



GOUVERNEMENT
DE LA RÉPUBLIQUE
DU BÉNIN

WACA
West Africa Coastal Areas
Management Program



RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DU PROJET DE PROTECTION DU SEGMENT DE COTE TRANSFRONTALIER ENTRE AGBODRAFO AU TOGO ET GRAND-POPO AU BENIN



Rapport final

Janvier 2022

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES PHOTOS.....	8
LISTE DES FIGURES	9
LISTE DES PLANCHES	12
LISTE DES FORMULES CHIMIQUES	15
RESUME NON TECHNIQUE	16
NON-TECHNICAL SUMMARY	36
INTRODUCTION.....	54
CHAPITRE I : MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	56
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION	57
1.2. PRESENTATION DU PROJET	58
1.3. OBJECTIFS	59
1.4. ENJEUX.....	59
1.5. BUT ET OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)	60
1.5.1. OBJECTIF GLOBAL	60
1.5.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES	60
1.6. PRESENTATION DU PROMOTEUR DU PROJET	62
CHAPITRE II : METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE	63
2.1. DEMARCHE GENERALE DE COLLECTE DES DONNEES.....	64
2.1.1. CADRAGE ET PREPARATION DE LA MISSION.....	64
2.1.2. RECHERCHE DOCUMENTAIRE	64
2.1.3. RENCONTRE AVEC DES PERSONNES RESSOURCES.....	65
2.1.4. CAMPAGNES DE MESURES ET D'OBSERVATION DE TERRAIN.....	65
2.1.5. COLLECTE DES DONNEES SUR LE MILIEU HUMAIN	68
2.1.6. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES DE L'ETAT INITIAL/ETAT DE REFERENCES.....	69
2.1.7. COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNEES CARTOGRAPHIQUES	70
2.2. METHODOLOGIE SPECIFIQUE A L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	70
2.2.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS	70
2.2.2. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS	71
2.2.3. PROPOSITION DES MESURES DE GESTION DES IMPACTS POTENTIELS	72
2.2.4. PROPOSITION D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	72
2.3. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES RISQUES	73
2.3.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES RISQUES	73
2.3.2. ÉVALUATION DES RISQUES.....	73
CHAPITRE III : ANALYSE DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE, NORMATIF.....	75
3.1. CADRE POLITIQUE DU PROJET	76
3.1.1. CADRE POLITIQUE AU BENIN	76
3.1.2. CADRE POLITIQUE AU TOGO	78
3.2. CADRE JURIDIQUE DU PROJET	88
3.2.1. TEXTES ET CONVENTIONS INTERNATIONAUX PERTINENTS POUR LE PROJET (BENIN- Togo)	88
3.2.2. CADRE JURIDIQUE DU BENIN.....	92
3.2.3. CADRE JURIDIQUE DU TOGO	97
3.3. CADRES INSTITUTIONNELS NATIONAUX.....	109
3.3.1. CADRE INSTITUTIONNEL DU BENIN.....	109
3.3.2. CADRE INSTITUTIONNEL DU TOGO	114
3.3.3. COMITE MIXTE BENIN TOGO	119
3.4. CADRE INSTITUTIONNEL INTERNATIONAL.....	119

3.5. POLITIQUES DE SAUVEGARDES DE LA BANQUE MONDIALE	120
CHAPITRE IV. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR DU PROJET	123
4.1. SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE	124
4.2. DETERMINATION DE LA ZONE D'EMPRISE DU PROJET	129
4.3. MILIEU PHYSIQUE DE LA ZONE D'ETUDE	140
4.3.1. CLIMAT.....	140
4.3.2. CONTEXTE HYDROLOGIQUE	148
4.3.3. PEDOLOGIE	153
4.3.4. CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE ET GEOLOGIQUE	156
4.3.5. CONTEXTE GEOTECHNIQUE.....	166
4.3.6. ETAT MORPHODYNAMIQUE DES SEGMENTS DE COTE DANS LA ZONE DU PROJET	168
4.3.7. TRANSPORT HYDRO-SEDIMENTAIRE DANS LA ZONE DU PROJET.....	174
4.4. ETAT DE POLLUTION DE LA ZONE D'ETUDE.....	178
4.4.1. ETAT DE POLLUTION DE LA ZONE D'ETUDE AU BENIN	178
4.4.2. ETAT DE POLLUTION DE LA ZONE D'ETUDE AU TOGO	181
4.5. MILIEU BIOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE	183
4.5.1. DIVERSITE FLORISTIQUE	183
4.5.2. DIVERSITE FAUNIQUE.....	196
4.5.3. ESPECES PROTEGEES.....	197
4.5.4. DESCRIPTION GENERALE DU MILIEU HUMAIN BENINOIS	199
4.5.5. DESCRIPTION GENERALE DU MILIEU HUMAIN TOGOLAIS.....	217
4.6. CONSULTATION PUBLIQUE.....	226
4.6.1. DEMARCHE D'IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES.....	227
4.6.2. RESULTATS DE LA CONSULTATION DU PUBLIC AU BENIN	228
4.6.2.1. SYNTHESE DE LA CONSULTATION DE HILLACONDJI.....	228
4.6.2.2. SYNTHESE DE LA CONSULTATION DE LOUIS CONDJI	230
4.6.2.3. SYNTHESE DE LA CONSULTATION DE AGOUE 1 ET AGOUE GBEDJIN	232
4.6.2.4. SYNTHESE DE LA CONSULTATION DE ZOGBEDJI	234
4.6.2.5. SYNTHESE DE LA CONSULTATION DE LA MAIRIE DE GRAND POPO.....	236
4.6.2.6. SYNTHESE DE LA CONSULTATION DE MISSIHOUN CONDJI.....	238
4.6.3. SYNTHESE DES CONSULTATIONS DU PUBLIC AU TOGO	240
4.6.3.1. CONSULTATION DES POPULATIONS Y COMPRIS LES PAP ET LES PERSONNES VULNERABLES	240
4.6.3.2. SYNTHESE DES CONSULTATIONS REALISEES.....	240
4.6.4. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)	246
4.6.4.1. PRINCIPES	246
4.6.4.2. TYPOLOGIE DES PLAINTES ET CONFLITS	246
4.6.4.3. INSTANCES DE RECEPTION DES PLAINTES	247
4.6.4.4. COMPOSITION DES COMITES DU MGP PAR NIVEAU.....	249
4.6.4.5. MODES D'ACCES AU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES	251
4.6.4.6. MODE OPERATOIRE DE GESTION DES PLAINTES	251
4.6.4.7. RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS	253
4.6.4.8. SUIVI - EVALUATION DU MGP.....	253
4.6.4.9. RECOURS A LA JUSTICE	254
4.6.4.10. PLAINTES DITES SENSIBLES	254
4.6.4.11. COMMUNICATION SUR LE MGP	260
4.6.4.12. BUDGET DE FONCTIONNEMENT DU MGP	261
CHAPITRE V : ANALYSE, CHOIX DES VARIANTES ET DESCRIPTION DU PROJET.....	263
5.1. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET	264
5.1.1. ALTERNATIVE « NE RIEN FAIRE »	264
5.1.2. VARIANTES DE CONCEPTION DES OUVRAGES DE PROTECTION PAR SECTEUR	268

5.1.2.1.	PRESENTATION DES SCENARII DE PROTECTION ETUDIEE.....	268
5.1.2.2.	CRITERES D'ANALYSE DES VARIANTES	275
5.1.2.3.	COMPARAISON DES VARIANTES IDENTIFIEES ET CHOIX DE LA VARIANTE PREFERABLE	276
5.1.3.	VARIANTES D'APPROVISIONNEMENT EN MATERIAUX	281
5.1.3.1.	PRESENTATION DES VARIANTES CONSIDEREES POUR L'APPROVISIONNEMENT EN SABLE (SOURCE ET TRANSPORT)	281
5.1.3.2.	CRITERES D'ANALYSE DES VARIANTES LIEES A L'ORIGINE DE SABLE DE RECHARGEMENT	281
5.1.3.3.	COMPARAISON DES VARIANTES IDENTIFIEES ET CHOIX DE LA VARIANTE PREFERABLE	282
5.1.4.	VARIANTES LIEES A LA TECHNIQUE DE DRAGAGE	284
5.1.4.1.	PRESENTATION DES VARIANTES CONSIDEREES POUR LA METHODE DE DRAGAGE	284
5.1.4.2.	COMPARAISON DS TECHNIQUES DE DRAGAGE ET CHOIX DE LA TECHNIQUE ADAPTEE	287
5.2.	DESCRIPTION DES ACTIVITES PROJETEES.....	288
5.2.1.	Situation du site du projet.....	288
5.2.2.	PRESENTATION DES AMENAGEMENTS RETENUS.....	290
5.2.2.1.	METHODES DE PROTECTION RETENUES.....	290
5.2.2.2.	DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS RETENUS POUR CHAQUE SECTEUR	291
5.2.3.	CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES DURS.....	292
5.2.4.	CARACTERISTIQUES DU RECHARGEMENT DES PLAGES ET AUTRES OUVRAGES SIMILAIRES	296
5.2.4.1.	RECHARGEMENT DES CASIERS ENTRE EPIS	296
5.2.4.2.	RECHARGEMENT MASSIF (SAND-MOTOR)	297
5.2.4.3.	COMPLEMENT DES BRAS LAGUNAIRES	297
5.2.4.4.	CORDON SABLEUX DE HAUT DE PLAGE (DIGUE DE SABLE)	298
5.2.5.	JUSTIFICATION DES AMENAGEMENTS RETENUS.....	299
5.2.6.	COUT DU PROJET	302
5.2.7.	CALENDRIER ET PHASAGE DU PROJET	302
5.2.7.1.	CALENDRIER GENERAL	302
5.2.7.2.	PROGRAMME DETAILLE DU PROJET	302
5.2.8.	DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PROJET PAR PHASE	303
5.2.8.1.	ACTIVITES DE LA PHASE PREPARATOIRE	303
5.2.8.2.	ACTIVITES DE LA PHASE DE CONSTRUCTION	309
5.2.8.3.	ACTIVITES DE LA PHASE D'EXPLOITATION	312
5.2.9.	UTILISATION DES RESSOURCES.....	314
5.2.9.1.	RESSOURCES NATURELLES	315
5.2.9.2.	MOYENS MATERIELS	318
5.2.9.3.	MOYENS HUMAINS.....	319
	CHAPITRE VI. IDENTIFICATION, DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS	321
6.1.	IDENTIFICATION DES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES AFFECTEES.....	322
6.2.	ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES.....	324
6.2.1.	IMPACTS NEGATIFS A LA PHASE PREPARATOIRE	324
6.2.2.	IMPACTS NEGATIFS A LA PHASE DES TRAVAUX	334
6.2.3.	IMPACTS A LA PHASE D'EXPLOITATION.....	343
6.2.4.	IMPACTS POSITIFS DU PROJET	347
6.2.5.	ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS	348
6.2.5.1.	SYNTHESE DES INITIATIVES REALISEES, EN COURS DE MISE EN OEUVRE ET A L'ETUDE DANS LA ZONE DU PROJET	348
6.2.5.2.	ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS DES PROJETS RECENCES EN LIEN AVEC WACA	349
6.3.	SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS IDENTIFIES ET MESURES PROPOSEES.....	354
	CHAPITRE VII : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET	377
7.1.	MESURES D'ATTENUATION	378
7.2.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	378
7.2.1	PLAN DE CIRCULATION ET DE SECURITE ROUTIERE.....	378
7.2.1.1	Objectifs.....	379

7.2.1.2 Actions/mesures à réaliser	379
7.2.1.3 Indicateurs de suivi.....	381
7.2.1.4 Validation du plan	381
7.2.1.5 Responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	381
7.2.2 PLAN DE GESTION DE LA BIODIVERSITE (PGB)	382
7.2.2.1 OBJECTIFS	382
7.2.2.2 MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS SUR LA BIODIVERSITE	382
7.2.2.3 INDICATEURS DE SUIVI	385
7.2.2.4 RESPONSABILITES EN MATIERE DE MISE EN OEUVRE ET DE SUIVI.....	385
7.2.2.5 SUIVI -EVALUATION.....	385
7.2.3 PLAN DE GESTION DU DRAGAGE	386
CHAPITRE VIII : ANALYSE DES RISQUES ET PLAN DE GESTION DES RISQUES	422
8.1. QUELQUES DEFINITIONS	423
8.2. IDENTIFICATION DES RISQUES LIES AU PROJET	424
8.2.1. DESCRIPTION DES RISQUES AUX PHASES PREPARATOIRE ET DE CONSTRUCTION.....	425
8.2.2. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES RISQUES A LA PHASE D'EXPLOITATION	430
8.2.3. EVALUATION DES RISQUES.....	430
8.2.4. PLAN DE GESTION DES RISQUES IDENTIFIES	431
CHAPITRE IX : PROGRAMME DE SURVEILLANCE, CONTROLE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	447
9.1. SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	448
9.1.1. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	448
9.1.2. SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	450
9.2. RESPONSABLES DE MISE EN ŒUVRE DU PGES ET DU PGR	451
9.3. COMPTE-RENDUS ET RAPPORTAGE	454
9.4. CALENDRIER PREVISIONNEL DE SUIVI	457
9.5. COUT GLOBAL DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	458
CONCLUSION	459
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	460
ANNEXES (VOIR DOCUMENTS SEPARES).....	466

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Cadre de référence pour l'évaluation de l'importance des impacts	72
Tableau 2: Format du plan de gestion environnementale	73
Tableau 3 : Matrice d'évaluation des risques	74
Tableau 4 : Matrice de criticité et acceptabilité des risques.....	74
Tableau 5: Conventions et textes internationaux pertinents pour le projet	89
Tableau 6: Principaux lois et décrets liés à la gestion environnemtale et côtière au Bénin	92
Tableau 7 : Les principales lois et décrets liés à la gestion environnementale et côtière au Togo.....	98
Tableau 8: lignes directrices de l'OMS et de la SFI des valeurs applicables aux rejets	106
Tableau 9: Valeurs de la référence applicables aux effluents (eaux usées)	106
Tableau 10: Lignes directrices de l'OMS concernant la qualité de l'air	107
Tableau 11 : Lignes directrice de l'OMS sur le niveau de bruit	107
Tableau 12 : Normes de qualité de l'air ambiant	108
Tableau 13 : Normes de rejet pour les contaminants conventionnels et non Conventionnels dans les eaux usées industrielles.....	108
Tableau 14 : Norme de rejet de substances toxiques	109
Tableau 15 : Justifications de l'application des politiques opérationnelles de la Banque mondiale au projet ..	121
Tableau 16 : Caractéristiques climatiques du littoral togolais (Lomé: 1971 – 2013)	143
Tableau 17 : Houles et niveaux d'eau de conception	146
Tableau 18 : Niveaux de marée au port de Lomé (SHOM, 2011) et à Cotonou	147
Tableau 19 : Analyses granulométriques des prélèvements sur la plage	164
Tableau 20 : Plantes ligneuses spontanées et plantées recensées dans le milieu récepteur.....	185
Tableau 21: Quelques herbacées spontanées dans le milieu récepteur	185
Tableau 22: Plantes spontanées recensées dans les périmètres maraichers dans le milieu récepteur	185
Tableau 23: Liste des espèces menacées	197
Tableau 24: Espèces de la faune intégralement protégée au Bénin et leur statut légal international (UICN, CITES)	197
Tableau 25 : Evolution de la population par arrondissement	199
Tableau 26 : répartition des populations rencontrées selon le groupe socioculturel d'appartenance	200
Tableau 27: communautés propriétaires terriennes dans la Commune de Grand-Popo	204
Tableau 28 : Accès des personnes handicapées à la terre dans la zone du projet	204
Tableau 29: principale source d'approvisionnement en eau des ménages	207
Tableau 30 : sources d'énergie pour l'éclairage des ménages.....	207
Tableau 31: sources d'énergie de cuisson des aliments	208
Tableau 32 : Types du patrimoine culturel et cultuel recensés du côté du Bénin	209
Tableau 33 : Caractéristiques techniques des méthodes de pêche	210
Tableau 34: Description statistique des revenus des populations interrogées	213
Tableau 35: répartition des acteurs économiques selon leur revenu journalier	213
Tableau 36: répartition des informateurs selon leur revenu mensuel	214
Tableau 37: connaissance des cas de violences faites aux femmes et aux filles	214
Tableau 38 : répartition des populations rencontrées selon le groupe socioculturel d'appartenance au Togo	218
Tableau 39 : Différentes sources d'approvisionnement en eau des ménages	222
Tableau 40 : sources d'énergie pour l'éclairage des ménages.....	223
Tableau 41: Modes de gestion des déchets ménagers dans la zone côtière au Togo	226
Tableau 42: Synthèse des consultations des PAP et des autres parties prenantes	241
Tableau 43: Composition des organes de gestion des plaintes et documents d'appui aux comités au Bénin ...	249
Tableau 44: Composition des organes de gestion des plaintes et documents d'appui aux comités au Togo	250
Tableau 45 : budget de fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes	261
Tableau 46 : Caractéristiques du scénario PK 14	271

Tableau 47: Caractéristiques du scénario PK 8	272
Tableau 48: Caractéristiques du scénario PK 2.8	274
Tableau 49 : Critères d’analyse des variantes	275
Tableau 50: Comparaison des différents scénarios sur la base des critères retenus	277
Tableau 51: Critere d’analyse des variantes liées à l’origine du sable de rechargement	282
Tableau 52: Comparaison des variantes liées à l’origine du sable de rechargement	283
Tableau 53 : Analyses des méthodes de dragage	287
Tableau 54: Ouvrages et aménagements proposés pour chaque secteur	291
Tableau 55 : Caractéristiques des ouvrages de protection du projet de type épi	294
Tableau 56 : Justification des aménagements retenus	300
Tableau 57: Programme de mise en œuvre du projet	302
Tableau 58 : Planning prévisionnel des travaux du projet WACA Resip	303
Tableau 59 : Synthèse des caractéristiques globales du projet	314
Tableau 60 : récapitulatif des volumes de sable et leur répartition par travaux	316
Tableau 61 : Matrice d’identification des impacts du projet	323
Tableau 62: Plantes affectées côté Bénin	326
Tableau 63 : Plantes affectées du côté du Togo	327
Tableau 64 : Répartition des PAP par épi et par sexe au Bénin	329
Tableau 65 : Répartition des PAP par épi et par sexe au Togo	330
Tableau 66 : Nombre d’habitations touchées au Bénin	330
Tableau 67 : Nombre d’habitations touchées au Togo	331
Tableau 68 : Listes des projets retenus et les interactions entre les activités	349
Tableau 69 : Impacts cumulatifs évalués et proposition des mesures	351
Tableau 70 : Synthèse de l’analyse des impacts du sous-projet au Togo	355
Tableau 71 : Synthèse de l’analyse des impacts du sous-projet au Bénin	363
Tableau 72: Mesures d’atténuation envisagées afin de réduire les impacts majeurs sur la biodiversité	383
Tableau 73 : Mesures d’atténuation destinées aux services écosystémiques prioritaires	384
Tableau 74 : Plan de gestion environnementale et sociale du sous-projet de protection côtière	391
Tableau 75 : Plan de gestion environnementale et sociale du sous-projet au Bénin	409
Tableau 76 : Identification des risques liés aux activités du projet	424
Tableau 77 : Evaluation des risques du projet	430
Tableau 78: Plan de gestion des risques (PGR)	434
Tableau 79 : Mesures de surveillance générale	449
Tableau 80 : Rôles et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES	453
Tableau 81 : Canevas du programme de surveillance, de suivi et de contrôle environnemental et social	455
Tableau 82 : Calendrier prévisionnel de mise en œuvre du suivi	457
Tableau 83 : Récapitulatif des coûts des activités environnementales et sociales du projet	458

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Echouage des algues marines (<i>Sargassum</i>) sur la plage de Grand-popo	179
Photo 2: Périmètre maraicher	184
Photo 3: Etablissements humains	184
Photo 4: Prairie	184
Photo 5: Zoom sur la prairie du milieu	184
Photo 6: Gravats de roche et beach-rock	184
Photo 7: Microhabitats des lichens sur les beach-rocks et les EPIS existants.....	184
Photo 8: <i>Sesuvium portulacastrum</i>	186
Photo 9: <i>Opuntia ficus-indica</i>	186
Photo 10: <i>Canavalia rosea</i>	186
Photo 11: <i>Calotropis procera</i>	186
Photo 12: <i>Cyperus crassipes</i>	187
Photo 13: Lichens non identifiés enchevêtrant la face nord (arrière-mer) des beach-rocks.....	187
Photo 14: Mollusque	188
Photo 15: Terrier de crustacée.....	188
Photo 16: Libellule	188
Photo 17: Papillon	188
Photo 18: <i>Bulbul commun</i>	188
Photo 19: <i>Tourterelle</i>	188
Photo 20 : a) <i>Megaptera novaeangliae</i> (baleine à bosse), b) <i>Tursiops truncatus</i> (Dauphin souffleur : c, d) Tortue marine observée sur la côte togolaise à hauteur de l'usine de Kpémè	192
Photo 21 : Site de maraichage à Missihoun-Condji	212
Photo 22 : Infrastructure routière détruite par l'érosion le long du segment de côte à Agbodrafo.....	222
Photo 23 : Site maraicher sur le segment de la côte du Togo	224
Photo 24 : Aperçu d'un désagrégateur équipé sur une élinde de drague.....	285
Photo 25 : <i>Remirea maritima</i> Aubl. Source : http://www.plantsoftheworldonline.org/	298
Photo 26 : Exemple de construction d'un épi à Cotonou	310
Photo 27 : Protection longitudinale (Brise-lames) existant à Aného devant être prolongé de 200 m	310
Photo 28 : Grue en treillis en train de poser un enrochement artificiel : https://www.sudouest.fr	319
Photo 29 : Pelle hydraulique Modèle 340 Longue portée Source : https://www.cat.com/fr	319
Photo 30: Tombereau articulé 745 Source : https://www.europe-tp.com/	319
Photo 31 : Bulldozer D6 de la marque Caterpillar Source : https://www.cat.com/fr	319
Photo 32 : Compacteur à tandem vibrant CB 1.8 Source : https://www.cat.com/fr	319
Photo 33 : Exemple de zone de stockage d'enrochement sur un chantier de construction d'épis au Bénin	428

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : zone d'étude entre le Bénin et leTogo	126
Figure 2: Carte montrant la localisation de la zone du projet. Source : UEMOA (2011). Réalisée par Adéchina (2021	128
Figure 3 : Emprise du projet – sens transversal \approx 175 m	130
Figure 4 : Emprise du projet – sens longitudinal \approx 100.00	131
Figure 5:Zone de manoeuvre des engins de génie civil lors de la construction des épis	132
Figure 6: Exemple d'épi montrant les zones d'impact et d'influence	134
Figure 7: L'emprise occupée par le moteur de sable	135
Figure 8: zone d'emprise des ouvrages au Bénin	136
Figure 9 : Zone d'emprise des ouvrages au Togo (épis N° 46 à 61)	137
Figure 10 :Zone d'emprise des ouvrages au Togo (épis N° 62 à 71)	138
Figure 11 : Zone d'emprise des ouvrages au Togo (épis N° 72 à la frontière Togo-Bénin	139
Figure 12: Régime pluviométrique moyen mensuel (1989-2019) de la Commune de Grand-Popo	141
Figure 13: Courbe ombrothermique de Lomé	141
Figure 14 : Evolution de la température au cours des trente dernières années	142
Figure 15 : Localisation des points PT1 et PT2	143
Figure 16 : Roses des vents obtenus aux PT1 et PT2 à partir des données de vent de Globocéan sur la période du 1er janvier 1992 au 31 décembre 2019	144
Figure 17: Répartition directionnelles des houles au large (L200) et à la côte (P130), roses de houle	146
Figure 18 : Répartition directionnelles des houles au large (L200) et à la côte (P130), corrélogrammes	146
Figure 19: Influence des eaux marines et continentales sur le complexe fluvio-lagunaire du Mono.....	149
Figure 20: Chenal Gbaga et connexion avec la lagune d'Aného	150
Figure 21 : Variation mensuelle des écoulements dans le complexe avant (1961-1987) et.....	151
Figure 22 : Bassin versant du Lac Togo et cours d'eau principaux.....	152
Figure 23 : (A) Evolution saisonnière de la rivière Zio. Source : Komi Selom Klassou (Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement n°2, 2014) – (B) Variations moyennes du débit de la rivière Haho à Gati entre 1971-1991.	153
Figure 24 : carte morphopédologique des formations du Sud-Togo	155
Figure 25 : Carte morphopédologique des formations du littoral béninois	156
Figure 26 : Carte géomorphologique montrant les différentes formations géologiques du littoral sud-ouest béninois.....	157
Figure 27 : Carte géomorphologique montrant les différentes formations géologiques	158
Figure 28: Nature des fonds marins du Togo (BCEOM, 1974 ; INROS LACKNER, 2015 ; NORDA STELO, 2016) ..	160
Figure 29: Nature des fonds marins du Bénin	163
Figure 30: Configuration du beach-rock à l'Est du port de Lomé (d'après les images satellites 2015).....	166
Figure 31: Evolution du trait de côte dans le secteur de Goumou Kopé après la construction des épis en 1987 (Blivi, 1993)	169
Figure 32 : Evolution du trait de côte dans le secteur d'Aného après la construction du brise lame et des épis en 1987 (Blivi, 1993)	170
Figure 33: Evolutions moyennes du trait de côte togolais de 1988 à 2015	170
Figure 34 : Evolutions moyenne du trait de côte, de 1988 à 2018	171
Figure 35: Déplacement lissé du rivage sur différentes périodes d'analyse entre 1984 et 2016 (en m) (NORDA STELO, 2016)	172
Figure 36: Comparaison de l'évolution du trait de côte sur les périodes d'étude, d'après SEGO, 2019	173
Figure 37: Schéma récapitulatif de la dynamique et bilan sédimentaire du littoral dans le secteur ouest de la zone d'étude	177
Figure 38: Schéma récapitulatif de la dynamique et bilan sédimentaire du littoral dans	178
Figure 39 : Carte montrant les sites d'échantillonnage de sédiments (Hodabalo et al., 2018)	182

Figure 40 : Répartition des différents phylum dans les échantillons d'Avlékété (gauche) et Djègbadji (droite) Source : ANTEA Group, 2018.....	189
Figure 41 : Localisation des sites de ponte de tortues marines par rapport aux ouvrages à construire au Bénin	194
Figure 42 : Localisation des sites de ponte de tortues marines par rapport aux ouvrages à construire au Togo	195
Figure 43: répartition des populations rencontrées selon la nationalité.....	201
Figure 44: accès des femmes à la terre au même titre que les hommes.....	204
Figure 45: modes d'accès au foncier dans la zone d'influence du projet WACA	205
Figure 46: types de violences faites aux femmes et filles	215
Figure 47: Modes de gestion des déchets ménagers dans la zone du projet	217
Figure 48: Communautés détentrices des terres.....	220
Figure 49: Caractérisation du risque d'érosion côtière au Togo (MOLOA, 2015, ADJOUSSI P., 2016, GOOGLE, 2014)	265
Figure 50: Secteur F9 étude régionale de suivi du trait de côte et élaboration d'un Schéma directeur du littoral de l'Afrique de l'Ouest (ACL&INROS LACKNER, 2021 ; modifié d'après MOLOA, 2016).	266
Figure 51: Planches N°1 à 9 de la vue en plan du scénario du PK 14 Source : Artelia & BCI Consult, Octobre 2020	271
Figure 52 : Planches N°7 et 8 de la vue en plan du scénario du PK 8 Source : Artelia&BCI Consult, Octobre 2020	272
Figure 53 : Planches N°1 à 7 de la vue en plan du scénario du PK 2.8 Source : Artelia&BCI Consult, Octobre 2020	274
Figure 54 : Dragage à godet (IFREMER, 1999)	285
Figure 55 : Dragage à benne preneuse (IFREMER, 1999)	285
Figure 56: Dragage à pelle (IFREMER, 1999).....	285
Figure 57: Dragage aspiratrice stationnaire avec conduite de refoulement (IFREMER, 1999).....	286
Figure 58: Dragage aspiratrice en marche (DAM) (Ifremer, 1999)	286
Figure 59: Dragage à injection d'eau (IFREMER, 1999).....	287
Figure 60 : Localisation de la zone du projet transfrontalière Waca ResIP.....	289
Figure 61: Délimitation des sous-secteurs retenus pour la proposition de scénarios d'aménagement (OX désigne les secteurs relatifs au Togo et EX désigne les secteurs relatifs au Bénin).	290
Figure 62 : Vue en plan de la protection longitudinale (TO 74) Source : Artelia, Oct 2019	292
Figure 63 : Coupe de la protection longitudinale (TO 74) Source : Artelia, Oct 2019	293
Figure 64: Principe de fonctionnement d'une batterie d'épis (Source : CETMEF)	293
Figure 65: Profil en travers des épis prévus au niveau du musoir Source : Artelia, 2020	295
Figure 66: Profil en long des épis prévus au niveau du musoir Source : Artelia, 2020	295
Figure 67 : Vue en plan des épis prévus au niveau du musoir Source : Artelia, 2020.....	296
Figure 68: Principe de rechargement des casiers entre épis	297
Figure 69: Principe de rechargement massif.....	297
Figure 71 : Coupe de principe du cordon sableux Source : Artelia, Octobre 2020	298
Figure 72: Vue en plan de l'implantation du cordon sableux au niveau d'Aného.....	298
Figure 74 : Accès et zone de stockage des enrochements prévisionnels au niveau d'Agbodrafo	305
Figure 75: Accès et zone de stockage des enrochements prévisionnels au niveau d'Aného.....	305
Figure 76: Accès et zone de stockage des enrochements prévisionnels au niveau d'Hillacondji	306
Figure 77: Trajet entre la carrière Granu Togo (Région d'Agblouvé) et Aného (un des sites des travaux)	307
Figure 78: Exemple de zone de stockage à l'extrémité d'un accès routier (PK -20.4).....	308
Figure 79: Trajet entre la carrière de BCG (Région Zou) et Grand Popo (un des sites des travaux)	308
Figure 80 : Exemple de zone de stockage à l'extrémité d'un accès routier (PK +12).....	309
Figure 79: Illustration d'une drague aspiratrice en Marche de Jan de Nul	311
Figure 82 : Dragage refoulant les matériaux par conduite flottante	312

Figure 83: Drague refoulant les matériaux par rainbow	312
Figure 84 : Sites d'emprunts marins envisagés pour les opérations de dragage et de rechargement	317
Figure 85 : Courbes granulométriques des échantillons prélevés en mer dans la bande sableuse sur le plateau continental (2017).....	318
Figure 86: Méthodes habituelles de dragage pour les granulats marins.....	338
Figure 87: Répercussion de l'extraction de sable sur le milieu marin, IFREMER.	340
Figure 88: Bathymétrie initiale au niveau de l'embouchure d'Aného : simulation sur 3 ans sans prise en compte du scénario d'aménagement	343
Figure 89: Bathymétrie au niveau de l'embouchure d'Aného après 10 ans tenant compte du scénario d'aménagement préférentiel 2b (variante PK 8).....	344
Figure 90: Evolution des fonds après 10 ans au niveau d'Aného.....	345
Figure 91: Evolution des fonds après 10 ans au niveau du rechargement massif	345
Figure 92: Tracé du passage des pipelines du gazoduc entre le Nigéria et le Togo	425

LISTE DES PLANCHES

<i>Planche 1 : Champ d'épis de protection de côte construit en 1986 à Aného (a) et en 2012 (b)</i>	174
<i>Planche 2: Relief montrant une falaise d'érosion en bordure de la rive gauche face à la place du</i>	177
<i>Planche 3 : Activités de trafic illicite d'essence sur la plage d'Hillacondji au bord de la lagune</i>	179
<i>Planche 4 : Quelques éléments de l'écosystème de la zone d'étude au Togo</i>	184
<i>Planche 5 : Quelques espèces végétales recensées dans la zone d'étude au Togo</i>	187
<i>Planche 6 : Quelques espèces de faune recensées dans la zone d'étude au Togo</i>	188
<i>Planche 7 : Les espèces les plus abondantes : Antalis vulgaris (a), Cerithium vulgatum (b), Cerastroderma edule (c) et Chamelea gallina (d) ; Source : ANTEA Group, 2018</i>	189
<i>Planche 8 : Les tortues marines dans la zone d'étude</i>	193
<i>Planche 9: Habitations le long du segment de la côte de Hillacondji à Avloh</i>	203
<i>Planche 10: Centre de santé (à gauche) et école (CEG) dans la Commune de Grand-Popo au Bénin (à droite)</i> .	206
<i>Planche 11: Temple vodou (1) et église (2)</i>	208
<i>Planche 12: Matériels de pêche</i>	210
<i>Planche 13: Habitations le long du segment de la côte du Togo</i>	219
<i>Planche 14: Eléments du patrimoine culturel sur la côte togolaise : (a) vieux bâtiment d'église inscrit au patrimoine de l'UNESCO, (b) cimetière royal</i>	219
<i>Planche 15: Infrastructures scolaires au Togo : Collège Saint Pierre et Paul d'Aného (a),</i>	221
<i>Planche 16: Activités de pêche sur la côte togolaise : pêche au niveau du bras lagunaire à Aného (a) ; pêche maritime à la senne de plage (b). Source : ACL Consultant et INROS-LACKNER, mai 2021</i>	224
<i>Planche 17: participants à la séance de consultation du public à Hillacondji</i>	229
<i>Planche 18: participants à la séance de consultation du public de Louis Condji</i>	231
<i>Planche 19: participants à la séance de consultation du public de Agoué 1 et Agoué Gbédjin.</i>	233
<i>Planche 20: participants à la séance des acteurs à la mairie de Grand Popo</i>	237
<i>Planche 21: participants à la séance de consultation du public à Missihoun Condji</i>	239
<i>Planche 22: Séance de consultation publique à Sanve-condji : rencontre avec les pêcheurs (a) ; rencontre avec les femmes (b)</i>	245
<i>Planche 23: Séance de consultation publique à la mairie d'Aného</i>	245
<i>Planche 24: Séance de consultation publique à la mairie d'Aného</i>	245
<i>Planche 25: Aperçu des engins à utiliser pour les activités de dragage</i>	319

