



REPUBLIQUE DU BENIN

*_*_*

Ministère de la Culture, de l'Alphabétisation, de l'Artisanat et du Tourisme
(MCAAT)Agence de Développement Touristique de la Route des Pêches
(ADTRP)

*_*_*_*_*

Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier
(PCTT)

*_*_*_*_*_*_*

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES)

RAPPORT FINAL

Par

Dr. Euloge OGOUWALE

Géographe - Environnementaliste

Tél : (+229) 97 12 98 00

E-mail : ogkelson@yahoo.fr / ogkelsonson@gmail.com

Novembre, 2015

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
Liste des tableaux	5
Liste des planches.....	5
Liste des sigles, acronymes et abréviations.....	6
RESUME EXECUTIF	7
Executive summary.....	12
INTRODUCTION	17
CHAPITRE 1. DEMARCHE METHODOLOGIQUE	18
1.1. Technique de collecte des données et informations	18
1.1.1. Cadrage de la mission.....	18
1.1.2. Revue documentaire	18
1.1.3. Participation des populations pendant l'étude.....	18
1.1.4. Réalisation des enquêtes de terrain	19
1.2. Méthodes d'identification des impacts potentiels.....	19
CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU PROJET	20
2.1. Le programme de développement touristique de la route des pêches.....	20
2.2. Le Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier	20
2.3. Objectifs du projet	21
2.4. Composantes du projet.....	21
2.5. Montage institutionnel du PCTT	26
CHAPITRE 3. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE ET DU SECTEUR DU TOURISME	27
3.1. Cadre législatif et réglementaire de mise en œuvre du projet.....	27
3.1.1. Cadre juridique et réglementaire de gestion de la biodiversité et des aires protégées au Bénin	27
3.1.1.1. Accords multilatéraux pertinents ratifiés	27
3.1.1.2. Cadre juridique national	31
3.1.2 Autres cadres juridiques et réglementaires pertinents	33
3.1.2.1 Cadre juridique du foncier	33
3.1.2.2. Cadre juridique du secteur du tourisme	34
3.1.2.3. Cadre juridique du social et de l'emploi	34
3.1.2.4. Cadre juridique général de l'aménagement urbain et de la construction au Bénin	35
3.2. Textes sur la gouvernance des côtes.....	36
3.3. Textes sur la décentralisation	36
3.4. Loi sur la protection du patrimoine	37
3.5. Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale applicables au Projet	38
3.6. Politique et cadre institutionnels de la biodiversité, des zones humides et des aires protégées	40
3.7. Cadre institutionnel de la gestion de l'environnement au Bénin	43
CHAPITRE 4. ETAT ACTUEL DE LA BIODIVERSITE DU SITE RAMSAR 1017	45
4.1. Description des facteurs de pression	45
4.2. Instruments de gestion des zones humides	48

CHAPITRE 5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DANS LA ZONE D'INTERVENTION DU PROJET	54
5.1. Enjeux environnementaux.....	54
5.1.1. Préservation de la biodiversité et des principales caractéristiques du site Ramsar.....	54
5.1.1.1. Aires Communautaires de Conservation de la Biodiversité (ACCB)	54
5.1.1.2. Aires Marines protégées (AMP)	55
5.1.2. Autres enjeux environnementaux liés au projet	56
5.1.3. Mesures préventives en appui à la conservation de la biodiversité et de la qualité de l'environnement	56
5.1.4. Conservation des ressources culturelles physiques	50
5.2. Enjeux sociaux du projet	50
5.2.1. Sauvegarde des activités de pêche	50
5.2.2. Risques de conflits fonciers et de tensions sociales	51
CHAPITRE 6. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS ET MESURES GENERIQUES.....	53
6.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs du PCTT	53
6.1.1. Impacts positifs potentiels de la composante 1 : Renforcement institutionnel et un environnement favorable pour le développement du tourisme et des chaînes de valeur liées	54
6.1.2. Impacts positifs de la composante 2: Investissements dans les infrastructures catalytiques des destinations touristiques clés et les chaînes de valeur liées	54
6.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs du PCTT.....	57
6.2.1. Impacts négatifs de la composante 1 : Renforcement institutionnel et un environnement favorable pour le développement du tourisme et des chaînes de valeur liées	57
6.2.2. Impacts négatifs de la composante 2: Investissements dans les infrastructures catalytiques des destinations touristiques clés et les chaînes de valeur liées	59
6.3. Impacts cumulatifs ou indirects potentiels du projet.....	63
6.3.1. Impacts cumulatifs ou indirects négatifs potentiels du projet	63
6.3.2. Impacts cumulatifs ou indirects positifs potentiels du projet	64
6.4. Synthèse des impacts négatifs potentiels	64
CHAPITRE 7. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES) DU PCTT	66
7.1. Démarche de mise en oeuvre du CGES.....	66
7.2. Critères additionnels de sélection des sites et types d'investissements en vue de la préservation de la biodiversité	71
7.3. Lignes directrices environnementales et sociales de mise en œuvre des aménagements et des infrastructures.....	72
7.4. Gestion des découvertes fortuites de patrimoine enfoui	72
7.5. Suivi environnemental et social du PCTT	74
7.5.1. Objectifs et stratégies du suivi-évaluation	74
7.5.2. Indicateurs environnementaux et sociaux de suivi du CGES.....	75
7.5.3. Mécanismes de suivi-évaluation	76
7.5.4 Institutions responsables de la mise en œuvre du suivi	76
7.6. Dispositions institutionnelles	77
7.6.1. Evaluation des capacités de la mise en œuvre du CGES	77

7.6.2. Rôles et responsabilités de gestion environnementale et sociale du PCTT	77
7.7. Mesures de renforcement technique des capacités des acteurs du PCTT	79
7.7.1. Appui à l'ABE pour le suivi de la santé des écosystèmes de la zone d'influence du programme route des pêches	79
7.7.2. Formation des acteurs impliqués dans le PCTT.....	80
7.7.2.1. Stratégie de formation.....	80
7.7.2.2. Modules des formations dans le cadre de la mise en œuvre du PCTT	80
 CHAPITRE 8. RESUME DES CONSULTATIONS DU PUBLIC	 82
 CHAPITRE 9. COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PCTT	 84
 BIBLIOGRAPHIE.....	 87
 ANNEXES.....	 91
ANNEXE 1 : FICHES DESCRIPTIVES DU SITE RAMSAR 1017.....	92
ANNEXE 2 : DESCRIPTION SYNTHETIQUE DES MILIEUX RECEPTEURS DU PROJET.....	108
ANNEXE 3 : LOIS ET RÈGLEMENTS ENVIRONNEMENTAUX EN VIGUEUR AU BÉNIN	129
ANNEXE 4 : PROCÈS VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES.....	131
ANNEXE 5: OUTILS DE COLLECTE DES DONNÉES.....	144
Annexe 6 : FORMULAIRE DE SCREENING (TAMISAGE) SOCIO-ENVIRONNEMENTAL DE MICRO-PROJET	148

Liste des figures

Figure 1 : Carte du site Ramsar 1017	45
Figure 2 : Occupation actuelles du sol du site Ramsar 1017	47
Figure 3: Situation géographique des AMP et ACCB dans le milieu récepteur du projet	57
Figure 4 : Processus de pollution des cours et plans d'eau par les intrants.....	61
Figure 5: Procédure d'évaluation des sous-composantes du PCTT	71
Figure 6 : Procédure applicable en cas de découverte de vestiges enfouis (Chance find procedure)	73
Figure 7 : Responsabilités de la gestion environnementale et sociale du PCTT	78
Figure 8 : Carte détaillée du site RAMSAR 1017 au Bénin	107
Figure 9 : Situation géographique et administrative du milieu récepteur du projet..	109
Figure 10: Régime pluviométrique du secteur du projet sur la période 1971-2013 à Cotonou et à Ouidah.....	110
Figure 11: Evolution inter-mensuelle de l'insolation moyenne journalière (1971-2013)	112
Figure 12 : Aspects géologiques du milieu récepteur du projet	114
Figure 13 : Aspects pédologiques du milieu récepteur du projet	116
Figure 14 : Evolution de la population de Fidjrossè et Djègbadji entre 2002 et 2013.	123

Liste des tableaux

Tableau 1 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte pour le Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier.....	29
Tableau 2: Taux de régression des aires de mangrove	47
Tableau 3: Classification des maladies liées à l'eau	58
Tableau 4 : Synthèse des impacts négatifs globaux potentiels	65
Tableau 5 : Indicateurs de suivi environnemental du PCTT	75
Tableau 6 : Evolution inter mensuelle de l'ETP et l'ETR/Comparaison pluie et ETP sur la période 1971-2013	111

Liste des planches

Planche 1 : Menaces des espèces envahissantes (exemple de <i>Cyperus articulatus</i> , <i>Paspalum vaginatum</i> , <i>Eichhornia crassipes</i> et <i>Pistia stratiotes</i> , etc.) en avant de la mangrove à Avlékété (a), Aholoboé (b) et à Ouenta (c)	46
Planche 2 : Destruction d' <i>Avicennia germinans</i> à Djègbadji (a) et de <i>Rhizophora racemosa</i> à Togbin (b) et à Aguégués (c).....	46
Planche 3: Banderoles indiquant les messages d'inquiétude des populations affectées par le projet à Fidjrossè	51
Planche 4 : Formations végétales présentes dans le milieu récepteur du projet	118
Planche 5 : <i>Rhizophora racemosa</i> Djègbadji.....	118
Planche 6 : <i>Plantation de Cocos nucifera</i> à Djègbadji	120
Planche 7 : Caractéristiques des habitations dans la zone du projet.....	124
Planche 8 : Bar restaurant à Fiyégnon 1 (1) et lieux de vente d'objet d'art à Djègbadji (2)	124
Planche 9 : Productions végétales dans le secteur d'étude	125
Planche 10: Site d'extraction du sel à Djègbadji	127

