



**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 régionale, (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

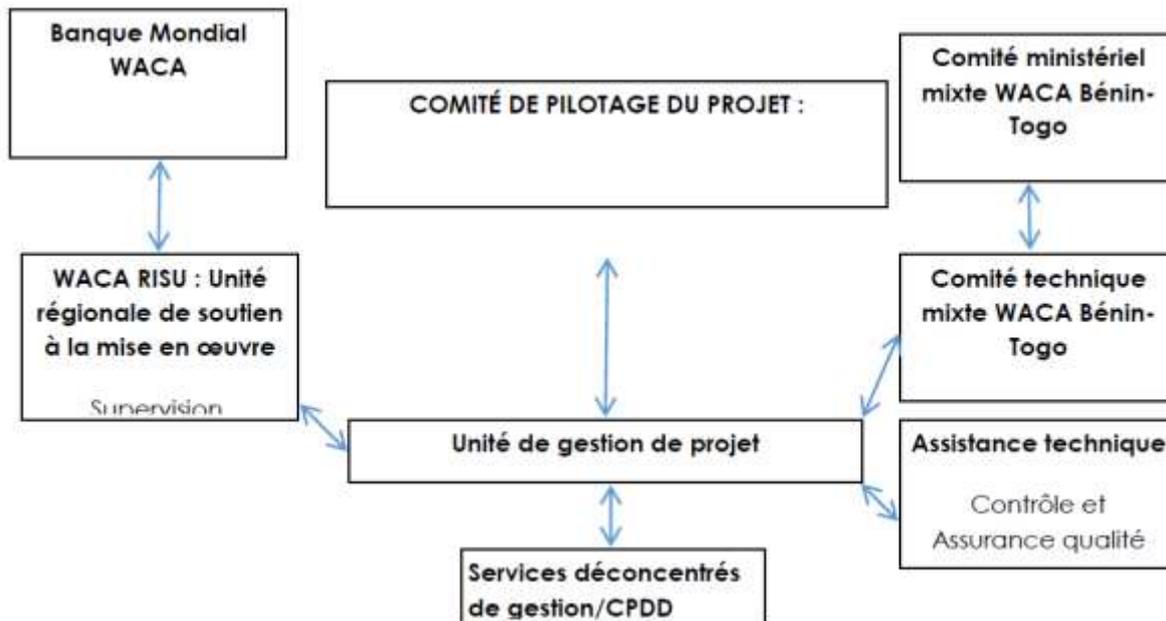
L'UGP assure le secrétariat du CPP.

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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Sélection environnementale et sociale ;</p> <p>Dotation des compétences spécialisées nécessaires pour réaliser une EE</p> <p>Examiner des conclusions et des résultats des EE</p> <p>Mises-en œuvre des mesures d'atténuation</p>	<p>Avis de projet à soumettre à l'ANGE</p> <p>Tdr de l'élaboration de l'EIES</p> <p>Visite des sites et validation des TdR</p> <p>Mise en place du comité ad'hoc et atelier de validation</p> <p>Délivrance du certificat</p>	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	<p>Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES)</p> <p>Etude d'impact environnementale et sociale (EIES) simplifiée ou approfondie,</p> <p>Evaluation environnementale sociale stratégique (EESS),</p> <p>Evaluation environnementale sectoriel (EES)</p>	<p>Etude d'impact environnementale et sociale (EIES) simplifiée ou approfondie,</p> <p>Plan de gestion environnementale et sociale</p> <p>Evaluation environnementale sociale stratégique (EESS),</p> <p>Evaluation environnementale sectoriel (EES)</p>	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.	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>La législation nationale dispose que seuls les projets de catégorie « A » sont soumis à enquête publique.</p> <p>Dans le cadre de ce projet, les enquêtes publiques seront réalisées lors de la conduite des EIES en phase de mise en œuvre.</p> <p>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.</p>
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'informati	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.