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ABE	Agence Béninoise pour l'Environnement
AEV	Adduction d'Eau Villageoise
ANGE	Agence Nationale de Gestion de l'Environnement
APD	Avant-projet Détaillé
APS	Avant-projet Sommaire
BAD	Banque Africaine de Développement
BM	Banque Mondiale
BPLP	Brigade de Protection du Littoral et de la Lutte Anti-Pollution
BVLT	Bassin Versant du Lac Togo
CAGP	Comité d'arrondissement de gestion des plaintes
CBRST	Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
CCE	Certificat de Conformité Environnementale
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les changements Climatique
CES	Cadre Environnemental et Social
CETMEF	Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales
CG	Courant Guinéen
CIPEC	Centre d'Information, de Prospective Et de Conseils
CNDD	Commission Nationale de Développement Durable
CNGP	Comité National de Gestion des Plaintes
COP 21	21 Conférence des Parties
CPDN	Contributions Prévu Déterminées au Niveau National
CRHOB	Centre de Recherches Halieutique et Océanologiques du Bénin
DAM	Drague Aspiratrice Motrice
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DDCVDD	Direction Départementale du Cadre de Vie et du Développement Durable
DGEau	Direction Générale de l'Eau
DGEC	La Direction Générale de l'Environnement et du Climat
DGMines	Direction Générale des Mines
DNM	Direction Nationale de la Météorologie
DPA-MAEH	Direction des Pêches et de l'Aquaculture du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Hydraulique
DPBCPE	Direction de la Protection des Berges et Côtes et de la Préservation des Ecosystèmes
EAS	Exploitation et Abus Sexuel
EAS/HS	Exploitation et Abus Sexuels/Harcèlement Sexuels
Eco-Benin	Benin Ecotourism Concern
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	Equipements de Protection Individuelle
EVE	Eléments Valorisés de l'Environnement
GEBCO	General Bathymetric Chart of the Oceans
GES	Gaz à Effet de Serre
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GPS	Global Positioning System
HS	Harcèlement sexuel
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
HSS	Hygiène, Santé et Sécurité
IGN	Institut de Géographie Nationale
IMDC	International Marine and Dredging Consultants
INSAE	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
IRHOB	Institut de Recherches Halieutiques et Océanologiques du Bénin
IST	Infection Sexuellement Transmissible
LCT	Lomé Container Terminal
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
MARP	Méthode Accélérée de Recherche Participative

MCVDD	Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable
MEM	Ministère de l'Eau et des Mines
MERF	Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MO	Maitrise d'Ouvrage
MOLOA	Mission d'Observation du Littoral Ouest Africain
MS	Ministère de la Santé
MST	Maladies Sexuellement Transmissible
MTCS	Ministère du Tourisme, de la Culture et des Sports
NMM	Niveau Moyen de la Mer
OBRGM	Office Béninois de Recherche Géologiques et Minières
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSC	Organisation de la Société Civile
PAE	Plan d'Action Environnemental
PANA	Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatique
PAP	Personnes Affectées par le Projet
PAPES	Programme détaillé d'Actions de Protection Environnementale et Sociale
PAR	Plan d'Action des Réinstallations
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PHSSE	Plan Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement
PK	Point kilométrique
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PNE	Politique Nationale de l'Environnement
PNPG	Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
POI	Plan d'Opération Interne
PRLEC	Programme Régional de Lutte contre l'Erosion Côtière en Afrique de l'Ouest
PRMS	Plan de Restauration des Moyens de Subsistance
PTF	Partenaire Technique et Financier
PV	Procès-Verbal
RGPH4	Quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation
RNA	Recensement National de l'Agriculture
RRA	Rapide Rural Appraisal
SAO	Substances Appauvrissant la couche d'Ozone
SDAC	Schéma Directeur d'Aménagement Communal
SDAL	Schéma d'aménagement directeur du Littoral
SDLAO	Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral Ouest Africain
SFI	Société Financière International
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable
SONEB	Société Nationale des Eaux du Bénin
SPSS	logiciel Statistical Package for Social Science
SSE	Spécialiste en sauvegarde environnementale
SSS	Spécialiste en sauvegarde sociale
TDE	Togolaise des Eaux
TdR	Termes de Référence
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UIGP	Unité Intégrée de Gestion des Projets
VBG	Violence Basée sur le Genre
VIH-SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquisée
WACA	West Africa Coastal Areas (WACA) Management Program/Programme de Gestion du Littoral Ouest-Africain
ZEE	Zone Economique Exclusive
ZF	Zone Franche
ZH	Zéro Hydrographique

Liste des formules chimiques

SO_x	Oxydes de soufre
CO_x	Oxydes de carbones
NO_x	Oxydes d'azote

RESUME NON TECHNIQUE

Titre du projet	Projet d'investissements de résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP) Protection du segment frontalier Bénin-Togo	
Sous- projet	Protection du segment de côte transfrontalier d'Agbodrafo au Togo jusqu'à Grand-Popo au Bénin	
Maître d'ouvrage	République du Bénin- République du Togo	
Coût du projet	50 974 millions FCFA	
Bureau d'Etude	ACL Consultant/INROS LACKNER	
Financement	Banque Mondiale	
Mission	EIES Approfondie	
Budget global de gestion de l'environnement	305 470 000 F CFA	549 950,49 US Dollars

a. Contexte et justification du projet

La zone transfrontalière entre le Bénin et le Togo est un des points critiques de la problématique de l'érosion côtière. En effet, les travaux de protection de la côte à Aného réalisés en 1987 et entre 2010 et 2014 dans le segment de côte Agbodrafo à Aného (18 km) pour sécuriser la ville d'Aného, les villages riverains et les infrastructures socio-économiques ont amplifié une modification de la ligne de côte sur le segment allant de Hillacondji à Grand Popo (23 km) au Bénin.

Pour y remédier, le projet d'investissements de résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP) accompagne la protection côtière sur la zone transfrontalière entre le Bénin et le Togo. A cet effet, les deux pays ont engagé dans le cadre du projet WACA ResIP une étude conjointe de faisabilité technique, d'avant-projet sommaire et détaillée de la protection du segment de côte transfrontalier pour (i) déterminer les options les plus adaptées dans le cadre de la gestion intégrée de la zone côtière et de ses écosystèmes associés comprenant la modélisation numérique le long de la côte et des systèmes hydrologiques pertinents tels que les lacs Togo et Boko, le fleuve Mono, les lagunes côtières d'Aného et de Grand-Popo, le chenal Gbaga et les bassins hydrographiques associés.

Etant donné les impacts attendus de l'installation des ouvrages de protection retenus, et conformément aux textes nationaux et aux directives de la Banque mondiale, le projet de protection du segment de côte transfrontalier depuis Agbodrafo (Togo) jusqu'à Grand-Popo (Bénin) a fait l'objet d'étude d'impact environnemental et social approfondie dont les résultats sont consignés dans le présent rapport.

b. Objectif du projet

Le projet dans son ensemble a pour objectif de protéger le segment de côte transfrontalier entre Agbodrafo au Togo et Grand-Popo au Bénin.

c. Présentation du promoteur

Le projet est porté par WACA ResIP -Bénin hébergé par le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable au Bénin (MCVDD) et WACA ResIP-Togo hébergé par le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF). Il est financé par la Banque Mondiale.

WACA ResIP-Bénin

BP : 01 BP 3502 Cotonou

Téléphone : (+229) 21 35 49 43

Mail: uigpwaca.infos@gouv.bj

WACA ResIP-Togo

BP : 4825, 59 rue de la Kosah

Téléphone : (+228) 93 96 23 01 /93 96 23 05

Mail: wacaresiptogo@gmail.com / wacatogo@environnement.gouv.tg

d. Objectif de l'étude

L'objectif général de l'étude est d'une part, d'identifier et d'analyser les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels (i) des activités envisagées dans le cadre des travaux à réaliser et (ii) du fonctionnement des ouvrages pour la protection du segment de côte transfrontalier depuis Agbodrafo (Togo) jusqu'à Grand-Popo (Bénin), et d'autre part, de proposer les mesures à mettre en œuvre pour éviter ; minimiser ; atténuer ou compenser les impacts négatifs, et optimiser les impacts positifs.

e. Activités du projet (consistance des travaux)

Le projet consiste à mettre en place des infrastructures de protection du segment de côte transfrontalier Togo-Bénin entre Agbodrafo et Grand-Popo. Les études techniques ont proposé différentes solutions de protection du littoral. Au nombre des solutions recommandées, figurent les méthodes dures et douces ou encore le retrait stratégique, la surveillance passive et les solutions mixtes. A l'issue de ces études techniques, la solution d'aménagement global du secteur d'étude retenue comprend les dispositifs suivants :

- Construction et rallongement d'épis courts en enrochement naturel ;
- Rechargement en sable des casiers ;
- Réalisation d'un rechargement massif;
- Prolongement d'un brise-lame existant (Protection longitudinale) ;
- Création d'un cordon sableux de haut de plage ;
- Comblement et végétalisation de bras lagunaire,
- Réalisation d'aménagements connexes : pistes carrossables et parkings.

La zone du projet a été divisée en sept (7) sous-secteurs (fig. a), pour les besoins de la conception :

- Le sous-secteur O1 entre la limite Ouest de notre zone d'étude (Agbodrafo) et le premier épi de Kpémé ;
- Le sous-secteur O2 qui correspond à l'emprise des ouvrages mis en place dans la zone du terminal phosphatier de Kpémé (épis réalisés à la fin des années 1980) ;
- Le sous-secteur O3 entre le dernier épi de Kpémé et le premier épi « UEMOA » ;
- Le sous-secteur O4 qui correspond à l'emprise des ouvrages mis en place vers Aného à l'Ouest du débouché de la lagune : ouvrages d'Aného réalisés à la fin des années 1980 et épis UEMOA réalisés au début des années 2010 ;
- Le sous-secteur O5 qui correspond à la zone du débouché de la lagune d'Aného ;
- Le sous-secteur E1 qui correspond à la zone transfrontalière au niveau de laquelle le cordon littoral (lido) est isolé de la terre ferme par un bras lagunaire ;
- Le sous-secteur E2 qui s'étend ensuite jusqu'à la limite Est de la présente zone d'étude (Gbècon).

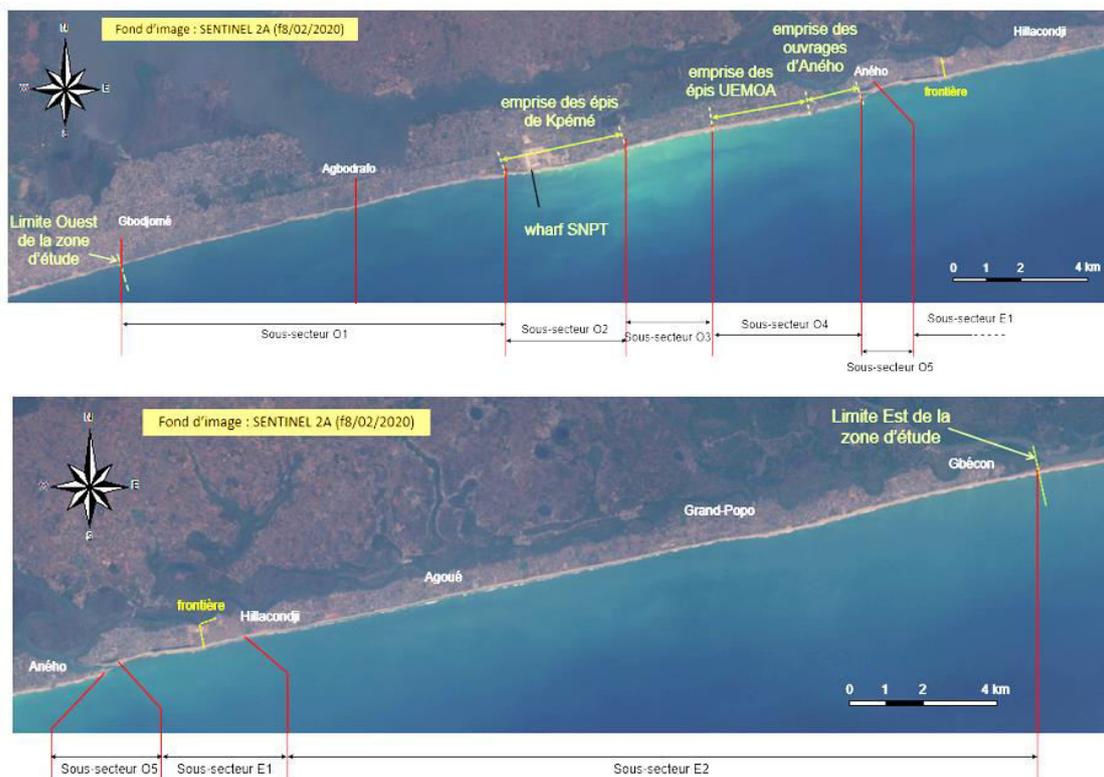


Figure a : Délimitation des sous-secteurs retenus pour la proposition de scénarios d'aménagement (O_x désigne les secteurs relatifs au Togo et E_x désigne les secteurs relatifs au Bénin)

Les aménagements retenus pour les sept (7) sous-secteurs de la zone de projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Ouvrages et aménagements proposés pour chaque secteur

Secteur	Ouvrages et aménagements prévus
O1 - Agbodrafo jusqu'au premier épi de Kpémé	Construction de 7 épis courts (TO 46 à TO 52) allant de 65 à 75 m de long Rechargement entre les casiers avec des rechargements de plages de largeur allant de 30 à 40 m
O2 - Premier jusqu'au septième épi de Kpémé (Dernier épi)	Pour ce secteur, il a été recommandé de ne rien faire pour le moment en raison des enjeux socio-économiques de la zone
O3 – Dernier épi de Kpémé jusqu'au premier épi « UEMOA	Pour ce secteur, il a été recommandé de ne rien faire pour le moment en raison des enjeux socio-économiques de la zone
O4 - Premier épi « UEMOA jusqu'à l'Ouest du débouché de la lagune	Allongement des épis existants TO 72 à TO 73 associé aux rechargements des casiers avec des largeurs de plages de 40 m Allongement du brise-lame existant de 200m et comblement arrière Allongement des épis existants EX 9 à EX 12 associé aux rechargements des casiers avec des largeurs de plages de 10 m
O5 - Zone du débouché de la lagune d'Aného	Pour ce secteur, il a été recommandé de ne rien faire pour le moment en raison des enjeux socio-économiques de la zone. La Mairie d'Aného a un projet concernant ce secteur.
E1 - Zone transfrontalière au niveau de laquelle le cordon littoral (lido) est isolé de la terre ferme par un bras lagunaire (Fin à Hillacondji)	Comblement en sable des bras lagunaires à l'est de l'embouchure et végétalisation Construction de 8 épis courts (BE 1 à BE 8) allant de 65 à 75 m de long Rechargement entre les casiers avec des plages de largeur allant de 30 à 40 m
E2 – Zone allant de Hillacondji, Gbecon jusqu'à la Bouche du Roy	Réalisation d'un rechargement massif en aval du dernier épi BE 8 allant du PK 2,8 au PK7
Aménagements connexes et de valorisation du littoral : cheminements piétonniers et cyclables, parking 2 roues à Agbodrafo (Togo), Aného (Togo), Sanvee-Condji (Togo), Hillacondji (Bénin) et Agoué (Bénin)	

f. Méthodologie de l'étude

La démarche méthodologique adoptée pour la présente étude environnementale repose sur 3 approches à savoir :

- **une approche globale** qui comprend le passage en revue des TdR, la collecte des données et informations (la recherche documentaire), les travaux de terrain

(observation directe, entretien avec les populations riveraines, inventaires floristiques et fauniques sommaires...), le traitement et l'analyse des données ;

- **une approche spécifique** prenant en compte l'analyse environnementale et sociale ayant conduit à l'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- **une approche spécifique** à l'analyse des risques.

L'identification des impacts a été faite grâce à la matrice de Léopold tandis que l'évaluation desdits impacts a été faite grâce à la grille de Fecteau.

g. Cadres politique, juridique et institutionnel du projet

Cette étude a pris en compte les cadres politique, juridique et institutionnel en vigueur dans les deux pays (Bénin et Togo) et sur le plan international.

➤ Cadre juridique international

Le cadre juridique international comprend les Accords, Conventions et Traités auxquels les deux pays ont adhéré et ratifiés dont les contenus sont relatifs à l'environnement, la santé, la sécurité et aux conditions de vie des populations (Convention de Ramsar sur les zones humides adoptée en 1971, Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, Convention sur la diversité biologique, Mémoire d'accord sur les mesures de conservation pour les tortues marines de la côte Atlantique de l'Afrique, Convention Cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques, Convention de Vienne et le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone SAO,...etc.) ;

Les activités prévues par le projet WACA sont financées par la Banque mondiale et sont par conséquent soumises aux Politiques de Sauvegarde environnementales et sociales de la Banque mondiale. Ces politiques ont été élaborées pour protéger l'environnement et les populations des effets négatifs des projets de développement. Le Projet WACA est classé en catégorie environnementale et sociale « A » selon les critères de catégorisation environnementale et sociale de la Banque mondiale et quatre (04) des 10 politiques opérationnelles de sauvegardes environnementale et sociale sont déclenchées à savoir :

- ✓ PO 4.01 « Evaluation Environnementale » ;
- ✓ PO 4.04 « Habitats Naturels » ;
- ✓ PO 4.11 « Ressources culturelles physiques » et
- ✓ PO 4.12 « Réinstallation Involontaire ».

• Cadre politique du Bénin

Il s'agit entre autres de :

- la Politique Nationale de l'Environnement ;
- le Plan d'Action Environnementale ;
- la politique du Bénin face aux changements climatiques ;
- la Politique Nationale de Promotion du Genre ;

- etc.

- **Cadre politique au Togo**

Il s'agit entre autres de :

- la Politique Nationale de l'Environnement ;
- la Politique forestière du Togo ;
- la Politique nationale d'hygiène et d'assainissement du Togo ;
- le Plan national d'action pour l'environnement (PNAE) ;
- le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Togo (PNACC) ;
- etc.

- **Cadre juridique du Bénin et du Togo.**

- ❖ **cadre juridique du Bénin**

Il s'agit entre autres de :

- la loi N°2019-40 portant révision de la loi N° 90-32 du 11 décembre 1990 portant constitution de la République du Bénin ;
- la loi n°98-030 du 12 février 1999, portant loi-cadre sur l'environnement ;
- la loi n°2016-06 portant loi-cadre sur l'aménagement du territoire ;
- la loi n° 2018-10 du 02 Juillet 2018 portant protection, aménagement et mise en valeur de la zone littorale en République du Bénin ;
- la loi n°2002-16 du 18 Octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin ;
- la loi n° 2018-18 du 06 Août 2018 sur les changements climatiques ;
- la loi 93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin ;
- la loi n° 2006-17 du 17 octobre 2007 portant Code Minier ;
- la loi n°2017-15 modifiant et complétant la loi n°2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial ;
- la loi n° 2010-44 du 24 Novembre 2010 portant Gestion de l'Eau ;
- le décret n°2020-059 du 05 février 2020 portant conditions et modalités de délimitation et d'occupation du domaine public maritime ;
- le décret n°2017-332 du 06 juillet 2017 portant organisation des procédures d'évaluation environnementale au Bénin ;
- le décret n°2008-615 du 22 octobre 2008 portant interdiction du prélèvement du sable le long des plages et dans la zone du chenal comprise entre son embouchure et l'ancien pont de Cotonou.

- ❖ **Cadre juridique du Togo**

Il s'agit entre autres de :

- la Constitution du Togo, adoptée en 1992 ;
- la loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement ;

- la loi n° 2016-007 du 30 mars 2016 relative aux espaces maritimes sous juridiction nationale ;
- le code de l'eau (2010) ;
- la loi n° 2016-028 du 11 octobre 2016 relative au code de la Marine Marchande ;
- la loi n°2018-005 du 14 juin 2018 portant Code foncier et domanial ;
- la loi-Cadre sur l'Aménagement du Territoire (2016) ;
- le code Minier (1996 et 2003).

- **Cadre institutionnel international**

Il s'agit entre autres de :

- la Banque Mondiale;
- l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) ;
- l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

- **Cadre institutionnel du Bénin et du Togo**

- ❖ **Cadre institutionnel du Bénin**

Il s'agit entre autres du :

- le Ministère de l'Eau et des Mines
- la Direction Générale de l'Eau (DGEau)
- le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD)
- le Ministère des Infrastructures et des Transports (MIT) ;
- le Ministère de la Santé (MS) ;
- le Ministère du Tourisme, de la Culture et des Arts (MTCA)
- le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP)
- l'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF)
- la Préfecture
- la Commune de Grand-Popo
- la Brigade de Protection du Littoral et de la Lutte Anti-Pollution (BPLP)
- l'Institut de Recherches Halieutiques et Océanologiques du Bénin (IRHOB)
- l'ONG Nature Tropicale
- autres ministères, directions, agences et parties prenantes

- ❖ **Cadre institutionnel du Togo**

Il s'agit entre autres du :

- ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières ;
- ministère du commerce, de l'industrie et de la consommation locale ;
- ministère de la Santé et de l'accès universel aux soins ;
- ministre de l'économie maritime, de la pêche et de la protection côtière ;
- ministère de la fonction publique, du travail, de la réforme administrative et de la protection sociale ;

- ministère des Mines et des Énergies ;
- ministère de la sécurité et de la protection civile ;
- organisme national chargé de l'action de l'Etat en mer (ONAEM) ;
- haut Conseil pour la Mer ;
- Préfecture maritime ;
- ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et du Développement des Territoires ;
- autres ministères et parties prenantes.

Le Bénin et le Togo disposent des instruments juridiques et institutionnel nécessaires pour assurer la mise en œuvre du projet dans des conditions socio-économiques et environnementales requises.

h. Brève présentation de la zone d'étude

➤ **Milieu physique**

○ **Climat**

Le climat de la zone côtière du Bénin et du Togo est de type subéquatorial humide. Les deux pays ont donc des traits communs du point de vue climatique : ils sont sous l'influence de l'océan Atlantique d'une part ; ils ont deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches de durées inégales, d'autre part.

Houles : Le climat de houle sur le littoral du Togo et du Bénin est dominé par les houles du S-SSW.

Marées : l'amplitude de la marée augmente entre Cotonou et Lomé. La différence entre les pleines mers de vives eaux et le zéro hydrographique (ZH), niveau de référence, commun aux cartes marines et aux annuaires de marée, à partir duquel sont comptées positivement vers le bas, les sondes des cartes et positivement vers le haut, les hauteurs de marée passe de 1,60 m (Cotonou) à 1,80 m (Lomé). Par contre, le ZH est situé à 1,20 m sous le Niveau Moyen des Mers (NMM) à Lomé alors qu'il se situe à 0,93 m sous le NMM à Cotonou.

Concernant le littoral togolais, pour une période de retour de de 30 ans, le niveau haut extrême est de +2,50 m ZH (Changement climatique : +0,20 m). Sur le littoral du Bénin, la période de retour est de 10 ans pour un niveau extrême de +1,36 m NMM (NORDA STELO, 2016 ; ARTELIA, 2017 ; EGIS, 2019).

Du côté du Togo, les marées les plus hautes qui pourraient constituer un danger pour l'ouvrage à réaliser ne seraient pas atteintes avant la durée de vie de 10 à 15 ans. Du côté du Bénin, cette période de retour montre la nécessité de l'opération d'entretien des ouvrages après 10 ans afin d'éviter des risques de submersion notamment dans la zone de rechargement.

○ Géomorphologie

Située dans le géosystème du golfe de Guinée, la zone côtière du Bénin et du Togo est constituée de deux unités géomorphologiques : il s'agit d'une plaine côtière prolongée vers le Nord par une série de plateaux.

○ Géologie

Les cordons sont issus de l'accumulation de sables marins actuels ou des dernières transgressions quaternaires (Guilcher 1959 ; Oyédé, 1991). La lithologie du plateau continental permet de distinguer : les fonds durs, fonds de sable vaseux, fonds de sable homogènes, fonds de vase sableuse et de vase.

○ Hydrologie

Hydrologie continentale : La portion du littoral bénino-togolais à protéger, est constituée de deux complexes fluvio-lagunaires dont la dynamique hydrologique est sous la commande des courants fluviaux et de marée. Il s'agit du complexe fluvio-lagunaire du Mono-Couffo au Sud-Ouest du Bénin et du complexe fluvio-lagunaire du Sud-Est du Togo qui sont connectés par le chenal Gbaga, le deuxième défluent du Mono après la Sazué. Au Togo, le chenal Gbaga se jette dans la mer en décrivant un large méandre donnant naissance à la lagune d'Aného.

Hydrologie marine : La dynamique hydrosédimentaire de la zone du projet est non seulement sous influence des complexes fluvio lagunaires, mais aussi et surtout sous la commande des forçages de l'océan (les marées, les courants, la houle, la dérive littorale et les vagues) qui se manifestent de façon synchrone sur toute la côte du golfe de Guinée (PNUE, 2007). A noter que, dans l'océan Atlantique, les marins lointains de l'océan austral favorisent la création des forçages océaniques (Anteagroup, 2017).

➤ Milieu biologique

Flore : Dans la zone d'étude, les principales formations végétales sont les suivantes : la pelouse à *Remirea maritima*, le fourré littoral à *Chrysobalanus icaco* var. *orbicularis*, et *Diospyros tricolor*, *Opuntia ficus-indica*, *Canavalia rosea*, la plantation de cocotiers (*Cocos nucifera*) sur sol sableux du cordon littoral ; les sites maraîchers, les prairies et la forêt de mangrove.

Les mangroves sont localisées le long du fleuve Mono, au niveau de la lagune côtière et autour du chenal de Gbaga. Les espèces de mangrove rencontrées sont le palétuvier rouge (*Rhizophora racemosa*), le palétuvier blanc (*Avicennia africana*) et la fougère des mangroves (*Acrostichum aureum*).

Faune : La faune aquatique est touchée par le projet en raison du dragage qui va se dérouler en mer. Il s'agit notamment du peuplement benthique, de l'ichtyofaune (espèces démersales et pélagique), des espèces marines telles que les tortues marines, les baleines

(*Megaptera novaeangliae*), les dauphins (*Tursiops truncatus*) et les cachalots (*Physeter macrocephalus*) (MCVDD, 2020).

La zone d'emprise du projet constitue une aire de ponte pour les tortues marines qui sont des espèces protégées et classées sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). La projection des ouvrages de protection (épis et moteurs de sable) à construire dans la zone montre qu'il y a cinq (05) sites de ponte dans l'emprise des ouvrages au Bénin tandis qu'il y en a huit (08) du côté du Togo. Les dispositions doivent être prises pour limiter la perturbation des activités sur les tortues marines.

➤ **Milieu humain**

○ **Démographie et groupes ethniques**

La population occupant le littoral dans la Commune de Grand-Popo au Bénin compte environ 45.862 habitants mais 1554 personnes sont susceptibles d'être impactées par le projet d'après les résultats des enquêtes de terrain.

Du côté du Togo, 449 sont susceptibles d'être affectées par le projet. Les groupes socioculturels rencontrés au Bénin sont majoritairement les Mina ou Guen (61,4 %), les Xwla/Pédah (7,5 %), les Adja (5,0 %), Sahouè (4,5 %) et Fon (4,2 %). Au Togo, les Guin représentent le groupe socioculturel majoritaire (45,77 %) dans la zone du projet, suivi des Ewé (20,40 %), des minas (9,45 %), les Ahloun (7,79 %) et les watchi (4,64 %) selon le résultat des enquêtes socioéconomiques réalisées dans le cadre du présent projet.

○ **Foncier et enjeux d'accès à la terre**

Bien que la bande côtière sur 100 m soit du domaine public maritime, les communautés font valoir leur droit coutumier sur les terres du littoral dans les deux pays. Au Bénin, il y a l'occupation anarchique de la bande côtière par les populations auquel s'ajoute le phénomène d'érosion qui exacerbe la pression sur les ressources foncières. Cependant, d'après les résultats des enquêtes socio-économiques réalisées, 80,2 % des personnes enquêtées affirment que la terre est accessible à tout le monde dans le milieu tandis que 19,8 % affirment le contraire. Les modes d'accès au foncier dans la zone d'influence du projet dans la Commune de Grand-Popo sont principalement l'achat (88 %), l'héritage (78,5 %), le don (62,1 %), la location/bail (58,4 %), l'emprunt (30,5 %) et autre 4,7 %.

Au Togo, d'après les résultats des enquêtes socio-économiques, 76,78 % des enquêtés affirment que la terre est accessible à tout le monde dans le milieu tandis que 23,22 % affirment le contraire. Les principaux modes d'accès à la terre cités sont l'héritage (93,53 %), la location (76,95 %) et l'achat (63,02 %).

○ **Activités socioéconomiques**

Les principales activités des populations sur le segment de côte à protéger dans les deux pays sont la pêche, l'agriculture, la transformation des produits de pêche, l'artisanat, le commerce et le tourisme. Les catégories socio-professionnelles les plus affectées par le projet WACA sont : les pêcheurs, les mareyeuses, les artisans et les maraichers.

○ **Patrimoine culturel et cultuel**

Au Bénin, il y a trente six (36) biens du patrimoine culturel et cultuel qui seront affectés par le projet : 29 divinités vodoun, 05 églises, un (01) cimetière et une (01) tombe. Au Togo, le bâtiment d'une ancienne église, qui est un site du patrimoine de l'UNESCO, et un cimetière royal, tous non affectés, sont également notés.

i. Analyse des variantes

Les variantes analysées dans le cadre de cette EIES sont les suivantes :

- Variante « ne rien faire »;
- Variante pour le dispositif global de protection côtière ;
- Variantes analysées pour les sources de sable pour le projet ;
- Variantes considérées pour le type de drague.

Plusieurs scénarios de protection ont été analysés au cours de différentes phases de l'étude de faisabilité technique (étude de faisabilité, Avant-Projet Sommaire et Avant-Projet Détaillé). Concernant le dispositif global de protection, le scénario retenu en phase APD est celui du scénario du PK 14, scénario du PK 8 et scénario du PK 2.8. Le scénario retenu est fidèle à l'exigence première des autorités togolaises et béninoises qui consiste à protéger du mieux possible le littoral.

La présentation des variantes et leur évaluation dans le présent rapport prennent en compte les critères essentiels d'appréciation : technico-économique, environnementaux, sociaux et financiers.

Concernant la synthèse des variantes et du scénario adopté, on retient ce qui suit :

- La variante retenue pour le segment transfrontalier Togo-Bénin est basée sur l'association méthode dure avec des épis et méthode douce avec des pré-rechargements et un rechargement massif ;
- Le nombre d'ouvrages et les caractéristiques géométriques ont été optimisés au regard des enjeux en présence et pour limiter les coûts, l'emploi des ressources naturelles et respecter au mieux les processus naturels en jeu ;

La solution d'emprunt marin pour le sable d'apport nécessaire au projet a été retenue en raison de ses avantages environnementaux, techniques et financiers.

j. Composantes environnementales affectées par le projet

Les composantes touchées sur le plan biophysique sont :

- le sol ;
- les eaux de surface et les eaux souterraines ;
- le fond marin ;

- l'air ;
- la biodiversité marine ;
- la biodiversité terrestre (flore et la faune).

Au plan humain, on note comme composantes affectées :

- la santé/ sécurité des employées et des populations riveraines du site du projet ;
- les activités économiques des populations ;
- le foncier/habitat ;
- le patrimoine culturel et cultuel.

k. Synthèse des consultations du public

Les consultations du public sont organisées dans les villages qui accueillent les travaux du projet. Les travaux dans ces villages sont la construction des ouvrages de protection côtière.

Ces consultations du public ont permis de rencontrer toutes les couches et catégories de personnes (les sages, les élus communaux et locaux, les jeunes, les femmes, notables) afin de recueillir leur avis et préoccupations sur le projet.

Les séances de consultation du public se sont déroulées dans le respect des mesures barrières contre la propagation du COVID-19. Elles ont débuté par l'accueil des participants, le mot de bienvenue des chefs de cantons, Maires ou leurs représentants. Après cela, les consultants ont présenté les objectifs de la mission, le sous-projet protection côtière transfrontalière et annoncer le contexte et le contenu de la consultation. Ainsi, un accent particulier a été mis sur les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs que pourraient occasionner les travaux. L'opportunité a été donnée aux participants y compris aux PAP d'exposer leurs avis, préoccupations, suggestions et recommandations sur le sous-Projet, ses objectifs et ses risques sur les conditions de vie des personnes. Des réponses sont fournies en ce qui concerne la prise en compte des avis, préoccupations et recommandations des parties prenantes. Ces consultations ont eu lieu dans le respect des mesures barrières inhérentes à la pandémie de la COVID-19.

Plusieurs consultations ont eu lieu à plusieurs dates à savoir :

- 11 décembre 2021 : consultation des PAP et des personnes vulnérables à Aného et Agbodrafo en présence de l'UGP, des autorités communales et des autorités traditionnelles : au total 72 personnes ont été consultées dont 59 hommes et 13 femmes ;
- Du 04 au 10 mai 2021 : consultation des autorités administratives et traditionnelles localités impactées (Agbodrafo et Aného). Au total 17 autorités dont 3 femmes ont été consultés sur cette période ;
- Du 19 au 24 mai 2021, une première série de consultation des personnes affectées et des personnes vulnérables dans la zone du projet a permis d'échanger avec 80 PAP potentielles dont 42 femmes et 11 PAP vulnérables ;
- Du 17 au 18 août 2021 consultations de nombreux autres acteurs dans le cadre de la validation nationale du rapport d'EIES ;

- 20 août 2021 consultations des groupements de pêcheurs pour les projets d'appui à la pêche.

