de Transfert des Polluants (RRTP)** adopté en juin 2010 qui est un inventaire cohérent et intégré des rejets et transferts de polluants surtout chimiques à l'échelle nationale, destiné à faciliter notamment la participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement et à contribuer à la prévention et à la réduction de la pollution de l'environnement par les substances chimiques toxiques notamment les pesticides afin de protéger la santé humaine;
- g) Les mesures nationales à la riposte contre la COVID**

On distingue :

- l'état d'urgence sanitaire est décrété à compter du 1^{er} avril 2020 ;
- un couvre-feu est mis en place à compter du 2 avril 2020 entre 20 h 00 et 06 h 00 dans les villes et localités les plus touchées.
- les horaires de travail ont été réajustés en début de la crise pour faire face à la pandémie. L'ouverture des services était ramenée de 7 h à 9 h et la fermeture de 17 h 30 à 16 h.
- les frontières terrestres du pays sont fermées aux individus depuis le vendredi 20 mars 2020 ;
- les grandes villes du pays notamment Lomé, Tsévié, Kpalimé et Sokodé sont par moment bouclées. En dehors des grandes villes, les déplacements entre les préfectures sont aussi limités ;
- la fréquentation des plages du littoral togolais est interdite jusqu'à nouvel ordre ;
- Les liaisons aériennes en provenance des pays à haut risque sont suspendues depuis le 20 mars 2020 ;
- Les regroupements de plus de quinze (15) personnes sont interdits jusqu'à nouvel ordre.

2. Conventions

a) Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP)

Adoptée à Stockholm le 23 mai 2001, la convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP) est entrée en vigueur au Togo le 22 Juillet 2004. Elle vise à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets nocifs des substances chimiques notamment les pesticides présentant des caractéristiques communes en termes de persistance et d'accumulation dans les organismes vivants, de mobilité et de toxicité. Le brûlage des emballages plastiques des pesticides pouvant être à l'origine d'émissions de POP doit être évité dans le cadre du projet WACA ResIP.

b) *Convention de Rotterdam*

La Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international. Elle joue un rôle déterminant dans la gestion des pesticides car elle constitue une mesure de parade pour les pays en ce sens qu'elle dispose d'un certain nombre de mesures qui limitent l'importation des pesticides reconnus dangereux et bannis par la communauté internationale.

c) *Convention phytosanitaire pour l'Afrique*

Elle fut signée en septembre 1967 à Kinshassa. Cette convention, conclue sous l'égide de l'Organisation de l'Unité Africaine (O.U.A), actuelle Union Africaine (UA), se place explicitement dans le sillage de la Convention internationale pour la protection des végétaux signée à Rome le 16 décembre 1951.

d) *Autres instruments internationaux pour la gestion de l'utilisation des pesticides*

- ❖ le Code de bonne conduite de la FAO sur la Distribution et l'Utilisation des Pesticides révisé (novembre 2002 à Rome) ;
- ❖ le Code International de Conduite et pour la Distribution et l'Utilisation des Pesticides de la FAO (Rome, 2014) ;
- ❖ l'approche stratégique de la gestion internationale des substances chimiques (SAICM).

e) *Textes réglementaires régionaux pour la gestion de l'utilisation des pesticides*

- ❖ Règlement c/reg.3/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO, adopté lors de la soixantième session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO à Abuja les 17 et 18 Mai 2008. Cette réglementation s'applique à toutes les activités impliquant l'expérimentation, l'autorisation, le commerce, l'utilisation et le contrôle des pesticides et biopesticides dans les états membres ;
- ❖ le règlement C/REG.3/05/2008 du 18 mai 2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ;
- ❖ le règlement n°04/2009/CM/UEMOA relatif à l'harmonisation des règles régissant l'homologation, la commercialisation et le contrôle des pesticides au sein de l'UMEOA ;
- ❖ le règlement d'exécution 02/06/12 relatif aux attributions, à l'organisation et au fonctionnement du Comité Ouest Africain d'Homologation des Pesticides ;
- ❖ la Réglementation commune aux Etats membres du Comité Permanent Inter-Etat pour la Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) sur l'homologation des pesticides dont la dernière version a été adoptée par le Conseil des Ministres du CILSS réuni le 16 décembre 1999 en sa 34ème session à Ndjamena (République du Tchad) par la résolution N°8/34/CM/99