Liste des sigles, acronymes et abréviations

ABE	: Agence Béninoise pour l'Environnement
ACCB	: Aires Communautaires de Conservation de la Biodiversité
ADTRP	: Agence de Développement Touristique de la Route des Pêches
AGIR	: Appui à la Gestion Intégrée des Ressources
AMP	: Aires Marines Protégées
CRD	: Communauté Rurale de Développement
EIE	: Études d'Impact sur l'Environnement
EIES	: Études d'Impact Environnemental et Social
INSAE	: Institut National de Statistique et de l'Analyse Economique
IRA	: Infection Respiratoire Aiguë
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
MCAAT	: Ministère de la Culture, de l'Alphabétisation, de l'Artisanat et du Tourisme
MDDL	: Ministère de la Décentralisation et du Développement Local
MEF	: Ministre de l'Économie et des Finances
MSP	: Ministère de la Santé Publique
MST	: Maladie Sexuellement Transmissible
MUHA	: Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Assainissement
OBEPAB	: Organisation Béninoise pour la Promotion de l'Agriculture Biologique
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OP	: Organisations Paysannes
OSD	: Orientations Stratégiques de Développement
PADIC	: Programme d'Appui à la Décentralisation et aux Investissements Communaux
PAFN	: Plan d'Action Forestier National
PAS	: Plan d'Ajustement Structurel
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PCGES	: Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
PIB	: Produit Intérieur Brut
PSRSA	: Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole
PTF	: Partenaire Technique Financier
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SIDA	: Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SRP	: Stratégie de Réduction de la Pauvreté
UEMOA	: Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine
UICN	: Union Internationale de la Conservation de la Nature

RESUME EXECUTIF

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

Le Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT) est un Projet d'envergure nationale d'appui au secteur du tourisme et quelques activités associées ; il émane en grande partie du Programme de Développement Touristique de la Route des Pêches (PDTRP). Prévu sur la bande littorale entre Cotonou et Ouidah (42 km de long sur 1-3 km de large), le PDTRP a pour objectifs stratégiques de développer dans un seul package les produits d'écotourisme et de tourisme durable sur la base des écosystèmes de mangrove et la lagune côtière, les produits de tourisme culturel sur la base des vestiges de la "route de l'esclave" et les produits de tourisme balnéaire, tout en conservant les caractéristiques originelles des établissements humains du milieu.

Le PCTT, qui constitue une opération pilote dans le cadre du PDTRP, vise à contribuer à une plus forte croissance de l'économie en soutenant des sources supplémentaires de croissance que constitue le tourisme transfrontalier et les chaînes de valeur qui y sont liées. Ces objectifs seront atteints à travers :

- le renforcement institutionnel et réglementaire en vue de mettre en place un environnement favorable pour le développement du tourisme et de chaînes de valeur liées ;
- l'amélioration des infrastructures touristiques par la réhabilitation et l'aménagement du patrimoine culturel à valeur sociale ;
- le renforcement du secteur privé dans le tourisme par le développement des petites et moyennes entreprises du secteur.

Le projet comprend trois (03) composantes à savoir :

- **Composante 1:** Renforcement institutionnel et un environnement favorable pour le développement du tourisme et des chaînes de valeur liées
- **Composante 2:** Investissements dans les infrastructures catalytiques des destinations touristiques clés et les chaînes de valeur liées
- **Composante 3:** Développement des entreprises pour la modernisation et l'expansion des PME

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

La zone du PDTRP est couverte par le site Ramsar 1017, mais en raison de son urbanisation croissante, l'Etat béninois y a délimité de façon participative avec les communautés locales des aires de conservation de la biodiversité. Par ailleurs, la zone du projet est traversée par la "route de l'esclave" (patrimoine immatériel mondiale de l'UNESCO) avec son monument associé qu'est la "porte du non-retour". Au plan biophysique, la zone est constituée d'un écosystème de mangrove bordant une lagune côtière et d'une bande de terre qui jouxte la plage et l'océan atlantique. C'est en raison du rôle de site d'hivernage des oiseaux migrateurs paléarctiques et afrotropiques, et des multiples rôles biologiques et socio-économiques de la mangrove, que la zone a été classée site Ramsar. Le PCTT en soi n'aura pas d'impact direct ou indirect négatif sur les ressources de biodiversité de la zone mais, dans une perspective de développement du tourisme à long termes (scénario PDTRP réalisé), les pressions augmenteront et les principaux défis à long terme seront les suivants :

- la conservation de la biodiversité et des principales caractéristiques du site Ramsar ;
- l'amélioration de la qualité du milieu lagunaire et de la plage ;
- la conservation du patrimoine culturel ;
- la sauvegarde des activités de pêche ;
- les conflits fonciers et de tensions sociales ;
- le maintien des modes de vie, métiers et habitats traditionnels.

Catégorisation environnementale du projet

Le projet a été catégorisé en A, plus pour le fait que ses sites potentiels d'investissements se situent dans un site Ramsar et que les effets à long terme du Programme qu'il préfigure, que pour la magnitude des impacts et risques négatifs directs ou indirects de ses activités. Ses impacts en soi seront modérés à mineurs sans aucune incidence a priori sur la dégradation de la biodiversité bien au contraire au regard des objectifs affichés du programme. Les politiques de sauvegarde suivantes ont été déclenchées: OP 4.01 Évaluation Environnementale, y compris la Participation du Public ; OP 4.04 Habitat naturel; OP 4.09 Lutte antiparasitaire; OP 4.11 Ressources Culturelles Physiques et OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations.

Impacts génériques négatifs du projet

- Perturbation des comportements des espèces fauniques notamment les oiseaux migrateurs
- Destruction des arbres à valeurs économiques
- Perturbation des activités génératrices de revenu
- Déplacement involontaire des populations
- Destruction involontaire de vestiges culturels et archéologiques enfouis
- Perturbation de lieux de culte traditionnel ou religieux.
- Déplacement involontaire de vestiges culturels et archéologiques enfouis
- Destruction des espèces végétales à valeur économique
- Expropriation et pertes de terres à la périphérie des villages de Djègbadji ;

Impacts positifs majeurs dans les deux milieux récepteurs du projet

- Meilleure protection et valorisation des ressources écotouristiques de la zone du Programme
- Valorisation du patrimoine culturel existant
- Augmentation de la valeur vénale du foncier et des services sociaux dans la zone d'influence du projet
- Création d'emploi salarié et amélioration d'opportunités de sources de revenus au profit des communautés locales
- Création d'emplois temporaires et amélioration subséquente de revenus pour les employés.

Consultations des populations

Pour faciliter la mobilisation des populations, plusieurs séances de prise de contact ont été organisées, suivies de quatre séances d'informations publiques organisées distinctement dans le quartier Fiyégnon 1, Fiyégnon 2 et Djègbadji.

- **A Fidjrossè** : La séance de préparation Fidjrossè a été organisée le 28 juillet 2015 à Fyégnon1. Elle a réuni 34 personnes composées d'Elus locaux, Communautés à la base (pêcheurs, maçons, mécanicien, etc.), opérateurs touristiques, agents de l'ADTRP et du MCAAT et des consultants. Deux séances de consultation publique tenues : le 29 juillet 2015 à Fiyégnon 1 avec un effectif de 403 personnes ; et le 30 juillet 2015 à Fiyégnon 2 avec un effectif de 268 personnes regroupant élus locaux, communautés à la base (pêcheurs, maçons, mécanicien, etc.), opérateurs touristiques, agents de l'ADTRP et du MCAAT et consultants.
- **A Djègbadji** : Deux séances de préparation ont été organisées dont : une première à l'arrondissement de Djègbadji, le 31 juillet 2015 ayant réuni 22 personnes constituées de chefs de villages, guides de tourisme, communautés à la base, agents de l'ADTRP et du MCAAT et consultants ; une seconde au CEG la Colombe à Cotonou le 10 août 2015 a réuni 27 personnes composées des associations de développement villageois (ADEDO, ARDD et ARA), chefs de villages, guides de tourisme, communautés à la base, agents de l'ADTRP et du MCAAT et consultants. Deux séances de consultation publique ont été organisées à l'arrondissement de Djègbadji le 03 août 2015 et le 17 août 2015. La première a regroupé 178 personnes contre 206 personnes pour la seconde.

Mesures de gestion des impacts et risques environnementaux du projet (PCGES)

Comme détaillé dans le PCGES, dès que le site d'implantation a été convenu tout investissement physique ou sous projet sera soumis au processus de screening environnemental et social pour identifier si une EIE et/ou un PAR est requis, puis catégoriser l'EIE conformément à la réglementation. Nonobstant, les diligences requises dans l'EIE et relative à la conservation des caractéristiques biophysiques et fonctionnelles de la zone, aucun investissement physique ne sera appuyé par le projet que s'il:

- ne comporte de risques de dégradation des écosystèmes de mangrove
- ne comporte de menaces pour les aires de conservation communautaires de la biodiversités
- a reçu le quitus de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE), Autorité Nationale Ramsar ;
- est en cohérence avec les objectifs de gestion prévus soit dans la stratégie nationale de gestion des zones humides soit dans la stratégie nationale de gestion de la biodiversité.

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

Aussi, en vue d'appuyer la prévention à long termes des risques liés au développement touristique souhaité par la zone, notamment la promotion de l'écotourisme et du tourisme durable à travers le maintien des ressources biologiques et des caractéristiques du site Ramsar 1017, le projet appuiera :

- la finalisation du plan d'aménagement global de toute la zone touristique de la route des pêches en prenant en considérant l'objectif spécifique de développement de l'écotourisme et de tourisme durable clairement exprimé

par le Gouvernement, et qui renforce la délimitation claire des ACCBs et AMPs existants ;

- le développement des règles d'urbanisme incluant les codes et normes de construction et d'aménagement spécifiques dans la zone ;
- la mise en œuvre des plans de gestion des ACCB et AMP incluant le renforcement des capacités des structures de gestion et acteurs ;
- la préparation et l'internalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES) du programme de développement touristique de la route des pêches (ADTRP) ainsi que la préparation de règlements spécifiques de protection de la biodiversité qui en découleraient
- l'adoption d'un guide des normes d'ouverture et d'inspection des infrastructures et réceptifs hôteliers et associés, comprenant des critères d'efficacité de gestion des ressources (eau, énergie, etc.).