Au cours des séances de consultation du public organisées avec les communautés, plusieurs craintes et questions sont évoquées. Par rapport aux questions, les principales posées par les PAP sont :

- Est-ce qu'il y a des mesures pour restaurer les moyens de subsistance des populations ? Le mareyage est l'activité des femmes, pendant le projet, comment vont-elles vivre ?
- Comment vont-elles arriver à rembourser les prêts ?
- Comment vont-elles subvenir aux besoins de la famille ?
- Comment rembourser ces prêts lorsqu'elles seront en cessation d'activité ?
- Y a-t-il un site de réinstallation de leur famille ?
- Comment assurer la prise en charge sanitaire des membres des familles en cas de maladie ? Est-ce que le projet ne va pas entraîner la faim ?
- Quel sort est réservé aux pêcheurs ?

A ces différentes questions et préoccupations des populations, les consultants ont apporté des réponses. Au terme des séances, les participants du côté du Bénin recommandent de:

- compenser les occupants des terres affectées par le projet ;
- dédommager les propriétaires terriens ; compenser les revenus des pêcheurs ;
- négocier avec les propriétaires terriens la possibilité de réinstallation des PAP ;
- réaliser les infrastructures sociocommunautaires;
- appuyer les femmes mareyeuses à restaurer leurs moyens de subsistance ;
- créer de nouvelles activités génératrices de revenus ;
- protéger les unités de transformation des produits de pêche ;
- trouver un site pour leur réinstallation ;
- compenser les pertes subies suite à la cessation des activités de pêche ;
- restaurer les moyens de subsistance pour subvenir aux besoins des familles ;
- recruter la main d'œuvre locale ;
- informer les populations de la date de démarrage des travaux ;
- informer les PAPs avant le démarrage des travaux.

Pour la partie togolaise, les participants ont recommandé de :

- Aménager un débarcadère aux pecheurs au niveau de Kpémé
- Appuyer les pecheurs en materiel et équipements (moteur, filets, pirogues, hameçons)
- Construire des WC publics pour éviter les défécations à l'air libre
- Construire un hangar sur chacun des sites suivants Kpémé, Agbodrafo, Adissem, Goumou-Kopé, Gbodjomè et Tango pour la vente des poissons
- Aménager une chambre froide à Kpémé pour la conservation des poissons

I. Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

❖ Types des plaintes et conflits à traiter

L'exécution des travaux et les opérations de réinstallation des populations s'accompagnent très régulièrement des problèmes divers. Cela amène certaines PAP à formuler des plaintes visant à satisfaire ces griefs. L'expérience a montré que les sujets non exhaustifs ci-après motivent ces plaintes :

- ✓ erreur dans l'identification des PAP ;
- ✓ omission du recensement d'un bien ou d'une personne ;
- ✓ discussion avec un utilisateur du foncier au lieu du propriétaire légitime et /ou légal ;
- ✓ désaccord sur des limites de parcelles, soit entre la personne affectée et la structure chargée de l'expropriation, soit entre deux voisins ;
- ✓ conflit entre des PAP sur la propriété d'un bien ;
- ✓ désaccord sur l'évaluation d'une parcelle ou d'un autre bien ;
- ✓ conflit entre héritiers ou membres d'une même famille, sur la propriété ou sur les parts de propriété d'un bien donné ;
- ✓ succession, divorce et autres problèmes familiaux, ayant pour résultat des conflits entre héritiers ou membres d'une même famille, sur la propriété, ou sur les parts de propriété, les parts d'un terrain, d'un bien donné ;
- ✓ pollution due au rejet du sable dans les habitations lors du dragage ;
- ✓ poussière générée par certaines activités de construction des épis ;
- ✓ accidents de circulation causés par les camions transportant les matériaux de chantier ;
- ✓ confrontation communautés hôtes et travailleurs immigrés suite à une présence massive sur chantier ;
- ✓ problème de relation entre travailleurs et communautés hôtes ;
- ✓ non identification du personnel de chantier (non port de gilet comme équipement de protection) de différenciation entre les internes et les ouvriers et personnel de chantier ;
- ✓ tension interne entre travailleurs sur la distribution des tâches ;
- ✓ défécation à l'air libre liée à la présence des ouvriers ;
- ✓ non-respect des us et coutumes de la communauté hôte par les acteurs du chantier ;
- ✓ vols sur le chantier ou dans la communauté hôte par les travailleurs des entreprises en charge des travaux ;
- ✓ Séduction, drague, conquête, voir harcèlement des femmes d'autrui par les personnels des entreprises ;

- ✓ non-respect des heures du travail par les entreprises commises aux travaux sur terrain;
- ✓ non prise en compte du recrutement de la main d'œuvre locale ;
- ✓ etc.

❖ **Mécanismes proposés pour la gestion des plaintes et la résolution des conflits**

○ **Au Bénin**

Les instances de réception et de gestion des plaintes proposées dans le cadre du projet de construction des épis et du moteur de sable dans le cadre du projet WACA s'articulent autour de quatre (04) niveaux d'intervention : niveau 1 : village/quartier de ville ; niveau 2 : arrondissement ; niveau 3 : commune et niveau 4 : coordination de l'UGIP WACA.

○ **Au Togo**

Conformément aux indications du MGP du Projet WACA au Togo, les niveaux de règlement des plaintes retenus sont :

- ✓ Le comité local de gestion des plaintes (niveau quartier, villageois, cantonal ou communal) : les PAP peuvent déposer les plaintes auprès de ce comité local (mairies, chefs cantons, chefs villages, chefs de quartiers) qui avec l'appui des membres de chaque comité procéderont au traitement et à la résolution des plaintes enregistrées au niveau local ;
- ✓ le comité préfectoral de gestion des plaintes : c'est le second niveau de gestion des plaintes. Les plaintes non résolues au niveau local peuvent être adressées au comité préfectoral pour résolution. Les PAP peuvent également déposer leurs plaintes directement au niveau de ce comité si elles le souhaitent. Les Préfets et leur comité de gestion veillent au traitement et à la résolution des plaintes ;
- ✓ le comité régional de gestion des plaintes : ce comité comprend les membres de la direction régionale maritime de l'environnement et des ressources forestières. Outre sa mission de résolution des plaintes, le CRGP est également chargé de la compilation des rapports élaborés par les directeurs préfectoraux de l'environnement et produit un rapport trimestriel qu'il transmet à l'UGP ;
- ✓ le comité central de gestion des plaintes : Le comité central est chargé de superviser le fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes et d'apporter des solutions idoines aux plaintes portées à son niveau. Le Comité Central de Gestion des Plaintes (CCGP) est l'organe suprême de résolution des cas de griefs et de recours non réglés par les organes sus-mentionnés. En cas de non résolution d'une plainte par ce comité, le plaignant peut faire recours à la justice.

Les modes opératoires et composition des comités de gestion des plaintes sont similaires autant au Togo qu'au Bénin.

L'enregistrement des plaintes se fera au niveau de chaque comité de gestion des plaintes concerné par la réinstallation. Plusieurs points d'entrée pour recevoir les plaintes EAS/HS

seront choisis lors de consultations séparées avec les femmes et les filles pour s'assurer qu'elles sont considérées comme sûres et accessibles. Le rôle du point d'entrée sera de renvoyer immédiatement (avec le consentement de la victime) la plainte au prestataire de services de VBG identifié localement. Ainsi, un registre de plaintes sera déposé au niveau de chacun de ces comités pour l'enregistrement des plaintes qui se fera tous les jours ouvrables (du lundi à vendredi) de 8 à 16h. Les plaintes liées à EAS/HS seront enregistrées dans un registre séparé stocké dans un emplacement verrouillable avec un accès limité pour garantir la confidentialité.

Au niveau de Comité, le Président du comité reçoit et enregistre les plaintes dans le registre des plaintes. Il se chargera ainsi de réunir le comité de gestion mis en place à cet effet dans un délai bien défini selon les niveaux pour le traitement. Le comité analyse les faits et statue sur la plainte et cherche à résoudre à l'amiable avec la PAP.

Le Projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes. Ce système sera composé de deux modules, un module sur les plaintes reçues et un module sur le traitement des plaintes. Ce système donnera accès aux informations sur : i) les plaintes reçues ii) les solutions trouvées et iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

Les copies des PV de gestion des plaintes seront disponibles au niveau du secrétariat des CCD/CVD/CDQ, des communes et de l'UGP.

Les comités (tous les membres et en particulier les points d'entrée) seront formés sur les plaintes liées aux VBG et sur la manière de recevoir et de référer les plaintes EAS/HS de manière éthique et confidentielle, sur la manière dont les données doivent être stockées et partagées et sur les services de VBG disponibles pour référence.

En ce qui concerne les plaintes transfrontalières, elles sont prises en charge par le mécanisme régionale de gestion des plaintes.

- **Au niveau du segment frontalier entre les deux pays : plaintes transfrontalières**

Le Mécanisme Régional de Gestion des Plaintes et Grievs (MRGPG) du programme WACA sera sollicité pour la résolution des plaintes transfrontalières notamment la/les plainte (s) qui émane(nt) de segment frontalier entre les deux pays. En effet, le MRGPG a été mis en place pour coordonner et assurer la médiation et la conciliation des plaintes issues des activités régionales et celles conduites dans les zones transfrontalières réunissant au moins deux pays, comme dans le cas espèce du sous-projet de protection du segment de côte transfrontalier situé entre Agbodrafo au Togo et Grand-Popo au Bénin. Le MRGPG utilisera deux instances de résolution notamment le Bureau d'Appui Régional (BAR) et le Comité Régional de Pilotage (CRP) du programme WACA en collaboration avec le comité mixte du sous-projet pour gérer les plaintes transfrontalières.

m. Principaux Impacts du projet

Deux grands groupes d'impacts potentiels sont identifiés, décrits et évalués pour des différentes phases de mise en œuvre de ce projet. Il s'agit des impacts positifs et des impacts

négatifs.

- **Impacts positifs du projet**

- ❖ ***Impacts positifs de la phase d'aménagement et de construction***

Les principaux impacts positifs de cette phase sont :

- la création d'emplois temporaires sources de revenus pour les ouvriers dont la plupart issue de la zone du projet ;
- l'élargissement des plages ;
- la protection des infrastructures hôtelière et touristique ;
- l'amélioration de l'attrait touristique de ;
- dynamisation de l'économie dans la zone côtière ;
- amélioration de l'assainissement des plages.

- **Impacts négatifs du projet**

- ❖ ***Phase préparatoire***

- destruction des zones de frayère ;
- altération de la qualité de l'air par le dégagement de poussières et des gaz d'échappement des engins ;
- destruction du couvert végétal et perte de la biodiversité du milieu ;
- destruction des sites l'habitat de la faune et perturbation de la faune ;
- atteintes à la santé et la sécurité des populations riveraines ;
- déplacement involontaire des populations (179 PAP au Bénin et 63PAP au Togo) ;
- perte de biens et d'habitats ;
- perturbation des activités économiques.

- ❖ ***Phase de construction***

- dégradation de l'environnement au niveau des carrières de roches massives ;
- nuisances sonores (aériennes et sous-marines) ;
- augmentation de la turbidité de l'eau marine ;
- pollution des eaux souterraines ;
- perturbation de la faune marine ;
- modification du fond marin ;
- exposition des populations riveraines aux nuisances des chantiers et des aires de stockage ;
- suppression des activités de pêche au niveau des bras lagunaires du côté du Bénin ;
- Perturbation des activités de pêche dans la zone de dragage

- ❖ ***Phase d'exploitation***

- impacts hydro sédimentologiques liés aux ouvrages de protection ;
- impacts liés aux épis à construire /réhabiliter et au moteur de sable ;
- impacts liés au comblement de zones basses arrière ;
- impacts liés aux travaux d'entretien des ouvrages.

n. Principaux risques du projet

Il s'agit entre autres :

- risques de destruction des zones sensibles en mer (frayères, câbles de fibre optique, gazoduc, etc.) ;
- risques d'accidents de circulation ;
- risques d'accidents de travail ;
- risques de noyade ;
- risques de collision avec la faune marin ;
- risques d'atteintes aux Us et coutumes ;
- risques de pollution de l'eau marine par déversement accidentel de polluants ;
- risques de contamination par les IST, VIH/SIDA et de la Covid-19 ;
- risques de violence basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS) ;
- risques d'accidents liés à la présence des ouvrages (épis et brise-lame).

o. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et Plan de Gestion des Risques (PGR)

Les mesures d'évitement, d'atténuation, de compensation des impacts et des risques ont été proposés et ont permis l'élaboration du Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et du Plan de gestion des risques (PGR). Le PGES et le PGR contribueront à réduire significativement les impacts anticipés et les risques et à bonifier le projet.

Il faut préciser qu'un PGES a été élaboré pour chaque pays. Les mesures proposées dans le PGES sont entre autres :

- Organiser des campagnes d'information/sensibilisation des populations riveraines et des pêcheurs concernant les travaux et le respect des zones de sécurité ;
- baliser au moyen de bouées de couleurs appropriées les aires de dragage ;
- Assurer la mise en œuvre effective du PAR avant le démarrage des travaux ;
- Assister les prêtres traditionnels et dignitaires religieux dans le déplacement effectif des divinités ;
- Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes ;
- Réaliser des ouvrages sociocommunautaires au profit des communautés touchées ;
- Elaborer et mettre en œuvre un programme de reboisement compensatoire ;
- Associer l'ONG Agbo-Zégué pour la surveillance des sites de ponte des tortues marines et le transfert des nids dans des enclos d'incubation sécurisés (Togo) ;

- Associer Nature Tropicale ONG pour la surveillance des sites de ponte et le transfert des nids dans des enclos d'incubation sécurisés (Bénin) ;
- S'approvisionner en enrochements auprès des carrières agréées ;
- Doter les travailleurs d'EPI (casques, cache-nez, chaussures de sécurité, les gants, les lunettes de protection, les équipements de protection auditive : bouchons d'oreilles, les différents gilets de protection, etc. ;) et veiller à leur port effectif ;
- Disposer sur le site des poubelles par catégorie de déchets (plastiques, verres, métaux, etc) pour le stockage et le tri ;
- Elaborer et mettre en oeuvre un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES-E) pour les chantiers ;
- Doter le chantier d'une infirmerie ;
- Recruter un responsable HSE sur le chantier ;
- Réaliser périodiquement des analyses physico-chimiques de l'eau pour le suivi de la qualité de l'eau ;
- Réaliser un suivi spatio-temporel de l'évolution du trait de côte sur le segment transfrontalier (les paramètres) ;
- Etc.

Les mesures proposées dans le PGR sont entre autres :

- Eviter les zones et infrastructures sensibles en mer lors des opérations de prospection (frayère, gazoduc, fibre optique, etc) ;
- Sensibiliser les travailleurs de chantiers sur les mesures de lutte contre les IST, VIH/SIDA et la covid-19 ;
- Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation sur le chantier ;
- Installer une clôture autour de chaque zone de stockage des enrochements du côté où se trouve les populations riveraines ;
- Installer une balise protectrice ou une clôture temporaire entre les habitations non déplacées et le chantier pour éviter les intrusions des enfants ;
- Sensibiliser tous les travailleurs sur les us et coutumes des localités de la zone du projet ;
- Elaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence sur chaque chantier ;
- Sensibiliser les travailleurs de chantiers sur les mesures de lutte contre les IST, VIH/SIDA et la covid-19 ;
- Faire respecter les mesures barrières contre la Covid-19 (lavage des mains, masques, etc.);
- Informer / sensibiliser / former toutes les personnes travaillant sur le chantier et les communautés riveraines sur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux

- VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions ;
- Insérer dans le code de conduite annexé au contrat de chaque travailleur du projet des clauses d'interdiction des comportements relatifs aux EAS/HS et des conséquences des infractions ;
 - Mettre en place un mécanisme de plainte interne et système de règlement de griefs qui assure l'anonymat et la confidentialité, et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales ;
 - Etc.

p. Coûts de la mise en œuvre des PGES et du PGR

Le coût de mise en œuvre des PGES et du PGR comprend : les coûts de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales au niveau de chaque pays auxquels seront ajoutés les coûts du programme de surveillance et suivi environnemental ; du mécanisme de gestion des plaintes ; et de l'audit environnemental et social. Le tableau ci-après donne un récapitulatif des coûts de l'ensemble des activités environnementales et sociales à mettre en œuvre dans le cadre du présent projet.

Récapitulatif des coûts des activités environnementales et sociales du projet

Désignations	Coûts
Mesures environnementales et sociales Bénin	112 100 000
Mesures environnementales et sociales Togo	78 300 000
Programme de suivi environnemental	31 000 000
PGR	50 300 000
Audit environnemental et social	6 000 000
Total	277 700 000
Imprévu (10%)	27 770 000
Coût total	305 470 000 F CFA
	549 950,49 US Dollars

NON-TECHNICAL SUMMARY

Project title	West Africa Coastal Area Resilience Investment Project (WACA ResIP) Protection of the Benin-Togo border segment	
Project owner	BENIN-TOGO	
Design Office	ACL Consultant/INROS LACKNER	
Funding institution	World Bank	
Project area	Coast segment from Agbodrafo in Togo to Grand-Popo in Benin	
Mission	Environmental and Social Impacts Assessment (ESIA)	
Overall environmental management budget	305 470 000 F CFA	549 950,49 US Dollars

a. Context and justification of the project

The cross-border area between Benin and Togo is one of the critical points of coastal erosion issue. The protection works of the coast in Aného carried out in 1987 and between 2010 and 2014 in the segment of coast Agbodrafo in Aného (18 km) to secure the city of Aného, the neighboring villages and the socio-economic infrastructures, have amplified a modification of the coast line on the segment from Hillacondji to Grand Popo (23 km) in Benin.

To find a way out of this erosion issue, the West African Coastal Zone Resilience Investment Project (WACA ResIP) is supporting coastal protection in the cross-border area between Benin and Togo. To this end, the two countries have undertaken, within the framework of the WACA ResIP project, a joint technical feasibility study of a preliminary design of the protection of the cross-border coast segment to (i) determine the most suitable options in the framework of the integrated management of the coastal zone and its associated ecosystems including digital modeling along the coast and relevant hydrological systems such as lakes Togo and Boko, the Mono river, the coastal lagoons of Aného and Grand- Popo, the Gbaga channel and associated hydrographic basins.

Due to the potential impacts of the protective structures to be built, and in accordance with national texts and World Bank directives, the project of protection of the cross-border coast segment from Agbodrafo (Togo) to Grand-Popo (Benin) has been subjected to an thorough environmental and social impact assesement (ESIA).

b. Objective of the project

The objective of the project is to protect the cross-border coast segment between Agbodrafo in Togo and Grand-Popo in Benin.

c. Presentation of the owner

The WACA ResIP project is owned by WACA-Benin hosted by Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable au Bénin (MCVDD) and WACA-Togo hosted by Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF). It is funded by the World Bank.

WACA-Bénin

BP : 01 BP 3502 Cotonou
Téléphone : (+229) 21 35 49 43
Mail: uigpwaca.infos@gouv.bj

WACA-Togo

BP : 4825, 59 rue de la Kosah
Téléphone : (+228) 93 96 23 01 /93 96 23 05
Mail: wacaresiptogo@gmail.com / wacatogo@environnement.gouv.tg

d. Objective of the ESIA

The general objective of the ESIA is on one hand, to identify and analyse the potential environmental and social risks and impacts related to the building and the operation of the structures to protect the cross-border coast segment from Agbodrafo (Togo) to Grand-Popo (Benin). On the other hand, to propose the measures to implement in order to prevent, to minimize, to mitigate and to compensate the negative impacts and optimize the positives impacts.

e. Brief description of the project

The coastal protection project of the Togo-Benin border segment is located on an area covering 25 km in Togo to the west of the border (Gbodjomé to Sanvee-Condji) and 23 km in Benin to the east of the border (from Hillacondji to Gbekon).

The technical studies have considered different solutions for the protection of the coastline and different management methods to respond to the intense erosion of the transboundary sector which impacts many issues. Thus, hard and soft methods or strategic retreat, passive monitoring and mixed solutions were considered. At the end of the technical studies, the global protection solution of the area in study, includes the following components:

- Construction and extension of short natural rock groynes,
- Recharging of the sand traps ;
- Realization of a massive reloading of sand ;
- Extension of an existing breakwater (longitudinal protection) ;
- Creation of a sandy beach top ;
- Filling and vegetation of the lagoon arm;
- Setting up of related facilities: roads and parking lots.

The project area has been divided into seven (7) sub-areas (Fig. a), for design purposes:

- Subsector O1 between the western limit of our study area (Agbodrafo) and the first groyne of Kpémè ;
- Sub-area O2, which corresponds to the right-of-way of the structures installed in the area of the Kpémè phosphate terminal (groynes built at the end of the 1980s) ;
- The sub-sector O3 between the last groyne of Kpémè and the first groyne "UEMOA » ;
- The sub-sector O4 which corresponds to the right-of-way of the groynes set up towards Aného west of the lagoon's outlet ;
- The sub-sector O5 which corresponds to the area of the outlet of Aného lagoon;
- The sub-area E1 which corresponds to the cross-border area where the barrier beach (lido) is isolated from the mainland by a lagoon arm;
- Sub-area E2 which extends to the eastern limit of our study area (Gbècon).

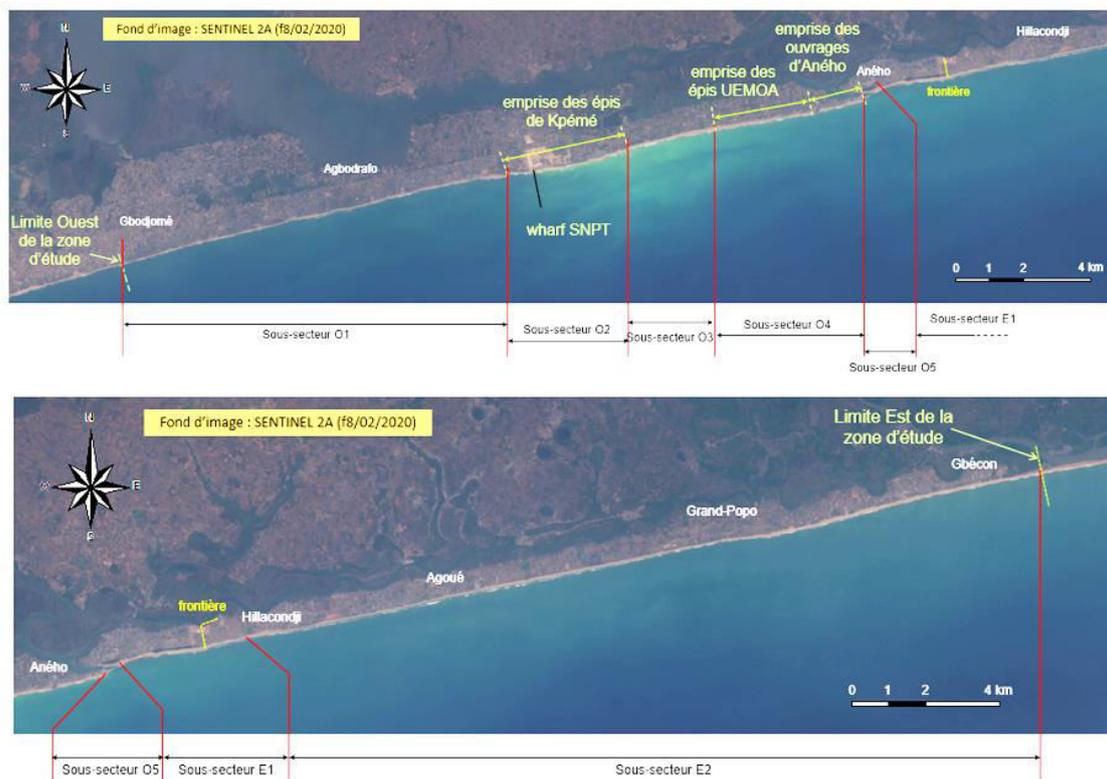


Figure a: Delineation of the sub-sectors retained for the proposal of management scenarios (OX designates the sectors related to Togo and _{EX} designates the sectors related to Benin)

The developments selected for the seven (7) sub-sectors of the project area are presented in the table below.

Proposed structures and facilities for each sector

Sector	Planned works and developments
01 - Agbodrafo to the first groyne of Kpémé	Construction of 7 short groynes (TO 46 to TO 52) ranging from 65 to 75m long Reloading between lockers with sand width ranges from 30 to 40 m
02 - First to seventh ear of Kpémé (Last groyne)	For this sector, it was recommended that nothing be done to avoid the reduction of the bypass at Aného and not to intensify the erosion east of the mouth
03 – last groyne of Kpémé until the first groyne « UEMOA”	For this sector, it was recommended that nothing be done to avoid the reduction of the bypass at Aného and not to intensify the erosion east of the mouth
04 - first groyne « UEMOA” to the west of the lagoon outlet	Lengthening of existing groynes TO 72 to TO 73 associated with the reloading of traps with beach widths of 40m Lengthening of existing groynes EX 9 to EX 12 associated with the reloading of traps with beach widths of 10m.
05 Aného lagoon outlet area	For this sector, it was recommended to do nothing for the moment because of the socio-economic challenges of the area. The town hall of Aného has a project for that sector
E1 - Cross-border zone at which the coastal barrier (Lido) is isolated from the mainland by a lagoon arm (End at Hillacondji)	Sand filling the lagoon arms at the east of the mouth and establishment of revegetation Construction of 8 short groynes (BE 1 to BE 8) ranging from 65 to 75m long Reloading between lockers with width ranges from 30 to 40m
E2 - Area from Hillacondji, Gbecon to the King's Mouth	Massive reloading downstream of the last BE 8 groyne going from PK2.8 to PK7
Related developments and coastal enhancement: pedestrian and cycle paths, 2-wheel parking in Agbodrafo (Togo), Aného (Togo), Sanvee-Condji (Togo), Hillacondji (Benin) and Agoué (Benin)	

f. Methodology

The methodological approach adopted for this environmental study is based on 3 approaches, namely:

- a global approach which includes the review of terms of reference (ToR), the collection of data and information (documentary research), field work (direct observation, interview with neighboring populations, summary flora and fauna inventories, etc.), processing and data analysis;
- a specific approach related to the environmental and social assessment that led to the development of the Environmental and Social Management Plan (ESMP);
- a specific approach to risk analysis.

The identification of impacts was made using the Leopold matrix while the assessment of those impacts was done using the Fecteau grid.

g. Political, legal and institutional frameworks of the project

This study took into account the political, legal and institutional frameworks in force in the two countries (Benin and Togo) and at the international level.

• Benin's political framework

The policies in force, among others are:

- the National Environmental Policy;
- the Environmental Action Plan;
- Benin's policy in the face of climate change;
- the National Gender Promotion Policy.

• Togo's political framework

- the National Environmental Policy;
- the Forest Policy of Togo;
- Togo's National Hygiene and Sanitation Policy;
- the National Environmental Action Plan (PNAE);
- Togo's National Climate Change Adaptation Plan (PNACC);
- etc.

➤ International legal framework

The international legal framework includes Agreements, Conventions and Treaties to which both countries have acceded and ratified, whose contents are related to the environment, health, safety and living conditions of the populations (Ramsar Convention on Wetlands adopted in 1971, United Nations Convention on the Law of the Sea, Convention on Biological Diversity, Memorandum of Understanding on Conservation Measures for Marine Turtles of the Atlantic Coast of Africa, United Nations Framework Convention on Climate Change, Vienna Convention and the Montreal Protocol on Ozone Depleting Substances - ODS,... etc.) ;

The activities planned by the WACA project are financed by the World Bank and are therefore subject to the environmental et social Safeguard Policies of the Bank. These policies were developed to protect the environment and populations from the negative effects of development projects. The WACA Project is classified in environmental and social category "A" according to the environmental and social categorization criteria of the World Bank and four (04) of the 10 operational policies of environmental and social safeguards are triggered namely:

- ✓ PO 4.01 "Environmental Assessment";
- ✓ PO 4.04 "Natural Habitats";
- ✓ PO 4.11 "Physical cultural resources" and

✓ PO 4.12 “Involuntary Resettlement”.

- **Legal framework of Benin and Togo**

- ❖ **Benin’s legal framework**

- Law N° 2019-40 revising Law No. 90-32 of December 11, 1990 establishing the constitution of the Republic of Benin;
- Law N° 98-030 of February 12, 1999, establishing a framework law on the environment;
- Law N° 2016-06 on the framework law on regional planning;
- Law N° 2018-10 of July 2, 2018 on the protection, development and enhancement of the coastal zone in the Republic of Benin;
- Law n° 2002-16 of October 18, 2004 on the wildlife regime in the Republic of Benin;
- Law n ° 2018-18 of August 06, 2018 on climate change;
- Law 93-009 of July 2, 1993 on the forestry regime in the Republic of Benin;
- Law n ° 2006-17 of October 17, 2007 on the Mining Code;
- Law N° 2017-15 amending and supplementing Law No. 2013-01 of August 14, 2013 on the land and state property code;
- Law N° 2010–44 of November 24, 2010 on Water Management;
- Decree N° 2020-059 of February 5, 2020 on the terms and conditions for the delimitation and occupation of the public maritime domain;
- Decree N° 2017-332 of July 6, 2017 on the organization of environmental assessment procedures in Benin;
- Decree N° 2008-615 of 22 October 2008 prohibiting the taking of sand along the beaches and in the area of the channel between its mouth and the old Cotonou bridge;
- other departments, branches, agencies and stakeholders

- ❖ **Togo’s legal framework**

- the Constitution of Togo, adopted in 1992;
- Law N° 2008-005 of May 30, 2008 on the framework law on the environment;
- Law N° 2016-007 of March 30, 2016 relating to maritime areas under national jurisdiction;
- the water code (2010);
- Law N° 2016-028 of October 11, 2016 relating to the Merchant Marine Code;
- Law n ° 2018-005 of June 14, 2018 on the Land and State Land Code;
- the Framework Law on Regional Planning (2016);
- the Mining code (1996 and 2003).

- **Institutional framework of Benin and Togo**

- ❖ **Benin’s institutional framework**

- the Ministry of Water and Mines;
- the National Authority in charge of State Action at Sea (ANCAEM) ;
- the Ministry of the Living Environment and Sustainable Development (MCVDD);

- the Ministry of Infrastructure and Transport (MIT);
- the Ministry of Health (MS);
- the Ministry of Tourism, Culture and the Arts (MTCA);
- the Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries (MAEP);
- the National Estate and Land Agency (ANDF);
- the Municipality of Grand-Popo;
- the Coastal Protection and Anti-Pollution Brigade (BPLP);
- the Institute for Fisheries and Oceanic Research of Benin (IRHOB);
- the NGO Nature Tropicale.

❖ **Togo's institutional framework**

- Ministry of the Environment and Forest Resources;
- Ministry of Commerce, Industry and Local Consumption;
- Ministry of Health and Universal Access to Health Care;
- Minister of Maritime Economy, Fisheries and Coastal Protection;
- Ministry of the Civil Service, Labor, Administrative Reform and Social Protection;
- Ministry of Mines and Energies;
- Ministry of Security and Civil Protection;
- national body responsible for State action at sea (ONAEM);
- High Council for the Sea;
- Maritime prefecture;
- Ministry of Territorial Administration, Decentralization and Territory Development;
- other ministries and stakeholders.

Benin and Togo have the legal and institutional instruments necessary to ensure the implementation of the project under the required socio-economic and environmental conditions.

h. Brief presentation of the study area

➤ **Physical environment**

○ **Climate**

The climate of the coastal zone of Benin and Togo is humid subequatorial. The two countries therefore have common features from a climatic point of view: they are under the influence of the Atlantic Ocean on the one hand; they have two rainy seasons and two dry seasons of unequal length, on the other hand.

Swells: The swell climate on the coast of Togo and Benin is dominated by S-SSW swells.

Tides: the tidal range increases between Cotonou and Lomé. The difference between the high tide and the hydrographic zero (HZ), a reference level common to nautical charts and tide directories, from which the chart probes are counted positively downwards and positively upwards, increases from 1.60 m (Cotonou) to 1.80 m (Lomé). On the other hand,

the ZH is located at 1.20 m below MSL (Mean Sea Level) (MSL) in Lomé while it is located at 0.93 m below MSL in Cotonou.

Concerning the Togolese coast, for a return period of 30 years, the extreme high level is +2.50 m ZH (Climate change: +0.20 m). On the coast of Benin, the return period is 10 years for an extreme level of +1.36 m NMM (NORDA STELO, 2016; ARTELIA, 2017; EGIS, 2019).

On the Togo side, the highest tides which could constitute a danger for the work to be carried out would not be reached before the lifespan of 10 to 15 years. On the Benin side, this return period shows the need for the maintenance operation of the structures after 10 years in order to avoid the risk of submersion, especially in the area reloaded with sand.

- **Geomorphology**

Located in the Gulf of Benin geosystem, the coastal zone of Benin and Togo is made up of two geomorphological units: a coastal plain extended to the north by a series of plateaus.

- **Geology**

The cords come from the accumulation of current sea sands or the last quaternary transgressions (Guilcher 1959; Oyédé, 1991). The lithology of the continental shelf makes it possible to distinguish: hard bottoms, muddy sand bottoms, homogeneous sandy bottoms, sandy mud and mud bottoms.

- **Hydrology**

Continental hydrology: The portion of the Beninese-Togolese coastline to be protected is made up of two river-lagoon complexes whose hydrological dynamics are controlled by river and tidal currents. These are the river-lagoon complex of Mono-Couffo in the southwest of Benin and the river-lagoon complex in the southeast of Togo which are connected by the Gbaga channel.

Marine hydrology: The hydrosedimentary dynamics of the project area is not only under the influence of the fluvio-lagoon complexes, but also and above all, under the control of the ocean forcings (tides, currents, swell, littoral drift and waves) that occur synchronously along the entire coast of the Gulf of Guinea (UNEP, 2007). Note that in the Atlantic Ocean, distant sailors from the Southern Ocean favor cause the creation of ocean forcings (Anteagroup, 2017).

- **Biological environment**

Flora: In the study area, the main plant formations are as follows: the lawn with *Remirea maritima*, the littoral thicket with *Chrysobalanus icaco var. orbicularis*, and *Diospyros tricolor*, *Opuntia ficus-indica*, *Canavalia rosea*, the plantation of coconut palms (*Cocos nucifera*) on sandy soil of the coastal barrier; gardens sites, meadows and mangrove forest.