3. *Cadre juridique de la gestion de l'utilisation des pesticides au Togo*

Loi portant réglementation phytosanitaire : l'utilisation des pesticides au Togo est juridiquement régie par la loi n°96-007/PR du 3 juillet 1996 relative à la protection des végétaux et ses textes d'application. Composée de 50 articles regroupés en 5 grands chapitres, la loi de 1996 interdit d'importer, de fabriquer, de conditionner ou de reconditionner, de

stocker, d'expérimenter, d'utiliser ou de mettre sur le marché, tout produit phytopharmaceutique non autorisé ou homologué.

Un décret et les arrêtés portant application de la loi n° 96-007/PR, ont été signés afin de réglementer l'utilisation des pesticides. Il s'agit notamment :

- du décret N° 98-099/PR du 30 septembre 1998 portant application de la loi N° 96-007/PR du 03 juillet 1996 relative à la protection des végétaux ;
- de l'arrêté N° 29/MAEP/SG/DA du 20 septembre 2004 portant fixation des conditions de délivrance des différents types d'autorisations d'agrément et d'homologation des produits phytopharmaceutiques au Togo ;
- de l'arrêté N° 30/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004 portant interdiction d'importation et d'utilisation du bromure de méthyle au Togo ;
- de l'arrêté N° 31/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004 portant interdiction d'importation et d'utilisation d'organochlorés au Togo ;
- de l'arrêté N° 34/MAEP/SG/DA du 20 octobre 2004 portant autorisation provisoire de vente de produits phytopharmaceutiques ;
- de l'arrêté n°24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998 portant création, attributions et composition du Comité des Produits Phytopharmaceutiques (CPP) ;
- de l'arrêté n° 04/MAEP/SG/DA du 20 janvier 2000 relatif à la composition du dossier de demande d'autorisation d'expérimentation, d'autorisation provisoire de vente et d'agrément des produits phytopharmaceutiques ;
- de l'arrêté n°03/MAEP/SG/DA du 20 janvier 2000 relatif à l'agrément professionnel requis pour l'importation, la mise sur le marché, la formulation, le reconditionnement des produits phytopharmaceutiques et leurs utilisations par les prestataires ;
- l'arrêté interministériel n°39/MAEP/MFP du 28 décembre 1999 fixant les modalités de recouvrement des droits de contrôle phytosanitaire des végétaux et produits végétaux à l'importation et à l'exportation ;
- l'arrêté interministériel N° 068/16 MAEH/MERF/MSPS du 17 mars 2016 portant organisation et fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides ;
- l'arrêté interministériel N° 087/16/MAEH/MEFPD portant fixation des montants et des modalités de recouvrement des droits d'instruction des dossiers de demandes d'autorisation d'agrément et d'homologation des pesticides au Togo ;
- l'arrêté N° 106/15/MAEP/Cab/SG/DPV portant fixation des conditions de délivrance des autorisations, des agréments et d'homologation des pesticides au Togo ;
- l'ordonnance n°79-35 du 2 octobre 1979 autorisant la ratification de la Convention phytosanitaire pour l'Afrique, signée à Kinshasa le 13 septembre 1967 ;
- le décret n°80-26 du 26 février 1980 ordonnant la publication de la Convention phytosanitaire pour l'Afrique signée à Kinshasa le 13 septembre 1967.

4. Acteurs impliqués dans la protection phytosanitaire agricole au Togo

- **Ministère de l'Agriculture, de la Production Animale et Halieutique (MAPAH)**

L'intervention du ministère se situe à trois niveaux : la gestion des produits phytopharmaceutiques, la gestion des engrais chimiques et la gestion des produits vétérinaires. Il s'appuie sur les directions et organes suivants :

- **Centrale d'approvisionnement et de gestion des intrants (CAGIA)**

Elle assure la tutelle en matière d'importation des engrais chimiques et des pesticides.