Arrangement institutionnel de la mise en œuvre du PCGES

- **Structure de mise en œuvre du projet** : elle sera responsable de la mise en œuvre des instruments de sauvegarde du projet. A ce titre, elle devra recruter et maintenir en son sein un spécialiste en environnement, un expert en sauvegarde du patrimoine et un spécialiste en développement social.
- **Agence Béninoise pour l'Environnement** : elle fait le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et organise des renforcements de capacités périodiques (formations continues) au bénéfice du personnel des Mairies.
- **Les entreprises de construction** : elles se doivent de suivre et mettre en œuvre les prescriptions environnementales et sociales édictées dans les études.
- **Les mairies** : elles mettent en œuvre leur politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Le PCTT s'exécutera dans les communes suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.
- **Le service de protection des végétaux** : ce Service veille au respect scrupuleux des dispositions nationales relatives à l'importation, la distribution, et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

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

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

Activités	Quantité	Coût Unitaire	Coût total
Renforcement des capacités (formation en gestion Environnementale et Sociale) des acteurs clés	4	10 000 000	40 000 000
Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux et sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène	10	3 000 000	30 000 000

Coûts des mesures institutionnelles, de renforcement technique et de suivi	Forfait	25 000 000	25 000 000
Réalisation et mise en œuvre d'EIE/PGES (éventuellement)	10	5 000 000	70 000 000
Elaboration et édition d'un manuel de bonnes pratiques touristiques	1000	30 000	30 000 000
Suivi permanent de la mise en œuvre du CGES du PCTT	Forfait	50 000 000	50 000 000
Evaluations (à mi-parcours et finale) de la mise en œuvre du PCGES	Forfait	50 000 000	50 000 000
Finalisation du plan d'aménagement global de toute la zone touristique de la route des pêches	Forfait	100 000 000	150 000 000
Développement des règles d'urbanisme incluant les codes et normes de construction et d'aménagement spécifiques dans la zone	Forfait	5 000 000	5 000 000
Appui à la mise en œuvre des plans de gestion des 02 ACCBs incluant le renforcement des capacités des structures de gestion et acteurs	Forfait	50 000 000	100 000 000
Préparation et internalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES) du programme de développement touristique de la route des pêches (ADTRP)	Forfait	100 000 000	135 000 000
Recrutement maintien du spécialiste permanent en sauvegarde environnementale de la structure de mise en œuvre du projet	Annuel	24 000 000	120 000 000
Recrutement et maintien du spécialiste permanent en sauvegarde sociale de la structure de mise en œuvre du projet	Annuel	24 000 000	120 000 000
TOTAL			925 000 000
Coût total des mesures environnementales et de renforcement des capacités des acteurs est : 925 000 000. NOTA BENE : Ce coût doit être inclus dans le montant global du PCTT			

Executive summary

Brief Description of the Project (overall objective, components and main activities)

The Trans-border Competitive Tourism Initiative — PCTT is a national project that can be regarded as a backup to tourism sector and related activities. This project is mainly a resultant of the Fishing Road initiative Program — PDTRP. Site hosting this project extends within the coastline between Cotonou and Ouidah — 42 km long and 1-3 km wide. Strategically, the PDTRP aims at developing in a single package a sustainable ecotourism and tourism that integrate the mangrove and coastal lagoon, cultural tourism products basing on the remains of the "Salavery Road" and seaside tourism products while keeping the original features of human-made installations within site clearance.

The PCTT, as a pilot project which lines up with the objective of the Fishing Road initiative Program, highly aims at upgrading the national economic growth by supporting additional growth sources such as cross-border tourism and value-related chains. These objectives will be met by:

- Reinforcing the institutional and regulatory framework in order to enable an environment fit for tourism development and value-related chains;
- Improving tourism facilities while rehabilitating and promoting socio-cultural assets;
- Reinforcing the private sector while promoting development of small and medium sized businesses in tourism sector.

The project will be implemented taking into account three (03) components which include :

- **Component 1:** Reinforcement of the institutional and regulatory framework for a favorable environment fit for tourism development and value-related chains;
- **Component 2:** Investments toward catalytic tourism-based key infrastructures and value-related chains;
- **Component 3:** Development of enterprises toward modernization and expansion of SMEs

Potential Major Environmental and Social Challenges regarding implementation of sub-projects

The PDTRP area lies on the Ramsar 1017 site, but the Benin Government has demarcated biodiversity conservation zones in a participatory approach that integrates local communities due to the increasing urbanization experienced in the area. In addition, the project area is crossed by the 'Slave Road' (UNESCO World intangible heritage) with its associated monument known as "The Door of Non-return". As far as the biophysical features are concerned, the area consists of a mangrove ecosystem bordering a coastal lagoon and a strip of land adjacent to the beach and the Atlantic Ocean. Because this area serves as a wintering site for Palearctic and afrotropic migratory birds and multiple biological and socio-economic relevance of the mangrove, the area has been classified as Ramsar site. The PCTT itself will have no direct or indirect negative impact on biodiversity resources of the area, but from the perspective of a long term tourism development

(PDTRP scenario), pressures will increase and long term key challenges will result from the following:

- safeguard of the biodiversity and main features of the Ramsar site;
- improvement of the quality of the lagoon area and the beach;
- conservation of physical and cultural assets;
- safeguard of fishing activities;
- social conflicts and disputes over land;
- maintaining traditional lifestyle, craft and habitations.

Project Environmental Classification

This project is categorized as class A mostly because hosting sites are located within a Ramsar site and its foreshadowed long-term effects, rather than the magnitude of risks and negative direct or indirect impacts resulting from its activities. These impacts as such will be mitigated to possible lowest level without adverse/degradation effect on the biodiversity. The following safeguard policies have been applied: OP 4.01 Environmental Impact Assessment including Public Participation; OP 4.04 Natural Habitat; OP 4.09 Pest Control; OP 4.11 Physical Cultural Assets and OP 4.12 Involuntary Resettlement of populations.

Generic Negative Impacts of the Project

- Disturbance of aquatic fauna behavior especially the migratory birds;
- Destruction of cash-trees;
- Disruption of income generating activities;
- Involuntary displacement of populations;
- Involuntary displacement of worship relics and buried archaeological remains;
- Disturbance of traditional worship places/shrines or churches;
- Destruction of income generating vegetal species;
- Expropriation and loss of land within the surroundings of *Djegbadji* village.

Major Positive Impacts as Identified on the Project Hosting Site

- Better protection and exploitation of tourism resources within Program area;
- Existing cultural asset will be valued as part of sightseeing activities;
- Increase of market value of land and social services within the project's zone;
- Creation of fulltime employment opportunities and improvement of livelihoods to the benefit of local communities;
- Creation of temporary job along with improvement of employees' income.

Public Consultations

In order to facilitate population mobilization, several outreach sessions have been held followed by four public information sessions held separately in *Fiyegnon 1*, *Fiyegnon 2* and *Djegbadji*.

- **Fidjrosse**

There was a preparatory meeting for *Fidjrosse* site held on July 28, 2015 at *Fiyegnon 1*. The meeting attendants were 34 in number and include persons

from Locally Elected Representatives, grassroots population (fishermen, masons, mechanics, etc.), tourism service providers, ADTRP and Ministry of Tourism/MCAAT officials and consultants. Two public consultation sessions were held on: July 29, 2015 at *Fyegnon 1* with 403 persons as attendants; and July 30, 2015 at *Fyegnon 2* gathering 268 persons made up of Locally Elected Representatives, grassroots population (fishermen, masons, mechanics, etc.), tourism service providers, ADTRP and MCAAT officials and consultants.

- ***Djebadji***

Two preparatory meeting sessions were held including: the very first one in the District of *Djebadji* on July 31, 2015 with twenty-two (22) attendants including village heads, tour guides, grassroots population, ADTRP and MCAAT officials and consultants. The second one was held on August 10, 2015 at the compound of "CEG La Colombe" (a secondary school) in Cotonou. This meeting gathered together 27 persons including village-based development associations (ADED0, ARDD and ARA), village heads, tour guides, grassroots communities, ADTRP and MCAAT officials and consultants.

Two public consultations were held in *Djebadji* District on respectively on August 3, 2015 and August 17, 2015. The first was attended by 178 persons whereas 206 were present during the second one.

Impact Project's Environmental Risks Management Measures (ESMF)

As defined in the ESMF, upon approval of sites, any physical investment or subproject to be carried out on the sites must be subjected to an environmental and social screening process in order to figure out whether an ESIA and/or a RAP is needed and then categorize the ESIA in accordance with regulation in force. In spite of the recommendations included in the ESIA in terms of functional and safeguard of biophysical features of the project zone, no physical investment will be supported by the project unless:

- It doesn't present any direct or indirect degradation or significant conversion risk on the mangrove ecosystem or other critical natural habitats;
- It doesn't stand any threat to the Community Biodiversity Conservation Areas (CBCA);
- It meets approval from both Benin Environmental Agency and national authority of Ramsar;
- Matched with management objectives as specified either in the national strategic management plan for wetlands or the national strategic management plan for biodiversity.

The detailed ESMF also includes (i) the detailed procedure for the management of casual physical and cultural resources discoveries of remains which will be defined in their contract provisions, and (ii) the guidelines for the installation of infrastructures.