The mangroves are located along the Mono River, at the coastal lagoon and around the Gbaga channel. The mangrove species encountered are the red mangrove tree (*Rhizophora racemosa*), the white mangrove tree (*Avicennia africana*) and the mangrove fern (*Acrostichum aureum*).

Fauna: Aquatic fauna is affected by the project due to the dredging that will take place at sea. These include benthic populations, ichthyofauna (demersal and pelagic species), marine species such as marine turtles, whales (*Megaptera novaeangliae*), dolphins (*Tursiops truncatus*) and sperm whales (*Physeter macrocephalus*) (MCVDD, 2020).

The project area is a nesting area for marine turtles, which are protected species classified on the Red List of the International Union for the Conservation of Nature (IUCN). The projection of the protection structures (groynes and sand motors) to be built in the area shows that there are five (05) nesting sites in the right-of-way of the structures in Benin while there are eight (08) on the side of Togo. Arrangements should be made to limit disruption of activities of the project on marine turtles.

➤ **Human environment**

○ **Demographics and ethnic groups**

The population occupying the coastline in the Commune of Grand-Popo in Benin has approximately 45,862 inhabitants but 1,554 people are likely to be affected by the project according to the results of the field surveys.

On Togo side, 449 are likely to be affected by the project. The socio-cultural groups encountered in Benin are mainly the Mina or Guen (61.4%), the Xwla / Pédah (7.5%), the Adja (5.0%), Sahouè (4.5%) and Fon (4, 2%). In Togo, the Guen represent the majority socio-cultural group (45.77%) in the project area, followed by the Ewé (20.40%), the minas (9.45%), the Ahlonwa (7.79%) and watchi (4.64%) according to the results of socioeconomic surveys carried out within the framework of this project.

○ **Land tenure and access to land issues**

Although the 100 m coastal strip is in the public maritime domain, communities assert their customary rights to coastal lands in both countries. In Benin, there is anarchic occupation of the coastal strip by both informal inhabitants and landowners, and the erosion phenomenon to which it is exposed implies pressure on land resources. However, according to the results of the socio-economic surveys carried out, 80.2% of those surveyed affirm that land is accessible to everyone in the area, while 19.8% affirm the opposite. The modes of access to land in the project's area of influence in the Commune of Grand-Popo are mainly purchase (88%), inheritance (78.5%), donation (62.1%), rental/leasing (58.4%), borrowing (30.5%) and other 4.7%.

In Togo, according to the results of the socio-economic surveys, 76.78% of respondents stated that land is accessible to everyone in the area, while 23.22% stated the opposite. In Togo, the main methods of accessing land cited were inheritance (93.53%), renting (76.95%) and purchasing (63.02%).

- **Socio-economic activities**

The main activities of the populations on the segment of the coast to be protected in both countries are fishing, agriculture, processing of fishery products, handicrafts, trade and tourism. The socio-professional categories most affected by the WACA project are: fishermen, fishmongers, craftsmen and market gardeners.

- **Cultural and religious heritage**

In Benin, there are 36 cultural and religious heritage items that will be affected by the project: 29 Vodoun deities, 05 churches, a cemetery and two tombs. In Togo, there are 5 deities which will be affected in the grip of the project. Unaffected old church building, which is a UNESCO heritage site, and a royal cemetery are also noted.

i. Analysis of variants

The variants analyzed in this ESIA are as follows:

- Do Nothing Variant;
- Variant for the overall coastal protection scheme ;
- Alternatives analyzed for sand sources for the project ;
- Variations considered for the type of dredge.

Several protection scenarios were analyzed during the different phases of the study (feasibility study, preliminary design and detailed design). Concerning the overall protection system, the scenario retained in the PDP phase is that of the KP 14 scenario, the KP 8 scenario and the KP 2.8 scenario. The selected scenario is faithful to the primary requirement of the Togolese and Beninese authorities, which is to protect the coastline as best as possible.

The presentation of the variants and their evaluation in this report take into account the essential criteria of appreciation: technical-economic, environmental, social and financial.

Concerning the synthesis of the variants and the adopted scenario, we note the following:

- The variant selected for the Togo-Benin transboundary segment is based on the combination of a hard method with groins and a soft method with pre-recharge and massive recharge ;
- The number of structures and their geometric characteristics were optimized with regard to the issues at stake and to limit costs, the use of natural resources and to respect the natural processes at stake;
- The solution of marine sand was chosen because of its environmental, technical and financial advantages.

j. Environmental components affected by the project

The biophysical components affected are:

- the ground ;
- the surface water and groundwater;

- the seabed;
- the air ;
- marine biodiversity;
- terrestrial biodiversity (flora and fauna).

At the human level, we note as affected components:

- the health / safety of the employees and of the populations living near the project site;
- the economic activities of the populations;
- land / housing;
- cultural and religious heritage.

k. Summary of public consultations

The public consultations are organized in the villages where the project works will take place. The works in these villages are the construction of coastal protection systems..

These public consultations made it possible to meet with all levels and categories of people (elders, local and communal elected officials, youth, women, notables) in order to gather their opinions and concerns about the project.

The public consultation sessions were held in compliance with the barrier measures against the spread of COVID-19. They started with the welcome of the participants, the word of welcome from the heads of cantons, mayors or their representatives. After that, the consultants presented the objectives of the mission, the transboundary coastal protection sub-project and announced the context and content of the consultation. Thus, particular emphasis was placed on the risks and negative environmental and social impacts that could be caused by the works. The opportunity was given to the participants including PAPs to expose their opinions, concerns, suggestions and recommendations on the sub-project, its objectives and its risks on the living conditions of the people. Responses are provided regarding the consideration of the opinions, concerns and recommendations of stakeholders. These consultations took place within the barriers inherent to the COVID-19 pandemic.

Several consultations took place on several dates, namely:

- December 11, 2021: consultation of PAPs and vulnerable people in Aného and Agbodrafo in the presence of the PMU, communal authorities and traditional authorities: a total of 72 people were consulted including 59 men and 13 women;
- From May 4 to 10, 2021: consultation of the administrative and traditional authorities of the affected localities (Agbodrafo and Aného). A total of 17 authorities including 3 women were consulted during this period;
- From May 19 to 24, 2021, a first round of consultations with affected and vulnerable people in the project area allowed for exchanges with 80 potential PAPs, including 42 women and 11 vulnerable PAPs;
- From August 17 to 18, 2021, consultations with many other stakeholders as part of the national validation of the ESIA report;

- August 20, 2021 consultations with fishermen's groups for the fisheries support projects.

During the public consultation sessions organized with the communities, several fears and questions were raised. With regard to the questions, the main ones asked by the PAPs are:

- Are there any measures to restore the livelihoods of the populations? The fish trade is the women's activity, during the project, how will they live?
- How will they manage to repay the loans?
- How will they provide for the family?
- How will they repay these loans when they are out of business?
- Is there a relocation site for their family?
- How can we ensure the health care of family members in case of illness? Won't the project cause hunger?
- What is the fate of the fishermen?

The consultants provided answers to these various questions and concerns of the populations. At the end of the sessions, the Benin participants recommended to:

- compensate the occupants of the lands affected by the project ;
- compensate landowners; compensate fishermen's income;
- Negotiate with landowners for the relocation of PAPs ;
- to build the socio-community infrastructures;
- support women fishers in restoring their livelihoods;
- create new income-generating activities;
- to protect the processing units of the fishery products;
- find a site for their relocation;
- compensate for losses incurred as a result of the cessation of fishing activities;
- Restore livelihoods to support their families ;
- recruit local labor; inform the population of the start date of the work;
- inform the PAPs before the start of the work.

For the Togolese side the following were recommended:

- Develop a landing stage for fishermen at Kpémé
- Support the fishermen with material and equipment (motor, nets, canoes, hooks)
- Build public toilets to avoid open defecation
- Build a shed at each of the following sites: Kpémé, Agbodrafo, Adissem, Goumou-Kopé, Gbodjomè and Tango to sell fish
- Build a cold room in Kpémé for the conservation of fish

I. Complaints Management Mechanism (CMM)

❖ **Types of complaints and conflicts to be addressed**

The execution of works and resettlement operations are very regularly accompanied by various problems. This leads some PAPs to formulate complaints to address these

grievances. Experience has shown that the following not-exhaustive issues motivate these complaints:

- ✓ error in the identification of PAPs ;
- ✓ omission of a property or person from the census;
- ✓ discussion with a land user instead of the legitimate and/or legal owner
- ✓ Disagreement over land boundaries, either between the affected person and the expropriation body or between two neighbours;
- ✓ conflict between PAPs over the ownership of a property
- ✓ disagreement over the valuation of a plot of land or other property;
- ✓ conflict between heirs or family members over ownership or shares in ownership of a particular property;
- ✓ inheritance, divorce and other family problems, resulting in disputes between heirs or members of the same family over the ownership, or shares in ownership, of a particular property;
- ✓ pollution due to the dumping of sand into homes during dredging;
- ✓ dust generated by certain construction activities on the groynes
- ✓ traffic accidents caused by trucks transporting construction materials;
- ✓ Confrontation between host communities and migrant workers due to massive presence on site;
- ✓ problems with the relationship between workers and host communities;
- ✓ Non-identification of site personnel (not wearing a waistcoat as a protective equipment cob), differentiation between interns and site workers and personnel;
- ✓ internal tension between workers over the distribution of tasks;
- ✓ defecation in the open air linked to the presence of workers;
- ✓ non-respect of the habits and customs of the host community by the actors of the site;
- ✓ theft on the site or in the host community by workers of the companies in charge of the work;
- ✓ Seduction, flirting, conquest, harassment for other people's wives by company staff;
- ✓ non-respect of working hours by the companies involved in the field work;
- ✓ not taking into account the recruitment of local labour;
- ✓ etc.

Proposed mechanisms for complaints management and conflict resolution

○ **In Benin**

The complaint reception and management bodies proposed in the framework of the construction of the groynes and the sand engine in the WACA project are based on four (04) levels of intervention: level 1: village/town district; level 2: arrondissement; level 3: commune and level 4: WACA UIGP coordination

- **In Togo**

In accordance with the WACA Project's PMM in Togo, the levels of complaint resolution selected are the local complaints management committee (neighbourhood, village, cantonal or communal level):

- ✓ PAPs can submit complaints to this local committee (mayors, cantonal chiefs, village chiefs, neighbourhood chiefs) who, with the support of the members of each committee, will proceed with the processing and resolution of the complaints recorded at the local level;
- ✓ the prefectural complaints management committee: this is the second level of complaints management. Complaints not resolved at the local level can be referred to the prefectural committee for resolution. PAPs can also submit their complaints directly to this committee if they wish. The Prefects and their management committee ensure the handling and resolution of complaints;
- ✓ Regional Complaints Management Committee: This committee includes members of the Regional Maritime Directorate of Environment and Forest Resources. In addition to resolving complaints, the CRGP is also responsible for compiling the reports drawn up by the prefectural directors of the environment and produces a quarterly report which it sends to the PMU;
- ✓ Central Complaints Management Committee: The central committee is responsible for supervising the functioning of the complaints management mechanism and providing appropriate solutions to complaints brought to its level. The Central Complaints Management Committee (CCGP) is the supreme body for resolving cases of grievances and appeals not settled by the above-mentioned bodies. If a complaint is not resolved by this committee, the complainant can go to court.

The modus operandi and composition of the complaints management committees are similar in both Togo and Benin.

Registration of complaints will be done at the level of each complaints management committee involved in the resettlement. Several entry points for receiving EAS/HS complaints will be selected in separate consultations with women and girls to ensure that they are considered safe and accessible. The role of the entry point will be to immediately refer (with the victim's consent) the complaint to the locally identified GBV service provider. A complaint register will be set up at each of these committees for the recording of complaints, which will be done every working day (Monday to Friday) from 8 am to 4 pm. Complaints related to EAS/HS will be recorded in a separate register stored in a lockable location with limited access to ensure confidentiality.

At Committee level, the Committee Chairperson will receive and record complaints in the complaints register. He/she will then convene the management committee set up for this

purpose within a well-defined timeframe according to the levels for processing. The committee analyses the facts and decides on the complaint and seeks an amicable solution with the PAP.

The Project will set up a physical and electronic filing system for complaints. This system will be composed of two modules, one module on the complaints received and one module on the processing of complaints. This system will provide access to information on: i) complaints received ii) solutions found and iii) unresolved complaints requiring further action.

Copies of the complaints management minutes will be available at the secretariat of the CCD/CVD/CDQ, the communes and the PMU.

The committees (all members and especially the entry points) will be trained on GBV-related complaints and on how to receive and refer EAS/HS complaints in an ethical and confidential manner, on how data should be stored and shared and on GBV services available for referral. For cross-border complaints, these are handled by the regional complaints mechanism.

- **In a cross-border segment : for cross-border complaints**

The WACA program's Regional Complaints and Grievance Mechanism (RCGM) will be used to resolve cross-border complaints. Indeed, the RCGM has been established to coordinate and ensure mediation and conciliation of complaints arising from regional activities and those conducted in transboundary areas involving at least two countries, as in the case of the sub-project to protect the transboundary coastline segment located between Agbodrafo in Togo and Grand-Popo in Benin. The MRGPG will use two resolution bodies, namely the Regional Support Office (RSO) and the Regional Steering Committee (RSC) of the WACA program in collaboration with the subproject's joint committee to manage transboundary complaints.

m. The main impacts of the project

Two types of potential impacts are identified, described and assessed for the different phases of the implementation of this project. These are the positive impacts and the negative impacts.

- ❖ **Positive impacts of the project**

- Widening of the beaches on the protected segment of coastline with a reduction of the vulnerability to marine submersion and a better protection of the upper beach ;
- Job creation during the construction phase ;
- The improvement of the tourist appeal of the beaches due to the socio-economic development planned by the project ;
- The dynamization of the economy (fishing and tourism) of the coastal zone because of the protection offered by the structures set up ;
- The improvement of the sanitation of the beaches with the filling of the lagoon arms which were used as waste dumping ground.

- ❖ **Negative impacts**

- **Preparatory phase**

- destruction of spawning grounds;
- deterioration of air quality by the release of dust and exhaust gases from machinery;
- destruction of plant cover and loss of biodiversity in the environment;
- destruction of nesting sites for marine turtles and disturbance of fauna in general;
- damage to the health and safety of neighboring populations;
- involuntary displacement of populations (179 PAP in Benin and 63 PAP in Togo);
- loss of property and habitat;
- disruption of economic activities.

- **Construction phase**

- environmental degradation at the level of massive rock quarries;
- noise pollution (air and underwater);
- increased turbidity of marine water;
- groundwater pollution;
- disturbance of marine fauna;
- modification of the seabed;
- exposure of local populations to nuisance from construction sites and storage areas;
- elimination of fishing activities in the lagoon arms on the Benin side.

- **Operation phase**

- hydro sedimentological impacts linked to protection structures;
- impacts linked to groynes to be built / rehabilitated and to the sand motor;
- impacts linked to the filling of low areas;
- impacts related to the maintenance work of the structures.

n. Main risks of the project

- risk of destruction of sensitive areas at sea (spawning grounds, fiber optic cables, gas pipeline, etc.);
- risk of traffic accidents;
- risks of work accidents;
- risk of drowning;
- risk of collision with marine fauna;
- risk of breaches of Uses and customs;
- risks of pollution of marine water by accidental spillage of pollutants;
- risks of contamination by STIs, HIV / AIDS and Covid-19;
- risks of gender-based violence (GBV), sexual exploitation and abuse / sexual harassment (EAS / HS);
- risk of accidents linked to the presence of structures (groynes and breakwater).

o. Environmental and Social Management Plan (ESMP) and Risks Management Plan (RMP)

Actions to avoid, mitigate and compensate for impacts and risks have been proposed and have enabled the development of the Environmental and Social Management Plan (ESMP) and the Risk Management Plan (RMP). The ESMP and the RMP will help significantly reduce the anticipated impacts and risks in order to improve the project.

It should be noted that an ESMP has been developed for each country. The measures proposed in the ESMP are among others:

- Organize information / awareness campaigns for neighboring populations and fishermen concerning the works and respect for safety zones;
- Ensure the effective implementation of the Reinstallation action plan (RAP) before the start of works;
- Assist traditional priests and religious dignitaries in the effective movement of divinities;
- Implement the complaints management mechanism;
- Build socio-community infrastructures for the benefit of affected communities;
- Develop and implement a compensatory reforestation program;
- Associate the NGO Agbo-Zégué for the monitoring of nesting sites and the transfer of nests to secure incubation enclosures (Togo);
- Associate Nature Tropicale NGO for the monitoring of nesting sites and the transfer of nests to secure incubation enclosures (Benin);
- Obtain rocks fill from approved rock quarries;
- Provide workers with PPE (helmets, mufflers, safety shoes, etc.) and ensure that they are actually worn;
- Place bins on site by category of waste (plastics, glass, metals, etc.) for storage and sorting;
- Develop and implement an Environmental and Social Management Plan for the Company (ESMP-E) for the sites;
- Provide the site with an infirmary;
- Recruit an HSE manager on the site;
- Periodically carry out physico-chemical analyzes of the water to monitor the quality of the water;
- Carry out a spatio-temporal monitoring of the evolution of the coastline on the cross-border segment (the parameters;
- Etc.

The measures proposed in the RMP are among others:

- Avoid sensitive areas and infrastructures at sea during prospecting operations (spawning grounds, gas pipeline, optical fiber, etc.);
- Raise awareness among site workers on measures to combat STIs, HIV / AIDS and covid-19;
- Develop and implement a site traffic plan;

- Install a fence around each riprap storage area on the side where the neighboring populations are located;
- Install a protective beacon or a temporary fence between the non-displaced dwellings and the site to prevent intrusions by children;
- Sensitize all workers on the habits and customs of the localities in the project area;
- Develop and implement an emergency plan on each site;
- Raise awareness among site workers on measures to combat STIs, HIV / AIDS and covid-19;
- Enforce the barrier measures against Covid-19 (hand washing, masks, etc.);
- Inform / sensitize / train all people working on the site and neighboring communities on the operational mechanism for managing grievances related to GBV, EAS / HS and the consequences of violations;
- Insert in the code of conduct annexed to the contract of each worker of the project clauses prohibiting behavior relating to EAS / HS and the consequences of infringements;
- Set up an internal complaint mechanism and grievance settlement system that ensures anonymity and confidentiality, and which includes support for victims of assault in partnership with local structures;
- Etc.

p. Costs of implementing ESMPs and RMP

The cost of the implementation of the ESMPs and the PGR includes: the costs of implementing environmental and social measures at the level of each country to which the costs of the environmental surveillance and monitoring program will be added; the complaints mechanism; the PGR and the environmental and social audit.

The table below gives a summary of the costs of all the environmental and social activities to be implemented under this project.

Summary of the costs of the environmental and social activities of the project

Désignations	Coûts
Mesures environnementales et sociales Bénin	112 100 000
Mesures environnementales et sociales Togo	78 300 000
Programme de suivi environnemental	31 000 000
PGR	50 300 000
Audit environnemental et social	6 000 000
Total	277 700 000
Imprévu (10%)	27 770 000
Coût total	305 470 000 F CFA
	549 950,49 US Dollars

INTRODUCTION

Le phénomène d'érosion côtière touche beaucoup de pays dans le monde. En Afrique, l'érosion sévit dans presque tous les pays du Golfe de Guinée. Il s'agit du Ghana, du Togo, du Bénin et du Nigéria (UEMOA, 2007).

Les littoraux du Togo et du Bénin en particulier se trouvent au centre d'un géosystème continu et uniforme de cordons dunaires et de lagunes dans le golfe de Guinée (BLIVI, 1993). A partir des années 1960, l'équilibre de ce géosystème côtier a été totalement bouleversé suite à des actions anthropiques et des changements climatiques.

L'érosion s'est accentuée ces dernières années et a entraîné la destruction des infrastructures routières, hôtelières, des habitations et des villages de pêcheurs. L'impact de l'érosion côtière sur la pêche artisanale maritime au Togo et au Bénin a entraîné l'abandon de certains sites de débarquement comme ceux de Kpogan, Djékè, etc. du fait que les grès déchirent les filets, brisent les pirogues sous l'action de la barre.

Face à la vulnérabilité des populations cotières et la célérité de l'avancée de la mer, les gouvernements du Togo et du Bénin ont initiés avec l'appui du groupe de la Banque mondiale, le projet WACA RESIP.

C'est dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA sur les côtes du Togo et du Bénin que les travaux de protection du segment de côte transfrontalier entre agbodrafo au Togo et grand-popo au Benin ont été projetés.

Cependant, l'exécution de ces travaux n'est pas sans incidence sur les composantes environnementales du milieu. Ainsi, les travaux de protection du segment de côte transfrontalier entre Agbodrafo au Togo et Grand-popo au Benin doivent se faire conformément aux textes environnementaux en vigueur au Togo et au Bénin .

C'est ainsi que la coordination de WACA au Togo et au Bénin ont mandaté le groupement de cabinets ACL-CONSULTANT/INROSLACKNER pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social de leurs projets. L'EIES devra permettre au promoteur de disposer d'un cahier de charge environnemental lui permettant de prendre conscience des enjeux environnementaux et sociaux du projet.

Il est à noter substantiellement que cette EIES doit permettre d'identifier et d'analyser les impacts positifs et négatifs dudit projet, en vue de proposer des mesures de bonification pour les impacts positifs et celles d'évitement, d'atténuation et de compensation pour les impacts négatifs. Par ailleurs, des mesures devront être proposées afin de prévenir et de réduire les risques potentiels inhérents au projet.

Le rapport d'étude d'impact environnemental et social est structuré en neuf (09) chapitres :

- Chapitre I : Mise en contexte du projet;
- Chapitre II : Méthodologie de l'étude;
- Chapitre III : Analyse des cadres politique, juridique, normatif et institutionnel;
- Chapitre IV : Description du milieu récepteur du projet;

- Chapitre V : Analyse des options, des variantes et du projet;
- Chapitre VI : Identification, description et évaluation des impacts du projet;
- Chapitre VII : Plan de gestion environnementale et sociale;
- Chapitre VIII: Analyse des risques et plan de gestion des risques;
- Chapitre IX : Programmes de surveillance et de suivi.

CHAPITRE I : MISE EN CONTEXTE DU PROJET

1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le littoral de l’Afrique de l’Ouest est en général une étroite bande côtière de faible altitude qui s’étend sur plusieurs milliers de kilomètres. Elle comprend des terres marécageuses, des mangroves, des lagunes, des cordons sableux et des barrières rocheuses.

Cette bande côtière, fait l’objet d’un fort taux de transit de sable d’Ouest vers l’Est provenant essentiellement des cours d’eau (lagunes côtières, fleuves, rivières). Une bonne partie du sable fluvial est retenue par les barrages tels qu’Akosombo sur le fleuve Volta et Nangbéto sur le fleuve Mono. Des aménagements côtiers participent également à la rétention desdits sédiments. La présence de ces ouvrages engendre une érosion de la bande côtière en de nombreux endroits avec une vitesse moyenne de recul pouvant atteindre environ 10 m/an (Artelia_APS, 2020).

Le recul du trait de côte qui en résulte perturbe les activités socio-économiques des communautés côtières, détruit les habitations et réduit le potentiel de développement de ces zones. De nombreuses personnes ont déjà été déplacées et d’importants biens, équipements, infrastructures routières, bâtiments et villages ont été engloutis par l’océan.

En réponse au constat alarmant de l’ampleur des coûts économiques, environnementaux et sociaux de la mobilité du trait de côte en Afrique de l’Ouest, notamment consécutive aux différentes manifestations du changement climatique combinées aux actions anthropiques, plusieurs pays côtiers d’Afrique de l’Ouest ont engagé dès 2015 une collaboration avec la Banque mondiale pour faire face aux impacts des risques côtiers.

Une première phase d’assistance technique du programme *West Africa Coastal Areas management program - WACA* (Programme de Gestion du Littoral de l’Afrique de l’Ouest) a permis de : (i) mener une série d’études régionales pour améliorer les bases de connaissances, (ii) réaliser des diagnostics des mécanismes nationaux d’observation du littoral ; (iii) préparer des « plans d’investissements multisectoriels pour l’adaptation aux risques côtiers face aux changements climatiques ».

Cette première phase a aussi permis d’engager la préparation d’un programme d’investissement dans six pays côtiers : Bénin, Côte d’Ivoire, Mauritanie, Sao Tomé & Príncipe, Sénégal et Togo) dont le lancement officiel est intervenu en novembre 2018.

La zone transfrontalière entre le Bénin et le Togo est un des points critiques de la problématique des risques côtiers. En effet, les travaux de protection de la côte à Aného réalisés en 1987 et entre 2010 et 2014¹ dans le segment de côte Agbodrafo à Aného (18 km) pour sécuriser la ville d’Aného, les villages riverains et les infrastructures socio-économiques ont amplifié une modification du trait de côte sur le segment allant de Hillacondji à Grand Popo (23 km) au Bénin. D’importants impacts ont été enregistrés sur cette portion de la côte béninoise. Cette zone située entre la frontière togolaise (Hillacondji) et Grand-Popo est

¹ (LCHF, 1985 – 1986, Rapports relatifs à l’étude de Protection du littoral dans les zones de Kpémé et Aného et UEMOA, 2010-2014, Réfection des berges de l’embouchure à Aného et Stabilisation du littoral entre Aného et Goumou Kopé)

d'une importance socio-économique primordiale pour le Bénin avec la présence de petites villes touristiques, des postes de contrôle de frontière et surtout la route inter-Etats du corridor Abidjan-Lagos.

Le projet d'investissements de résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP) accompagne les initiatives en cours pour la protection côtière sur la zone transfrontalière entre le Bénin et le Togo. Pour ce faire, un dialogue est instauré entre les deux Etats depuis 2018 notamment à travers le fonctionnement du comité mixte Togo-Bénin, la définition et la mise en œuvre conjointe des options plus durables.

- ✓ Sur la base des études réalisées entre 2010 et 2017 au Togo et au Bénin, des propositions techniques ont été faites. Il s'agit pour le Bénin, de : (i) la réalisation de rechargements réguliers ; (ii) la mise en place d'un rechargement massif de type moteur de sable ; (iii) la construction de 73 épis courts depuis la frontière togolaise jusqu'à Grand-Popo ; (iv) la construction de 30 épis longs depuis la frontière togolaise jusqu'à Grand-Popo (Fiche A 1.4 PIMS. Pour le Togo, de : la construction / réhabilitation de nouveaux ouvrages (épis, brise-lames, revêtement en enrochement) et le rechargement en sable. Plus précisément les travaux à réaliser au Togo sont : (i) Construction de 7 nouveaux épis ; (ii) Réhabilitation de 6 anciens épis ; (iii) Réhabilitation d'un brise lame ; (iv) et la construction d'une digue de sable. Quant au Bénin, les travaux à réalisés concernent (i) la construction de 8 épis et (ii) la mise en place d'un moteur de sable sur 4km avec une largeur de 400m.

Les deux pays ont donc engagé dans le cadre du projet WACA ResIP une étude conjointe de faisabilité technique d'avant-projet sommaire et détaillée de la protection du segment de côte transfrontalier. Les résultats de cette étude ont conduit à la conception du scénario préférentiel pour la protection du segment de côte transfrontalière.

Au regard de la nature, des caractéristiques et de l'envergure des travaux envisagés, le Projet WACA ResIP a été classé en catégorie environnementale et sociale « A » selon les critères de catégorisation environnementale et sociale de la Banque mondiale. D'après la politique opérationnelle de sauvegardes environnementale et sociale PO 4.01 « Evaluation Environnementale », une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) s'avère nécessaire pour prévoir les effets négatifs susceptibles d'être induits sur l'environnement et les populations par la mise en œuvre des travaux.

1.2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet de protection du segment de côte transfrontalier entre Agbodrafo au Togo et Grand-Popo au Bénin consiste en la mise en place des dispositifs suivants :

- construction et rallongement d'épis courts en enrochements naturels ;
- rechargement en sable des casiers (avec 1 176 000 m³ de sable) ;
- réalisation d'un rechargement massif (avec 6 400 000 m³ de sable);

- prolongement d'un brise-lame existant (Protection longitudinale) ;
- création d'un cordon sableux de haut de plage ;
- réalisation d'aménagements connexes : pistes carrossables et parking.

1.3. OBJECTIFS

L'objectif principal du projet est la protection du segment de côte transfrontalier entre le Bénin et le Togo, contre les risques côtiers et le renforcement de la résilience des populations de la zone.

1.4. ENJEUX

Les principaux enjeux que pourrait soulever le projet de protection de la côte sont organisés suivant trois grands axes de préoccupations à savoir :

- écologique et environnemental ;
- socio-économique et développement communautaire ;
- sécuritaire et sanitaire.

➤ Au plan écologique et environnemental

Les enjeux environnementaux se déclinent en préoccupations majeures que suscite le projet. Ils s'inscrivent aussi en droite ligne des inquiétudes et des préoccupations des communautés concernées. L'identification de ces enjeux va donc permettre de connaître les composantes du milieu qui méritent une attention particulière. Elle permet d'avoir une négociation franche avec les populations directement concernées, et un arbitrage avec les différents acteurs concernés aux fins d'éviter ou de réduire au mieux les impacts sur l'environnement. Les principaux enjeux environnementaux liés à ce projet sont :

- la modification du fond marin due aux opérations de dragage ;
- la modification de la qualité de l'eau marine ;
- la perturbation de la biodiversité marine ;
- la perturbation de l'hydrologie de la lagune d'Aného.

➤ Au plan socio- économique et développement communautaire

Les principaux enjeux au plan socio-économique sont :

- le déplacement involontaire des populations vivant sur la côte occasionnant la perte d'habitats qui est abordé dans deux PAR, un pour le Togo et un autre pour le Bénin, en cours de préparation ;
- Amélioration des revenus des pêcheurs et des autres activités liées à la mer à la fin des travaux ;
- Amélioration des conditions de vie socio-économiques de tous les bénéficiaires ;
- Augmentation de la valeur socio-économique des biens situés sur la côte (maisons, maraichage, commerces,.....) suite à la réduction des problèmes d'érosion.
- l'amélioration de la stabilité et de l'attractivité de la plage (pour le tourisme) après l'installation des ouvrages de protection (phase d'exploitation).

➤ **Au plan sécuritaire et sanitaire**

- **Les risques d'accidents** : Le risque d'accident de travail (noyade, blessures, chute, etc) n'est pas écarté lors des phases d'installation et de travaux. Les dispositions sécuritaires devront être prises par les entrepreneurs pour y pallier.
- **Les risques sanitaires** : L'arrivée dans le milieu de l'équipe de l'entreprise en charge des travaux, va occasionner des interactions avec les riverains ; les comportements à risques sont donc à craindre aussi bien de la part des autochtones principalement les risques de prostitution, que de l'afflux de travailleurs et d'autres personnes attirées par les travaux temporaires.
- **Les risques à l'exploitation et l'abus sexuel et le harcèlement sexuel (EAS/HS)** : L'UGP doit s'assurer que les mesures pour prévenir et mitiger les risques associés (EAS/HS), qui pourraient affecter les femmes et filles des communautés impactées avec l'afflux de travailleurs, sont en place avant le début de travaux.

1.5. BUT ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Le but de l'EIES est d'apporter aux décideurs les informations suffisantes pour justifier du point de vue environnemental, social et économique l'acceptation ou la modification, voire le rejet du projet à exécuter. Dans ce sens, l'étude devra proposer des mesures adéquates aux impacts significatifs et risques qui seront identifiés afin d'assurer la durabilité du projet. Ainsi, la présente EIES consiste à identifier et analyser les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels (i) des activités envisagées dans le cadre des travaux à réaliser et (ii) du fonctionnement des ouvrages pour la protection du segment de côte transfrontalier depuis Agbodrafo (Togo) jusqu'à Grand-Popo (Bénin), et de proposer les mesures à mettre en œuvre pour éviter, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs, et optimiser les impacts positifs.

1.5.1. OBJECTIF GLOBAL

L'objectif général de l'étude est d'identifier et d'analyser les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels (i) des activités envisagées dans le cadre des travaux à réaliser et (ii) du fonctionnement des ouvrages pour la protection du segment de côte transfrontalier depuis Agbodrafo (Togo) jusqu'à Grand-Popo (Bénin), et de proposer les mesures à mettre en œuvre pour éviter ; minimiser ; atténuer ou compenser les impacts négatifs, et optimiser les impacts positifs.

1.5.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

De manière non limitative, le Bureau d'étude a, en collaboration avec les deux coordinations du projet WACA ResIP Bénin et Togo, à :

- décrire la méthodologie de collecte de données générales, d'identifier et d'évaluer les impacts, de proposer des mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation

- des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs ;
- analyser les cadres politiques, institutionnels et juridiques des EIES du Bénin et du Togo ;
 - décrire le milieu environnemental et social récepteur des travaux de protection transfrontalière à travers ses différentes composantes ;
 - localiser la zone propice de mise en œuvre des travaux de protection transfrontalière et décrire l'occupation du sol de la zone littorale dans chaque pays ainsi que les perturbations du système à partir des cartes à une échelle appropriée ;
 - présenter les activités du sous-projet ainsi que les activités génératrices de revenus et les moyens de subsistance des communautés le long du segment de côte transfrontalier qui pourront être améliorés à la suite des travaux ;
 - décrire les différents enjeux environnementaux et sociaux liés aux travaux de protection transfrontalière ;
 - identifier les impacts positifs et les impacts négatifs du sous-projet dans la zone, en l'occurrence les impacts des activités de protection à réaliser sur la portion de côte et les écosystèmes qui y sont associés dans chaque pays ;
 - analyser les impacts sur le milieu biophysique et sur les activités de subsistances des communautés afin de proposer des approches visant à réduire la perturbation des activités socioéconomiques et à compenser les impacts négatifs potentiels ;
 - organiser les consultations publiques assorties de procès-verbaux signés par toutes les parties ;
 - élaborer un rapport d'Etude d'Impacts Environnemental et Social (EIES) approfondie assorti d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
 - élaborer un programme de surveillance et de suivi environnemental et social;
 - décrire les dangers et risques technologiques liés aux activités de protection du segment de côte transfrontalier et proposer un plan de gestion des dangers et risques et technologiques ;
 - réaliser une évaluation globale des risques sociaux du sous-projet y compris les aspects liés à l'EAS/HS.