- **Direction de protection des végétaux (DPV)**

Elle sert de cadre à l'élaboration de la réglementation des produits chimiques à des fins agricoles en général. La Direction de la protection des Végétaux assume, entre autres, les missions d'élaboration, de la mise en application et de suivi des textes réglementaires en matière de protection des végétaux, de contrôle du marché des produits phytopharmaceutiques, d'établissement et de la mise à jour de la liste des produits phytopharmaceutiques homologués, des professionnels agréés pour le traitement phytosanitaire et pour la formulation, la distribution et le commerce des produits phytopharmaceutiques.

- **Direction de l'Élevage et de la Pêche (DEP)**

Elle élabore et veille à l'application de la législation vétérinaire, veille au respect des règles d'hygiène alimentaire et assure la promotion des pharmacies et cliniques privées et le suivi de leurs activités.

- **Comité des produits Phytosanitaires (CPP)**

Il a été créé par l'arrêté N° 24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998 portant attribution et composition des produits phytosanitaires (CPP). Il est chargé de proposer et de surveiller le respect des principes et des orientations générales de la réglementation des produits phytopharmaceutiques et des agréments professionnels.

Au ministère de l'agriculture, l'Institut de Conseil et d'Appui Technique (ICAT) et l'Institut Togolais de Recherche Agronomique sont aussi concernés par la gestion des produits chimiques.

- **Ministère de la Santé**

La Division de l'Assainissement et de l'Hygiène du Milieu (DAHM) utilise des pesticides (POPs) pour la lutte anti-vectorielle et l'hygiène publique. En outre, ce ministère assume les programmes d'éducation pour la santé en collaboration avec la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie des Universités du Togo.

- **Ministère de l'environnement et des ressources forestières**

Il intervient à travers la direction de l'environnement à la gestion des produits chimiques sur toute l'étendue du territoire.

- **Autres acteurs nationaux**

Il existe plusieurs Groupements professionnels, organisations non gouvernementales impliqués dans la gestion des produits chimiques, mais aussi des institutions de recherche et des laboratoires d'analyse (École Supérieure des Techniques Biologiques).

- **Comités régionaux impliqués dans la gestion de l'utilisation des pesticides**

- **Comité Ouest Africain d'Homologation des Pesticides (COAHP)**

Ce comité est chargé de l'évaluation et de l'homologation des pesticides en Afrique de l'Ouest et est organisée en deux sous-comités chargés de l'examen technique des dossiers d'homologation des pesticides : i) le sous-comité zone sahélienne composé des sept pays suivants : Burkina-Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée-Bissau, Mali, Niger et Sénégal, et ii) le sous-comité zone humide constituée des huit Etats membres suivants : Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Liberia, Nigeria, Sierra Leone et Togo.

- **Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse et la pauvreté au Sahel (CILSS)**

Il a été créé le 12 septembre 1973 à la suite des grandes sécheresses qui ont frappé le Sahel dans les années 70. Il regroupe de nos jours treize (13) États membres dont : 8 États côtiers (Bénin, Côte d'Ivoire, Gambie, Guinée, Guinée-Bissau, Mauritanie, Sénégal, Togo) ; 4 États enclavés (Burkina Faso, Mali, Niger, Tchad) et 1 État insulaire (Cap Vert). A travers son mandat, il travaille à mettre en place un système d'harmonisation régionale d'homologation des pesticides.

- **La loi N° 2007-011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales**

Elle attribue d'importants domaines de compétence aux dites collectivités en matière de gestion de l'environnement social. Au niveau des Conseils locaux, on note l'existence de la « Commission Environnement », soulignant ainsi l'intérêt accordé aux questions environnementales au niveau local. Les Communautés bénéficiaires veilleront au bon déroulement des activités et au respect des mesures environnementales et sociales.