In addition, in order to support long-term prevention of risks related to tourism development as wished by local residents, including the promotion of ecotourism and sustainable tourism through the preservation of biological resources and the characteristics of the Ramsar site in 1017, the project will support:

- the finalization of a comprehensive development plan for the whole tourist area of the Fishing Road taking into considering the specific objective which is the sustainable ecotourism development and as clearly expressed by the

Government, and which will reinforce the delineation of Community Biodiversity Conservation Areas (CBCAs) and existing Protected Marine Areas (MPAs) and will also include updated environmental baseline studies to delineate areas of critical natural habitat within the project's area of influence;

- the development of urban planning regulations including construction and planning codes and standards specific to the area;
- the implementation of management plans for Community Biodiversity Conservation Areas (CBCAs) and existing Protected Marine Areas (MPAs) which include capacity building of management bodies and stakeholders;
- the preparation and internalization of a Strategic Environmental Impact Assessment (SEIA) toward tourism development of the Fishing Road Program (ADTRP) and the preparation of specific regulations to protect the related biodiversity;
- the adoption of standards guide for the opening and inspection of infrastructures, hotel complex and associates, including efficiency criteria for resources management (water, energy, etc.).

Institutional Arrangement for the Implementation of the ESMF

- **Project Implementation Body:** it will ensure implementation of the project backup instruments. In this context, the body must hire an environmental safeguard as part of its staff, a cultural assets safeguard specialist and a social development expert.
- **The Benin Environmental Agency (ABE):** will conduct capacity building training sessions on a regular basis to the benefit of the town hall office personnel.
- **Construction companies:** they must comply with environmental recommendations as specified in the ESIA.
- **Town Hall Offices:** they will implement their own environmental and natural resources management policies in accordance with national environmental laws and guidelines. The PCTT will be carried out in Beneficiary Townships with regards to institutional mechanisms that require participation/integration of grassroots populations.
- **Vegetal Protection Service:** this service will ensure strict compliance with national provisions in terms of importation, distribution and use of plant pest control products.

Total Estimated Budget for the Implementation of ESMP Measures

Implementation costs regarding the ESMP of the PCTT is detailed in the table below:

Activities	Quantity	Cost per unit	Total cost
Capacity building sessions to the benefit of key stakeholders (training relating to environment and social management)	4	10 000 000	40 000 000

Information and awareness raising campaigns regarding the nature of work, the involvement of local stakeholders, environmental and social, and awareness on safety and health related issues	10	3 000 000	30 000 000
Cost relating to institutional measure and technical reinforcement and monitoring	Forfait	25 000 000	25 000 000
Implementation of ESIA/ESMP (if applicable)	10	5 000 000	70 000 000
Preparation and editing of a tourism-focused manual for good practices	1000	30 000	30 000 000
Permanent monitoring of the ESMP	Flat rate	50 000 000	50 000 000
Assessment (milestones and final) of the implementation of the ESM	Flat rate	50 000 000	50 000 000
Finalization of the overall tourism development planning of the Fishing Road	Flat rate	100 000 000	150 000 000
Development of urban planning regulations including construction and planning codes and standards specific to the area	Flat rate	5 000 000	5 000 000
Back up the implementation of management plans for the two (02) Community Biodiversity Conservation Areas (CBCAs) including capacity building of management bodies and stakeholders	Flat rate	50 000 000	100 000 000
preparation and internalization of a Strategic Environmental Impact Assessment (SEIA) toward tourism development of the Fishing Road Program (ADTRP) and the preparation of specific regulations to protect the related biodiversity	Flat rate	100 000 000	135 000 000
Hiring of a permanent environmental safeguard expert as part of project's implementation body	Yearly	24 000 000	120 000 000
Hiring of a permanent social safeguard expert as part of project's implementation body	Yearly	24 000 000	120 000 000
GRAND TOTAL			XOF 925 000 000
Total cost as regard to environmental measures and capacity building of stakeholders amounts up to XOF 925 000 000. NOTA BENE : this amount must be included in the grand total cost of the PCTT			

INTRODUCTION

Le Bénin a adhéré aux principes généraux du développement durable pour la prise en compte des aspects environnemental et social dans toutes les politiques de développement. Pour cela, le Bénin a inscrit dans sa constitution du 11 décembre 1990 des dispositions de droit et de protection de l'environnement (article 27) et a adopté la loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement qui prescrit les dispositions et procédures d'évaluation environnementale de tout programme, projet ou action de développement.

La Banque mondiale quant à elle, dans sa politique d'accompagnement des pays en voie de développement pour la lutte contre la pauvreté et la prospérité partagée, considère la prise en compte des objectifs de durabilité environnementale et sociale comme exigence fondamentale des financements qu'elle met à disposition. Pour contribuer à la promotion du développement, elle s'est donc entre autres dotée de politiques opérationnelles visant à garantir la bonne gestion des aspects environnementaux et sociaux des projets qu'elle supporte. Selon, la nature et les caractéristiques spécifiques du projet, elle requiert du pays bénéficiaire du financement, la préparation de documents spécifiques à cette fin.

Le projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT) au Bénin, proposé à la Banque mondiale pour financement, fait partie de ces actions de développement qui requièrent une évaluation environnementale et sociale visant à garantir sa durabilité environnementale. Malgré que les objectifs et grands axes d'activités soient définis tels que décrits plus loin dans le présent document (chapitre 2), le niveau de détail technique des investissements physiques potentiels et le choix définitif des sites spécifiques d'implantation desdits investissements ne seront pas disponibles avant la présentation du projet au Conseil d'administration de la Banque. D'où, la préparation d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) comme outil approprié à ce stade.

Le CGES a pour objectif général de fournir un ensemble de mesures techniques, opérationnelles et réglementaires permettant de prévenir et gérer les risques environnementaux et sociaux potentiels du projet pendant sa mise en oeuvre. Il s'agira de mettre en place des lignes directrices et procédures devant assurer que la sélection, l'évaluation, l'approbation des sous-projets et leur mise en oeuvre soient conformes tant aux politiques, lois et réglementations environnementales et sociales du Bénin et aux exigences des politiques opérationnelles de la Banque Mondiale.

Pour ce faire le présent document : (i) identifie les enjeux environnementaux et sociaux majeurs dans les zones de mise en oeuvre du projet ; (ii) identifie les risques et impacts environnementaux et sociaux génériques des différentes interventions envisagées ; (iii) identifie les forces et faiblesses du cadre institutionnel et juridique de mise en oeuvre du projet; (iv) propose des mesures de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux identifiés, y compris les arrangements institutionnels et le renforcement des capacités des acteurs.

CHAPITRE 1. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Pour conduire cette étude, la démarche classique d'évaluation environnementale et sociale a été utilisée. Pour rendre participative la collecte des données de terrain, plusieurs séances de consultations publiques ont été réalisés.

1.1. Technique de collecte des données et informations

1.1.1. Cadrage de la mission

Avant le démarrage de la mission, des séances de cadrage ont été tenue avec les différentes parties prenantes au projet tant au bureau, à l'ADTRP, à la Banque Mondiale que sur le terrain. Ces différentes séances ont aidé le Consultant à avoir davantage une bonne connaissance de la problématique de l'étude, de la zone d'influence du projet et des objectifs de l'étude. La consultation des documents de base, les échanges et discussions qui ont été menées au cours de ces séances ont permis d'avoir des informations complémentaires sur le projet. Au terme de ces échanges, le plan de travail a été élaboré et validé.

1.1.2. Revue documentaire

La recherche documentaire a consisté à une consultation et à l'analyse des documents existants (ouvrages généraux, mémoires, thèses, documents de projets, articles scientifiques) pouvant permettre de faire l'analyse des cadres physiques (caractéristiques climatiques, pédologique, géologique, etc.), biologique (hydrologiques, floristique et faunique) et socio-économiques (aspects économiques, sanitaire, culturels, etc.) du milieu récepteur des activités du projet. Cette recherche documentaire a été réalisée dans plusieurs institutions ou structures telles que la Direction du Projet Route des Pêches, au Département de Géographie et Aménagement du Territoire, sur Internet, etc.

Par ailleurs, cette recherche a permis de disposer des données et informations sur le cadre réglementaire et institutionnel qui régit l'environnement et les évaluations environnementales en République du Bénin. Aussi, la cohérence du cadre réglementaire des EIE en rapport avec les exigences des Politiques opérationnelles de sauvegarde de la Banque Mondiale a été analysée.

1.1.3. Participation des populations pendant l'étude

Pour faciliter la mobilisation des populations, une séance préparatoire des consultations publiques a été organisée d'une part avec le comité des riverains, les conseillers locaux, les chefs quartiers de Fiyégnon 1 et Fiyégnon 2 ainsi que des personnes ressources et d'autres part les chefs de village et le Chef d'arrondissement de Djègbadji. Ces différentes séances ont connu la participation des consultants en charge des études et des représentants de l'Agence de Développement Touristique de la Route des Pêches (ADTRP).

Ces séances de prise de contact, ont été suivies de trois séances d'informations publiques organisées distinctement dans le quartier Fiyégnon 1, Fiyégnon 2 et à Djègbadji. Ces séances d'informations publiques ont permis d'informer davantage les élus locaux, les populations riveraines et les personnes ressources sur les objectifs de la mission et les activités du projet afin de recueillir leurs perceptions, attentes et accords sur la mise en œuvre des activités du projet. C'est à l'issue de ces activités préliminaires que les travaux d'enquêtes de terrain et de recensement des biens, qui pourraient être affectés dans le cadre de la mise en œuvre du projet, ont été lancés

afin d'évaluer de façon exhaustive les impacts du projet de compétitivité du tourisme transfrontalier à Fidjrossè et Djègbadji.

1.1.4. Réalisation des enquêtes de terrain

Pour faciliter la collecte des données sur le terrain, il a été procédé à un découpage de l'emprise du projet en cinq (5) secteurs pour le site de Fidjrossè et 03 secteurs pour le site de Djègbadji suivant les bornes définies par l'ADTRP et les enjeux en présence.

Pour conduire les travaux de terrain, plusieurs équipes d'agents enquêteurs ont été formées et repartir à Fidjrossè et à Djègbadji. Dans ce cadre, plusieurs outils sont utilisés. Il s'agit des questionnaires (en annexes 5) adressés aux populations locales vivant ou travaillant dans l'emprise des sites de Fidjrossè et de Djègbadji, des appareils photographiques numériques pour la prise des vues instantanées, des GPS de type GARMIN 62, précision 1 m pour prendre les coordonnées des éléments valorisables de l'environnement susceptibles d'être affectés par la mise en œuvre du projet.