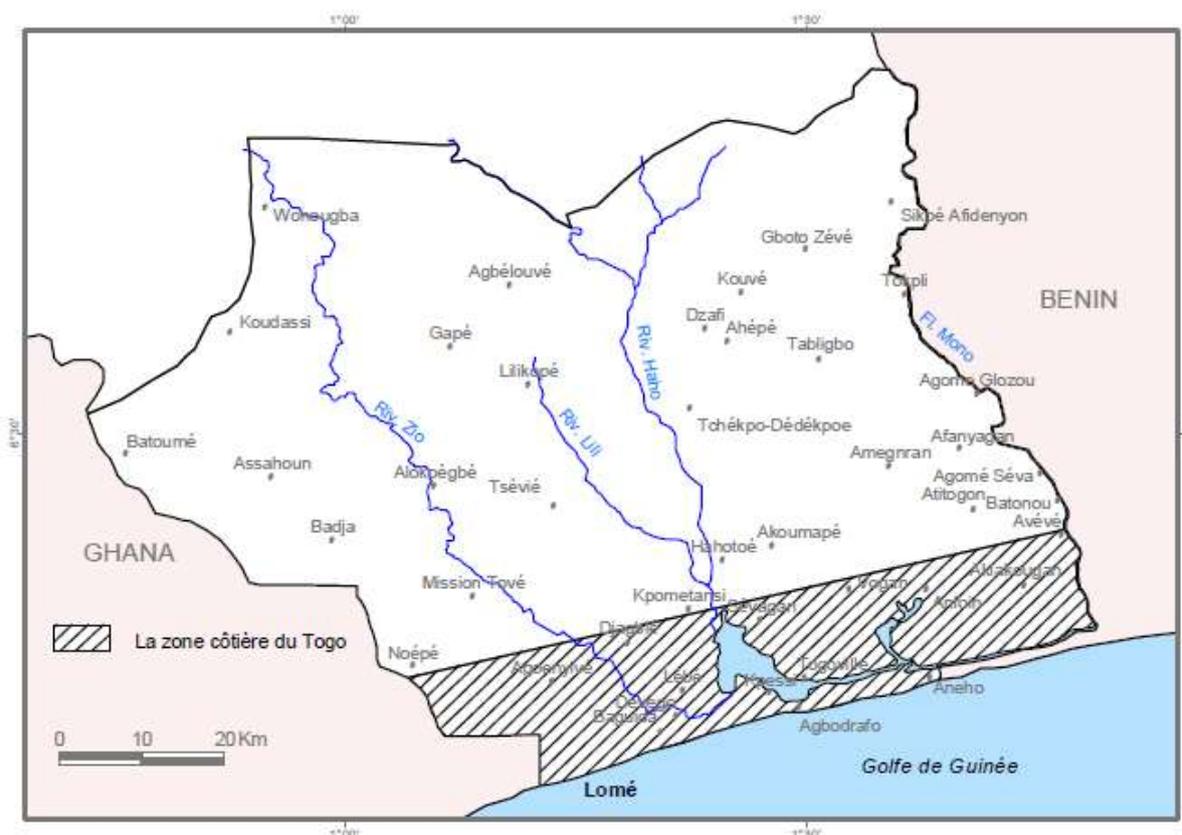
Ainsi, le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale permet d'être en conformité avec la PO 4.01, la PO 4.04 et la PO 4.09. S'agissant de la PO 4.12, un Cadre de Politique de Réinstallation a été élaboré en document séparé pour permettre d'être en conformité avec cette politique. Pour la PO 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.