- ***Les ONG et autres associations locales***

Les ONG et les Organisations Communautaires de Base (OCB) jouent désormais un rôle de plus en plus important dans la mise en œuvre des projets environnementaux et sociaux. Certaines d'entre elles ont des capacités réelles en termes de mobilisation et de sensibilisation des populations et d'intermédiation sociale. Ces structures peuvent appuyer le projet dans le relais de l'information ; le renforcement des capacités et dans la mobilisation communautaire, le suivi des indicateurs, la sensibilisation sur l'adoption de méthodes d'utilisation des pesticides sans risque sanitaire, efficaces et respectueuses de l'environnement et la construction de mouvements écologiques citoyens au niveau local.

Annexe 17 : Plan d'actions de gestion des pestes et pesticides

Cette partie présente le plan d'action de gestion des pestes et pesticides pour le WACA RESIP.

1. Plan d'actions pour la gestion des pesticides et le mécanisme de suivi

Pour l'essentiel, le plan d'action s'articule autour des axes proposés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Cadre logique du plan d'action pour la gestion des pesticides

| Objectifs | Activités | Indicateurs | Sources de vérification |
|---|--|--|----------------------------|
| 1 : Renforcer le cadre institutionnel de gestion des pestes et pesticides | Renforcer les capacités institutionnelles et techniques en gestion des produits phytopharmaceutiques (élus locaux, CPDD, ONG d'appui, communautés de développement à la base etc.) | Moyens mis à la disposition des élus locaux et des CPDD | PV de réception |
| | Renforcer les capacités d'action du Comité des Produits Phytopharmaceutiques | Moyens mis à la disposition du comité | PV de réception |
| | Développer et mettre en œuvre un mécanisme d'échange d'information entre parties prenantes | Informations et données échangées | Existence de la plateforme |
| | Organiser des ateliers de partage du Plan d'Action de Gestion des Pestes | Nombre d'ateliers organisés | Rapport des ateliers |
| | Elaborer une stratégie de récupération des Pesticides obsolètes et des emballages qui exige la responsabilité des firmes de production | -Existence de la stratégie -Quantité d'emballages récupérés | Rapport d'activités |
| 2. Renforcer les mesures techniques et organisationnelle | Mettre l'accent sur la lutte intégrée | Nombre de moyens de lutte | Rapport d'activités |
| | Vulgariser les variétés résistantes aux attaques des ravageurs | Nombre de séances de vulgarisation | PV de |
| | Publier périodiquement/régulièrement la liste des pesticides homologués | Nombre de publications | Publications |
| | Faire l'inventaire et la vulgarisation des alternatives aux pesticides | Nombre de séances de vulgarisation | PV vulgarisation |
| | Traduire en langues locales les | Nombre de | Rapport de |

| | | | |
|--|---|--|--|
| pour la gestion des pestes et pesticides | étiquettes des emballages | langues | traduction |
| | Accompagner les producteurs dans l'acquisition du matériel de protection individuel | Nombre de producteurs avec EPI | Convention de subvention |
| | Procéder à la collecte, au stockage et à l'élimination finale des produits chimiques périmés (PROGEP-CI) | Quantité de produits saisis | PV de saisi |
| 3. Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et pesticides | Former les élus locaux, CPDD, ONG d'appui sur la gestion des produits phytopharmaceutiques | Nombre de séances de formation | Rapport de formation |
| | Réaliser des IEC envers les producteurs et les populations sur l'utilisation et la gestion judicieuse des pesticides, sur les dangers et les bonnes pratiques d'hygiène en matière d'utilisation des intrants agricoles | Nombre d'IEC | Rapport d'IEC |
| | Former les agents de santé sur la prise en charge des cas d'empoisonnement dus aux pesticides (toxicologie) | Nombre de séances de formation | Rapport de formation |
| | Sensibiliser la population à la protection des personnes vulnérables aux pesticides | Nombre de séances de sensibilisation | Rapport de sensibilisation |
| | Réaliser des IEC envers les producteurs et les populations sur l'utilisation et la gestion judicieuse des pesticides, sur les dangers et les bonnes pratiques d'hygiène en matière d'utilisation des intrants agricoles | Nombre d'IEC Nombre de participants | Rapport d'activités |
| 4: Assurer le contrôle, le suivi et l'évaluation de la gestion des pestes et pesticides | Effectuer des contrôles et analyses périodiques | Nombre de contrôle et analyses effectués | Nombre de contrôle et analyses effectués |
| | Assurer la supervision et l'évaluation finale du PGP | Nombre de mission de suivi-évaluation | Nombre de mission de suivi-évaluation |