1.2. Méthodes d'identification des impacts potentiels

L'identification des impacts potentiels tant positifs que négatifs du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier est fondée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre les sources d'impacts et le milieu touché. Les sources d'impacts sont les activités dont les externalités négatives (implantation, effluents solides, liquides ou gazeux) ou positives (amélioration de conditions existantes du milieu biophysique, potentiel de création d'emplois, potentiel d'amélioration de relations/faits sociaux, etc.) sont susceptibles d'affecter une cible (ressources naturelles, humain, socio-économie) du milieu touché. Le milieu touché est considéré comme l'aire géographique la plus élargie possible où l'influence de l'externalité est ressentie de façon significative. Ce travail est fait sur la base de sources diverses (articles scientifiques et thèses sur le milieu, rapports d'étude d'impact précédent, ou analogues, littératures grises, enquêtes auprès des populations) et observations de terrain, en utilisant les techniques d'analyse suivantes : (i) la superposition cartographique en ce qui concerne les impacts biophysiques; (ii) l'analogie avec les projets d'aménagements touristiques ; (iii) l'analyse écosystémique (cause-effets).

Cette analyse a permis de mettre en relation les activités, sources d'impacts potentiels du projet et les composantes environnementales des différents milieux susceptibles d'être affectés lors des différentes phases (préparation, construction, exploitation).

CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Le programme de développement touristique de la route des pêches

Le Programme de Développement Touristique de la Route des Pêches (PDTRP) représente la vision du Gouvernement de faire du Bénin une destination touristique répondant aux normes internationales. Cette vision devra permettre de faire du Bénin, une destination touristique de premier choix en Afrique de l'Ouest. Selon la politique nationale du tourisme (2002), le PDTRP ne s'inscrit pas dans une vision de tourisme balnéaire exclusif qui transformerait la zone (environ 42 km de longueur sur 1-3 km largeur à l'ouest de Cotonou) en un site de tourisme balnéaire exclusif. Il voudrait plutôt bâtir sur les avantages comparatifs suivants :

- laisser en place et améliorer les établissements humains spécifiques des communautés de pêches et des salicultrices ;
- développer l'écotourisme sur la base des ressources biologiques des écosystèmes de mangroves et de lagunes situés dans la zone, tout en contribuant à une meilleure gestion de la biodiversité et de la qualité de l'environnement lagunaire ;
- exploiter les hautes valeurs culturelles et cultuelles présentes dans la zone notamment la porte du non retour (patrimoine mondiale de l'UNESCO, le cimetière sur l'eau (le vodounto, le temple des pithons dans la ville de Ouidah, etc) ;
- exploiter le potentiel balnéaire consistant en une plage de sable blanc étendu sur des kilomètres et qui offre des loisirs divers.

Le Programme de développement touristique de la Route des pêches (PDTRP) a été relancé par la Table ronde pour le financement du développement du Bénin organisée en juin 2014 à Paris, où il a été retenu parmi les « cinq projets phares déclencheurs de croissance ». D'un coût global de 1 200 milliards de F CFA, le PDTRP doit être financé par des partenariats public-privé. Ainsi, le projet prévoit la création d'une zone d'aménagement touristique, avec la construction d'hôtels (6 000 chambres), d'ensembles résidentiels (7 000 logements, entre villas et appartements), d'infrastructures de loisirs, de commerces, de transports, de services... à terme, cette zone balnéaire devrait susciter la création d'environ 23 000 emplois directs (230 000 indirects) et accueillir jusqu'à 95 000 visiteurs par jour.

Le programme tel que conçu constitue une priorité pour le Gouvernement du Bénin qui déjà en 1930 à travers le Décret du 25 novembre 1930 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique, en 1965 la loi 65-25 du 14 août 1965, portant régime de la propriété foncière au Dahomey et en 1985 le décret n°85-173 du 10 mai 1985 portant définition des responsabilités en matière de gestion du littoral a réglementé la gestion du littoral. Ces textes réglementaires attribuent à l'Etat la gestion technique du littoral.

2.2. Le Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier

Le Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT) est une combinaison d'un ensemble d'investissements pilotes à consentir en appui au Programme de Développement Touristique de la Route des Pêches (PDTRP) décrit précédemment, et de quelques autres actions qui pourraient se dérouler en dehors de la zone de ce programme mais dont les sites d'exécution ne seront connus que pendant la mise en

œuvre. La réalisation du PCTT sera faite sur plusieurs sites dont deux destinés à recevoir des investissements pilotes dans les zones de Fidjrossè et de Djèbadji. .

2.3. Objectifs du projet

L'objectif général du projet est de contribuer à l'amélioration de la diversification de l'économie par la promotion de la production de devises et secteurs potentiels orientés vers l'exportation. Cela permettra de réduire la vulnérabilité de l'économie induite par la forte dépendance sur le commerce informel avec le Nigéria et le secteur du coton.

Plus précisément, le projet vise à contribuer à une plus forte croissance de l'économie en soutenant des sources supplémentaires de croissance que constitue le tourisme transfrontalier et les chaînes de valeur qui y sont liées. Ces objectifs seront atteints à travers :

- ★ le renforcement institutionnel et réglementaire du secteur en vue de mettre en place un environnement favorable pour le développement du tourisme et de chaînes de valeur liées ;
- ★ l'amélioration des infrastructures touristiques par la réhabilitation et l'aménagement de patrimoine culturel à valeur sociale ;
- ★ le renforcement du secteur privé dans le tourisme par le développement des Petites et Moyennes Entreprises du secteur.

2.4. Composantes du projet

Le projet dans sa phase pratique sera mis en œuvre suivant trois (3) composantes :

Composante 1: Renforcement institutionnel et un environnement favorable pour le développement du tourisme et des chaînes de valeur liées : Cette composante vise à améliorer la structure, la planification, le développement et la gestion du secteur du tourisme au Bénin et ses chaînes de valeur connexes. Cette composante sera mise en œuvre à travers trois (3) sous-composantes.

Sous-composante 1.1: Renforcement des politiques et des institutions du tourisme et ses chaînes de valeur connexes : Cette sous-composante comprend: i) la mise à jour, la révision et le renforcement des politiques et règlements liés au tourisme, dont la plupart ont plus de 20 ans d'âge et non adaptés au contexte touristique actuel, ii) la facilitation de voyage transfrontalier, iii) le renforcement de capacité des responsables gouvernementaux dans la planification et le développement du tourisme.

Sous-composante 1.2: Amélioration de la structuration et du développement du secteur du tourisme au Bénin : Cette sous-composante fournira une assistance technique pour la mise à niveau des systèmes et des processus liés au développement du secteur du tourisme, et comprend i) des investissements au Bénin, des statistiques du tourisme et le système de gestion de l'information pour mieux mesurer et évaluer les impacts sur les marchés; ii) soutenir l'image de marque de la destination, de marketing et améliorer les liens commerciaux de voyage à travers la recherche, les campagnes et la restructuration de la commercialisation et de la promotion des organismes du MCAAT, et iii) renforcer les systèmes et les institutions nationales pour le développement de compétences en tourisme.

Sous-composante 1.3: Appui pour structurer efficacement et mettre en œuvre le projet touristique côtier intégré la Route des Pêches : Cette sous-composante financera les travaux d'analyse complète pour préparer le passage du projet Route

des Pêches de la phase pilote à une phase plus active. Il comprend les activités suivantes: i) amélioration de l'efficacité de l'Agence d'exécution du projet de la Route des Pêches, ii) Structuration de l'économie spéciale Zone du Tourisme (Route des Pêches) grâce à une assistance technique pour l'élaboration et la mise en oeuvre des textes nécessaires, et iii) soutien à la promotion de l'investissement pour la première phase de la zone. L'Agence de Développement Touristique de la Route des Pêches" (ADTRP) a pour mandat de planifier, réguler et développer le projet touristique Route des Pêches.

Logée au sein du ministère du Tourisme, elle est supervisée par un conseil dont plusieurs ministères, des collectivités locales et quelques représentants du secteur privé. L'agence devant servir d'unité de mise en oeuvre du projet et du programme des plates-formes de compétitivité sera appuyée pour une transformation progressive de l'ADTRP dans une entité agile plus souple capable de, développer, promouvoir et gérer la plate-forme de la compétitivité du tourisme. La composition du conseil d'administration serait élargie pour inclure des acteurs clés dans la mise en oeuvre des projets prioritaires du gouvernement, comme l'Agence Béninoise des Grands Travaux (ABGT) mais aussi donner un rôle plus important au secteur privé.