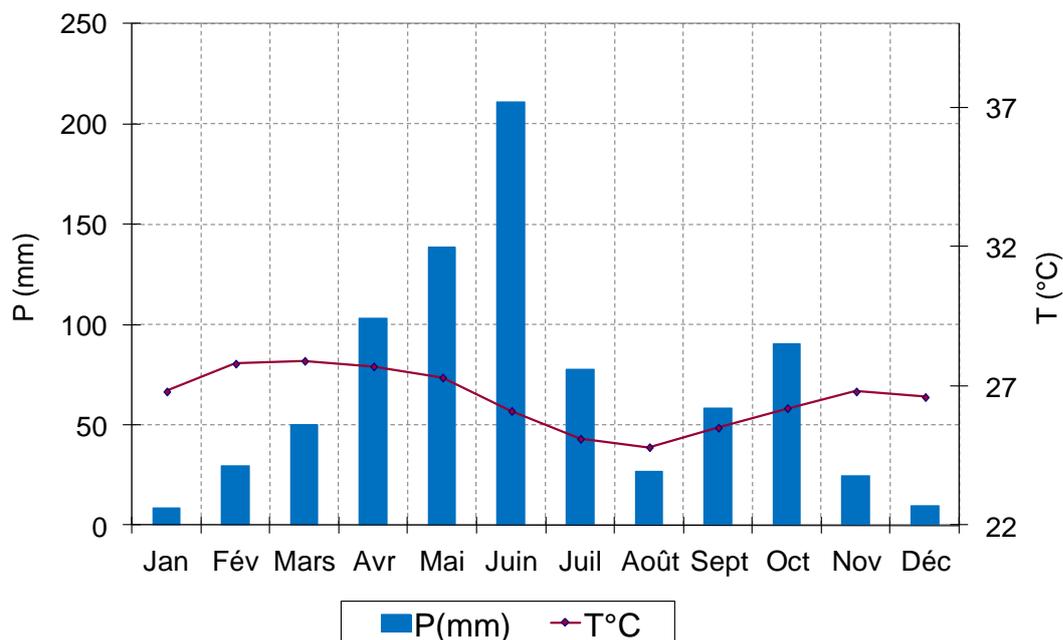
La zone littorale jouit d'un climat tropical humide de type guinéen/subéquatorial caractérisé par 2 saisons de pluies qu'alternent 2 saisons sèches.

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

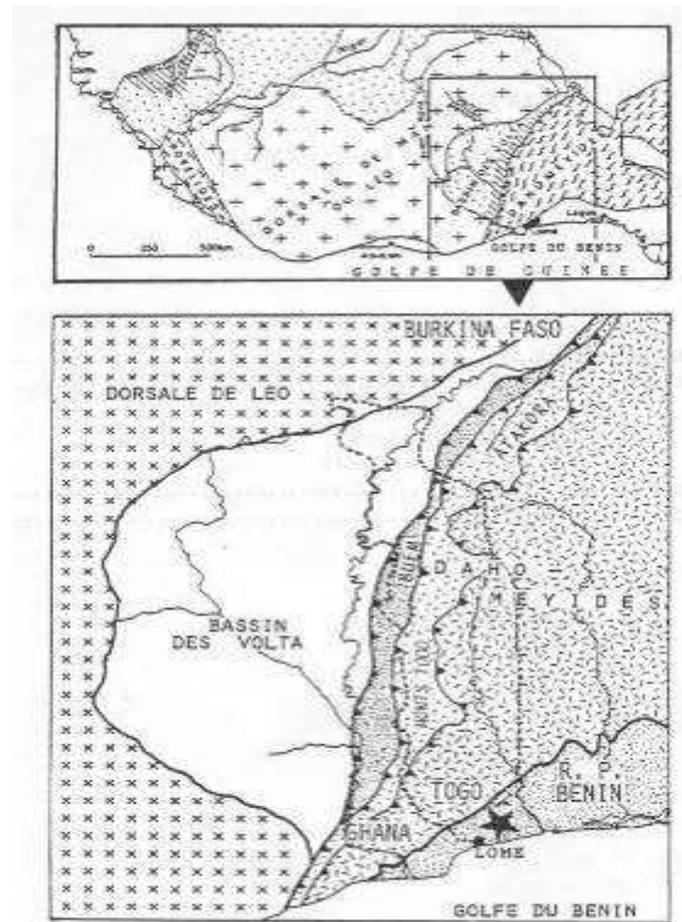
b) Contexte géologique et géomorphologique