Catégorisation du projet selon la législation pertinente du Togo et du Bénin

Togo: Suivant l'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 en son article 3, tableau infrastructure n°26, les travaux du projet WACA sont assimilables aux travaux de récupération de terre en mer avec une superficie supérieure ou égale à 1000 ha. Ce type de travaux est assujetti à une EIES approfondie.

Bénin : D'après le guide général de réalisation de l'EIE au Bénin, le projet est classé dans la catégorie XIII.9: Aménagements côtiers maritimes. La réalisation d'une étude d'impact environnemental approfondie est donc obligatoire.

1.6. PRESENTATION DU PROMOTEUR DU PROJET

Le Projet est piloté par le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) représentant l'Etat béninois et le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF) représentant l'Etat Togolais. Ces deux (2) ministères ont chacun en leur sein des Unités de Gestion du projet qui assure la coordination des activités du présent projet.

WACA ResIP-Bénin	WACA ResIP Togo
Coordonnateur M. Elias Hamidou SEKO 01 BP 3502 Cotonou Tel (+229) 21 35 49 43 Email : pwaca_mcvdd@cadredevie.bj	Coordonnateur M. ADOU RAHIM Assimiou 01 BP 4825 Lomé Tél : (228) 93 96 23 01/ 93 96 23 05 E-mail : wacaresiptogo@gmail.com

CHAPITRE II : METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE

La démarche méthodologique adoptée pour la présente étude environnementale repose sur deux approches à savoir :

- une approche globale qui comprend la collecte des données et informations, les travaux de terrain, le traitement et l'analyse des données ;
- une approche spécifique prenant en compte l'analyse environnementale et sociale ayant conduit à l'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- une démarche d'analyse des risques environnementaux et sociaux qui consiste à prendre en compte les situations de danger et de croiser leur probabilité et leur gravité en vue de déterminer leur acceptabilité.

2.1. DEMARCHE GENERALE DE COLLECTE DES DONNEES

La démarche utilisée pour la description du milieu récepteur s'articule autour des points ci-dessous.

2.1.1. CADRAGE ET PREPARATION DE LA MISSION

La mission démarre par une séance de cadrage qui a réuni le Consultant avec la commission composée des Agences environnementales et des unités de gestion des projets des deux pays (Bénin et Togo). Il s'agit d'échanger et d'harmoniser les points de vue sur la méthodologie à adopter pour la conduite de l'étude et sur le calendrier de mise en œuvre de la mission. Ainsi, à l'issue de la séance :

- tous les outils méthodologiques de réalisation des objectifs de la mission de consultation ont été validés ; et
- un chronogramme du déroulement de la mission de consultation a été validé.

2.1.2. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

La recherche documentaire est l'étape suivante après le démarrage de la mission. Elle a porté sur les textes réglementaires relatifs au projet, les études relatives à l'érosion côtière, les recherches et autres documents universitaires, les rapports gouvernementaux, et des rapports d'ONG, notamment sur la biodiversité. Les textes de lois du Bénin et du Togo ont également été consultés.

La recherche documentaire a également été utile dans l'analyse et la synthèse des méthodologies de détermination et d'évaluation des impacts et risques du projet sur l'environnement.

La phase de préparation de l'étude a recueilli tous les documents et autres données relatives à la zone du projet. Cette analyse a fourni des informations préliminaires sur le contexte biophysique et socioéconomique général de la zone du projet, notamment :

- les éléments physiques (le climat, la géologie, la géomorphologie, l'orographie, la pédologie, l'hydrogéologie et l'hydrologie de surface),
- les éléments biologiques (la faune, la flore, les espèces danger de disparition, les habitats naturels et les habitats sensibles y compris les parcs et les réserves), et
- les éléments socio-économiques (l'utilisation et la propriété des terres, les zones d'habitat, le contrôle de l'utilisation des ressources, les principales activités dans la zone, etc.). A la différence du PAR qui abordent les aspects socio-économiques en termes de perte et de rétablissement de revenu, dans le cadre du présent EIES, il s'agit ici de faire l'état initial pour ensuite pouvoir comparer avec les améliorations socio-économiques apportées par le projet.

2.1.3. RENCONTRE AVEC DES PERSONNES RESSOURCES

Cette phase a permis à l'équipe d'effectuer une mission de reconnaissance et de prise de contact avec les populations des localités concernées dans les deux pays. La technique du diagnostic rapide ou le Rapid Rural Appraisal (RRA) a été utilisée. Il a consisté à effectuer des visites exploratoires sur les sites et dans les localités concernées. Au cours de ces sorties, le briefing avec les autorités administratives de la zone du projet a permis d'harmoniser les points de vue sur les objectifs de l'étude et de réunir certains éléments complémentaires afférents à la zone du projet.

Aussi faut-il signaler qu'à cette étape, des rencontres d'échanges ont également lieu avec les chefs d'arrondissement, les chefs quartiers concernés par le projet ainsi que les responsables des différents groupements sociocommunitaires, pour expliquer le projet et noter de façon préliminaire, les différents avis des représentants de la population. Cette étape a été marquée par des PV de rencontre avec les personnes ressources rencontrées principalement les autorités locales administratives et traditionnelles.

2.1.4. CAMPAGNES DE MESURES ET D'OBSERVATION DE TERRAIN

Après l'analyse des termes de référence, les outils de collecte de données ont été élaborés.

2.1.4.1. Environnement physique

a. Climat, conditions météorologiques et air

Sera considéré le cadre climatique local (microclimat), ou le cadre régional (mésoclimat ou macroclimat), en mettant l'accent sur les aspects qui auront une incidence sur les activités et sur les impacts du projet :

- température de l'air et les précipitations (avec diagrammes ombrothermiques) ;
- pression atmosphérique ;
- humidité relative ;
- direction et vitesse des vents, inversions des vents locaux ;
- la marée, la houle, les courants induits, les états de la mer ;
- qualité de l'air.

b. Géomorphologie, géologie et pédologie

L'accent a été mis sur les aspects vulnérables ou problématiques du terrain et des sols, ainsi que les caractéristiques topographiques susceptibles d'être modifiées par le projet au niveau local ou au niveau régional en considérant :

- les roches et altération, la tectonique, les ressources minérales, etc.
- la topographie, la bathymétrie, les pentes et les expositions, etc.
- la particularité du sol et du sous-sol, la sensibilité du sol à l'érosion.

c. Sédimentologie et morphodynamique côtière

Le fonctionnement sédimentaire du site et du littoral avoisinant a été décrit à partir du diagnostic basé sur l'analyse des données climatiques, hydrauliques et iconographiques ainsi que sur les résultats d'étude sédimentologiques (sur les échantillons de sédiments prélevés sur le site). Cette description sera précisée. Dans les zones sensibles, nous allons procéder à une analyse approfondie du phénomène sur le plan qualitatif et quantitatif, l'implantation d'un nouvel aménagement étant très important du point de vue de l'impact sédimentaire sur l'environnement.

Cette analyse consiste à :

- l'extraction et l'analyse diachronique de la ligne de rivage défini ;
- la caractérisation des phénomènes d'érosion.

d. Eaux et cycle hydrologique

Au niveau local et au niveau régional, les informations sur l'eau et son cycle hydrologique sont présentées comme suit :

- les eaux littorales, les zones côtières et mers : les données sont recueillies sur les caractères physicochimiques, la bathymétrie, la turbidité, les courants, les marées, la houle, la vulnérabilité des rives et zones côtières à l'action des eaux, etc.
- l'utilisation de l'eau et du réseau hydrographique : les données sont recueillies sur l'approvisionnement en eau potable, l'irrigation de terrain de culture, la pêche, la navigation, la baignade, la lessive, etc.
- les eaux souterraines : les données sont recueillies sur les types de nappes aquifères, leur localisation, leur profondeur (carte piézométrique), la qualité physico-chimique des nappes, les types de formation et d'alimentation, la recharge naturelle, le sens d'écoulement, le drainage souterrain et de surface, la vulnérabilité à la pollution, etc.

2.1.4.2. Environnement biologique

La description de l'environnement biologique nous a permis d'identifier les écosystèmes présents, les ressources de la diversité biologique, les biotopes ou les habitats particuliers, les zones à protéger et les mesures de conservation ou de protection en vertu de la législation existante. Il s'agira de mettre en relief le degré de diversité et d'endémisme biologique, l'intérêt scientifique ou l'intérêt de conservation pour la zone ou la région en question.

➤ **Les écosystèmes**

A ce sujet, les données se sont focalisées sur :

- types d'écosystèmes présents : terrestres, aquatiques, marins et côtiers, zones humides ;
- description et fonctions du milieu naturel (particulièrement sensibles sur le plan écologique) ;
- aires protégées et zones sensibles ;
- types d'interactions ou de relations existant entre faune, flore et milieux naturels ;
- durabilité et fragilité (capacité d'adaptation aux changements, proportions d'écosystèmes rares ou particuliers affectées par le projet, modes d'exploitation, etc.);
- intérêt local, régional, national ou international (scientifique, culturel, traditionnel, récréatif, esthétique, historique, ou éducatif) ;
- mesures et statuts de conservation et de protection (par rapport à la législation et aux réglementations nationales, aux conventions internationales).

➤ **La flore et la végétation**

L'attention a été portée sur :

- la biodiversité végétale : composition floristique (espèces présentes), richesse, endémisme, plantes ou autres ressources phytogénétiques de type particulier (valeurs écologique, commerciale, esthétique), espèces rares, vulnérables, menacées ou protégées ;
- les caractéristiques du couvert végétal : types de peuplement, présence de peuplements fragiles ou exceptionnels, taux de recouvrement, densité, abondance relative, physiologie, stade de développement, cycles annuels, distribution, capacité de régénération, relations flore et faune, etc.

➤ **La faune**

L'attention a été portée sur :

- biodiversité faunistique : composition faunistique, richesse, endémisme, espèces rares, vulnérables, menacées ou protégées, espèces utiles et nuisibles ;
- caractéristiques écologiques et comportementales des communautés animales : abondance absolue, densité, abondance relative, indice de présence, répartition biogéographique, habitats particuliers, domaine vital et territoire, déplacements et migrations, alimentation, reproduction, cycles annuels, facteurs de mortalité, relations faune et flore, etc.

2.1.4.3. Environnement humain (socioculturel et socio-économique)

La description des composantes du milieu humain doit prendre en compte les éléments et les caractéristiques de l'environnement social, économique, culturel et spatial dans la zone et sa périphérie ou dans la région concernée.

2.1.5. COLLECTE DES DONNEES SUR LE MILIEU HUMAIN

Dans le cadre de l'étude, une collecte des données socioéconomiques de base a été organisée dans la zone du projet au niveau des localités suivantes : Agbodrafo et Aného du côté du Togo et Agoué, Grand-Popo et Avloh du côté du Bénin. La démarche méthodologique est la recherche documentaire, l'entretien et l'observation.

Les principales techniques de collectes de données à utiliser sont des questionnaires administrés aux autorités locales et des guides d'entretien aux populations riveraines situées dans la zone du projet. Des focus group ont été également organisés avec des groupements de populations notamment les groupements de pêcheurs et les femmes.

2.1.5.1. Techniques et outils de collecte des données

Les techniques de collecte des données utilisées sont la recherche documentaire et l'entretien.

L'entretien s'est déroulé avec les acteurs des localités touchées par le projet et les autorités communales et locales. Il s'est réalisé avec les communautés vivant dans l'emprise du projet pour avoir des données socio-économiques sur les ménages. Il s'agit ici des données socio-économiques de l'état initial ou données de références qui permettront d'apprécier les améliorations socio-économiques apportées par les investissements dans le milieu après les travaux.

2.1.5.2. Investigations de terrain

Les investigations de terrain sont systématiquement conduites dans l'ensemble des localités impactées par les activités du projet. Ces investigations ont permis de cerner les enjeux socio-économiques du milieu (en termes d'améliorations des activités socio-économiques à la fin des travaux en générale dans la zone du projet et non seulement dans l'emprise du projet) en rapport avec le projet soumis à l'EIES et de compléter les informations recueillies dans la documentation.

2.1.5.3. Identification des groupes cibles et parties concernées par le projet

Les groupes cibles sont l'ensemble des personnes (physiques ou morales) concernées par le projet. L'analyse a pour objectif d'identifier les sources les mieux indiquées pour recueillir les informations et données recherchées.

Les cibles de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) sont les populations riveraines des côtes togolaises et béninoises (pêcheurs, mareyeuses, vendeuses, etc.), les élus locaux et communaux, les membres des associations des pêcheurs, les organisations de la société civile de la gouvernance des ressources naturelles.

Les parties concernées par le projet WACA Bénin sont les Etats béninois et togolais, les UGP au niveau des deux pays, les autorités locales, les populations et communautés riveraines de l'emprise du projet.

2.1.5.4. Réalisation des activités de mobilisation

Pour faciliter la mobilisation des populations, des séances d'échange et d'information sont organisées dans chacune des localités qui accueillent les travaux de construction des épis. Avant la descente des experts sur le terrain, des courriers sont envoyés aux chefs village par le biais des chefs d'arrondissement. Au niveau de chaque village, les chefs de village ou de quartier de ville ont informé les populations par le biais des crieurs publics. Les séances de consultation du public et rencontres, fondées sur le respect du « droit des populations à l'information », se sont déroulées dans les zones d'influence direct du projet. Ces séances de consultation du public se sont tenues avec les catégories socio-professionnelles et les populations riveraines impactées par le projet : associations des pêcheurs, associations de mareyeuses, association de maraîchers. Ces rencontres se sont déroulées dans les localités de Hillacondji, Louis Condji, Agoué 1 et Agoué Gbédjin, Zogbédji, Mairie de Grand Popo, Missihoun Condji. Dans ces villages les séances de consultation du public se sont déroulées sur des lieux publics choisis par les chefs village.

La séance tenue à la Mairie de Grand Popo est présidée par le Maire de Grand-Popo. Cette séance a connu la participation du chef de l'Arrondissement de Grand-Popo, des chefs village et de quartier de ville, des élus locaux et des crieurs publics.

Du côté du Togo, des rencontres ont également eu lieu à Aného, à Agbodrafo, à Kpémè et à Sanve-condji dans des places publiques et même chez les personnes ressources.

Les séances de consultation du public ont permis d'échanger sur les activités du projet WACA avec les autorités locales, les personnes ressources, les pêcheurs, les maraîchers, les mareyeuses, les jeunes et les femmes des localités concernées par le projet dans les deux pays.

Ces séances ont permis d'informer davantage les élus locaux, les personnes ressources et les populations des localités sur les activités du projet, de discuter des mesures d'accompagnement des personnes dont les biens sont affectés par le projet et de recueillir les doléances des populations.

2.1.6. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES DE L'ETAT INITIAL/ETAT DE REFERENCES

Après la collecte des données, la phase du traitement et de l'analyse est suivie. La base issue de l'application Kobocollect est exportée dans Excel. La base Excel est exportée dans le logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS) version 21. La base de données SPSS est labellisée et apurée. Au cours de cette phase des fréquences simples sont calculées, les statistiques descriptives sont faites afin de produire les indicateurs socioéconomiques. Les analyses univariées et bivariées sont réalisées afin de mieux renseigner certains indicateurs en tenant compte du genre. Les modalités Autre de certaines questions sont dépouillées afin de réduire leur poids. Ces données sur l'état de référence ou état initial sont indispensables pour apprécier les changements ou les modifications apportées dans le milieu à la suite des investissements.

2.1.7. COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNEES CARTOGRAPHIQUES

L'approche méthodologique relative à la cartographie comporte les étapes suivantes :

- recherche documentaire et collecte des données topo et autres existantes sur la zone d'étude ;
- réalisations des enquêtes terrain, levés et collectes des données actualisées et image de haute résolution sur toute la zone d'étude ;
- analyses et croisement des données avec l'existant ;
- mise en place de la base de données SIG de la zone d'étude ;
- appui d'analyse cartographique, analyse spatiale et identification des infrastructures cibles ;
- élaboration des cartes thématiques en rapport avec la zone d'étude et des différentes exigences de l'étude.

2.2. METHODOLOGIE SPECIFIQUE A L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

L'analyse environnementale et sociale est faite suivant une approche graduelle qui repose sur :

- ✓ l'identification des Éléments Valorisés de l'Environnement (EVE) affectées par le projet ;
- ✓ l'identification des impacts sociaux et environnementaux ;
- ✓ l'analyse et évaluation de l'importance des impacts sociaux et environnementaux ;
- ✓ l'élaboration du plan de gestion environnementale et social et l'évaluation des coûts.

2.2.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS

Elle a été faite en mettant en relation les différentes composantes environnementales avec les différentes activités du projet afin de dégager les composantes de l'environnement touchées. Il s'agit des composantes pertinentes des milieux physiques, biologiques et socio-économiques que sont : le sol, la végétation, l'air, l'eau, la faune, le milieu humain (population, santé/qualité de vie, trafic/circulation, foncier, économie, etc.).

Les activités du projet seront réalisées en quatre grandes phases à savoir la phase de préparation, la phase de construction et la phase d'exploitation. Ces phases déterminent les différentes activités sources des impacts environnementaux. Il a été effectué un croisement entre ces activités et les composantes de l'environnement à l'aide de la matrice de Léopold (1971).

Il a ensuite été procédé à l'identification des éléments valorisés de l'environnement (EVE). Il s'agit des éléments précis des composantes environnementales susceptibles d'être affectés par une activité du projet. Un tableau récapitulatif présente la synthèse des croisements effectués. C'est suite à cette étape que les impacts ont été identifiés de façon claire et précise afin d'être analysés et évalués.

2.2.2. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS

La méthode d'analyse intègre les paramètres de durée, de l'étendue et du degré de perturbation d'un impact, comme le définit la grille de référence d'évaluation des impacts de l'ABE. Ces trois paramètres sont mis ensemble pour définir l'importance de l'impact.

❑ **Durée de l'impact**

La durée de l'impact précise sa dimension temporaire, soit la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par les composantes environnementales. Ce facteur de durée est regroupé en trois classes :

- Momentanée, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps inférieur à une saison ;
- Temporaire, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon continue pour une période de temps inférieur à la durée du projet ;
- Permanente, quand l'effet de l'impact est ressenti à une période de temps supérieure ou égale à la durée du projet.

❑ **Etendue de l'impact (ponctuelle, locale, régionale)**

Elle exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets générés par une intervention de l'activité du projet sur le milieu. Cette notion se réfère soit à une distance ou à une superficie sur lesquelles seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications.

Elle est ponctuelle, locale ou régionale selon que les impacts des activités du projet agissent uniquement sur le site du projet, dans l'arrondissement concerné en particulier dans les villages riverains du site et au-delà de la zone du projet dans les autres départements du Bénin.

❑ **Degré de perturbation**

Le degré de perturbation engendrée correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction et de l'élément touché. Elle veut définir l'ampleur des modifications qui affecteront la composante étudiée compte tenu de la sensibilité par rapport à l'aménagement proposé. On distingue quatre degrés : très fort, fort, moyen et faible.

La perturbation est très forte lorsque l'impact compromet profondément l'intégrité de l'élément touché, altère sa qualité et annule toute possibilité de son utilisation. Elle est forte quand l'impact compromet l'intégrité de l'élément touché, altère sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante. Elle est moyenne quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché.

Elle est faible lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché. En conséquence, l'importance de l'impact peut être classée en trois catégories :

- Forte, lorsque les composantes de l'élément environnemental touché risquent d'être détruites ;
- Moyenne, quand elles sont modifiées sans toutefois que l'intégrité ni leur existence ne soient menacées ;
- Faible, lorsque ne sont que légèrement affectées.

Ces critères ci-dessus ont été déterminés concrètement sur la base d'une discussion d'experts en puisant aussi dans des cas similaires et dans la littérature spécialisée en matière d'analyse environnementale. L'importance des impacts a été qualifiée de forte, moyenne ou faible selon une combinaison des critères ci-dessus retenus.

Le cadre de référence (tableau 1) de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) a été utilisé pour évaluer l'importance des impacts.

Tableau 1 : Cadre de référence pour l'évaluation de l'importance des impacts

Durée	Etendue	Degré de perturbation			
		Faible	Moyenne	Forte	Très forte
		Importance de l'impact			
Momentanée	Ponctuelle	Faible	Faible	Faible	Moyenne
Momentanée	Locale	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne
Temporaire	Ponctuelle	Faible	Faible	Moyenne	Forte
Temporaire	Locale	Faible	Faible	Moyenne	Forte
Permanente	Régionale	Faible	Moyenne	Moyenne	Forte
Permanente	Ponctuelle	Faible	Moyenne	Moyenne	Forte
Temporaire	Régionale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Momentanée	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Permanente	Régionale	Moyenne	Forte	Forte	Forte

Source : ABE, 1998

2.2.3. PROPOSITION DES MESURES DE GESTION DES IMPACTS POTENTIELS

La liste des actions, dispositifs, correctifs ou modes de gestion alternatifs qui devront être appliqués pour atténuer ou éliminer les impacts négatifs du projet est proposée sur la base de l'analogie. La démarche consiste à identifier la solution la moins coûteuse en termes de faisabilité technique, de budget, et de disponibilité d'expertise en gardant comme principe que le coût total, hors audit environnemental interne, ne doit pas excéder 5 % du budget de construction ou 7 % de la charge d'exploitation. Des mesures sont alors proposées pour chaque impact significatif en distinguant les mesures de maximisation de celles destinées à limiter ou atténuer les impacts négatifs.

2.2.4. PROPOSITION D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Après avoir identifié et évalué les impacts assortis de la formulation des mesures d'atténuation, un cahier de charges pour le suivi des mesures envisagées par l'Étude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) sera proposé. Il s'agit du Plan de Gestion

Environnementale et Sociale (PGES). Conformément aux termes de référence soumis pour la réalisation de cette étude, le PGES intègre les principaux éléments suivants :

- l'ensemble des activités du projet en fonction des différentes phases ;
- les impacts négatifs potentiels identifiés ;
- les mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts négatifs ;
- les délais de mise en œuvre des mesures proposées ;
- les indicateurs objectivement vérifiés de suivi ;
- les responsabilités de mise en œuvre des mesures et de suivi de la mise en œuvre des mesures ;
- les sources de vérification de la réalisation des mesures ;
- les coûts relatifs à la mise en œuvre de chaque mesure.

Le tableau 2 présente un modèle de PGES dont la supervision de la mise en œuvre est placée sous la responsabilité des Coordinations des projets WACA Benin et Togo et de l'ABE et l'ANGE.

Tableau 2: Format du plan de gestion environnementale

Activités source d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsable		Indicateurs de suivi	Moyens de vérification	Coûts éventuel estimé (FCFA)
				Mise en œuvre	Suivi et contrôle			

Source : LTA Conseils, 2021

2.3. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES RISQUES

2.3.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES RISQUES

Tout comme les impacts, l'identification des risques a été faite en rapport avec les activités prévues par le projet selon les différentes phases d'activités. Elle a consisté à croiser les activités des différentes phases du projet et les sources potentielles de risques professionnels et non professionnels.

2.3.2. ÉVALUATION DES RISQUES

Après avoir identifié et décrit les risques, ces derniers seront évalués. De façon générale, trois critères notamment l'occurrence, la perception et l'importance des conséquences permettent d'évaluer les risques : Occurrence, Perception et la quantité de matières dangereuses ou conséquences. De façon pratique, l'évaluation des risques se fait à partir des méthodes consistant à calculer la criticité des dangers à partir de deux critères fondamentaux : la probabilité et la gravité.

L'analyse des risques consiste ici à :

- 1) pointer les principales situations de danger liées à la mise en œuvre du projet ;
- 2) décrire les événements non souhaités qui peuvent survenir ayant des conséquences sur la santé des individus et sur les populations concernées ;
- 3) estimer la probabilité que l'ENS survienne ;

4) son acceptabilité.

Cette analyse précède la proposition de mesures de prévention et de protection adaptées à chaque risque permettant d'atteindre un niveau de risque résiduel acceptable. Les niveaux de probabilité sont choisis de « très improbable » à très probable » et les niveaux de gravité de « faible à très grave », comme détaillé dans le tableau 3.

Tableau 3 : Matrice d'évaluation des risques

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Niveau	Signification	Niveau	Effet
P1	Très improbable	G1 / faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	G2 / moyen	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	G3 / grave	Accident ou maladie avec incapacité partielle permanente
P4	Très probable	G4 / très grave	Accident ou maladie mortel

Le croisement de la probabilité et de la gravité illustré par la matrice suivante donne le niveau d'acceptabilité du risque et par conséquent le niveau de priorité pour la mise en place de mesures pour réduire la mise en danger à un niveau acceptable (tableau 4).

Tableau 4 : Matrice de criticité et acceptabilité des risques

	P1	P2	P3	P4
G4				
G3				
G2				
G1				

Légende:

	Priorité 1
	Priorité 2
	Priorité 3

A l'issu de l'identification et de l'évaluation des risques, un Plan de Gestion des Risques (PGR) a été proposé avec des mesures préventives. Conformément aux termes de référence soumis pour la réalisation de cette étude, le PGR intègre les principaux éléments suivants :

- l'ensemble des activités du projet en fonction des différentes phases ;
- les risques potentiels identifiés ;
- les mesures préventives des risques et leur délai de mise en œuvre ;
- les indicateurs objectivement vérifiables de suivi ;
- les responsabilités de mise en œuvre des mesures et de suivi de la mise en œuvre des mesures ;
- les sources de vérification ;
- les coûts relatifs à la mise en œuvre de chaque mesure.

**CHAPITRE III : ANALYSE DU CADRE POLITIQUE,
JURIDIQUE, NORMATIF
ET INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET**

3.1. CADRE POLITIQUE DU PROJET

3.1.1. CADRE POLITIQUE AU BENIN

Le droit à un environnement sain est un des droits de l'Homme auquel la République du Bénin a souscrit. Cette préoccupation a été prise en compte dans la Constitution de février 1990 modifiée par la loi n° 2019-40 du 07 novembre 2019 en son article 27 qui stipule que : « *Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement* ».

Pour assurer l'efficacité de la gestion de l'environnement, le Bénin s'est doté de plusieurs documents de politiques et stratégies. Il s'agit entre autres de : Agenda 21 national, Politique Nationale de l'Environnement (PNE), Plan d'Action Environnementale (PAE), Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD), Stratégie Nationale de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), ...etc.

□ Politique nationale de l'environnement (PNE)

La Politique Nationale de l'Environnement (PNE) définit le cadre stratégique large dans lequel les activités sont initiées et réalisées pour la préservation du cadre de vie. La vision retenue pour la politique environnementale est « ***faire du Bénin en 2025 un cadre de vie sain, réglementé et bien suivi qui consolide les bases d'un développement durable*** ». La question environnementale est traitée à travers plusieurs domaines stratégiques tels que l'environnement, la gestion des ressources naturelles, de l'agriculture, de la santé, du tourisme...

Pour promouvoir une gestion saine de l'environnement et des ressources naturelles, stimuler la viabilité économique, écologique et sociale des actions de développement, les orientations de la politique du Gouvernement sont, entre autres, axées sur :

- la prise en compte des préoccupations environnementales dans le plan de développement national ;
- la suppression et/ou la réduction des impacts négatifs sur l'environnement des programmes et projets de développement publics ou privés ;
- l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations.

Dans cette optique, la politique vise :

- l'évaluation environnementale des projets de développement ;
- la promotion de technologies industrielles respectueuses de l'environnement et la gestion rationnelle des déchets industriels ;
- la surveillance et le contrôle de rejets de matières polluantes dans l'atmosphère, dans les eaux et dans les sols ;
- l'inclusion des coûts environnementaux dans les paramètres décisionnels.

Tous les éléments cités ci haut, seront obligatoirement pris en compte dans les activités de protection côtière. C'est d'ailleurs ce qui justifie la réalisation de la présente EIES pour permettre la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales dans la mise en œuvre du projet.

❑ **Le Plan d'Action Environnementale**

Conscients des enjeux de la gestion de l'environnement pour le développement durable et la réduction de la pauvreté, les pouvoirs publics béninois ont adopté depuis Janvier 1992 un Plan d'Action Environnementale (PAE) qui constitue l'outil de base de la politique environnementale du pays. Le PAE a été révisé en 2007 et se décline en 7 programmes qui sont :

- i. le programme Education, formation, sensibilisation et communication ;
- ii. le programme Recherche – action sur les terroirs ;
- iii. le programme Gestion de la diversité biologique ;
- iv. le programme Gestion des ressources en eau ;
- v. le programme Amélioration du cadre de vie rural ;
- vi. le programme Amélioration du cadre de vie urbain ;
- vii. le programme Cadre institutionnel et législatif, Système d'Information sur l'environnement.

Les programmes III à VI sont particulièrement applicables au projet en étude car les impacts du projet vont affecter la biodiversité terrestre et marine, les ressources en eau et le cadre de vie des populations côtières.

❑ **Politique du Bénin face aux changements climatiques**

Les principaux documents de référence de politique en matière de changement climatique se présentent comme suit :

- communication initiale sur les changements climatiques en 2001 ;
- Document de stratégie de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en 2003 ;
- programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2008 ;
- deuxième communication nationale sur les changements climatiques en 2011 ;
- troisième communication nationale du Bénin à la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques ;
- contributions Prévues Déterminées Au Niveau National (CPDN) dans le cadre de la 21 Conférence des Parties (COP 21), en 2015.

Il ressort de cet arsenal de documents que toutes les actions du projet de protection côtière doivent être orientées vers la réduction des risques liés aux changements climatiques.

❑ **La Politique Nationale de Promotion du Genre**

La Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin (PNPG) s'inscrit harmonieusement dans la Politique Nationale de développement économique, politique, social et culturel du Bénin dont les principaux piliers sont progressivement mis en place depuis le renouveau Démocratique.

Vision de la Promotion du Genre au Bénin : A l'horizon 2025, le Bénin est un pays où l'égalité et l'équité favorisent la participation des hommes et des femmes aux prises de

décisions, l'accès et le contrôle des ressources productives en vue d'un développement humain durable.

Ceci implique que les données doivent être considérées par sexe et groupes sociaux défavorisés pour faire ressortir les risques et les impacts sociaux différenciés pour lesquels des mesures devront figurer dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Outre les documents de politiques et stratégies ci-dessus citées, le Bénin dispose d'autres documents de politiques et stratégies relatifs à d'autres domaines d'activités pertinents pour le présent sous-projet en lien direct et ou indirect avec les activités prévues. Il s'agit de :

- **la Stratégie Nationale de Promotion de l'Hygiène et de l'Assainissement (SNPHAB) en milieu rural et semi urbain** : elle définit les enjeux liés à un état des lieux, les rôles et responsabilités des différents acteurs et indique les approches méthodologiques voire technologiques les plus pertinentes, pour pour les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement ;
- **la Politique Nationale de l'Eau** : élaboré en octobre 2008, elle présente la problématique nationale de la gestion des ressources en eau et éléments de politique de l'eau ; elle est l'un des instruments essentiels devant contribuer à l'amélioration de la gestion des ressources en eau au Bénin.
- **la Stratégie Nationale de Gestion des Déchets** : Elle a été adoptée en 2008, et s'intéresse à la gestion des déchets solides ménagers dans tous domaines d'activités y compris le présent sous-projet ;
- **la politique nationale de prévention et de gestion intégrée des catastrophes** : elle présente une analyse diagnostique des risques de catastrophe au Bénin assortie des enjeux majeurs et comporte aussi un plan qui s'articule autour d'une vision à l'horizon 2030, des orientations stratégiques, d'un cadre des actions et les mécanismes à mettre en œuvre pour accroître la résilience du pays.

3.1.2. CADRE POLITIQUE AU TOGO

□ Politique Nationale de l'Environnement

Le document de politique nationale de l'environnement au Togo a été adopté le 23 décembre 1998, comblant le vide qui existait dans ce secteur depuis la création en 1987 d'un département ministériel chargé de l'environnement. Deux objectifs principaux ont été assignés à cette politique :

- promouvoir une gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement dans tous les domaines d'activité.
- consolider les mesures de relance économique pour placer le développement sur des bases écologiquement durables.

Ces objectifs découlent de quatre directions principales :

- prise en compte des préoccupations environnementales dans le plan national de développement.

- suppression et / ou réduction des impacts environnementaux négatifs des projets et programmes de développement publics ou privés.
- renforcement des capacités nationales de gestion de l'environnement et des ressources naturelles.
- amélioration des conditions de vie et des milieux de vie des populations.

Le ministère de l'environnement et des ressources forestières et la coordination du WACA devront respecter les principaux objectifs de la politique nationale de l'environnement tout au long des activités de rechargements de plage, de construction d'épis courts, de réhabilitation des ouvrages existants et de création d'un cordon dunaire végétalisé.

▣ **Politique nationale d'hygiène et d'assainissement du Togo (PNHAT)**

Le Gouvernement togolais avec le soutien de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), a élaboré un projet de politique nationale d'hygiène et d'assainissement en 2006, qui a été adopté en 2010.

- cette politique vise à établir un cadre institutionnel et juridique approprié pour stimuler le sous-secteur de l'hygiène et de l'assainissement et assurer son développement. Ses objectifs spécifiques comprennent :
- assurer une couverture complète des installations d'assainissement par le développement et la promotion de l'utilisation de technologies appropriées correspondant à la demande et à la capacité financière de l'État, des municipalités et des utilisateurs.
- faire de l'hygiène et de l'assainissement une composante essentielle des programmes de développement en augmentant le financement.
- créer une culture d'hygiène et d'assainissement parmi les gens afin d'acquérir des comportements durables et favorables à l'amélioration de leur cadre de vie et de leur santé.