Composante 2: Investissements dans les infrastructures catalytiques des destinations touristiques clés et les chaînes de valeur liées : L'objectif de cette composante est de financer les investissements catalytiques dans des destinations de tourisme afin d'améliorer la qualité et la variété des produits et services touristiques au Bénin, ainsi que l'amélioration des infrastructures pour éliminer les obstacles à la croissance des chaînes de valeur connexes. À cette fin, le projet concentrera ses investissements dans deux sites sélectionnés, augmentant ainsi les synergies et de maximiser l'utilisation des ressources :

i. La ville historique de Ouidah, centre culturel, situé stratégiquement le long des routes touristiques principales (Parcours côtier, route de l'esclave, berceau du Vodou). Ces produits ciblent principalement des touristes internationaux du patrimoine culturel, la diaspora, les groupes éducatifs et les touristes du patrimoine nigérian. Le site de Djègbadji est situé à l'extrême Ouest de la zone du projet Route des Pêches. Il est composé de 270 hectares de terres le long du littoral sur une distance de 4,35 km. Ce site est fortement influencé par l'histoire de l'esclavage et des religions traditionnelles, en l'occurrence la Route de l'Esclave, la Porte du Non-Retour, etc. Ce qui lui donne un potentiel touristique important. **Ce site qui sera transformé en une Zone Touristique Ecologique-Culturelle**, intégrera la valorisation (i) des écosystèmes de mangrove et de la lagune côtière (ii) la riche histoire, dynamique de la religion vaudou notamment en ses aspects peu connus et la traite des esclaves à travers des mémoriaux, des centres d'interprétation culturelle, des centres d'accueil et des musées devant compléter la « Porte du Non-Retour » existante. Les aménagements projetés sur ce site se présentent comme suit :

- aménagement du carrefour de la porte du non-retour suivant le plan du projet route des pêches sur 28 800 m² ;
- aménagement de la voie côté nord sur le littoral "carrefour Porte du Non-Retour Ouest et amorce sur l'Est sur 17 593 m² ;
- élaboration du plan de zonage actualisé, construction d'un point de regroupement des ordures et acquisition de matériels ;
- aménagement et construction d'infrastructures socio-communautaires ;
- création d'un écomusée du Littoral sur une surface de 800 m² ;
- création d'une zone de loisir à Djègbadji ;

- développement d'un produit écotouristique à Djègbadji sur 28 000 m² ;
- aménagement d'un village arboré sur 4000 m².

ii. Fidjrossè bord de mer et ses environs, comme le point de départ pour le projet d'ancrage du gouvernement est la Route des Pêches, ce produit vise principalement les amis (surtout nigériens) de la famille, les marchés de loisirs régionaux, les regroupements régionaux (Meetings, Conventions et Expositions) ainsi que le marché des touristes nationaux. Ces sites nécessiteront des infrastructures et d'accès à mettre à jour afin d'être transformées en produits touristiques compétitifs, tout en améliorant la qualité de vie des résidents. Les activités comprennent : i) les investissements physiques dans les infrastructures, les services publics et les services de base (gestion des déchets solides, les espaces publics, éclairage), et ii) la mise à niveau des sites / attractions grâce à une infrastructure liée au tourisme (centres d'interprétation, la signalisation, la réhabilitation du site), et iii) initiatives de développement de produits durables en impliquant les communautés et les entreprises à l'intérieur et autour des sites touristiques clés de leur développement et de gestion. Le site pourrait recevoir des infrastructures de type :

- aménagement d'une scène de plein air et gradins pour les spectacles ;
- construction d'infrastructures et équipements de restauration, snack bars, lieux de sortie en soirée ;
- aménagement des terrains de sports (basket, Beach volley, pétanque, ...) ;
- aménagement des zones de remise en forme (ou parcours sportif le long de la promenade) ;
- création d'une aire de jeux pour les enfants ;
- construction de piscine, plan d'eau et des zones de promenade piétonne ;
- construction de centre de premiers secours, de toilettes, douches et des espaces de stationnement.

Les investissements seront structurés de manière à maximiser la participation du secteur privé dans la construction et la gestion des infrastructures et des services.

Composante 3: Soutien aux PME pour leur la mise à niveau, leur expansion et le développement des liens avec le secteur tourisme. Cette composante appuiera l'amélioration et l'expansion des PME dans le but d'accroître leur compétitivité et leur efficacité en tant qu'acteurs directs de l'industrie du tourisme du Bénin, ou en tant que fournisseurs de cette industrie, et *in fine* leur croissance et la création d'emploi.

L'industrie touristique du Bénin demeure largement informelle—et dominée par quelques grands acteurs et a eu un impact limité sur l'économie locale en dépit de son important potentiel de liens en amont. Cette composante vise à fournir un appui aux PME ainsi qu'aux entrepreneurs individuels et aux associations dans le secteur tourisme, ainsi qu'un soutien ciblé sur des chaînes de valeur et services liés, afin de créer une croissance du secteur plus large et plus inclusive. Cet appui améliorera: (i) la qualité des produits et services que ces PME fournissent à leurs clients, (ii) leurs propres compétences et pratiques de gestion, (iii) les processus par lequel ils fournissent leurs produits et services. Les activités de la composante porteront a la fois sur le soutien au financement et sur le renforcement des capacités par une assistance technique spécialisée. La composante mobilisera l'appui des partenaires au sein de la communauté des bailleurs de fonds ainsi que des organismes du gouvernement du Bénin.

L'accès au financement est souvent dépeint au Bénin comme ailleurs comme la contrainte numéro 1 pour les PME. En général, seule une PME sur cinq n'a jamais obtenu de financement d'une institution financière formelle. Parmi ceux qui rapportent n'avoir pas reçu un prêt d'une institution financière, seul 23 % déclarent qu'ils ont, en fait, jamais demandé un tel financement. Parmi les contraintes auxquelles font face les PME fournisseurs alimentaires et de services est le manque ou l'inaccessibilité de services de soutien technique et de gestion. La pratique de la prestation de services pour le développement des entreprises (en anglais « BDS » ou *Business Development Services*) est tout juste naissant au Bénin, comparativement à certains autres marchés de la sous-région. C'est pourquoi la composante soutiendra la fourniture combinée de services de BDS et de financement, d'une manière déterminée par la demande. Les activités BDS incluront le soutien pour la formalisation : cela facilitera l'accès à la composante de financement, permettant les investissements et les améliorations susceptibles d'attirer une force de travail plus éduquée, d'augmenter la productivité, les bénéfices et les investissements et *in fine* la création d'emplois.

En termes de soutien aux fournisseurs de l'industrie touristique, la composante mettra l'accent sur les chaînes de valeur principalement dans les industries alimentaires, d'ameublement et sur l'artisanat (bien que d'autres chaînes de valeur soient envisageables) compte tenu de leur importance stratégique pour l'industrie du tourisme au Bénin : forte demande pour que ces produits soient produits localement, fort potentiel pour accroître la valeur ajoutée, de même qu'à générer des emplois de qualité et avec une répartition équilibrée de l'emploi entre les sexes. Cependant, le soutien sera axé sur la demande et peut donc donner lieu à d'autres produits et services, qui pourraient inclure des services de transport, de promotion et de commercialisation, de blanchisserie et de nettoyage, les fournisseurs de stockage froid indépendants, les conseillers en normes de salubrité des aliments, etc..

Sous-composante 3.1 : Programme de formalisation des PME fournisseurs

La sous-composante pour la formalisation des PME reposera sur l'actuel programme *d'Entreprenant*. Dans un effort pour promouvoir la formalisation dans toute la région, l'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA) a révisé son droit Commercial général afin d'introduire le statut de *l'Entreprenant*. Le statut de *l'Entreprenant* est un régime juridique simplifié, spécialement conçu pour les petits entrepreneurs, pour faciliter la migration des entreprises informelles dans le secteur formel.

En avril 2014, le gouvernement béninois a lancé la phase pilote du programme *Entreprenant*, mettant à l'essai trois différents forfaits d'incitations dans la région de Cotonou : (i) fournir d'informations sur le nouveau système d'enregistrement ; (ii) fourniture d'informations sur les déclarations d'impôts et leur paiement, prestation de services aux entreprises et de formations, et soutien pour l'utilisation des services bancaires ; et (iii) fourniture de services de médiation fiscale. Fort de résultats préliminaires encourageants, le gouvernement a lancé officiellement la mise en œuvre nationale du programme *Entreprenant* en mai 2015. Les modalités de cette coulissante sont encore à déterminer (attendues avant la fin de l'année). D'ici là, le Groupe Banque Mondiale soutiendra un déploiement progressif dans deux autres villes (Bohicon et Parakou).

Le projet fournira un appui financier et technique afin de favoriser la formalisation des PME servant le secteur du tourisme. Ainsi le projet offrira les incitatifs suivants aux PME informelles existantes :

- ✓ Fourniture d'informations sur le nouveau système d'enregistrement : savoir comment et où s'inscrire ;
- ✓ Prestation de services aux entreprises et formations : comptabilité de base et gestion d'entreprise, aide à l'élaboration des états financiers, des plans d'affaires et à la comptabilité ;
- ✓ Soutien pour l'utilisation des services bancaires: création de comptes bancaires ;
- ✓ Fourniture de services de médiation fiscale : protéger les entreprises contre les litiges avec l'administration fiscale par le biais de services de médiation.

Afin d'atteindre ces objectifs, le programme soutiendra le développement de *Guichet Unique de Formalisation des Entreprises* existantes (GUFÉ) et s'appuiera sur les centres de prise en charge d'affaires (y compris mais non limité à des *Centres de Gestion Agréés* existants ou CGA).

Sous-composante 3.2 : améliorer la capacité des PME liées au secteur tourisme par le biais de *Business Development Services* (BDS)

Cette sous-composante sera chargée de fournir des *Business Development Services* (BDS) aux PME opérant dans l'industrie du tourisme ou soutenant le secteur. Le BDS peut aider les PME à concevoir des plans d'affaires, accéder aux finances, identifier de nouvelles opportunités de marché, réaliser des audits de performance et environnementaux, recevoir des formations (y compris liées aux programmes élaborés dans le cadre du projet), mettre en œuvre des solutions technologiques, etc.

L'activité le BDS sera soutenue par une subvention de contrepartie, qui souscrira initialement un pourcentage élevé des honoraires du prestataire BDS mais demandera une contribution croissante de la PME concernée pendant la durée de mise en œuvre du projet.

Les PME bénéficiaires pourraient être subdivisés en trois catégories, selon leur statut juridique (enregistrés ou non enregistrés) et l'échelle de leurs activités :

- a) Les petites PME enregistrées, qui vendent des produits directement au consommateur. Le montant de la subvention de contrepartie serait calibré selon la taille et les risques de la transaction prévue sur une période donnée.
- b) Les PME plus grandes et enregistré, fournissant des volumes et montants importants de produits et services à une entreprise leader, qui consomme les produits et services elle-même ou les distribue au consommateur final. Les PME de vente à une entreprise leader peuvent bénéficier d'un accès à une subvention de contrepartie en fonction de la signature entre la PME et son client d'un contrat formel acceptable.
- c) Les PME non enregistrées originellement et qui peuvent acquérir la capacité d'accès aux services de financement de BDS proposes après avoir suivi le processus de formalisation ci-dessus (3.1) ou selon toute autre méthode. Les subventions de contrepartie pourraient être livrées par les associations ou organisations qui sont enregistrées et de servent

d'intermédiaire pour les services BDS à un individu ou un groupe de PME non enregistrées.