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



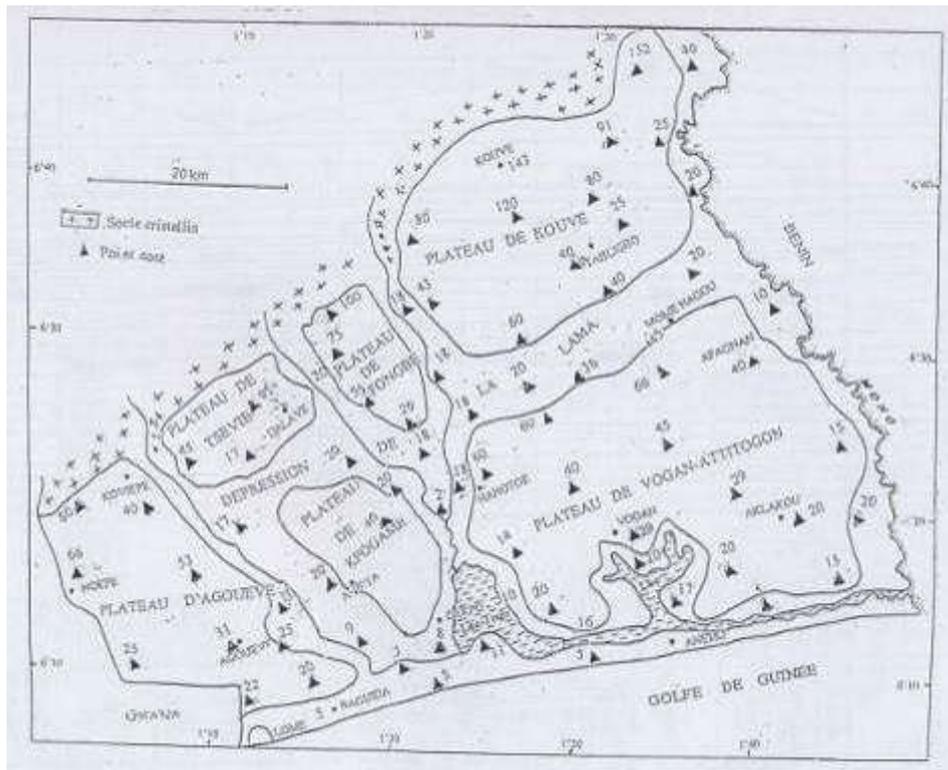
Source : Motorola 1977

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

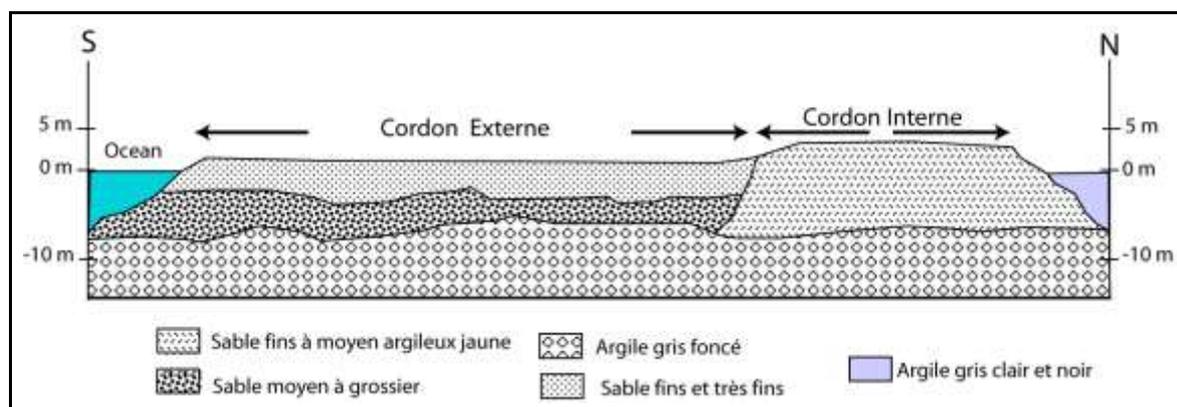


Source : Motorola 1977

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 Kougé) et des plateaux méridionaux (représentés par ceux de Kpogamé et Vogán-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 cultureux 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