Le ministère de l'environnement et des ressources forestières et la coordination du WACA devront participer à la mise en œuvre de cette politique en veillant au respect des conditions d'hygiène et d'assainissement sur le chantier lors des activités de rechargements de plage, de construction d'épis courts, de réhabilitation des ouvrages existants et de création d'un cordon dunaire végétalisé.

WACA doit prendre des mesures pour éviter toute forme de pollution de l'environnement par une gestion rationnelle des déchets et doit assurer la propreté du site et de ses abords.

▣ **Politique forestière du Togo (PFT)**

Adoptée en novembre 2011, la Politique forestière du Togo (2011-2035) voudrait qu'à l'**horizon 2035**, « le Togo atteigne une couverture forestière de 20% de sa superficie du territoire afin de couvrir entièrement les besoins nationaux en produits ligneux, d'assurer une protection durable des zones à risque ainsi que les habitats de faune et de conserver sa biodiversité. »

A cet effet, la politique forestière du Togo qui va orienter les actions nationales jusqu'en 2035, affiche clairement ses objectifs qui sont, entre autres :

- l'amélioration des cadres institutionnel et juridique du secteur forestier ;
- le renforcement du processus de la décentralisation, couplé à une responsabilisation éclairée des acteurs à la base ;
- l'intégration de la foresterie dans le développement rural ;
- l'implication effective des acteurs privés et de la société civile dans la gestion des forêts et des systèmes de production selon une approche qui conserve l'équilibre des écosystèmes et respecte les fonctions écologique, sociale et économique des forêts.

Conformément à la PFT, le coordonnateur du projet WACA Togo devra prendre des mesures afin de contribuer au reboisement dans la zone d'étude.

❑ **Politique sectorielle dans le domaine des transports**

Elaborée en octobre 2008, la politique sectorielle dans le domaine des transports routiers dispose d'un certain nombre d'objectifs et d'orientations stratégiques visant à assurer la mobilité des personnes et des biens sur l'ensemble du territoire togolais. Dans le cadre de la mise en œuvre des activités du Projet WACA sur la côte Togolaise, la coordination du WACA-Togo devra contribuer à la mise en œuvre de cette politique en évitant toute entrave à la circulation des personnes et des biens.

❑ **Politique Nationale pour l'Équité et l'Égalité de Genre**

Adoptée par le gouvernement en janvier 2011, la Politique Nationale pour l'Équité et l'Égalité de Genre (PNEEG) a pour objectif majeur de faire du Togo un pays émergent, sans discrimination, où les hommes et les femmes auront les mêmes chances de participer à son développement et de jouir des bénéfices de sa croissance. Cette politique a pour finalité de promouvoir à moyen et long termes, l'équité et l'égalité de genre, l'autonomisation des femmes et leur participation effective à la prise de décision à tous les niveaux du processus de développement du Togo. Ses objectifs sont d'instaurer un environnement institutionnel, socioculturel, juridique et économique favorable à la réalisation de l'équité et de l'égalité de genre au Togo et d'assurer l'intégration effective du genre dans les interventions de développement dans tous les secteurs de la vie économique et sociale. Conformément aux orientations de la PNEEG, WACA Togo doit veiller à la prise en compte du genre dans la mise en œuvre des travaux d'une part et d'autre part, à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et d'évitement relatives au genre proposées dans cet EIES.

❑ **Politique Nationale de la Santé**

L'Etat togolais, conscient de l'importance de la santé dans le processus général de développement du pays, a reconnu le droit à la santé du citoyen togolais à travers sa constitution et s'emploie à faire de la promotion sanitaire un des domaines prioritaires de l'action gouvernementale. Afin d'améliorer l'état de santé de la population, le Togo a initié depuis les années 1990 la réforme du secteur de la santé axée sur la mise en œuvre des

soins de santé primaires sur la base de la déclaration de Lusaka et de la stratégie de l'Initiative de Bamako (1987). Les activités de WACA TOGO devront se faire en accord avec la politique nationale de la santé.

▣ **Stratégie nationale de mise en œuvre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et Contributions déterminées au niveau national du Togo**

La ratification par le Togo, de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, du Protocole de Kyoto et de l'Accord de Paris sur le climat témoigne, à l'évidence, de sa détermination à prendre une part active dans la lutte engagée au plan international contre les changements climatiques. A cet effet, il s'est doté d'une Stratégie nationale de mise en œuvre de la CCNUCC et a pris un engagement quantifié de réduction de ses émissions nationales de GES-contributions déterminées au niveau national (CDN), assorti des actions à mettre en œuvre pour ce faire.

☞ **Stratégie nationale de mise en œuvre de la CCNUCC**

Élaboré en 2004 et actualisée en 2010, la stratégie nationale de mise en œuvre de la CCNUCC est assortie d'un plan d'actions contenant les différents objectifs visés, les actions à mener et les structures impliquées dans la mise en œuvre de la stratégie ainsi qu'un échéancier.

La stratégie du Togo pour la mise en œuvre de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto vise « à mobiliser des catégories pluridisciplinaires d'acteurs autour de stratégies culminant vers un seul objectif : un développement priorisant la lutte contre les changements climatiques. »

La stratégie a identifié plusieurs actions rangées en neuf (09) axes suivants : (i) réduire la demande en bois énergie dans les secteurs résidentiel, artisanal et commercial ; (ii) réduire les émissions liées au secteur des transports ; (iii) gérer de façon durable, les ressources naturelles dans le secteur de l'Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie ; (iv) améliorer les systèmes de production agricole et animale ; (v) améliorer la gestion des déchets ménagers et industriels ; (vi) prévenir et gérer les risques de catastrophes ; (vii) améliorer la communication et l'éducation pour un changement de comportement ; (viii) valoriser les opportunités offertes par la Convention et le Protocole de Kyoto ; et (ix) développer la coopération sous régionale et internationale.

Parmi les mesures retenues dans cette stratégie, celles qui ont un lien direct avec le projet de protection côtière sont celles relatives à la prévention et la gestion des risques de catastrophes, la gestion durable des ressources naturelles et la réduction des émissions liées aux transports.

☞ **Contributions déterminées au niveau national (CDN)**

Dans le prolongement de la stratégie nationale de mise en œuvre de la CCNUCC au Togo et au titre de l'Accord de Paris sur le climat, le Togo, à travers ses Contributions Déterminées au niveau National (CDN) définis en 2015, a pris l'engagement quantifié de réduire ses

émissions de gaz à effet de serre de 11,14% d'ici 2030 par rapport à leur niveau de 2010. En prenant cet engagement quantifié, le Togo envisage, tout en contribuant à l'effort universel de limitation du réchauffement de la planète en-dessous de 2°C, reposer sa trajectoire de croissance sur une base sobre en carbone qui se traduira par une réduction de ses émissions de GES dans les secteurs à fort potentiel de réduction tel que l'énergie et l'agriculture. A cet effet, les mesures/options de réduction des émissions de GES retenues sont :

- (i) dans le secteur de l'Énergie, elles concernent la promotion de la biomasse dans les ménages, de l'électricité à base solaire et des transports routiers ;
- (ii) dans le secteur de l'Agriculture, les options d'atténuation sont identifiées dans les domaines de l'élevage, de la riziculture, des sols agricoles et du brûlage des savanes.
- (iii) dans le secteur de l'Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie, les actions prioritaires sont relatives : (i) à la promotion des reboisements privés, communautaires et étatiques par la création de plantations et la promotion de l'agroforesterie sur les terres cultivées ; et (ii) à l'aménagement durable des forêts et leur protection.

Au titre de la stratégie nationale de mise en œuvre de la CCNUCC et des CDN du Togo, le coordonnateur WACA ainsi que l'entreprise en charge des travaux, veilleront à :

- *maintenir en bon état et contrôler l'état des équipements et des véhicules ;*
- *promouvoir le reboisement et lutter contre le déboisement ;*
- *promouvoir une gestion écologiquement rationnelle des déchets produits ;*
- *sensibiliser et éduquer le public sur les changements climatiques.*

❑ **Plan National d'Adaption aux Changements Climatiques du Togo (PNACC)**

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 moyens et long terme.

La formulation du plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNACC) a été faite en référence aux directives du Groupe d'experts des Pays les moins avancés (LEG), conformément à la décision 1/CP.16 et aux conditions propres du pays. Ce processus a été conduit selon une approche participative par des experts nationaux et des consultants avec l'appui de la coopération allemande à travers la GIZ.

Le processus de planification nationale de l'adaptation (PNA) vise à promouvoir, à moyen et à long termes, l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques (ACC) dans les politiques et stratégies de développement du pays afin de réduire la vulnérabilité des secteurs de développement et de renforcer leur résilience.

La vision du plan national d'adaptation aux changements climatiques du Togo (PNACC) adopté en 2018 est : « À l'horizon 2030, le développement socioéconomique du Togo est

durablement assuré et la résilience des populations vulnérables renforcée, grâce à la mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques ».

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.

Conformément à cette vision, 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. Il s'agit spécifiquement de : (i) assurer l'intégration systématique de l'ACC dans la planification et la budgétisation ; (ii) renforcer les capacités des parties prenantes ; (iii) sensibiliser les décideurs sur la nécessité de la prise en compte de l'ACC dans les documents de planification ; (iv) sensibiliser la population afin de la préparer à construire sa résilience face aux changements climatiques ; (v) améliorer les connaissances et le savoir-faire locaux et les meilleures pratiques endogènes en lien avec les changements climatiques ; et (vi) renforcer le cadre de concertation entre toutes les parties prenantes nationales pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques.

La mise en œuvre des activités du WACA sur la côte togolaise est en encore avec la vision du PNACC à travers particulièrement la réduction de la vulnérabilité des populations face au phénomène de l'érosion côtière et le renforcement de leurs capacités d'adaptation.

❑ **Plan national de développement (PND) et Feuille de Route Présidentielle TOGO 2025**

👉 **Plan national de développement (PND)**

Adopté par le gouvernement togolais le 03 août 2018 et officiellement lancé le 04 2019, le Plan National de Développement (PND) du Togo est un document stratégique quinquennal couvrant la période 2018-2022. Le PND a pour objectif global, de transformer structurellement l'économie, pour une croissance forte, durable, résiliente, inclusive, créatrice d'emplois décents pour tous et induisant l'amélioration du bien-être social.

L'orientation à moyen terme du Plan national de développement 2018-2022 s'appuie sur les défis majeurs dégagés du diagnostic de la situation économique, sociale et environnementale. Cette orientation est déclinée en trois axes stratégiques qui sont :

- L'axe stratégique 1 : « Mettre en place un hub logistique d'excellence et un centre d'affaires de premier ordre dans la sous-région. »
- L'axe stratégique 2 : « Développer des pôles de transformation agricole, manufacturiers et d'industries extractives. »
- L'axe stratégique 3 : « Consolider le développement social et renforcer les mécanismes d'inclusion. »

En effet, les axes du PND couvrent des domaines variés avec des interventions d'envergure contenues dans les projets prioritaires (consolidation du port, développement du corridor logistique, création des agropoles, renforcement de parcs industriels, production d'électricité, renforcement des infrastructures de télécommunication, développement des pôles de transformation agricole, manufacturière et d'industries extractives...). La réalisation de ces interventions aura certainement des impacts négatifs directs et/ou indirects à la fois sur les populations et sur l'environnement. Pour ce faire, le gouvernement entend prendre toutes les dispositions idoines pour minimiser lesdits impacts et permettre ainsi au Togo de contribuer significativement aux objectifs de l'Accord de Paris sur le climat.

Dans cette veine, le gouvernement s'attèlera à : (i) la préservation, la restauration et l'exploitation durable des écosystèmes ; (ii) la réduction de la dégradation du milieu naturel et la protection des espèces menacées ; (iii) la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la vulnérabilité des personnes et des biens aux phénomènes climatiques extrêmes et à d'autres chocs et catastrophes ; (iv) l'amélioration de la gestion rationnelle des déchets et des produits chimiques et la prévention des risques biologiques, radiologiques et nucléaires ; et (v) l'adoption des pratiques nécessaires au développement durable et à un style de vie en harmonie avec la nature.

A cet égard, l'objectif stratégique de l'**effet attendu 12** : « **La gestion durable des ressources naturelles et la résilience aux effets des changements climatiques sont assurées** » de l'axe stratégique 3 est d'assurer une coordination multisectorielle et une bonne gouvernance du secteur de l'environnement, en vue de contribuer significativement à l'économie nationale.

Il s'agira notamment de :

- accroître significativement la part des énergies durables et propres dans le mix énergétique comme prévue dans la politique énergétique et la stratégie environnementale du pays, afin d'espérer de bons résultats de la lutte contre la déforestation et la préservation des écosystèmes ;
- mettre en œuvre l'article 41 de la Constitution qui consacre le droit à un environnement sain, notamment dans le cadre de la réalisation des infrastructures structurantes ;
- œuvrer pour l'atteinte des effets du PND en rapport avec la préservation de l'environnement, notamment ceux relatifs à : la gestion des ressources naturelles, la protection de l'environnement, la lutte contre les changements climatiques, la gestion du territoire et la promotion des énergies renouvelables ;
- anticiper sur la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales par une évaluation environnementale stratégique (EES) du PND pour lui permettre de disposer d'un cadre de gestion environnementale et sociale (CGES), d'un cadre de gestion de pesticides et produits phytosanitaires (CGPP) et d'un cadre de réinstallation des populations ;

- faire de l'agence nationale de gestion de l'environnement (ANGE) créée par la loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement avec pour principale mission de contribuer à la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement, le partenaire de choix pour l'ensemble des évaluations environnementales et sociales.

Feuille de Route Présidentielle TOGO 2025

Plaçant l'émergence au cœur de son ambition, le Togo a réalisé des avancées remarquables lors des 10 dernières années et s'est fixé des objectifs de croissance économique et de développement social et humain élevés pour les années à venir à travers son PND. Malheureusement cet élan de développement risque d'être freiné par la pandémie au corona virus.

En effet, selon les analystes économiques, la Covid-19 constitue un choc sans précédent au niveau mondial et aura des répercussions importantes pour l'Afrique et le Togo. Le ralentissement de la croissance de l'économie Togolaise en 2020 et 2021 prévue par le FMI avant la reprise à des niveaux de pré-crise en 2022 est estimé entre 0 à 1% en 2020 et à 4% en 2021. Par conséquent, il y a nécessité de repositionner les fondamentaux pour s'adapter aux nouveaux cadres économiques.

Avec le commencement du nouveau mandat présidentiel, le Togo souhaite aujourd'hui donner une impulsion nouvelle à l'économie et sa société sous la forme d'un plan stratégique quinquennal concret. Dans le cadre de cet exercice, la feuille de route a identifié les secteurs qui seront affectés et a mis en place une stratégie déclinée en 10 ambitions couvrant les principaux défis du pays. Il s'agit de :

- **Axe stratégique 1** : « Renforcer l'inclusion et l'harmonie sociales et consolider la paix », consistant à :
 - Offrir une identité et garantir la couverture santé et l'accès aux services de base à tous ;
 - Offrir une éducation accessible au plus grand nombre et en phase avec le marché du travail ;
 - Assurer la sécurité, la paix et la justice pour tous.
- **Axe stratégique 2** : « Dynamiser la création d'emplois en s'appuyant sur les forces de l'économie », consistant à :
 - Faire de l'agriculture un véritable moteur de croissance et de création d'emplois ;
 - Affirmer la place du pays en tant que hub logistique et de services ;
 - Créer de véritables industries extractives et transformatrices.
- **Axe stratégique 3** : Moderniser le pays et renforcer ses structures :
 - Faire du Togo une référence régionale dans le digital ;
 - Renforcer l'attractivité du pays auprès des investisseurs ;
 - Solidifier les structures de l'Etat et stabiliser ses comptes publics ;

- x. Mettre le développement durable et l'anticipation des crises futures au cœur des priorités du pays.

La dixième ambition rejoint **l'effet attendu 12** : « **La gestion durable des ressources naturelles et la résilience aux effets des changements climatiques sont assurées** » de l'axe stratégique 3 du PND.

Au titre du PND et de la Feuille de Route Présidentielle TOGO 2025, la réalisation de l'audit environnemental doit permettre à WACA TOGO, en accord avec l'article 41 de la Constitution qui consacre le droit à un environnement sain, de prendre des mesures pour :

- *préserver, restaurer et exploiter durablement les écosystèmes ;*
- *réduire la dégradation du milieu naturel et la protéger les espèces menacées ;*
- *réduire les émissions de gaz à effet de serre et la vulnérabilité des personnes et des biens aux phénomènes climatiques extrêmes et autres chocs et catastrophes ;*
- *améliorer la gestion rationnelle des déchets et des produits chimiques et prévenir les risques biologiques, radiologiques et nucléaires ; et*
- *adopter les pratiques nécessaires au développement durable et à un style de vie en harmonie avec la nature.*

❑ **Stratégie et Plan d'Action nationale pour la Biodiversité**

Elaborée en 2003 et révisée en 2012, la Stratégie et Plan d'Action nationale pour la Biodiversité (SPANB) se veut un cadre de large concertation avec toutes les parties prenantes. La nouvelle stratégie 2011-2020 vise à être mise en œuvre non seulement par l'Etat mais aussi par les collectivités locales et les différents acteurs de la société civile. C'est aussi pourquoi lors de la définition des objectifs nationaux, un effort a été fait pour mettre en synergie et en cohérence les différentes stratégies nationales et les différents plans d'action existants dans le domaine de la biodiversité ; avec le souci d'améliorer leur articulation et de leur donner une meilleure efficacité. Ses objectifs sont spécifiquement de :

- développer la stratégie et le plan d'action pour apporter une réponse aux menaces auxquelles fait face la biodiversité au Togo;
- élaborer un plan de mise en œuvre et un plan de communication.

Avec ces objectifs, la nouvelle SPANB 2011-2020 vise à produire un engagement plus important des divers acteurs. Elle fixe pour ambition commune de préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité, en assurer l'usage durable et équitable, réussir pour cela l'implication de tous les acteurs de tous les secteurs d'activité. Son élaboration est intersectorielle, participative et inclusive. L'enjeu fondamental visé à travers la nouvelle SPANB est que la manière dont la diversité biologique sera gérée et exploitée doit prioriser la survie de divers gènes, espèces et écosystèmes et leur fourniture continue de services écologiques, le bien-être humain dans son sens le plus large, la survie des secteurs économiques et des populations qui en dépendent directement. La SPANB 2011-2020 sera

réalisé à travers une série de mesures sous 9 thèmes prioritaires dont la participation et la sensibilisation, la biodiversité terrestre, la biodiversité des eaux douces.

WACA TOGO devra s'inscrire dans la vision de cette stratégie en évitant toute action dommageable à la biodiversité. A cet effet, il doit prendre les dispositions pour limiter au maximum la destruction du couvert végétal qui constitue l'habitat de la faune.

❑ **Plan national d'action pour l'environnement (PNAE)**

Le Plan national d'action pour l'environnement, adopté le 6 juin 2001, complète la politique nationale de l'environnement. Il fournit un cadre stratégique pour la mise en œuvre de la politique environnementale nationale. Il prend en compte la dimension environnementale dans la planification et la gestion des programmes et projets de développement.

Dans son orientation stratégique 3, le PNE appelle à « une prise en compte efficace des préoccupations environnementales dans la planification et la gestion du développement ». L'objectif 1 du Guide 3, qui vise à opérationnaliser les procédures d'évaluation environnementale, dispose que « l'acuité des problèmes environnementaux dans différents secteurs d'activité économique oblige le pays à utiliser des procédures d'évaluation des incidences sur l'environnement ...».

Le paragraphe 6 de l'Objectif 1 recommande "la réalisation d'études d'impact environnemental des nouveaux projets et d'audits environnementaux pour les activités en cours ayant des impacts négatifs potentiels ou réels sur l'environnement et de garantir la mise en œuvre des mesures d'atténuation identifiées".

C'est dans ce contexte que WACA, promoteur du projet, entreprend cette EIES pour les travaux de rechargements de plage, de construction d'épis courts, de réhabilitation des ouvrages existants et de création d'un cordon dunaire végétalisé.

❑ **Plan d'action national dans le secteur de l'eau et de l'assainissement (PANSEA)**

Adopté en mai 2011, le Plan d'Action National pour le Secteur de l'Eau et l'Assainissement (PANSEA) fusionne le plan d'actions OMD et le plan d'actions GIRE. Aussi, vise-t-il à atteindre les OMD pour le secteur de l'eau et de l'assainissement, et à mettre en place la GIRE au Togo. Plus précisément, le PANSEA a pour principal objectif, de « réduire de moitié, d'ici à 2015, la proportion de personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable ou qui n'ont pas les moyens de s'en procurer » grâce à l'approche GIRE.

A cet effet, le PANSEA suggère aux sous-secteurs utilisateurs de la ressource, la mise en œuvre de mesures spécifiques favorisant le processus de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) comme un ensemble cohérent du développement durable, de l'accroissement du bien-être, de l'équité sociale et de la protection environnementale. Ces actions doivent : (i) préserver la quantité de la ressource afin de satisfaire les différentes demandes dans la perspective de soutenir le développement économique (adéquation des besoins avec les ressources disponibles) ; (ii) assurer la disponibilité permanente d'une eau potable de qualité

conforme aux normes ; et (iii) préserver la qualité de la ressource en maîtrisant les risques de pollutions comme la gestion des déchets (solides et liquides).

Au titre des actions suggérées par le PANSEA, le coordonnateur WACA et les mairies bénéficiaires du projet sont invités à prendre des mesures afin de :

- *préserver la quantité de la ressource à travers la pratique l'économie de l'eau ; et*
- *préserver la qualité de la ressource en maîtrisant les risques de pollutions comme la gestion des déchets (solides et liquides).*

3.2. CADRE JURIDIQUE DU PROJET

Il s'agit ici de faire le point des textes internationaux et nationaux qui ont rapport avec le projet de protection côtière.

3.2.1. TEXTES ET CONVENTIONS INTERNATIONAUX PERTINENTS POUR LE PROJET (BENIN-TOGO)

Dans le cadre des actions de la communauté internationale en faveur de la protection de l'environnement, et pouvant avoir des interactions sur chaque élément constitutif de celui-ci, le Bénin et le Togo ont ratifié un certain nombre de conventions internationales. Les conventions ratifiées par les deux pays et qui sont pertinentes pour ce projet sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5: Conventions et textes internationaux pertinents pour le projet

TITRE DE CONVENTION	DOMAINE REGLEMENTE ET OBJECTIF	RATIFICATION	APPLICATION DANS LE CADRE DU PROJET
Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Cette convention établit un accord-cadre global concernant les efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi présenté par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions industrielles, de dioxyde de carbone et d'autres Gaz à Effet de Serre (GES).	Bénin- Togo	Son application au présent projet se justifie par le fonctionnement des engins d'extraction et de manutention, le trafic automobile (transport des enrochements) susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre avec pour conséquence l'exacerbation du réchauffement climatique.
Convention de Ramsar sur les zones humides adoptée en 1971	Utilisation rationnelle des zones humides	Bénin- Togo	La zone du projet est localisée dans le site Ramsar 1017 ou Complexe Ouest d'où l'importance de cette convention
Convention des Nations Unies sur le droit de la mer adoptée le 10 Décembre 1982 à Montego Bay	Définition des espaces maritimes, les droits et les devoirs des Etats dans ces espaces, notamment ceux de la navigation et de l'exploitation des ressources. La convention définit également les obligations en matière de protection du milieu marin.	Bénin- Togo	Les activités du projet étant principalement localisées en mer et non loin des frontières des deux Etats, ces derniers doivent veiller à ce que les dragages se fassent dans le strict respect de la convention signés entre les deux Etats dans le cadre de ce projet .
La Convention d'Abidjan relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (signé le 23 Mars 1981)	Prévenir, réduire, maîtriser et combattre la pollution et promouvoir la gestion de l'environnement.	Bénin- Togo	Les activités de dragage et de recharge étant localisées dans le milieu marin et côtier, les dispositions de cette convention doivent être prises en compte surtout en ce qui concerne les mesures de prévention et de maîtrise des pollutions des navires, et celles liées à l'exploitation du fond de la mer.
Convention cadre des Nations Unies sur la diversité biologique (adoptée le 13 juin 1992 à Rio de Janeiro)	Conserver et utiliser de manière durable les richesses biologiques de la planète et partager les bénéfices de cette utilisation.	Bénin- Togo	Dans le cadre de ce projet, le promoteur a l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour contrôler la pollution de l'environnement marin, afin de préserver les ressources biologiques du milieu.
La Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (Maputo, 11	Faire en sorte que les politiques, plans, programmes, stratégies, projets et activités susceptibles d'affecter les ressources naturelles, les écosystèmes et	Bénin- Togo	Une étude d'impact environnemental et social (EIES) doit être faite avant la mise en œuvre du présent projet

TITRE DE CONVENTION	DOMAINE REGLEMENTE ET OBJECTIF	RATIFICATION	APPLICATION DANS LE CADRE DU PROJET
juillet 2003)	l'environnement en général fassent l'objet d'études d'impact adéquates à un stade aussi précoce que possible, et que la surveillance et le contrôle continus des effets sur l'environnement soient régulièrement opérés		
Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, adoptée le 2 novembre 1973 à Londres	Protéger l'environnement en général et le milieu marin en particulier, en évitant les pollutions par déversements délibérés, par négligence ou accidentels, d'hydrocarbures et autres substances nuisibles par les navires	Bénin- Togo	Le promoteur doit veiller à ce que les navires mobilisés pour les travaux en mer ne polluent pas le milieu marin
Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (signé en 1991 à Espoo)	Elle prévoit que les évaluations soient étendues par-delà les frontières des Parties lorsqu'une activité proposée est susceptible d'avoir un impact transfrontalier préjudiciable important.	Bénin- Togo	Le segment de côte concerné par ce projet prend en compte le Bénin et le Togo ; l'EIE de ce projet de protection côtière se fera donc dans un contexte transfrontalier en accord avec les dispositions de la convention d'Espoo.
Convention 187 de l'OIT sur le cadre promotionnel de la santé sécurité au travail	Elle promeut l'amélioration continue de la sécurité et de la santé au travail pour prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail par le développement, en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives, d'une politique nationale, d'un système national et d'un programme national.	Togo-Bénin	Les coordinations du WAcA au Togo et au Bénin , dans la mise en œuvre du présent projet, devront veiller à la sécurité et à la santé des employés conformément aux objectifs visés par ladite convention.
Conventions de l'OIT sur la santé sécurité au travail : - la convention n° 6 sur le travail de nuit et les enfants, 1919 ; - la convention n° 14 sur le repos hebdomadaire, 1921 ; - la convention n° 102 sur la sécurité sociale, 1952 ; - la convention n° 85 sur l'inspection du	Ces conventions ont pour but principal de promouvoir la santé et la sécurité des travailleurs ou plus généralement de permettre que tout travailleur puisse travailler dignement dans le respect de bien-être.	Togo-Bénin	Le promoteur dans la mise en œuvre du présent projet devra prendre conscience de l'importance de la dimension dignité et bien-être dans le travail auxquels font appel lesdites conventions et veiller à la sécurité et à la santé des employés dans ce sens.

TITRE DE CONVENTION	DOMAINE REGLEMENTE ET OBJECTIF	RATIFICATION	APPLICATION DANS LE CADRE DU PROJET
travail, 1947 ; - la convention n° 182 sur les pires formes de travail des enfants, 1919 ; - la convention n° 18 sur les maladies professionnelles, 1925 ; - la convention sur le travail maritime, 2006.			
Le Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (Kyoto, 11 décembre 1997).	Stabiliser, conformément aux dispositions pertinentes de la Convention, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique	Bénin-Togo	Dans le cadre de ce projet, le promoteur a l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour contrôler la pollution de l'environnement par l'émission de gaz à effet de serre dommageable pour le système climatique du Bénin et du Togo.
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (Stockholm le 23 mai 2001)	Elle vise à protéger la santé humaine et l'environnement des effets nocifs des produits chimiques ayant des caractéristiques communes en termes de persistance et d'accumulation dans les organismes vivants, de mobilité et de toxicité.	Bénin- Togo	Les coordinations de WACA doivent prendre toutes les mesures pour éviter la libération dans l'atmosphère des polluants organiques persistantes. Notamment l'évitement de l'incinération des déchets plastiques qui pourraient être à l'origine d'émissions de POP
L'Accord de Paris-COP21 (décembre 2015 lors de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques).	L'objectif de l'accord de Paris est de renforcer la réponse globale à la menace du changement climatique, dans un contexte de développement durable et de lutte contre la pauvreté.	Bénin- Togo	Toutes les activités du projet doivent se faire en limitant les émissions de GES.
Mémorandum d'accord sur les mesures de conservation pour les tortues marines de la côte Atlantique de l'Afrique	S'efforcer de mettre en place des mesures pour la conservation et, le cas échéant, et une protection stricte et appropriée des tortues marines à toutes les étapes de leur cycle de vie (y compris œufs, éleveurs, juvéniles, sous-adultes et adultes) par la législation nationale, mise en œuvre du plan de conservation, échange d'informations.	Bénin- Togo	Des tortues marines étant retrouvées sur les côtes béninoise et togolaise, cette convention doit être respectée. Toutes les dispositions doivent être prises pour préserver les sites de ponte des tortues marines sur les plages du segment de côte à protéger
Règlement n° 18/2003/CM/UEMOA du 23 décembre 2003 portant Code	Le code minier de l'UEMOA régit l'ensemble des opérations relatives à la prospection, à la recherche, à	Bénin- Togo	Le dragage en mer pour le rechargement de la plage étant une des options d'aménagement de

TITRE DE CONVENTION	DOMAINE REGLEMENTE ET OBJECTIF	RATIFICATION	APPLICATION DANS LE CADRE DU PROJET
Minier Communautaire dans l'espace UEMOA.	l'exploitation, à la détention, à la circulation, au traitement, au transport, à la possession, à la transformation et à la commercialisation de substances minérales. il consacre l'article 11 à la protection de l'environnement.		la côte, ce code minier doit être pris en compte dans ce projet

Source : ARTELIA et BCI Consult, 2020

3.2.2. CADRE JURIDIQUE DU BENIN

Au Bénin, une grande variété d'instruments légaux et réglementaires existe pour la protection de l'environnement et pour la mise en œuvre des mesures contre les risques côtiers et des activités sur le littoral. Les textes les plus importants sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6: Principaux lois et décrets liés à la gestion environnementale et côtière au Bénin

Lois	Aspects abordés	Dispositions applicables
Lois		
Loi n°98-030 du 12 février 1999, portant loi-cadre sur l'environnement	Régulations sectorielles en vue de protéger l'environnement Régulations sur l'exploitation durable du territoire Mise en place de l'Agence Béninoise pour L'Environnement Obligation de réaliser une EIES Procédure d'audience publique sur l'environnement Plans d'urgence	Article 88: « <i>Nul ne peut entreprendre des aménagements, des opérations, des installations, des plans, des projets et des programmes ou la construction d'ouvrages sans suivre la procédure d'étude d'impact sur l'environnement lorsque cette dernière est exigée par les lois et règlements</i> ».
Loi n°2016-06 portant loi-cadre sur l'aménagement du territoire	Règles et pratiques fondamentales de l'aménagement du territoire en République du Bénin: - gestion rationnelle des ressources naturelles, - protection du patrimoine naturel et culturel contre les dégradations nées de l'action humaine. Détermination des organes de gestion de l'aménagement du territoire au niveau national: - le Conseil Supérieur d'Aménagement du Territoire, - le Conseil National d'Aménagement du Territoire, - l'Agence Nationale d'Aménagement du Territoire. Schéma National d'Aménagement du Territoire, directives sectorielles d'aménagement et directives territoriales d'aménagement.	Art. 14: L'aménagement du territoire repose sur les choix stratégiques suivants: - la promotion de pôles de développement; - l'organisation du développement local fondée sur la solidarité et la complémentarité des collectivités territoriales; - l'organisation du développement local favorisant la mise en valeur des potentialités des territoires; - le renforcement de la coopération intercommunale; - l'organisation d'agglomérations urbaines par le développement économique; - une meilleure assistance aux territoires singuliers notamment les zones menacées par l'érosion côtière et les espaces de forte dégradation.