Parmi les instruments en discussion préliminaire sont le Business EDGE et le *SME Toolkit*. La prestation de ces services peut également bénéficier de subventions de contrepartie.

Sous-composant 3.3 : Faciliter les investissements productifs fournis par les Institutions financières qui prêtent aux PME de tourisme-lié.

Cette sous-composante mettra en œuvre des instruments de crédit sélectionnés afin d'encourager l'accès des PME au financement. Une analyse plus approfondie des options spécifiques est menée en collaboration avec l'IFC. Cela inclut: i) une garantie de crédit partiel PME pour les deux prêteurs ainsi que pour les entreprises dominantes permettre un meilleur accès au financement prolongé par les institutions financières qui autrement ne seraient pas disposées à accepter le risque de crédit des seules PME, ii) un plan de refinancement de prêts en partenariat avec la Banque centrale pour soutenir les institutions désirant cibler le segment des PME, iii) une ligne de crédit du fonds d'innovation IFC.

2.5. Montage institutionnel du PCTT

Le montage institutionnel prévoit l'exécution du projet en maîtrise d'ouvrage déléguée sous la supervision de l'ADTRP, Unité de Gestion du Projet (UGP), dont le principal rôle est la supervision des activités de l'Agence d'exécution. L'ADTRP relève du MCAAT en charge de la coordination et de l'orientation nationale du PCTT. Les organes d'orientation et de gestion du projet se présentent de façon comme suit :

1. **un Comité Interministériel de Suivi (CIS)** en charge de la coordination et de l'orientation du PCTT doté d'un Secrétariat Permanent. Il agit à titre de comité de pilotage pour l'approbation des plans de travail et de budget annuels (PTBA) et des rapports annuels d'activités du projet ;
2. **les Comités Locaux de Suivi** au niveau des localités (Fidjrossè et Djègbadji) bénéficiaires ;
3. **une Unité de Gestion du Projet**, relevant du Maître d'Ouvrage (MCAAT) qu'elle représente dans le projet. Cette unité est chargée entre autre de contrôler et de suivre les performances de l'agence d'exécution recrutée par consultation ;
4. **une (01) agence d'exécution**, chargée de la mise en œuvre des activités du projet en Maîtrise d'Ouvrage Déléguée sous la supervision de l'ADTRP.

CHAPITRE 3. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE ET DU SECTEUR DU TOURISME

Le Bénin se positionne comme l'un des pays de l'Afrique où la pratique de l'évaluation environnementale devient de plus en plus courante puisque les promoteurs privés et le secteur public perçoivent l'importance d'y soumettre leurs actions. Ce chapitre présente de manière succincte les textes législatifs et réglementaires en vigueur en matière de gestion de l'environnement et des aménagements urbains applicable au PCTT.

3.1. Cadre législatif et réglementaire de mise en œuvre du projet

3.1.1. Cadre juridique et réglementaire de gestion de la biodiversité et des aires protégées au Bénin

3.1.1.1. Accords multilatéraux pertinents ratifiés

➤ Convention de Berne

La convention de Berne est relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel. Cette convention a pour objet d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvage et de leurs habitats naturels. Elle accorde une attention particulière aux espèces (même migratrices) menacées d'extinction et vulnérables. Les parties s'engagent à prendre toutes les mesures utiles pour la conservation de la flore et de la faune sauvages en particulier lors de l'élaboration de la politique nationale d'aménagement et de développement. Cet objectif sera également pris en considération dans la lutte contre les différentes formes de pollution. Les parties encouragent aussi l'éducation et la diffusion d'informations générales concernant la nécessité de conserver le patrimoine naturel sauvage.

➤ Convention de Bonn

La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) aussi appelée la Convention de Bonn. Elle a pour but d'assurer la conservation des espèces migratrices terrestres, marines et aériennes dans l'ensemble de leur aire de répartition. C'est l'un des traités intergouvernementaux concernant la conservation de la faune sauvage et de ses habitats à l'échelle mondiale. Son entrée en vigueur est datée du 1er novembre 1983.

➤ Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA)

L'AEWA est un traité intergouvernemental soutenu par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) à travers lequel les pays collaborent pour conserver les oiseaux d'eau migrateurs et leurs habitats. L'accord couvre 255 espèces d'oiseaux d'eau qui dépendent écologiquement des zones humides pendant au moins une partie de leur cycle annuel. L'accord couvre une large zone géographique, notamment l'Europe, des parties de l'Asie et du Canada, le Moyen-Orient et l'Afrique. L'AEWA s'engage à maintenir ou rétablir les espèces d'oiseaux d'eau migrateurs dans un état de conservation favorable au long de leurs voies de migration, notamment à travers la zone entière dans laquelle les oiseaux migrent.

➤ **Convention de RAMSAR**

La Convention de Ramsar sur les zones humides compte 159 parties contractantes, dont le Togo et le Bénin, qui se sont engagées afin d'assurer la conservation et l'utilisation judicieuse des zones humides. Sous la convention, une liste des zones humides d'importance internationale (Liste de Ramsar) a été créée et compte à cette date plus de 1830 sites désignés tout autour du monde. La zone d'influence élargie du projet couvre le site Ramsar 1017 au Bénin. Conformément aux dispositions de l'article 2 alinéa 5, « Toute Partie contractante a le droit d'ajouter à la Liste d'autres zones humides situées sur son territoire, d'étendre celles qui sont déjà inscrites, ou, pour des raisons pressantes d'intérêt national, de retirer de la Liste ou de réduire l'étendue des zones humides déjà inscrites et, le plus rapidement possible, elle informe de ces modifications l'organisation ou le gouvernement responsable des fonctions du Bureau permanent spécifiées par l'article 8 ».

➤ **Convention des Nations Unies sur la Diversité biologique**

Cette convention a été signée en 1992 à Rio de Janeiro. Son but principal est de réduire la perte de la diversité biologique au niveau mondial et national, imposant à chaque État l'élaboration d'une monographie et d'une stratégie nationale. Son article 14, paragraphe 1-a, invite chaque partie contractante à « adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts des projets qu'elle planifie et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets ». Le paragraphe 1-b de cet article 14 constitue une raison supplémentaire pour inciter les États à commettre obligatoirement des études d'impact. En effet, dans ce paragraphe, il est prévu que c'est sur la base des études d'impact entreprises que la Conférence des Parties examine la question de responsabilité et de réparation, y compris la remise en état et l'indemnisation pour dommages causés à la diversité biologique. En excluant la responsabilité d'ordre strictement interne qui relève des juridictions internes, la Convention privilégie le cas de responsabilité transfrontière des États.

➤ **Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques**

Signée en 1992 à Rio de Janeiro, cette convention avec son protocole de Kyoto vise à stabiliser les concentrations de gaz à effets de serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse de l'écosystème. L'article 4, paragraphe 1-a, prévoit que : « toutes les parties, tenant compte de leurs responsabilités communes mais différenciées, et de la spécificité de leurs priorités nationales et régionales de développement, de leurs objectifs et de leurs situations, tiennent compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et écologiques, et utilisent des méthodes appropriées, par des études d'impact formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets préjudiciables à l'économie, à la santé et à la qualité de l'environnement ».

Tableau 1 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte pour le Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier

N°	Conventions / accords	Lien avec la mise en œuvre du projet	Date de ratification
01	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	<p>C'est la seule Convention régionale africaine de portée générale en matière de protection de la nature et des ressources naturelles. Elle a incontestablement jeté les bases des principes fondamentaux qui régissent aujourd'hui les Réserves de Biosphère à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prise en compte des droits et usages coutumiers ; - la conservation des ressources naturelles comme partie intégrante des plans d'aménagement ; - l'obligation des études d'impact ; - la coopération inter africaine en matière de conservation et gestion des ressources naturelles. 	1968
02	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	<p>Cette convention établit un accord-cadre global concernant les efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi présenté par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions industrielles et d'autres émissions de dioxyde de carbone et d'autres GES dont le présent projet pourrait être responsable. Car il sera utilisé des systèmes de climatisation, de réfrigération, de nettoyage à sec dans les hôtels, etc. source d'émission. Des dispositions doivent être prises pour limiter les émissions de GES liées aux équipements.</p>	30 juin 1994
03	Convention sur la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments	<p>Cette convention, dans son article 8d, promeut un développement durable et écologiquement rationnel dans les zones adjacentes aux zones protégées en vue de renforcer la protection de ces dernières.</p>	30 juin 1994
04	Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et	<p>Le PCTT sera implanté dans une zone marine et côtière que couvre la présente convention. C'est une zone menacée par l'érosion côtière, en</p>	16 janvier 1997

N°	Conventions / accords	Lien avec la mise en œuvre du projet	Date de ratification
	des zones côtières de l'Afrique de l'ouest et du centre	l'occurrence vers Djègbadji. A cet effet, des dispositions doivent être prise conformément à l'article 10 pour prévenir, réduire, combattre et maîtriser l'érosion côtière due aux activités humaines.	
05	Convention sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel	Le site d'intervention du projet regorge de plusieurs patrimoines naturels, culturels et archéologiques susceptibles d'être protégés et valorisé pour un tourisme durable conformément aux dispositions contenues dans les articles 4, 5, 6 et 7 de ladite convention.	14 septembre 1982
06	Convention sur les zones humides, habitats des oiseaux d'eau - Convention Ramsar	La Convention a pour mission «La conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier». Cette convention s'applique au PCTT, dont la zone d'influence se trouve dans le site RAMSAR 1017.	20 janvier 2000
07	Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Ce protocole vient appuyer la CCNUCC et promeut un développement sobre en carbone et autres GES.	25 février 2002
08	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Cette convention vient appuyer les dispositions contenues dans la convention sur la diversité biologique.	5 novembre 1998
09	Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et ses amendements	Ce protocole stipule les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO).	31 octobre 1988
10	Convention internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique	La convention s'applique à la zone qui comprend toutes les eaux de l'Océan Atlantique et des mers adjacentes (article 1), dont fait partie intégrante le présent projet de tourisme transfrontalier	09 janvier 1969
11	Convention internationale sur le commerce des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction	Cette convention connue par son sigle CITES ou encore Convention de Washington, est un accord international entre Etats. Elle a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils	02 novembre 1973