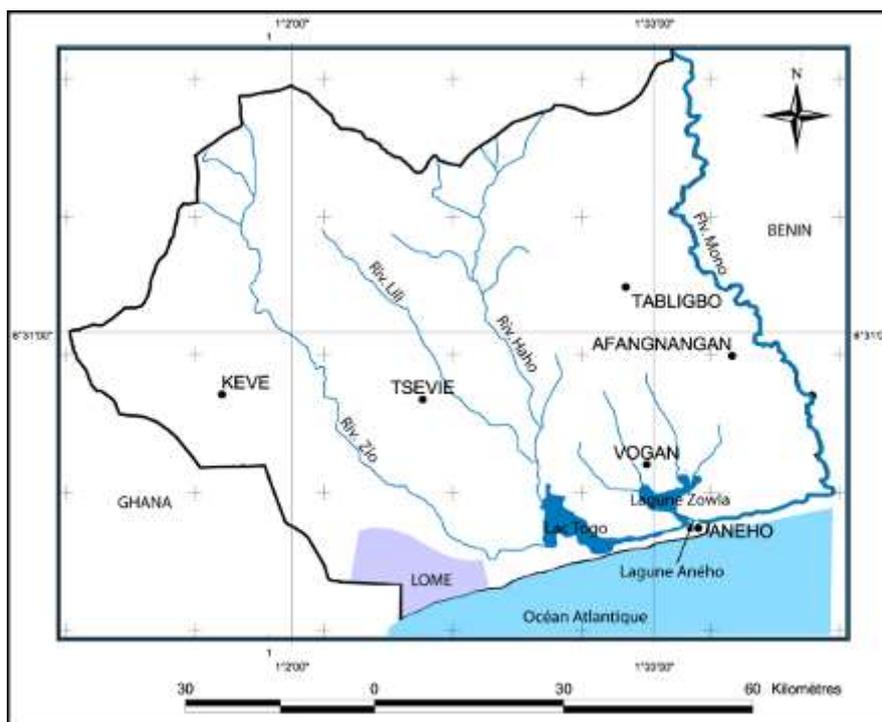
Le Sud du Togo est drainé par trois principaux cours d'eau (Mono, Zio et Haho) et des rivières de moindre importance (Boko, Gbaga et Elia). Trois principaux plans d'eau lagunaires sont présents : le lac Togo, le lac Boko et la lagune d'Aného ; des mares et étangs permanents et/ou temporaires existent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

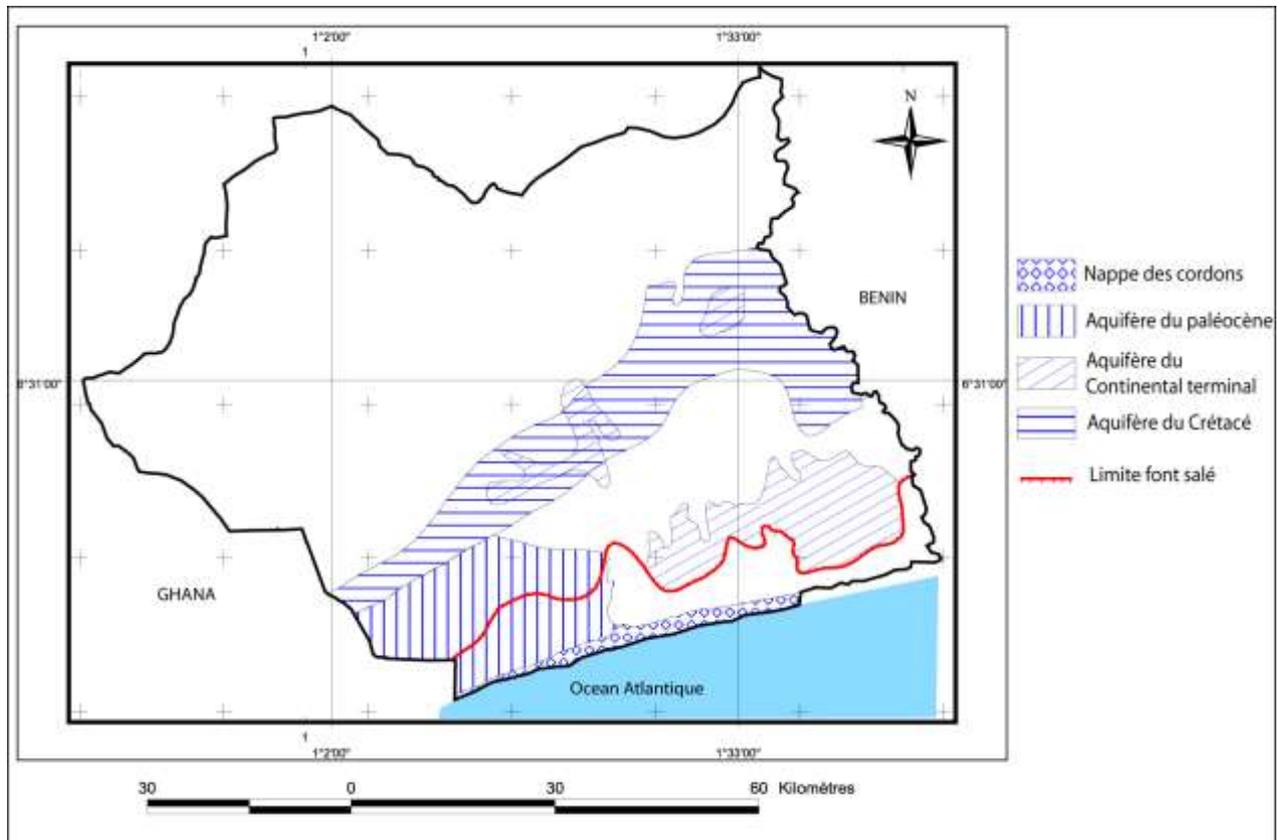
Dans la préfecture des Lacs, les eaux de surface regroupent le lac Togo, le réseau lagunaire de la ville d'Aného et la lagune de Zowla. Le fleuve Mono qui arrose l'est de la préfecture sert de limite avec la République du Bénin sur environ 250 km. Des bassins marécageux existent tout au long du Mono 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**