Lois	Aspects abordés	Dispositions applicables
	Certificat de Cohérence Spatiale. Création d'un Fonds d'Incitation à l'Aménagement du Territoire.	Cette loi intègre également le littoral, c'est d'ailleurs ce qui justifie ce projet de protection côtière.
Loi n° 2018-10 du 02 Juillet 2018 Portant protection, aménagement et mise en valeur de la zone littorale en République du Bénin.	Protection, aménagement et mise en valeur de la zone littorale. La zone littorale appelle des politiques spécifiques de protection: <ul style="list-style-type: none"> - mise en œuvre d'actions de recherche et d'initiatives visant à collecter ou constituer des données sur les particularités et les ressources de la zone littorale; - rétablissement et la protection des équilibres biologiques et écologiques, lutte contre l'érosion et la pollution, préservation des sites, paysages et du patrimoine; - préservation et développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau telles que la pêche, l'agriculture de décrue, les cultures maraîchères, l'exploitation artisanale de sel, etc.; - meilleure organisation et développement des activités agricoles en général, du transport, de l'industrie, du commerce, de l'artisanat et du tourisme. 	Article 12: Sont déclarés espaces sensibles protégés: <ul style="list-style-type: none"> - le lit majeur des fleuves, cours d'eau, lacs, étangs et lagunes; - les rives et berges dans la limite des vingt cinq (25) mètres après débordement des plus hautes eaux; - les eaux territoriales dans la limite des douze mille (12 000) miles marins; - le rivage de la mer dans la limite de cent {100} mètres à partir de la limite des plus hautes marées. - tous les espaces de mangroves bordant les plans et cours d'eau. Art. 62: La collecte, le traitement et l'évacuation des déchets solides et liquides doivent être faits dans le respect des règles d'hygiène, de prévention et de lutte contre la pollution des eaux et du milieu naturel en vigueur. Les dispositions de cette loi soit applicables à toutes les activités qui vont se dérouler sur les plages béninoises
Loi n°2002-16 du 18 Octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin	les principes fondamentaux et les conditions générales de protection, de gestion et de développement de la faune et de ses habitats en mettant en œuvre des mesures de conservation, de mise en valeur et d'utilisation durable des animaux sauvages, de leurs milieux de vie et de leur diversité biologique.	Art. 26: L'Etat prend toutes les mesures appropriées visant à promouvoir et à renforcer la collaboration et la coopération avec les Etats voisins pour assurer la préservation et améliorer la gestion des aires protégées situées dans des zones frontalières du territoire national.
Loi n° 2018-18 du 06 Août 2018 sur les changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> - Les objectifs environnementaux fixés sont entre autres: - la protection des êtres et établissements humains, des animaux et des végétaux contre les menaces globales que sont : les gaz à effet de serre, l'altération de la couche d'ozone, la perte de la diversité biologique, la gestion des espaces pastoraux et des conflits y associés, la déforestation, le déboisement, la désertification et la sécheresse ; - la lutte contre la pollution de l'air, des sols, des eaux marines et continentales superficielles et souterraines ; - la gestion écologiquement rationnelle des ressources non renouvelables et de tous les types de déchets ; - la réduction des risques de catastrophes. 	Art. 30: L'Etat prend les mesures pour prévenir, réduire, combattre et maîtriser l'érosion côtière due aux activités anthropiques nuisibles et dangereuses, telles que le comblement des zones humides en vue de la récupération des terres, le prélèvement du sable marin et l'érection ou la construction des infrastructures sur la côte. Il encourage et promeut la collecte, l'analyse, la gestion, l'utilisation et la diffusion à tous les niveaux de données relatives à l'érosion côtière. Art. 33: L'Etat et les collectivités locales veillent à la mise en oeuvre des politiques, stratégies, programmes et projets de

Lois	Aspects abordés	Dispositions applicables
		<p>protection et de gestion intégrée des zones humides. Ils adoptent des mesures en vue de définir et de mettre en oeuvre un programme intégré de gestion des zones humides et des zones côtières visant à préserver les écosystèmes et à protéger les communautés locales vivant dans les milieux les plus vulnérables. Les dispositions de cette loi s'appliquent aux activités du projet afin d'éviter tous risques liés aux changements climatiques</p>
<p>Loi 93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation, gestion des ressources forestières et des écosystèmes forestiers - Droits d'usage dans le domaine protégé - Aménagement et exploitation du domaine forestier de l'Etat 	<p>Art.28.- Tout défrichement de bois et broussailles est interdit à moins de 25 m de part et d'autre le long des rives, des cours et plans d'eau. Art.27.- Tout nouveau défrichement dans le domaine forestier protégé ne peut être effectué que sur l'autorisation de l'Administration Forestière Art.50.- L'exploitation du domaine forestier de l'Etat par les services publics ou par des particuliers peut être faite soit en régie, soit par vente de coupe, soit par permis de coupe d'un nombre limité d'arbres, de pièces, de mètres cubes ou de stères.</p>
<p>Loi n° 2006-17 du 17 octobre 2007 portant Code Minier</p>	<p>Autorisation de recherche et d'exploitation des ressources minérales Interdiction de l'exploitation de sable marin Régulations sur les carrières de sable lagunaire</p>	<p>Art. 98: toute exploitation doit se faire de manière à limiter les impacts négatifs sur l'environnement, les populations, les us et les coutumes et est dans ce but soumise à l'étude d'impact conformément à la législation en vigueur</p>
<p>Loi n°2017-15 modifiant et complétant la loi n°2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial</p>	<p>Assurer un accès équitable aux terres pour l'ensemble des acteurs. Veiller à l'exploitation durable des terres dans les respects des intérêts des générations présente et future. Lutte contre la spéculation foncière. Du domaine immobilier de l'Etat et des collectivités territoriales. Des dispositions pour la procédure d'expropriation en cas de réinstallation de population</p>	<p>Art. 211 : L'expropriation d'immeubles, en tout ou partie, ou de droits réels immobiliers pour cause d'utilité publique s'opère, à défaut d'accord amiable, par décision de justice et contre le paiement d'un juste et préalable dédommagement. Art. 264: Le domaine public naturel comprend les sites naturels déterminés par la loi. En font partie notamment: - le rivage de la mer jusqu'à la limite des plus hautes marées ainsi qu'une zone de cent (100) mètres mesurés à partir de cette limite; - etc Le déplacement des PAP sur les plages du Bénin doit se faire conformément aux dispositions de cette loi.</p>
Décrets		
<p>Décret n°2020-059 du 05 février</p>	<p>Ce décret a pour objet de fixer les conditions et</p>	<p>Art.2: Le domaine public maritime est la partie du domaine</p>

Lois	Aspects abordés	Dispositions applicables
2020 portant conditions et modalités de délimitation et d'occupation du domaine public maritime	modalités de délimitation et d'occupation du domaine public maritime.	<p>public national qui, dans la limite des eaux intérieures, comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un domaine public naturel qui comprend le sol et le sous-sol des eaux intérieures, des rivages de la mer jusqu'à la limite des plus hautes marées en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ainsi qu'une zone de cent mètres mesurés à partir de cette limite et, le cas échéant, les lais et relais de la mer, tout terrain rationnellement gagné sur la mer et tout terrain acquis en bordure de la mer par l'Etat pour la satisfaction des besoins d'intérêt public. Il comprend également la mer territoriale qui s'étend sur une largeur de douze milles marins à partir de la ligne de base ainsi que son sol et son sous-sol ; - un domaine public artificiel constitué par les ports maritimes et leurs dépendances, les ouvrages construits hors de la limite des ports, les terrains soustraits artificiellement à l'action de la mer.
Décret n°2017-332 du 06 juillet 2017 portant organisation des procédures d'évaluation environnementale au Bénin	<p>Evaluation Environnementale Stratégique Etude d'Impact Environnemental et Sociale Cadre de Gestion Environnementale et Sociale Plan d'Action de Réinstallation Cadre de Politique de Réinstallation Audit environnemental Audience publique</p>	<p>Art.26: Tout projet dont les activités sont susceptibles de modifier significativement l'environnement est soumis à une Etude d'Impact Environnemental approfondie; il en est de même pour tout projet touchant des zones à risque ou des zones écologiquement sensibles.</p> <p>L'EIES du présent projet est approfondie du fait de la sensibilité de la zone côtière.</p>
Décret n°2008-615 du 22 octobre 2008 portant interdiction du prélèvement du sable le long des plages et dans la zone du chenal comprise entre son embouchure et l'ancien pont de Cotonou	<p>Interdiction de prélèvement de sable le long des plages Prélèvement de sable sur des sites autorisés par l'Etat</p>	<p>Art. 1er: le prélèvement de sable le long des plages et dans la zone du chenal comprise entre son embouchure et l'ancien pont de Cotonou est formellement interdit.</p> <p>Aucun prélèvement de sable ne doit se faire sur la plage de Grand-Popo ni sur d'autres plages du littoral béninois dans le cadre de ce projet.</p>

Source : ARTELIA et BCI Consults, 2020

En dehors de ces différents lois et décrets relatifs à la gestion de l'environnement et du littoral, il y a également d'autres textes applicables au présent projet. Il s'agit de :

- loi n°2018-10 du 16 Avril 2018 portant protection, aménagement et mise en valeur de la zone littorale en République du Bénin ;
- loi n°2018-18 du 06 Août 2018 sur les changements climatiques en République du Bénin ;
- loi-cadre n°2014-19 du 07 Août 2014 relative à la pêche et à l'aquaculture en République du Bénin ;
- loi n°2010-11 du 07 Mars 2011 portant Code maritime en République du Bénin ;
- loi n°98-030 du 12 Février 1999 portant Loi Cadre sur l'environnement en République du Bénin ;
- loi n°2006-017 du 17 Octobre 2006 portant Code minier et fiscalité minière en République du Bénin ;
- la loi n° 98-004 du 27 janvier 1998 portant code du travail en République du Bénin qui légifère entre autres sur les conditions de travail ainsi que les règles d'hygiène et de sécurité du travail ;
- la loi N°2011-26 du 09 Janvier 2012 portant prévention et répression des violences faites aux femmes qui a travers ses volets pénal, civil et social, vise à donner une réponse pluridisciplinaire aux violences faites aux femmes et aux filles ;
- loi n° 2007-20 du 23 août 2007 portant protection du patrimoine culturel et du patrimoine naturel à caractère culturel en République du Bénin. L'article 74 stipule que toute exploration, toute fouille autorisée devra faire l'objet d'un compte rendu adressé dans un délai de deux (02) mois à compter de la fin des travaux au ministre en charge de la culture ;
- Loi n° 97 - 028 du 15 janvier 1999 portant organisation de l'administration territoriale de la République du Bénin ;
- La loi n° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin ;
- la loi N° 87-015 du 21 septembre 1987 portant Code de l'Hygiène Publique vise à promouvoir la santé physique, mentale et sociale de chaque citoyen. Elle traite de façon générale de l'hygiène et de l'assainissement du milieu ;

- décret n° 2001-109 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin ;
- décret n° 2003-332 du 27 août 2003, portant gestion des déchets en République du Bénin ;
- décret n°2001-110 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin ;
- décret n° 2003-330 du 27 août 2003 portant gestion des huiles usagées en République du Bénin ;
- décret n° 2001-294 du 06 août 2001 portant réglementation du bruit en République du Bénin ;
- décret n°2002-484 du 15 novembre 2002 Portant gestion rationnelle des déchets biomédicaux en République du Bénin.

3.2.3. CADRE JURIDIQUE DU TOGO

Le cadre juridique national est constitué de l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires de protection et de gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Le tableau 7 montre les principaux textes législatifs et réglementaires liés à la gestion environnementale et côtière au Togo.

Tableau 7 : Les principales lois et décrets liés à la gestion environnementale et côtière au Togo

Lois et décrets	Aspects abordés	Dispositions applicables
Constitution du Togo, adoptée en 1992	<p>La Constitution togolaise de la IV^e République adoptée le 14 octobre 1992 garantit aux citoyens le droit à un environnement sain. L'article 41 stipule ce qui suit : "Toute personne a droit à un environnement sain. L'Etat veille à la protection de l'environnement".</p> <p>Selon l'article 84, paragraphe 17 : "La loi fixe des règles concernant la protection et la promotion de l'environnement et la conservation des ressources naturelles".</p>	Le promoteur, WACA, est tenu de respecter les principes de la constitution.
Loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - préserver et gérer durablement l'environnement ; - création de La Commission Nationale du Développement Durable (CNDD). La CNDD élabore la stratégie nationale de développement durable et suit sa mise en œuvre ; - création de L'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement, établissement public doté de la personnalité morale. Elle sert d'institution d'appui à la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement ; - obligation de réaliser une EIES ; - création du Fonds National de l'Environnement ; - création de la police environnementale. 	<p>La gestion de ces déchets est régie par l'article 8 de la loi-cadre, y compris les articles 107 à 111 de la loi. Pour éviter que la gestion des déchets générés ne porte atteinte à l'environnement, l'article 107 interdit la détention ou l'abandon de déchets dans des conditions favorisant le développement de ravageurs, d'insectes et d'autres vecteurs de maladies. Cependant, leur élimination ou recyclage doit se faire conformément au code d'hygiène publique et aux textes d'application de la loi-cadre sur l'environnement (article 108). Les EIE sont rendues obligatoires pour tous les travaux susceptibles de porter atteinte à l'environnement. Par conséquent, « <i>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 ministre en charge de l'environnement</i> » (article 38). Le même article à son alinéa 3, précise que : « <i>le rapport d'étude d'impact est élaboré par le promoteur en tenant compte des effets cumulatifs à court, moyen et long termes dans le milieu avant toute prise de décision ou d'engagement important</i> ».</p> <p>Des mesures visant à protéger l'environnement et à éviter la dégradation de n'importe quelle composante de celui-ci doivent être mises en œuvre par le promoteur pour assurer la durabilité du projet.</p>
Loi n° 2016-007 du 30	Cette loi fixe la délimitation des espaces maritimes sous	Cette loi crée une zone économique exclusive qui s'étend au-

Lois et décrets	Aspects abordés	Dispositions applicables
mars 2016 relative aux espaces maritimes sous juridiction nationale	juridiction nationale de la République Togolaise conformément à la convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982. Cette loi fixe la largeur de la mer territoriale togolaise à douze (12) milles marins mesurés à partir de la ligne de base établie par l'ordonnance n° 77-24 du 16 août 1977 portant délimitation des eaux territoriales et création d'une zone économique protégée. Par ailleurs, il est créé une zone contiguë qui s'étend au-delà de la mer territoriale jusqu'à vingt-quatre (24) milles marins de la ligne de base à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale.	delà de la zone contiguë et adjacente à celle-ci jusqu'à deux cents (200) milles marins de la ligne de base à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale, l'étendue de sa juridiction et de ses droits souverains. Dans la zone économique exclusive, l'Etat se réserve le droit d'exploration et d'exploitation des ressources biologiques et non biologiques qui y sont attachées.
Code de l'eau (2010)	Il détermine les principes et règles fondamentaux applicables à la répartition, à l'utilisation, à la protection et à la gestion intègre des ressources en eau (GIRE). C'est l'instrument juridique approprié pour assurer la mise en valeur des ressources en eau et la rentabilisation des investissements y afférents, tout en prenant en compte les intérêts économiques et sociaux des populations, par la sauvegarde des droits acquis et le respect des pratiques coutumières.	Le 1er article du Code énonce «le cadre juridique général et les principes de base de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (IWRM) au Togo» et «détermine les principes et règles fondamentaux applicables à la distribution, l'utilisation, la protection et la gestion des ressources en eau».
Loi n° 2016-028 du 11 octobre 2016 relative au code de la Marine Marchande.	La loi définit, d'une part, les dispositions applicables à toutes les activités se déroulant dans les eaux maritimes, les lagunes, les rivières et les plans d'eau des ports et, d'autre part, le cadre institutionnel de gestion de ces activités en mer. Les titres II à XVII de la loi précisent les différentes formes de pollution en mer, les mécanismes de leur gestion, les moyens de contrôle et les risques et sanctions liés au non-respect.	Son article 18 dispose que les titres et autorisations relatifs aux concessions ou aux occupations temporaires sont délivrés en ce qui concerne le domaine public maritime, par le ministre chargé des Affaires maritimes après avis des ministres chargés de l'Environnement, de la Défense, du Tourisme, de l'Administration territoriale et du conseiller pour la mer; Le projet WACA dans la zone côtière et en mer est concerné par les dispositions de cette loi non seulement en termes de responsabilités en matière de pollution, mais également en ce qui concerne les formalités d'occupation et de navigation dans le domaine maritime du Togo.
Loi n°2018-005 du 14 juin 2018 portant Code foncier et domanial	Ce code foncier a pour but 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. Expropriation pour cause d'utilité publique :	Art.7 : « Nul ne peut être contraint de céder sa propriété ou ses droits réels immobiliers, si ce n'est pour la mise en œuvre des politiques de développement ou pour cause d'utilité publique, et moyennant, dans tous les cas, une juste et préalable indemnité ».

Lois et décrets	Aspects abordés	Dispositions applicables
	<p>Le décret N° 45-2016 du 1er septembre 1945 précise les conditions et la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique comme la construction de routes, l'aménagement hydraulique, l'assainissement, l'installation de services publics.</p> <p>Gestion du processus de dédommagement : le montant des indemnités est fonction de la valeur du bien exproprié avant la date de l'expropriation.</p>	
Loi-Cadre sur l'Aménagement du Territoire (2016)	<p>Règles et pratiques fondamentales de l'aménagement du territoire en République du Togo :</p> <p>Gestion rationnelle des ressources naturelles ;</p> <p>Protection du patrimoine naturel et culturel contre les dégradations nées de l'action humaine.</p>	Article 17 : L'Etat crée les conditions d'une exploitation optimale des ressources communes avec les pays voisins.
Code Minier (1996 et 2003)	<p>Gérer les ressources minérales avec des outils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • autorisation de prospection; • permis de recherche; • permis d'exploitation pour les matériaux de construction (pour 3 ans); • permis d'exploitation à petite ou grande échelle; • autorisation artisanale; • autorisation de transformation; • autorisation de commercialisation. 	Etant donné que le projet va nécessiter le prélèvement de sable en mer, il faudra veiller à ce que

Source :

ARTELIA

et

BCI

Consults,

2020

D'autres lois et décrets sont applicables dans le cadre de la présente EIES des travaux du projet de protection côtière. Il s'agit de :

- loi n° 2014-014 du 22 octobre 2014 portant modernisation de l'action publique de l'Etat en faveur de l'Economie et le décret n° 2019-189 /PR du 05/12/2019 portant attributions, organisation et fonctionnement de la commission d'expropriation (COMEX). Etant donné que le projet va induire des déplacements de population et des pertes de biens, qui vont nécessiter des dédommagements, la COMEX sera fortement mobilisée dès l'élaboration du PAR et pour sa mise en œuvre au Togo.
- loi n ° 2018-003 du 31 janvier 2018 modifiant la loi n ° 2007-011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales ;
- nouveau code du travail au Togo adoptée par l'Assemblée nationale le 29 décembre 2020 pour remplacer l'ancien porté par la Loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 ;
- loi N°2011-006 du 21 février 2011 portant code de sécurité sociale au Togo ;
- loi 2007-007 du 08 janvier 2007 portant sur la chefferie traditionnelle.

Dans le cadre de sa relation de travail avec les salariés, le promoteur, WACA, est tenu de respecter les dispositions du code du travail et du code de sécurité sociale du Togo.

- loi n ° 2009-007 du 15 mai 2009 relative au code de la santé publique en République Togolaise vise à protéger l'individu la famille et la collectivité contre les maladies et les risques sanitaires.
- loi 90-24 sur la protection du patrimoine culturel national du 23 novembre 1990.

À l'article 2, la loi définit comme patrimoine « tous les biens personnels et bâtiments au sens du code civil, d'intérêt historique, scientifique, technique, religieux, artistique, littéraire ou artistique et dont la conservation et la protection revêtent une importance majeure pour la communauté nationale. Il s'agit de sites, monuments, objets ou documents archéologiques, historiques et ethnologiques, bâtiments et ensembles architecturaux, œuvres d'art, artisanat et littérature tombés dans le domaine public, collections scientifiques et spécimens des trois règnes animaux, végétal ou minéral. "

L'État assure la protection et la sauvegarde des biens culturels, du mobilier et de l'immobilier contre tout acte de destruction, mutilation, transformation, fouille, exploitation ou exportation illicite. Et ces biens sont inscrits sur la Liste nationale des biens culturels (articles 4 et 5) pour permettre la mise en œuvre des stratégies nécessaires à leur protection, sauvegarde et promotion (articles 33 et 36).

- loi n ° 2008-009 portant code forestier.
- loi sur la planification du cadre de vie.

La loi-cadre sur l'utilisation des terres fixe le cadre juridique de toutes les interventions de l'État et des autres acteurs qui ont pour effet de structurer, d'occuper, d'utiliser le territoire



national et ses ressources. Il détermine les règles et les institutions de l'aménagement du territoire à différentes échelles (article 1).

- décret n ° 2017-040 / PR du 23 mars 2017 fixant la procédure des études d'impacts environnemental et social.
- décret n ° 2011-041 / PR du 16 mars 2011 fixant les modalités de mise en œuvre d'un audit environnemental.
- décret n°2016-043// PR du 1^{er} avril 2016portant réglementation de la délivrance des actes d'urbanisme ;
- décret n ° 0150 / MERF / CAB / ANGE du 22 décembre 2017 fixant les modalités de participation du public aux études d'impacts environnemental et social.
- arrêté n ° 0151 / MERF / CAB / ANGE du 22 décembre 2017 fixant la liste des activités et projets faisant l'objet d'une étude d'impact environnemental et social.

Le projet de protection du segment de côte transfrontalière va engendrer le déplacement des personnes et installations qui se trouvent sur les plages à protéger. De ce fait, il y a nécessité de définir le cadre dans lequel les déplacements seront faits en intégrant le concept de domaine public maritime (DPM) considéré comme patrimoine de l'Etat et donc n'appartient à personne. Alors, toute personne occupant ce domaine ne peut prétendre être propriétaire et donc ne bénéficierait que du dédommagement lié au bien notamment à usage commercial, habitation, patrimoine culturel ou cultuel qui se trouverait sur ce domaine au moment de recensement.

Domaine Public Maritime (DPM)

Textes juridiques et législation du Togo concernant le DPM

i. Ordonnance N° 12 du 6 février 1974 portant réforme agro-foncière

En vertu de l'ordonnance N° 12 du 6 février 1974 fixant le régime foncier et domanial, les portions du littoral comprise entre le rivage de la mer jusqu'à 100 mètres à l'intérieur des terres à partir des plus haute marrées, font partie du domaine public maritime, inclus dans le domaine public naturel. Ce domaine public appartient à l'Etat. Il est inaliénable, imprescriptible et insaisissable.

Le domaine public peut être naturel ou artificiel. Le domaine public naturel comprend le domaine public maritime (rivage de la mer jusqu'à 100 mètres à l'intérieur des terres à partir des plus hautes marrées, les rives des embouchures des cours d'eau subissant l'influence de la marée jusqu'à la limite des plus hautes marées.) et le domaine public fluvial (les cours d'eau, leurs lits et leurs francs bords dans les limites déterminées par les hauteurs des eaux, ainsi qu'une zone de 30 mètres de larges à partir de ces limites, les sources et les cours d'eau non navigables ni flottables, les lacs, étangs, lagunes ...).

Il faut reconnaître qu'avec le phénomène de l'érosion côtière, les limites du domaine public maritime sont très critiques puisqu'une bonne partie a été emportée par les eaux de l'océan. L'état pourrait la reconstituer soit par ensablement de l'océan, soit par expropriation des terres détenues par les collectivités coutumières et les individus sur le littoral.



ii. Loi n° 2016-028 du 11 octobre 2016 portant Code de la marine marchande

Ce secteur était régenté par l'ordonnance n° 29 du 12 août 1971 et son décret d'application (décret n° 82-182/PR du 8 juillet 1982) mais avec l'essor de l'économie marine, le développement des activités du secteur, la naissance de nouveaux risques environnementaux et plus particulièrement l'Organisation de l'Action Nationale de l'Etat en Mer (ONAEM), un nouveau code a été adopté en 2016 (la loi n° 2016-028 du 11 octobre 2016 portant code de la marine marchande a été adoptée). Il définit le domaine public maritime et les modalités de sa gestion (titre IV) en faisant la distinction entre le domaine public naturel et le domaine public artificiel (article 16) et les modalités de gestion de ce domaine (notamment la délivrance des titres et autorisations relatifs aux concessions ou aux occupations temporaires en son article 18) et surtout l'interdiction des épaves en mer et sur le littoral. Le code prévient contre tous les types de pollution (article 468) et prescrit les types de responsabilité civile ou pénale et l'obligation de l'assurance tout en exigeant la préservation de biodiversité marine, du littoral (article 504).

- Idem : Décret n°2012-043 bis/ PR du 27 juin 2012 portant révision de la liste des maladies professionnelles
- Arrêté N°009/2011/MTESS/DGTLs du 26 mai 2011 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement du comité de sécurité et santé au travail, pris conformément à l'article 174 du Code du travail
- Arrêté interministériel N°006/2011/MTESS/MS portant les conditions d'agrément du personnel de sécurité au travail, pris conformément à l'article 177 du code du travail
- Arrêté N° 019/MERF du 1er juin 2005 portant réglementation du transport des déchets solides, du sable, de la latérite, gravier et autres matières ou matériaux susceptibles d'être disséminés dans l'environnement durant leur transport ;
- L'arrêté interdisant le prélèvement de sable marin

iii. Loi n°2018-005 du 14 Juin 2018 portant code foncier et domanial au Togo dispose à l'article 507

Elle précise que font partie du domaine public naturel, le domaine public maritime et le domaine public fluvial. Le domaine public maritime se compose de :

- la mer territoriale, son sol et son sous-sol s'étendant à douze milles marins à partir de la laisse de basse mer ainsi que les espaces s'étendant entre la laisse de basse mer et le rivage ;
- les parties du rivage de la mer alternativement couvertes et découvertes par les eaux de mer ;
- une zone supplémentaire de cent mètres à partir de la laisse de haute mer ;
- les lais et relais de la mer.



☐ Textes juridiques et législation du Bénin concernant le DPM

(i) Décret N°2020 - 059 du 05 Février 2020 portant conditions et modalités de délimitation et d'occupation du domaine public maritime

L'article 2 du décret donne une définition précise du périmètre du domaine public maritime comme « la partie du domaine public national qui, dans la limite des eaux intérieures, comprend :

- un domaine public naturel qui comprend le sol et le sous-sol des eaux intérieures, des rivages de la mer jusqu'à la limite des plus hautes marées en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ainsi qu'une zone de cent mètres mesurés à partir de cette limite et, le cas échéant, les lais et relais de la mer, tout terrain rationnellement gagné sur la mer et tout terrain acquis en bordure de la mer par l'Etat pour la satisfaction des besoins d'intérêt public. Il comprend également la mer territoriale qui s'étend sur une largeur de douze milles marins à partir de la ligne de base ainsi que son sol et son sous-sol ;
- un domaine public artificiel constitué par les ports maritimes et leurs dépendances, les ouvrages construits hors de la limite des ports, les terrains soustraits artificiellement à l'action de la mer. »

Cette délimitation est conduite selon l'article 3 sous l'autorité du ministre chargé de la Marine marchande, par le service de l'Etat chargé du domaine public maritime.

L'article 11 stipule que conformément aux dispositions légales, le domaine public maritime est inaliénable, imprescriptible et insaisissable. Il ne peut être grevé d'hypothèque. Il est aussi à noter que l'occupation du DPM est soumise à l'autorisation de l'autorité compétente.

(ii) Loi n°2017-15 modifiant et complétant la loi n°2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial

Le code définit également le domaine public et son régime juridique. L'Etat et les Collectivités territoriales sont garants de leur domaine public et de leur domaine privé respectifs et des servitudes sont établies au profit du domaine public de l'Etat et des Collectivités territoriales (Titre V du code, articles 260—283).

Le domaine public immobilier de l'Etat et des collectivités territoriales est constitué de l'ensemble des biens fonciers et immobiliers classés ou délimités, affectés ou non à l'usage du public. Il comprend, le domaine public naturel et le domaine public artificiel.

Le domaine public naturel comprend les sites naturels déterminés par la loi. En font partie notamment :

- le rivage de la mer jusqu'à la limite des plus hautes marées ainsi qu'une zone de cent (100) mètres mesurés à partir de cette limite ;
- les cours d'eau navigables ou flottables dans la limite déterminée par les eaux coulant à plein bord avant de déborder, ainsi qu'une zone de passage de vingt-cinq (25) mètres de large à partir de ces limites sur chaque rive et sur chacun des bords des îles ;



- les sources et les cours d'eau non navigables, non flottables dans les limites déterminées par la hauteur des eaux coulant à plein bord avant de déborder ;
- les lacs, étangs et lagunes dans les limites déterminées par le niveau des plus hautes eaux avant débordement, avec une zone de passage de vingt-cinq (25) mètres de large à partir de ces limites sur chaque rive extérieure et sur chacun des bords des îles ;
- les nappes souterraines quelles que soient leur provenance, leur nature et leur profondeur ;
- les terres et zones inondables, marécageuses ou mouvantes ;
- l'espace aérien.

Le domaine public artificiel comprend les aménagements et ouvrages de toutes natures réalisées dans un but d'intérêt général ou d'utilité publique ainsi que les terres qui les supportent. Ils peuvent être déterminés par la loi ou faire l'objet d'une procédure de classement ou d'incorporation. De manière générale, tous les biens immobiliers non susceptibles de propriété.

Le code foncier précise aussi que « l'atteinte au droit de propriété peut consister en une expropriation pour cause d'utilité publique, une limitation du droit de propriété dans un but d'aménagement urbain ou rural et en l'édiction de servitude d'utilité publique. S'il échet, l'Etat, les Communes ou collectivités territoriales disposent du droit d'exercer les atteintes à tout droit de propriété... », à charge pour ces autorités de se conformer au régime juridique de l'expropriation (articles 210-258) ou des dispositions des articles 260-264 en cas de limitation du droit de propriété dans un but d'aménagement urbain ou rural et en l'édiction de servitudes d'utilité publique (article 259).

3.2.3.1. Cadre normatif du Togo

La République togolaise ne dispose pas pour le moment de normes environnementales. A cet effet, le projet de protection du segment de côte transfrontalier situé entre Agbodrafo au Togo et Grand-Popo au Bénin sera exécuté dans le respect des normes tirées des directives de l'OMS, de l'Union Européenne et de la Société Financière Internationale (SFI).

3.2.3.1.1. Directives concernant les rejets

Les lignes directrices OMS et de la SFI relatives à la qualité de l'air et de l'eau et destinées à être utilisées partout dans le monde mais ont été élaborées pour soutenir les actions menées en vue d'atteindre une qualité de l'air et de l'eau permettant de protéger la santé publique dans différents contextes. Elles sont présentées dans les tableaux qui suivent (tableau 8, 9).

Tableau 8: lignes directrices de l'OMS et de la SFI des valeurs applicables aux rejets

Polluants	Unité	Valeur recommandée
pH	-	6-9
DBO	mg/l	30



Polluants	Unité	Valeur recommandée
DCO	mg/l	125
Azote total	mg/l	10
Phosphore total	mg/l	2
Huiles et graisses	mg/l	10
Solides totaux en suspension	mg/l	50
Coliformes totaux	NPP/100ml	400

Source : - Organisation mondiale de la santé (OMS). *Water Quality Guidelines Global, Update, 2005.*

- Directives EHS générales de la SFI relatives à l'environnement, aux eaux usées et à la qualité des eaux ambiantes, avril 2007.

Tableau 9: Valeurs de la référence applicables aux effluents (eaux usées)

Polluants	Unités	Valeurs données dans les directives
pH	pH	6-9
DBO	mg/l	25
DCO	mg/l	125
Azote total	mg/l	10
Phosphore total	mg/l	2
Huiles et graisses	mg/l	10
Solides totaux en suspension	mg/l	50
Augmentation de la température	°C	< 3 _b
Nombre total de bactéries coliformes	NPP _a /100 ml	400
Ingrédients actifs/antibiotiques	A déterminer au cas par cas	
Notes :		
NPP = Nombre le plus probable		
A la limite d'une zone de mélange établie scientifiquement qui tient compte de la qualité de l'eau ambiante, de l'utilisation des eaux réceptrices, des récepteurs potentiels et de la capacité d'assimilation		

Source : Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires, 30 avril 2007

3.2.3.1.2. Lignes directrices de l'OMS concernant la qualité de l'air

La pollution de l'air, à l'intérieur des locaux comme à l'extérieur, est un problème majeur de santé publique touchant aussi bien les pays à revenu faible, intermédiaire ou élevé. Pour protéger la santé publique, contre la pollution de l'air l'OMS a proposé des Lignes directrices relatives à la qualité de l'air applicables dans le monde entier, qui se fondent sur l'analyse par des experts, des données scientifiques contemporaines récoltées dans toutes les Régions de l'OMS concernant les matières particulaires (PM) ; l'ozone (O₃) ; le dioxyde d'azote (NO₂) ; et le dioxyde de soufre (SO₂) (tableau 10).

Tableau 10: Lignes directrices de l'OMS concernant la qualité de l'air

Polluants	Durée moyenne d'exposition	Valeurs recommandées
Matières particulaires fines (PM2.5)	Moyenne annuelle	10 µg/m ³
	Moyenne sur 24 heures	25 µg/m ³
Matières particulaires grossières	Moyenne annuelle	20 µg/m ³



(PM10)	Moyenne sur 24 heures	50 µg/m ³
Ozone (O ₃)	Moyenne sur 8 heures	100 µg/m ³
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Moyenne annuelle	40 µg/m ³
	Moyenne horaire	200 µg/m ³
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Moyenne sur 24 heures	20 µg/m ³
	Moyenne sur 10 minutes	500 µg/m ³

Source : Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air. Mises à jour mondiale 2005

3.2.3.1.3. Directives concernant le niveau de bruit

Les risques sanitaires dus au bruit sont fonction du niveau sonore bien entendu, mais aussi de la durée d'écoute/d'exposition, et de la sensibilité de la personne (fatigue, malade). Le niveau sonore et la durée d'exposition déterminent ensemble une quantité d'énergie acoustique absorbée par l'oreille, et c'est cette quantité d'énergie qui permet de déterminer la dangerosité d'une exposition sonore.

Le tableau 11 donne les valeurs seuils d'émission de bruit et le temps d'exposition selon les directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Tableau 11 : Lignes directrice de l'OMS sur le niveau de bruit

Récepteur	Une heure LAeq (dBA)	
	De jour 07h.00 – 22h.00	De nuit 22h.00 – 07h.00
Résidentiel; institutionnel ; éducatif	55	45
Industriel; commercial	70	70

Source : Guidelines for Community Noise, Organisation mondiale de la santé (OMS, 1999).

3.2.3.2. Cadre normatif du Bénin

Toutefois, en république du Bénin, la prise en compte de l'environnement dans les Politiques, Plans, Programmes et Activités de développement est une exigence légale aujourd'hui non négociable dont les principes sont définis par la loi n°98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement. Conformément aux articles 11 et 12 de la Loi-Cadre sur l'environnement, l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) assure l'encadrement et la coordination technique de la procédure d'Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE), qui est sanctionnée par la délivrance d'un Certificat de Conformité Environnementale signé par le Ministre au promoteur du projet. Ces dispositions sont renforcées par des normes nationales auxquelles le promoteur doit faire conformer ses activités pour ne pas provoquer une dégradation irréversible des éléments de l'environnement les plus agressés que sont ; l'air, le sol, l'eau, la faune et la flore. Au nombre de ces normes qui s'appliquent au projet en évaluation, il y a celles touchant l'eau, les déchets solides, les eaux résiduaires et les huiles usagées. Ainsi, sur les déchets solides, les normes visent essentiellement à ; a) prévenir ou réduire la production de déchets et leur nocivité, b) promouvoir la valorisation des déchets notamment par recyclage, réemploi, récupération, utilisation comme source d'énergie ; organiser l'élimination des déchets ; c) limiter, surveiller et contrôler les transferts de déchets, d) assurer la remise en état des sites.