Source : Traitement des données collectées complétée par la recherche documentaire, avril 2020

2. Plan Monitoring - Suivi Evaluation

Le Suivi est soutenu par la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre des activités se déroule comme prévu et pour procéder à des adaptations immédiates, si nécessaire. Il s'agit donc d'une activité d'évaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir en temps réel. La fréquence du suivi dépendra du type d'information nécessaire, cependant il sera continu tout le long de la mise en œuvre du plan d'action.

Le suivi global sera assuré, par les structures de mise en œuvre du projet WACA ResIP. Il sera organisé par le biais de visites périodiques sur le terrain. Un plan de suivi complet sera élaboré et mis à la disposition des acteurs impliqués dans la mise en œuvre et qui sont interpellés, chacun en ce qui le concerne, dans le suivi.

L'opérationnalisation des monitorings communautaires sera un atout pour le suivi.

3. Indicateurs de suivi

Les indicateurs à suivre lors de la mise en œuvre aussi bien des activités de recherche que celles relatives à la vulgarisation agricole par les services déconcentrés du MEDDPN, de MS et du MAEP et les ONG et organisations paysannes, les chercheurs sont les suivants (Tableau 16):

Indicateurs à suivre par la Coordination du Projet WACA ResIP et les CPDD

Les indicateurs ci-dessous sont proposés :

Santé et Environnement

- Degré de toxicité des produits utilisés ;
- Quantité disponible des équipements de protection ;
- Niveau de connaissance des bonnes pratiques de gestion (pesticides, emballages vides, etc.) ;
- Niveau d'impact sur les animaux domestiques, les organismes aquatiques et la faune ;
- Niveau de toxicité des substances décomposées ;
- Niveau de contamination des ressources en eau.

Conditions de stockage / gestion des pesticides et des emballages vides

- Pourcentage des installations d'entreposage disponibles et adéquates ;
- Niveau des risques associés au transport et à l'entreposage ;
- Niveau de maîtrise des procédés de pulvérisation et d'imprégnation ;
- Nombre d'équipement d'élimination d'emballage fonctionnel, quantité d'emballage éliminé ;

Formation du personnel - Information/sensibilisation des populations

- Nombre de sessions de formation effectuées ;
- Nombre d'agents formés par catégorie ;
- Nombre d'agriculteurs adoptant la lutte intégrée, les bonnes pratiques de gestion des pesticides ;
- Pourcentage de la population touchée par les campagnes de sensibilisation ;
- Niveau de connaissance des utilisateurs sur les produits et les risques associés ;

- Niveau de connaissance des commerçants/distributeurs sur les produits vendus.

Indicateurs à suivre par d'autres institutions étatiques

Lors de la phase de mise en œuvre des activités du WACA ResIP, le suivi va porter sur les principales composantes environnementales (eau, sol, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) et sera assuré par les structures étatiques ayant en charge la gestion de ces composantes (services forestiers, services hydrauliques, services sanitaires ; etc.).

Lors de la mise en œuvre des activités des sous projets communautaires du projet WACA ResIP, le suivi de proximité sera effectué par les institutions impliquées dans la mise en œuvre dudit projet. Chaque institution interviendra à la phase qui la concerne. Les institutions chargées des infrastructures, des intrants agricoles, de mécanisation et de recherche interviendront respectivement en phase de la réalisation des infrastructures rurales, de l'approvisionnement et de contrôle des intrants agricoles, de la réalisation des travaux agricoles et d'expérimentation.