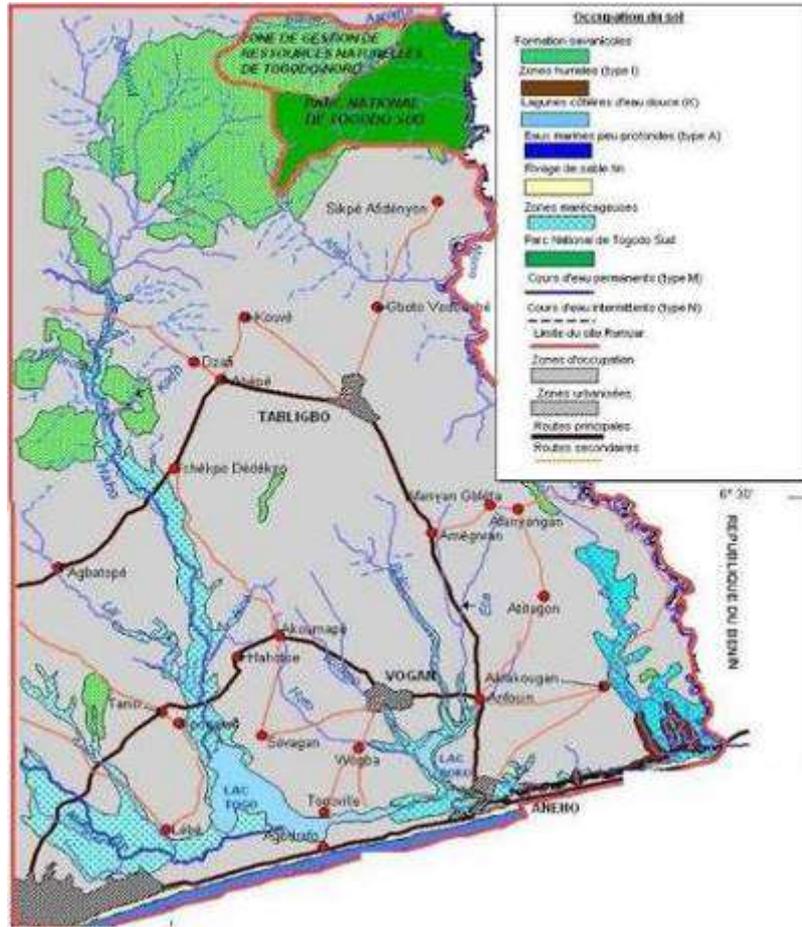
D'un point de vue naturaliste, le littoral togolais retombe entièrement dans le site RAMSAR "Zones Humides du Littoral du Togo". Ces zones humides littorales sont caractérisées par la présence d'espèces naturelles et artificielles de mangroves et par des rivières, lacs, lagunes, marais, étangs et de 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 maraîchères. 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).