Concernant les eaux résiduaires, les normes ont porté des précisions sur leur qualité et leur mode de rejet. Et enfin, s'agissant des huiles usagées, les normes ont fixé les modalités de collecte, de transport, de prétraitement, d'élimination ou de valorisation.

Les tableaux suivants présentent une synthèse des normes en la matière (tableaux 12, 13, 14).

Tableau 12 : Normes de qualité de l'air ambiant

Polluants	Durée de la période de mesure	Valeur moyenne
Ozone (O ₃)	moyenne sur 8 heures	0,08 ppm
Monoxyde de carbone (CO)	moyenne sur 1 heure moyenne sur 8 heures	40 mg/ m ³ 10 mg/ m ³
Dioxyde de soufre (SO ₂)	moyenne sur 1 heure moyenne sur 24 heures moyenne annuelle	1300 µg/ m ³ 200 µg/ m ³ 80 µg/ m ³
Particules en suspension (<10 microns)	moyenne sur 24 heures moyenne annuelle	230 µg/ m ³ 50 µg/ m ³
Dioxyde d'azote (NO ₂)	moyenne sur 24 heures moyenne annuelle	150 µg/ m ³ 100 µg/ m ³
Plomb (Pb)	moyenne annuelle	2 µg/ m ³

Source : Décret n°2001-110 du 04 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en RB.

Tableau 13 : Normes de rejet pour les contaminants conventionnels et non Conventionnels dans les eaux usées industrielles

Paramètres physico-chimiques	Unités (mg/l)	(A) Concentration moyenne journalière permise		(B) Quantité de contaminant rejetée
		Si quantité rejetée < B	Si quantité rejetée > B	
Paramètres conventionnels				
DBO	mg/l	100	30	30 kg/j
MES	mg/l	100	35	15 kg/j
DCO	mg/l	300	125	100 kg/j
Huiles et graisses totales	mg/l	100	30	1 kg/j
pH	6 < pH < 9 en tout temps			N/a
Température	°C	5°C plus élevé que la température des eaux réceptrices		N/a
Paramètres non conventionnels				
Phosphore (2)	mg/l	100	10 ⁽³⁾	15 kg/j
Azote total (NTK) (2)	mg/l	200	30 ⁽³⁾	50 kg/j

(1) mg/l : milligramme (mg) de contaminant par litre (l) de liquide.

Source : Décret n°2001-109 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin

Tableau 14 : Norme de rejet de substances toxiques

Paramètres	Concentration moyenne journalière permise	Quantité limite de rejet pour exemption
Sulfures	2.5mg/l	50g/l
Fluorures	4mg/l	150g/l
Cyanures	1.0mg/l	1g/l
Métaux :		
Arsenic	0.5mg/l	1g/l
Cadmium	1.0mg/l	5g/l
Chrome hexavalent	0.1mg/l	1g/l



Chrome total	2.5mg/l	5g/l
Cuivre	2.5mg/l	5g/l
Mercure	0.03mg/l	0.1g/l
Nickel	2.5mg/l	5g/l
Plomb	1.0mg/l	5g/l
Zinc	5.0mg/l	20g/l
Composés phénoliques	1.0mg/l	3g/l
Hydrocarbures totaux	10mg/l	100g/l
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)	0.5mg/l	1g/l
Hydrocarbures halogénés totaux	0.5mg/l	1g/l
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	0.5mg/l	1g/l
Biphénylspolychlorés (BPC)	0.15mg/l	0.5g/l
Autres contaminants inorganiques (chacun)	5.0mg/l	10g/l
Autres contaminants organiques (total)	0.5mg/l	1g/l

UTN= Unité de Turbidité Néphélométrique

Source : Décret n°2001-109 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin

3.3. CADRES INSTITUTIONNELS NATIONAUX

3.3.1. CADRE INSTITUTIONNEL DU BENIN

Le cadre institutionnel du projet de protection de la côte s'appuie sur les ministères et autres institutions de la République du Bénin concernés par la gestion et l'aménagement de la côte. On peut donc citer les acteurs ci-après :

➤ **le Ministère de l'Eau et des Mines**

Etant donné que ce projet de protection de côte implique des activités de dragage de sable, le Ministère de l'Eau et des Mines devra certainement intervenir au niveau des recherches géologiques. Le MEM assure la gestion de l'exploitation des ressources minières par l'intermédiaire de la Direction Générale des Mines (DGMines) et de l'Office Béninois de Recherches Géologiques et Minières (OBRGM) qui sont les deux structures fondamentales qui s'occupent de la réglementation, de la recherche et de la promotion des activités géologiques et minières. Le MEM est concerné par ce projet en raison des activités de dragage de sable en mer pour le rechargement.

➤ **la Direction Générale de l'Eau (DGEau)**

La DGEau est également concernée par ce projet à cause du fait que le site du projet soit localisé dans la mer. La DGEau est une structure du Ministère de l'Eau et des Mines, qui assure le contrôle et le suivi de toutes les activités de développement et de la gestion rationnelle de l'eau.

➤ **le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD)**



Le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) a pour mission entre autres : la définition, le suivi de la mise en œuvre et l'évaluation de la politique de l'Etat en matière d'habitat, de développement urbain, de mobilité urbaine, de cartographie, de géomatique, de l'aménagement du territoire, d'environnement, de gestion des effets des changements climatiques, de protection des berges et des côtes.

Le MCVDD est le promoteur des projets d'aménagement et de protection de la côte. Plusieurs structures et organismes sous tutelle du MCVDD seront directement impliqués dans la gestion du projet en générale et dans la gestion environnementale en particulier ; il s'agit de :

- **la Direction Générale de l'Environnement et du Climat (DGEC)** élabore et assure la mise en œuvre ainsi que le suivi évaluation de la politique et des stratégies de l'Etat en matière d'environnement, de gestion des effets de changements climatiques et de promotion de l'économie verte en collaboration avec les autres structures concernées.
- **la direction Générale des Eaux Forêts et Chasses (DGEFC)** : La DGEFC a pour mission la définition des politiques et l'élaboration des stratégies de gestion durable et rationnelle des forêts, de la faune et autres ressources naturelles renouvelables. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, la DGEFC à travers l'inspection forestière du Mono et Couffo sera associé aux opérations d'inventaires des arbres affectés et délivrera l'autorisation de coupe au promoteur avant la libération de l'emprise des travaux.
- **la Direction de la Protection des Berges et Côtes et de la Préservation des Ecosystèmes (DPBCPE)** : Sous la DGEC, la DPBCPE qui comprend la Cellule de Gestion du Programme de Protection du Littoral contre l'érosion côtière. Elle a pour mission d'assurer pour le compte du MCVDD, la coordination et le suivi technique de la mise en œuvre du projet dans toutes ses composantes. La DPBCPE travaillera aux côtés de l'UIGP pour assurer la mise en œuvre du projet.
- **la Direction Départementale du Cadre de Vie et du Développement Durable (DDCVDD)**: assure à l'échelle départementale toutes les fonctions dévolues au MCVDD. Elle assure en outre les fonctions de police environnementale. Puisque c'est la Commune de Grand-Popo qui accueille le projet, c'est la DDCVDD de Mono/Couffo qui est concernée. Elle sera impliquée dans le suivi de la mise en œuvre du PGES du côté du Bénin.
- **l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)** est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale d'environnement adoptée par le gouvernement dans le cadre de son plan de développement. Elle est placée sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. A ce titre, elle travaille en collaboration avec les autres ministères sectoriels, les collectivités locales, les structures non gouvernementales, la société civile et le secteur privé. Elle gère toutes les procédures d'évaluations environnementales. Elle est chargée d'analyser et d'approuver le rapport d'EIE et de



proposer au ministre en charge de l'Environnement, l'avis technique sur l'acceptabilité environnementale du projet qui est sanctionnée par la délivrance d'un certificat de conformité environnementale (CCE) signé par ledit ministre au promoteur du projet. L'ABE sera chargé de coordonner le suivi environnemental du projet.

- **les cellules environnementales** : instituées par le décret N°2011-281 du 02 Avril 2011 portant création, attributions, organisation et fonctionnement des cellules environnementales en République du Bénin, il s'agit d'unités fonctionnelles à l'intérieur de tous les ministères sectoriels et les Communes. Ces cellules favorisent la prise de conscience des enjeux environnementaux par les techniciens sectoriels, et surtout facilitent la vulgarisation et la réalisation des évaluations environnementales de façon générale. D'autres acteurs ci-dessous sont impliqués dans la gestion environnementale de ce projet de protection côtière.

➤ **le Ministère des Infrastructures et des Transports (MIT)**

Le MIT est l'institution qui a pour mission la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de la politique générale de l'État en matière de transports terrestre, maritime et fluvio-lagunaire et aérien ainsi que de travaux publics et autres infrastructures. Le sous-secteur des travaux publics est du ressort de la **Direction Générale des Infrastructures (DGI)**, qui est chargée d'élaborer les stratégies d'entretien et de développement à long terme du réseau routier selon les orientations politiques et macroéconomiques. Le MIT est concerné par le présent projet car les ouvrages de protection à construire sont du ressort des travaux publics.

➤ **le Ministère de la Santé (MS)**

Le Ministère de la Santé est chargé de mettre en œuvre la politique définie par le Gouvernement en matière de santé. Dans ce cadre, il coordonne et contrôle la mise en œuvre des activités qui en découlent. La Direction Départementale de la Santé du Mono/Couffo est concernée par la réalisation de ce projet. De manière opérationnelle, elle s'appuiera sur son Centre d'Information, de Prospective Et de Conseils (CIPEC) pour le suivi des activités d'IEC sur le VIH-SIDA et les MST mais aussi le Covid 19, le CIEPC étant la structure déconcentrée du Programme National de Lutte contre le Sida sur le terrain.

➤ **le Ministère du Tourisme, de la Culture et des Arts (MTCA)**

Le MTCA a pour mission la définition et la mise en œuvre de la politique de l'Etat dans les domaines du tourisme, de la culture et des sports. Sous le MTCA, il y a la Direction Générale du Tourisme qui est concernée par ce projet car la Commune de Grand-Popo est une zone touristique.

➤ **le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP)**

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche a pour mission de créer les conditions favorables à l'amélioration de la production et des revenus agricoles et à celle du niveau de vie des populations à travers l'élaboration et la mise en œuvre de politiques



adéquates. Dans le cadre du présent projet, l'un des impacts significatifs au plan socio-économique porte sur la perturbation des activités de pêche maritime tout le long de la côte. Ce qui impacte les localités qui se retrouvent sur le site du projet.

➤ **Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF)**

L'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF) a été créée pour assurer un accès équitable au foncier, la sécurisation des investissements, la gestion efficace des conflits fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation d'un développement intégré et durable. L'ANDF est un établissement public à caractère technique et scientifique qui a une mission de sécurisation et de coordination de la gestion foncière et domaniale au plan national. Elle est placée sous la tutelle du Ministère de l'Economie et des Finances.

Suivant le décret 2015-010 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement de l'ANDF, elle est chargée de mettre en œuvre des politiques, stratégies et programmes de l'État béninois en matière foncière et domaniale. L'ANDF sera fortement impliquée dans la mise en œuvre du PAR au Bénin.

➤ **L'Autorité Nationale Chargée de l'Action de l'Etat en Mer (ANCAEM)**

L'Autorité Nationale Chargée de l'Action de l'Etat en Mer (ANCAEM) a pour mission de veiller à l'exercice harmonieux des compétences de l'Etat en mer et de coordonner les actions des différentes administrations dont les missions et les attributions s'exercent en mer.

A ce titre, elle est chargée de :

- la protection des intérêts vitaux et stratégiques ;
- la conservation des ressources biologiques de la mer ;
- la prévention des infractions à la réglementation de la pêche maritime ;
- la sécurité de la navigation et la régulation du trafic maritime ; a préservation de l'environnement, la prévention et le contrôle de la pollution marine ;
- la protection des installations et des systèmes d'aide à la navigation maritime ;
- la prévention des infractions aux règlements douaniers, fiscaux, sanitaires et d'immigration ;
- la recherche scientifique marine.

En outre, elle est responsable en mer, de la mise en œuvre des mesures d'urgence et du contrôle de l'emploi de la force.

L'ANCAEM comprend :

- le Préfet Maritime ;
- le Secrétaire Général ;
- le pôle d'experts ;
- les Services Techniques.

➤ **la Brigade de Protection du Littoral et de la Lutte Anti-Pollution (BPLP)**

La BPLP joue un rôle capital en ce qui concerne les questions liées à la pollution de l'environnement le long du littoral béninois. Placée sous tutelle de la Direction Générale de



la Police Nationale, la BPLP est une unité d'intervention chargée de la lutte contre la petite et moyenne délinquance le long du littoral et la répression des infractions à la législation sur la pollution de l'environnement sous toutes ces formes.

Dans le cadre du sous-projet de protection du segment de côte transfrontalier, la BPLP fait partie des structures responsables du suivi environnemental du projet.

➤ **la Base Navale de Grand-Popo**

La Base navale de Grand-Popo est une autre structure de sécurité concernée par ce projet. Etant en renforcement à celle de Cotonou, la Base Navale de Grand-Popo est chargée d'assurer la sécurité des côtes du Bénin contre les actes de piraterie et toute activité maritime illicite. Elle devra être impliquée dans la gestion de la circulation maritime lors des activités de dragage en mer.

➤ **la Préfecture**

La préfecture est le garant de l'application des orientations nationales par les Communes qui font partie du ressort territorial de son département. Il est ainsi le représentant de chaque ministre pris individuellement et du gouvernement pris collectivement. Le Préfet est donc chargé de la mise en application de toutes les questions environnementales au niveau déconcentré de l'Etat. Dans le cadre de ce sous-projet, c'est la préfecture de Lokossa qui couvre toutes les communes du Mono, notamment celle de Grand-Popo qui est concernée.

➤ **la Commune de Grand-Popo**

La Commune met en œuvre sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. La Commune de Grand-Popo est celle concernée par ce projet. La mairie de Grand-Popo sera donc activement impliquée dans le suivi de la mise en œuvre des mesures du PGES.

➤ **l'Institut de Recherches Halieutiques et Océanologiques du Bénin (IRHOB)**

Soucieux de la nécessité d'une gestion rationnelle et durable des ressources marines et côtières du Bénin, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique a créé en 2002 le Centre de Recherches Halieutique et Océanologiques du Bénin (CRHOB), devenu institut (IRHOB) en 2013 par décret n°2013-453 du 08 Octobre 2013 portant attribution et fonctionnement du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique. Il est placé sous la tutelle administrative du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST).

L'IRHOB a pour mission d'effectuer les recherches nécessaires (1) à la connaissance de l'environnement aquatique (marin et lagunaire) en vue de sa préservation et de sa protection et (2) pour la mise en œuvre d'un système de gestion rationnelle et d'exploitation des ressources aquatiques renouvelables ou non, vivantes ou non vivantes.



L'IRHOB est une structure incontournable dans le cadre de ce projet car il a un rôle important à jouer dans le cadre du suivi des impacts sur le milieu physique et biologique en mer.

➤ **Nature Tropicale ONG**

Au Bénin, l'ONG Nature Tropicale, membre de l'UICN depuis 2004, est fortement impliquée dans les actions de formation et de sensibilisation des parties prenantes sur les réglementations environnementales en vigueur à travers divers canaux de communication. L'ONG a orienté ses activités sur le littoral béninois à travers son implication dans l'inscription de la zone du fleuve Mono au réseau international des réserves de biosphère et dans les processus d'appui pour la gestion des ressources naturelles aux collectivités locales dans le cadre de la décentralisation.

L'ONG Nature Tropicale travaille avec les communautés côtières pour la sauvegarde des tortues marines tout au long des 125 km de côte du Bénin et aussi dans la sous-région Ouest Africaine. Elle contribue à la sauvegarde des populations de tortues marines par la mise en place des comités locaux d'éco garde et des enclos d'incubation.

➤ **ECO-BENIN**

Benin Ecotourism Concern (Eco-Benin) est une organisation non gouvernementale béninoise créée en 1999. Elle travaille pour la promotion de projets d'écotourisme et de développement local à travers le Bénin, pour un « développement humain responsable, équitable et solidaire ». Eco-Benin est très actif dans la Commune de Grand-Popo qui abrite le présent projet en étude. En effet, l'ONG a mis en place un plan d'Action Carbone dont les objectifs sont la plantation de palétuviers dans le site RAMSAR 1017. Elle œuvre beaucoup pour la conservation de la biodiversité et pour le développement d'un réseau de sites d'écotourisme dans les zones humides du Bénin.

3.3.2. CADRE INSTITUTIONNEL DU TOGO

Dans le cadre de ce projet, les principales institutions veillant à l'application des lois et textes législatifs sont directement concernées. Il s'agit du Ministère de l'Economie Maritime, de la Pêche et de la Protection Côtière, du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, du Ministère des Mines et de l'Energie et du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité Sociale.

➤ **ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF)**

Ce ministère coordonne, élabore et met en œuvre la politique gouvernementale en matière d'environnement de développement durable et de protection de la nature. La mise en œuvre de cette EIES est soumise aux textes de ce ministère et le promoteur du projet devra mener ses activités conformément aux textes du ministère. Il gère l'environnement à travers ses services techniques placés sous son autorité, entre autres, l'Agence nationale de gestion



de l'environnement (ANGE) et la direction de l'environnement au niveau central et les directions régionales et préfectorales.

L'ANGE sert d'institution d'appui à la mise en œuvre de la politique environnementale nationale telle que définie par le gouvernement togolais dans le cadre du Plan National de Développement (PND). Selon l'article 15 de la loi-cadre sur l'environnement, il est confié à l'ANGE la promotion et la mise en œuvre du système national d'évaluation environnementale, y compris les études d'impact, les évaluations environnementales stratégiques et les audits environnementaux. A ce titre, l'ANGE est responsable de la gestion du processus de réalisation de cette évaluation et de l'évaluation de ce rapport.

La direction de l'environnement (DE) est chargée de suivre la mise en œuvre de la politique et de la législation nationales en matière d'environnement, de lutte contre la pollution et les nuisances et l'amélioration du cadre de vie ; et mettre en œuvre les conventions et traités internationaux dans ses domaines de compétence. C'est le MERF qui délivre le Certificat de Conformité Environnementale et de respect des dispositions relatives à la mise en œuvre des mesures d'atténuation / gestion environnementale et sociale par le promoteur.

➤ **ministre de l'économie maritime, de la pêche et de la protection côtière**

Nouvellement créé, le Ministère de l'économie maritime, de la pêche et de la protection côtière est chargé de la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans le domaine de l'économie maritime, de la pêche et de protection côtière. C'est un acteur majeur dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Ainsi donc, le promoteur devra prendre attache avec ce département ministériel et ses services techniques pour une bonne mise en œuvre du projet.

➤ **ministère des Mines et des Énergies**

Conformément au décret n°2012-004 du 29 février 2012, le Ministère des Mines et de l'Énergie assure la mise œuvre de la politique du Gouvernement en matière de gestion rationnelle des ressources minières et énergétiques du pays. A ce titre, il est chargé de la revue périodique de l'organisation du secteur de l'énergie au regard des objectifs de la politique nationale.

Le Ministère des Mines et des Énergies comporte des services techniques qui sont entre autres Direction Générale de l'Énergie, la Direction des Hydrocarbures, et la direction générale des mines et de la géologie. Dans le cas du projet concerné par cette étude, c'est la Direction des Hydrocarbures qui sera beaucoup plus sollicitée surtout pour le suivi et le contrôle des installations. En effet, la direction des hydrocarbures est chargée de contrôler les infrastructures des établissements classés qui reçoivent les produits pétroliers et le suivi et contrôle des produits pétroliers.

➤ **ministère de la culture et du tourisme**

Le Ministère de la culture et du tourisme veille à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de l'Etat togolais en matière de culture et du tourisme. Dans le cadre de ce projet,



ce ministère interviendra dans le choix des aménagements à réaliser sur la côte togolaise en vue de la dynamisation du secteur touristique dans le milieu.

➤ **ministère du commerce, de l'industrie et de la consommation locale**

L'acquisition des matériels et équipements nécessaires à l'atterrissage du câble à Lomé est sous la tutelle du ministère en charge du commerce, ainsi que la commercialisation du réseau de communication. Le ministère dispose d'une organisation capable de répondre aux attentes de groupes cibles tels que les consommateurs, les commerçants et les opérateurs économiques.

➤ **ministère de la Santé de l'hygiène publique et de l'accès universel aux soins**

Ce ministère organise et gère tous les secteurs et activités liés à la santé individuelle et collective. C'est le rôle du Ministère de surveiller les dispositions de l'entreprise pour protéger la santé publique, y compris celle de ses employés, des utilisateurs maritimes, des résidents de la côte.

➤ **ministère de la fonction publique et de l'emploi**

Ce ministère est en charge de la fonction publique et de l'emploi. Il comporte plusieurs directions techniques. Dans le cadre du projet, la Direction générale du travail aura un rôle important à jouer. Elle suivra le processus de recrutement et les conditions de travail du personnel.

➤ **ministère de la sécurité et de la protection civile**

Ce ministère est l'organe du gouvernement chargé de mettre en œuvre la politique de sécurité et de protection civile à l'intérieur du pays. Il dispose de plusieurs organes dont le corps des sapeurs-pompiers et l'agence nationale de protection civile qui sont les organes susceptibles d'être sollicités dans le cadre de la mise en œuvre des activités de WACA. L'agence nationale de protection civile a pour objectif entre autres, de servir d'interlocutrice unique auprès des partenaires techniques et financiers intervenant sur la gestion des catastrophes.

➤ **commission d'expropriation (COMEX)**

D'après le décret n° 2019-189 /PR du 05/12/2019 portant attributions, organisation et fonctionnement de la commission d'expropriation (COMEX) en son Art. 6 : "La COMEX a pour mission de négocier avec les personnes affectées par les projets de développements, de faire des propositions en vue de leur indemnisation et de procéder à la libération des sites ou emprises avant l'exécution des travaux".

La COMEX est fortement concernée par le présent projet car elle sera impliquée dans l'élaboration et dans la mise en oeuvre du PAR dans le cadre de l'indemnisation des personnes affectées par le projet (PAP).

➤ **organisme national chargé de l'action de l'Etat en mer (ONAEM)**



L'Organisme national chargé de l'action de l'Etat en mer (Onaem) est créé au Togo en 2014, par le décret N° 2014- 113/ PR, pour renforcer le rôle des administrations publiques et coordonner les efforts intersectoriels afin de protéger les acquis et/ou intérêts maritimes du Togo.

L'ONAEM a pour mission alors de renforcer l'action des administrations publiques et de coordonner les efforts intersectoriels dans le but de préserver les intérêts maritimes togolais notamment :

- ✓ La sécurité maritime et le sauvetage en mer ;
- ✓ La sûreté maritime et portuaire ;
- ✓ La lutte contre la piraterie et les trafics illicites, notamment des stupéfiants ;
- ✓ La lutte contre les rejets illicites en mer ;
- ✓ La protection du milieu marin ;
- ✓ la lutte contre l'immigration illégale et la traite par voie maritime ;
- ✓ La surveillance et le contrôle de l'exploitation des ressources halieutiques.

➤ **le Haut Conseil pour la Mer**

Le Haut Conseil pour la Mer, premier (1er) organe de l'ONAEM est chapeauté par le Président de la République. C'est un cadre où se définissent les orientations de la politique maritime entre autres :

- la proposition des priorités de l'action gouvernementale dans l'espace maritime, notamment en matière économique, environnementale et sécuritaire ;
- la coordination de l'action des différents départements ministériels ;
- la détermination des plans directeurs ;
- l'aide à l'identification et à l'acquisition des moyens nécessaires à la réalisation des objectifs fixés ;
- le détenteur des rapports des missions de contrôle et d'évaluation en matière de politique maritime ;
- la veille à l'application par les différents ministères et institutions des orientations ou décisions prises.

Sa composition se présente comme suit :

- ✓ le Président de la République ;
- ✓ le Premier ministre ;
- ✓ le ministre chargé des affaires étrangères ;
- ✓ le ministre chargé de l'administration territoriale ;
- ✓ le ministre chargé de la pêche ;
- ✓ le ministre chargé de la défense ;
- ✓ le ministre chargé des finances ;
- ✓ le ministre chargé de l'enseignement supérieur ;
- ✓ le ministre chargé de la sécurité ;
- ✓ le ministre chargé des transports ;



- ✓ le ministre conseiller pour la mer.

Le haut conseil pour la mer se réunit une fois par an, sur convocation du Président de la République et, chaque fois que nécessaire et qui permet aux autres membres du gouvernement ou des personnes ressources à participer à leurs travaux.

Le haut conseil pour la mer est l'organe suprême de l'ONAEM où les décisions politiques maritimes se prennent afin de les traiter en stratégie par les services du conseiller pour la mer puis l'opérationnalisation de ses décisions par la préfecture maritime troisième organe de l'ONAEM.

➤ **la Préfecture maritime**

La Préfecture maritime est créée par le décret n°2014-174/PR du 16-10-14 portant attributions du Préfet maritime et organisation de la Préfecture maritime. Les missions qui lui sont dévolues sont multiples et variées. Elles sont entre autres :

- ✓ le maintien de l'ordre public en mer ;
- ✓ la sécurité des activités nautiques et aériennes ;
- ✓ la protection de l'environnement maritime ;
- ✓ la protection des infrastructures marines et sous-marines ;
- ✓ la recherche et sauvetage de navires/aéronefs ;
- ✓ la coordination de la lutte contre des activités illicites ;
- ✓ la prévention des pollutions marines ;
- ✓ la sauvegarde des biens ;
- ✓ l'aide médicale en mer.

La préfecture maritime est le bras opérationnel de l'ONAEM. Le préfet maritime exerce son autorité sur le territoire maritime du Togo. Il veille à l'application des lois, des règlements et décisions gouvernementales en mer. Il met en œuvre les plans opérationnels de lutte ou d'intervention d'urgence en mer.

Le préfet maritime assure le commandement des opérations en situation d'urgence ou de crise dans le domaine maritime et portuaire, notamment en cas d'opération de police complexe, de piraterie, de pollution, de secours en mer et d'autres actes illégaux.

C'est elle qui a la charge de coordonner les actions de toutes les administrations qui sont impliquées dans l'action de l'Etat en mer (les directions de la pêche, de l'environnement, des affaires maritimes, ainsi que les ministères chargés des finances, de la défense, de l'administration territoriale, des affaires étrangères, et de l'enseignement supérieur). L'objectif étant la mutualisation des moyens et la cohésion d'actions des administrations.

➤ **ministère de l'administration territoriale, de la décentralisation et du développement des territoires**

Il s'agit du ministère chargé des questions relatives à l'administration du territoire. Les activités du WACA impliqueront les autorités locales (préfecture, commune et canton) dans sa mise en œuvre. Cette implication sera facilitée par ce ministère.



De plus, le chef du village, son Comité villageois de développement (CVD) et les notables sont des personnes qui peuvent servir de facilitateurs en relation avec les problèmes de la communauté locale.

➤ **autres ministères et parties prenantes**

Les autres ministères indirectement concernés par le projet WACA sont le ministère en charge de la sécurité et de la protection civile, le ministère de l'eau et de l'hydraulique villageoise et le ministère en charge des transports. Les parties prenantes comprennent les organisations non gouvernementales (ONG) et les associations civiles travaillant dans le domaine de l'environnement, de la protection sociale, de la défense des droits des travailleurs des zones franches, etc. Il s'agit notamment de l'ONG AGBO-ZEGUE qui est spécialisée dans le suivi des populations des espèces marines et côtières en danger au Togo et dans la zone Ouest-africaine.

3.3.3. COMITE MIXTE BENIN TOGO

Le comité mixte Bénin-Togo est mis en place par un protocole d'accord signé entre la République du Bénin et la République Togolaise et a pour objectif la gestion et le suivi du segment de côte transfontalier et des écosystèmes partagés dans le cadre de la mise en œuvre de WACA ResIP. Ce comité mixte comprend les organes suivants :

- un segment ministériel qui a pour mission d'orienter, de coordonner et de suivre les travaux du groupe technique mixte ;
- un groupe technique mixte qui a pour mission entre autres de soumettre au segment ministériel des avis techniques en vue des décisions à prendre dans le cadre de la gestion du segment de côte tranfrontalier ;
- Un secrétariat mixte qui assure l'organisation des sessions de segment ministériel et du groupe technique mixte.

3.4. CADRE INSTITUTIONNEL INTERNATIONAL

Le cadre institutionnel international regroupe tous les acteurs qui œuvrent pour la gestion des risques côtiers au niveau de l'Afrique de l'Ouest.

➤ **la Banque mondiale**

La Banque Mondiale principal Partenaire Technique et Financier (PTF) des pays en voie de développement, est très active dans la mise en place du programme d'assistance technique visant à favoriser une approche intégrée de la gestion des zones côtières en Afrique de l'Ouest. La Banque mondiale et l'UEMOA ont ainsi signé en 2015 un protocole d'accord pour la mise en œuvre du WACA.

➤ **l'union Économique et monétaire ouest africaine (UEMOA)**

L'UEMOA a lancé en 2007 le Programme Régional de Lutte contre l'Erosion Côtière en Afrique de l'Ouest (PRLEC) qui couvre onze pays d'Afrique de l'Ouest (de la Mauritanie au Bénin) et a confié en 2009, à l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)



la réalisation d'un Plan de Prévention des risques côtiers et du Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral Ouest Africain (SDLAO) qui constituait un des axes stratégiques du PRLEC. Le SDLAO a été élaboré avec l'appui du Centre de Suivi Écologique (CSE) de Dakar.

➤ **l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN)**

L'UICN est la plus grande et la plus ancienne des organisations globales environnementales au monde (créée en 1948). L'UICN assurera une assistance technique à la maîtrise d'ouvrage. C'est une association unique de membres qui rassemble le plus vaste réseau mondial de professionnels de la conservation avec près de 11 000 scientifiques et spécialistes volontaires au sein de six Commissions et plus de 1 000 professionnels travaillant dans 45 bureaux dans le monde entier. Pour le programme WACA, l'UICN assure ainsi la maîtrise d'ouvrage délégué à travers la coordination du Bureau d'Appui Régional (BAR) du programme WACA (WACA BAR) en veillant à l'exécution dans les délais des activités aux niveaux régional et national. Elle appuie la mise en œuvre des projets WACA ResIP nationaux, coordonne les activités techniques régionales, facilite l'accès à une expertise de haut niveau, encourage les échanges de savoir-faire en matière d'appui fiduciaire aux pays et soutient le développement du leadership national.

3.5. POLITIQUES DE SAUVEGARDES DE LA BANQUE MONDIALE

L'Évaluation Environnementale et Sociale du sous-projet de protection côtière sera examinée non seulement pour être conformes aux législations et aux normes nationales des deux pays concernés (Bénin et Togo) mais aussi en vue de leur conformité avec les exigences des politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la BM.

En effet, 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 sauvegardes sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques.

Les politiques de sauvegardes environnementale et sociale sont :

PO 4.01 : Évaluation Environnementale, y compris la Participation du Public

PO 4.04 : Habitats Naturels

PO 4.09 : Lutte antiparasitaire

PO 4.10 : Populations Autochtones

PO 4.11 : Ressources Culturelles Physiques

PO 4.12 : Réinstallation involontaire des populations

PO 4.36 : Forêts

PO 4.37 : Sécurité des Barrages

PO 7.50 : Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationaux

PO 7.60 : Projets dans des Zones en litige.

Mais, pour rappel, dans le cadre de la mise en œuvre du projet WACA ResIP, seulement quatre politiques de sauvegarde ont été déclenchées : (i) PO 4.01 « Évaluation



environnementale »; (ii) PO 4.04 « Habitats naturels » ; (iii) PO 4.11 « Ressources culturelles physiques » et (iv) PO 4.12 « Réinstallation involontaire ».

Le tableau 15 présente les OP applicables au sous-projet de protection côtière entre le Bénin et le Togo.

Tableau 15 : Justifications de l'application des politiques opérationnelles de la Banque mondiale au projet

Politiques opérationnelles (OP)	Justifications
OP 4.01: Évaluation Environnementale, y compris la Participation du Public	Les travaux de construction d'épis et de dragage de sable en mer comportent des risques environnementaux et sociaux et auront des impacts qu'il convient d'atténuer à travers des mesures d'atténuation et/ou de compensation appropriées issues de études et qui seront intégrées dans un PGES à élaborer. Toutes les parties prenantes du projet (promoteur, bailleurs, population, etc) doivent être au même niveau d'information pour assurer leur engagement à participer à la réussite du projet
PO 4.04: Habitats Naturels	Le projet se déroule dans une zone sensible avec une biodiversité importante. Par exemple, il y a les tortues marines qui viennent pondre leurs œufs sur les plages du Bénin et du Togo. Aussi le dragage en mer va perturber l'habitat naturel de plusieurs espèces marines.
PO 4.11: Ressources Culturelles Physiques	Sur le segment de côte concerné par le projet, il y a plusieurs divinités vodoun, des cimetières et quelques églises. Ces éléments font partie des ressources culturelles physiques qu'il faudra préserver lors des travaux. Les fouilles et autres travaux d'excavation peuvent mettre à jour des vestiges historiques. Aussi convient-il de prendre les dispositions adéquates pour préserver ces vestiges lors de la survenance de tel incident.
PO 4.12: Réinstallation involontaire des populations	Le projet va induire le déplacement involontaire des populations, ce qui impose la réalisation d'un plan d'action de réinstallation pour chaque pays.

Les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) de la Banque mondiale

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Ces Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les projets complexes peuvent exiger l'application de plusieurs directives couvrant des branches d'activité différentes. C'est le cas du présent projet qui exige en complément à l'application des directives EHS générales (volets Environnement, Hygiène et sécurité au travail, Santé et sécurité des communautés et Construction et déclassement), la prise en compte des directives EHS relatives aux Ports, Havres et Terminaux, et celles relatives à l'extraction des matériaux de construction. Ces directives sont consultables via <http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines>.