En phase de production et de vulgarisation, le suivi de proximité sera assuré :

- Les services de protection des végétaux auront la responsabilité du suivi environnemental interne du PGP dans les sites d'intervention;
- Les Services environnementaux auront la responsabilité du suivi environnemental externe du PGPP dans les sites d'intervention du Projet ;
- Les Services du Ministère de la Santé auront la responsabilité du Suivi sanitaire externe dans les sites d'intervention.

Tableau 2 : Récapitulatif du Plan de suivi

| Composante | Eléments de suivi | Indicateurs et éléments à collecter | Périodicité | Responsables de suivi |
|---------------------|--|--|--------------------|--|
| Eaux | Etat de pollution/contamination des eaux de surfaces et des ressources souterraines (puits) | Paramètres physico-chimiques et bactériologiques des plans d'eau (résidus de pesticides, etc.) | Une fois par année | Coordination du projet - Protection des végétaux - Hydraulique - Instituts de recherche |
| Sols | Etat de pollution des sites de stockage des pesticides | Typologie et quantité des rejets (solides et liquides) | Une fois par année | - Coordination - Protection des végétaux - Hydraulique - Instituts de recherche |
| Végétation et faune | Évolution de la faune et de la microfaune ; et l'état de la flore de la biodiversité animale et végétale | - Présence de résidus toxiques au niveau des plantes et des cultures - Niveaux de destruction des non cibles (animaux, faune aquatique et végétation) | Une fois par année | - Coordination - Protection des végétaux - Hydraulique - Instituts de recherche |

| | | | | |
|----------------------|--|---|--------------------|---|
| | | | | - Services forestiers |
| Environnement humain | Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations | <ul style="list-style-type: none"> - Types et qualité des pesticides utilisées - Nombre de moustiquaires fournies dans la lutte contre le paludisme - Nombre de cas de paludisme sur les sites d'intervention - Nombre d'accident/intoxication - Gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides) - Respect du port des équipements de protection - Respect des mesures de stockage et d'utilisation des pesticides - Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides - Niveau du suivi effectué par les agents de la protection des végétaux | Une fois par année | <ul style="list-style-type: none"> - Coordination - Protection des végétaux - Hydraulique - Instituts de recherche - Services sanitaires - OPA - Collectivités locales |

Source : Traitement des données de terrains, avril 2020

4. Evaluation

Cette évaluation sera intégrée à l'évaluation de l'action du projet WACA ResIP.

5. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre du projet WACA ResIP, il sera mis en œuvre un programme de renforcement des capacités (formation et sensibilisation) de l'ensemble des acteurs qui devra s'articuler autour des axes suivants : rendre opérationnelle la stratégie de gestion des pesticides; favoriser l'émergence d'une expertise et des professionnels en gestion des pesticides; élever le niveau de responsabilité des employés dans la gestion des pesticides; protéger la santé et la sécurité des populations et du personnel de santé.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes ciblés suivants : Agents des Services de Protection des Végétaux, Agents des Services de Production Agricoles ; personnel de santé, organisations de producteurs agricoles et autres ONG actives dans la lutte phytosanitaire et anti-vectorielle.

La formation devra principalement concerner les acteurs de gestion des pesticides, les agents de santé et d'environnement, pour leur permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, d'être en mesure d'évaluer leur milieu de travail afin de l'améliorer en diminuant les facteurs de risques, d'adopter les mesures de précautions susceptibles de diminuer le risque d'intoxication, de promouvoir l'utilisation des équipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accidents ou d'intoxication (Tableaux 3). La formation doit aussi concerner les relais villageois et d'autres personnes locales actives dans la lutte phytosanitaire et anti-vectorielle.