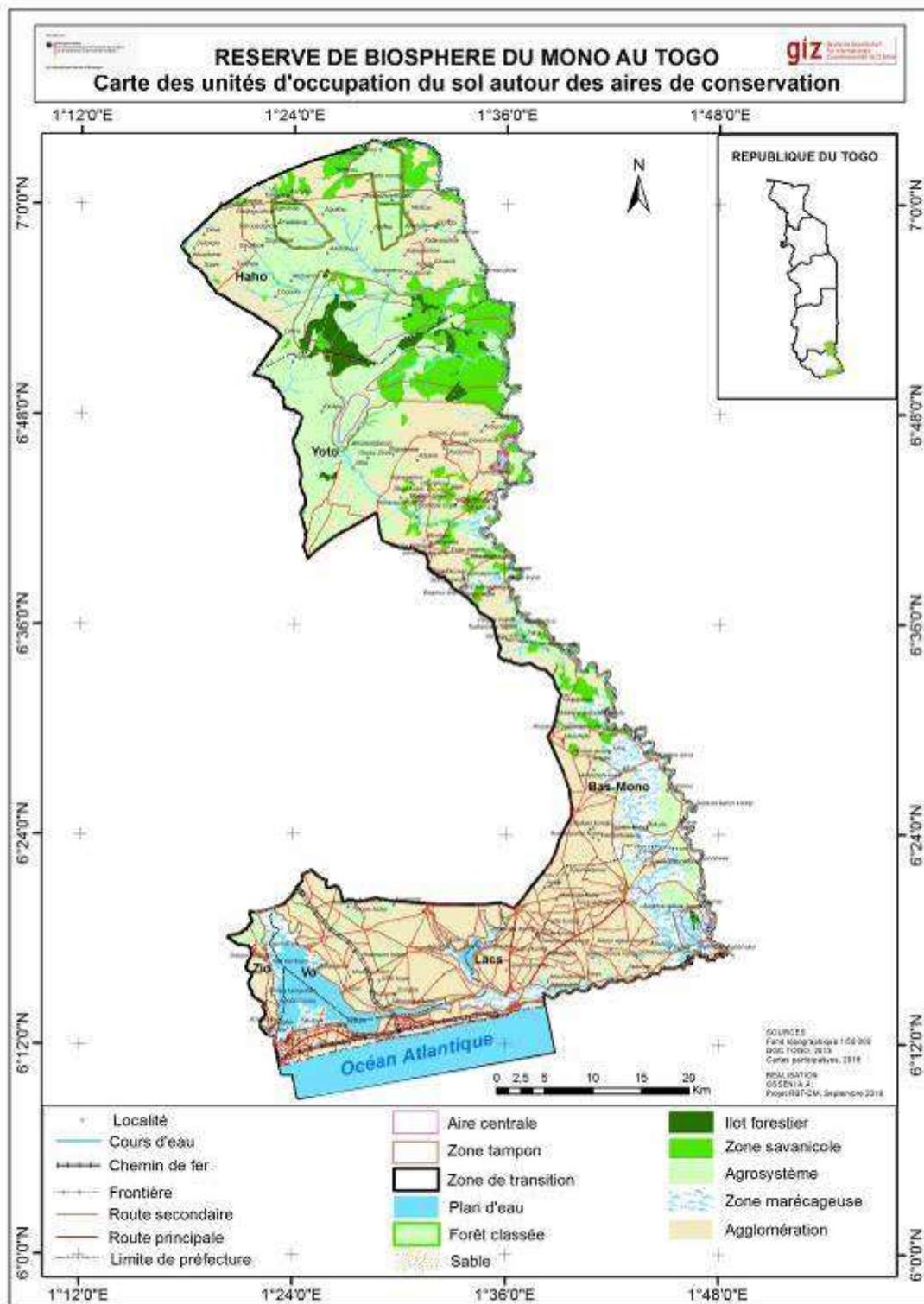
Système lagunaire côtier : Le système lagunaire côtier regroupe trois plans d'eau reliés au Mono par le chenal de Gbaga. L'ensemble forme un grand complexe lagunaire côtier:

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 cultuel 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 âgées 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 GENERIQUES 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 (lutttes 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