Tableau 3 : Quelques modules de formation

| |
|--|
| <p>Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du système harmonisé d'étiquetage des produits chimiques ; - Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques ; - Port des équipements de protection et de sécurité ; - Risques liés à la production, utilisation, stockage, transport, distribution/marketing, utilisation manutention, l'élimination des pesticides ; - Équipements de protection ; - Grandes lignes du processus de traitement et d'opération ; - Santé et sécurité en rapport avec les opérations ; - Procédures d'urgence et de secours ; - Maintenance des équipements ; - Contrôle des émissions ; - Surveillance du processus et des résidus ; - Surveillance biologique de l'exposition aux pesticides. |
|--|

Source : Traitement des données de terrains, avril 2020

6. Campagnes de sensibilisation sur la gestion des pesticides

Dans le domaine de l'agriculture, les dangers les plus imminents proviennent de l'utilisation sans contrôle de pesticides habituellement destinés à la protection des végétaux. D'où la nécessité de la sensibilisation aux bons usages des pesticides et engrais chimiques. Aussi, l'action de sensibilisation doit s'adresser d'abord aux utilisateurs des produits chimiques, notamment les paysans et les commerçants spéculateurs sur les risques d'utilisation de certains conservateurs chimiques dangereux pour la santé.

A l'endroit des importateurs et commerçants, il est indispensable d'imposer l'accompagnement des produits de prospectus détaillés et simples, informant sur la meilleure utilisation et les risques.

A l'endroit du public, des émissions médiatiques de vulgarisation doivent régulièrement être organisées. Les risques d'intoxication par les produits chimiques constituent un grave problème de santé publique. Il y a lieu de distinguer d'une part : (i) les problèmes de santé consécutifs à l'alimentation, c'est-à-dire, à la consommation de produits alimentaires (surtout légumes ou céréales) contaminés par des produits chimiques dangereux ; (ii) les problèmes de

santé dus à la consommation des produits avariés (du fait de la date de péremption) ayant fait l'objet de décomposition chimique ou bien contenant des édulcorants chimiques ; (iii) les problèmes de santé dus à l'usage de produits phytosanitaires périmés dont les composantes chimiques sont corrompues ou désintégrées en raison du non-respect des règles de conservation ou de la durée normale ; (iv) les problèmes de santé dus au surdosage.

Au total, l'information et la sensibilisation sur les risques environnementaux et sanitaires sont très peu avancées dans les pays. Il est nécessaire d'élaborer des stratégies à long terme et des approches efficaces pour informer et sensibiliser toutes les parties prenantes (vendeurs étalagistes, grossistes, usagers agricoles, populations rurales, etc.), en s'orientant vers les axes d'intervention suivants :

- élaborer et diffuser des documents vidéos et affiches/dépliants/posters sur les différents risques et sur les bonnes pratiques en matière d'utilisation des pesticides;
- sensibiliser des acteurs à travers des émissions débats radiodiffusées et télévisées ;
- apporter un soutien aux syndicats opérant dans les différents secteurs concernés pour la sensibilisation de leurs membres sur les risques professionnels liés aux produits chimiques dans leur domaine respectifs ;
- renforcer la formation des encadreurs ruraux et étendre leur action à travers les radios rurales ;
- mettre en place une commission sur la sécurité chimique en matière de produits chimiques.

7. Budget de mise en œuvre des activités du PGPP

Le coût des mesures de la gestion des pestes et pesticides s'élèvent à 20 millions FCA (Tableau 4).

Tableau 4 : Budget estimatif des activités

| Activités | Coût de mise en œuvre |
|--|-----------------------|
| Renforcer le cadre institutionnel de gestion des pestes et pesticides | 1 800 000 |
| Renforcer les mesures techniques et organisationnelle pour la gestion des pestes et pesticides | 3 200 000 |
| Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et pesticides | 7 000 000 |
| Assurer le contrôle, le suivi et l'évaluation de la gestion des pestes et pesticides | 2 000 000 |
| Élaboration des manuels sur les pesticides | 5 000 |
| Total | 20 000 000 |

Source : Traitement des données de terrains, avril 2020