N°	Conventions / accords	Lien avec la mise en œuvre du projet	Date de ratification
		appartiennent. Le PCTT doit donc respecter les dispositions inscrites dans cette convention.	
12	Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POP)	Cette convention a pour objectif principal la protection de la santé humaine et de l'environnement des polluants organiques persistants (POP). En phase d'exploitation du projet, des pesticides seront utilisés pour l'entretien des espaces verts. Des dispositions doivent être pour l'utilisation de pesticides homologués respectueux de l'environnement.	Mai 2001

3.1.1.2. Cadre juridique national

Les efforts nationaux en matière de conservation de ressources naturelles sont un héritage de la période coloniale; le souci du colonisateur de protéger la nature a justifié i) la création des forêts classées notamment à la tête de source de cours d'eau, ii) la protection des forêts riveraines, iii) la création de parcs nationaux. Les principaux instruments sont :

- la loi n°030-98 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin : Elle comprend des dispositions relatives à la clarification des concepts, aux sanctions, à la protection et la mise en valeur des milieux récepteurs, à la protection et la mise en valeur du milieu naturel et de l'environnement humain, à la pollution et nuisances, aux études d'impact, aux audiences publiques sur l'environnement, aux plans d'urgence et aux incitations. Cette loi constitue le texte de base de la politique nationale d'environnement, en ce sens qu'elle couvre tous les aspects de l'identification de sources de pollution à leur contrôle et répression, en passant par les évaluations environnementales (évaluation environnementale stratégique –EES-, étude d'impact sur l'environnement –EIE-, audit environnemental –AE-, inspection environnementale –IE-), le renforcement des capacités et la gestion de l'information environnementale. De plus, les dispositions générales qui définissent les bases de la création des Réserves de Biosphère figurent aux articles 49 et 53 de la loi cadre sur l'environnement. La participation nécessaire des acteurs concernés est un principe de gestion défini par la loi-cadre sur l'environnement en son article 3-d. Le Bénin a atteint le niveau d'une participation de type auto mobilisation. Les populations disposent d'une organisation propre dotée d'un statut et d'une personnalité juridique. Cette organisation siège au conseil d'administration de l'institution de gestion des Réserves de Biosphère ;
- la loi n°87-014 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la protection de la nature et de l'exercice de la chasse en République du Bénin. Selon cette loi, la

faune sauvage appartient à l'Etat. Elle définit le domaine forestier classé de l'Etat ainsi que les conditions d'exploitation et de gestion de la faune ;

- la loi n°93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts, cette loi régleme le régime foncier forestier. Elle énonce des normes supérieures devant inspirer les réglementations locales. Elle garantit une adaptabilité en assurant la flexibilité de la législation. Elle institue le principe de la participation des populations à travers un plan d'aménagement forestier ;
- la loi no.87-015 du 21 septembre 1987 portant code de l'hygiène publique de la République du Bénin : elle légifère sur les habitations, le bruit, l'eau, la pollution du milieu naturel, les installations industrielles, les plages, les établissements classés, la police sanitaire ;
- la loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin: elle "fixe 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. 1er). Ladite loi pose les bases de la création des aires protégées nationales : "l'expression « aires protégées » désigne des espaces bénéficiant de mesures de protection et de gestion de la faune et comprenant, en particulier, les réserves naturelles intégrales, les parcs nationaux, les réserves de faune, les réserves spéciales ou sanctuaires de faune et les zones cynégétiques" (art. 5) ;
- la loi n° 2010-44 du 21 octobre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin: elle préconise la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) comme principe de base pour la gestion de l'eau au Bénin ;
- le décret n°2001-096 du 20 Février 2001 portant attributions, organisation et fonctionnement de la police environnementale a pour objectif de veiller à l'application de la législation environnementale, rechercher, constater et réprimer les infractions à cette législation ;
- le décret n°97-624 du 31 Décembre 1997 portant structure, composition et fonctionnement de la police sanitaire ;
- le décret n°2011 - 394 du 28 Mai 2011 fixant les modalités de conservation de développement et de gestion durable de la faune et de ses habitats en République du Bénin.

Au niveau communal, des arrêtés ont été pris pour la création et la conservation des aires protégées. Il s'agit de :

- Arrêté communal n°21/050/C-AC/SG/DST/SEE/SAC du 05 juin 2012 portant création de l'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité (ACCB) de Togbin Adounko ;
- Arrêté communal n°05/072/CO/SG/SAG du 09 novembre 2011 portant création de l'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité (ACCB) de Vodounto.

Le Bénin dispose d'un cadre juridique adéquat pour assurer une protection adéquate de l'environnement, de la diversité biologique et la préservation des aires

protégées. Quant au cadre institutionnel de gestion des aires protégées, il reste encore précaire, en ce sens que les décrets portant attributions et fonctionnement des différents organes de gestion des aires marines protégées et des aires communautaires de conservation de la Biodiversité ne sont pas encore promulgués.

3.1.2 Autres cadres juridiques et réglementaires pertinents

3.1.2.1 Cadre juridique du foncier

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

Pour son application, plusieurs décrets (14) ont été pris à savoir :

1. Décret N°2015-007 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du conseil Consultatif Foncier (CCF)
2. Décret N°2015-008 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du Fonds de Dédommagement Foncier (FDF)
3. Décret N°2015-009 du 29 janvier 2015 fixant les modalités d'exercice du droit de préemption et de location-vente des immeubles préemptés ou expropriés
4. Décret N°2015-010 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF)
5. Décret N°2015-011 du 29 janvier 2015 portant modalités de cession à titre onéreux, d'aliénation à titre gratuit, de location des terres et biens immeubles du domaine privé de l'Etat et des collectivités territoriales
6. Décret N°2015-012 du 29 janvier 2015 fixant les modalités et conditions d'attribution, de mise en valeur et de reprise des concessions domaniales privées en milieu rural
7. Décret N°2015-013 du 29 janvier 2015 portant composition et fonctionnement type des commissions d'enquête de commodo et incommodo et d'indemnisation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique
8. Décret N°2015-014 du 29 janvier 2015 portant conditions et modalités de mise en valeur des terres rurales
9. Décret N°2015-015 du 29 janvier 2015 fixant les modalités de division et de réunion des titres de propriété foncière
10. Décret N°2015-016 du 29 janvier 2015 portant conditions et modalités d'occupation du domaine public
11. Décret N°2015-017 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement de la commission de gestion foncière de la commune et de la section villageoise de gestion foncière

12. Décret N°2015-18 du 29 janvier 2015 fixant les modalités d'établissement du plan foncier rural et de confirmation des droits fonciers à partir du plan foncier rural
13. Décret N°2015-29 du 29 janvier 2015 fixant les modalités d'acquisition des terres rurales en République du Bénin

3.1.2.2. Cadre juridique du secteur du tourisme

L'Etat Béninois, pour mettre en valeur les potentialités agricoles, touristiques, minières, et dans le domaine des technologies nouvelles, a créé un cadre juridique adéquat pour sécuriser les investisseurs et leur faciliter les formalités notamment :

Un Code des Investissements qui consacre :

- ★ un traitement égal des entreprises quels que soient leur statut juridique et leur nationalité ;
- ★ des facilités fiscales ;
- ★ la liberté commerciale ;
- ★ liberté de gestion ;
- ★ liberté de transfert des capitaux (sous forme de bénéfices et de valeur ajoutée suivant la législation en vigueur) ;
- ★ la garantie que l'Etat béninois ne prendra aucune mesure de nationalisation ou d'expropriation des investissements réalisés ;
- ★ la liberté de circulation.

Une législation sociale, souple, conforme aux standards internationaux :

- ★ le droit du travail n'impose pas de contraintes sur le recrutement ;
- ★ la durée hebdomadaire de travail est de 40 heures ;
- ★ la protection sociale des salariés est assurée par la Caisse nationale de Sécurité Sociale.

🕒 La protection des investissements

Dans le but de renforcer le cadre juridique et d'offrir ainsi plus de sécurité aux capitaux étrangers, le Bénin a :

- ★ ratifié en 1993, la Convention portant création du Fonds Multilatéral de Garantie des investissements ;
- ★ ratifié en 1994, le Traité portant sur l'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA) ;
- ★ signé des Accords de Promotion et de Protection des investissements avec plusieurs pays ; et
- ★ entrepris la réforme du système judiciaire par la création de tribunaux spécialisés, le recrutement et la formation des magistrats et des auxiliaires de justice.

3.1.2.3. Cadre juridique du social et de l'emploi

La main d'oeuvre est l'un des facteurs de production les plus déterminants dans l'économie ; c'est pourquoi il est nécessaire de réglementer son emploi. Au Bénin, l'embauche et les licenciements sont régis par la loi n° 98-004 du 27 janvier 1998 portant code du travail en République du Bénin. Le code du travail garantit la liberté de recrutement et de licenciement et établit la durée hebdomadaire de travail à 40 heures. La protection sociale des travailleurs est assurée par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) et un salaire minimum mensuel (SMIG) est défini

périodiquement : il est actuellement (2015) de 40 100 F CFA. La Constitution du Bénin garantit par ailleurs le droit de grève qui s'exerce dans le strict respect des dispositions du code du travail.

Il faut noter par ailleurs que le cadre juridique du Bénin est suffisant pour une bonne gestion environnementale et sociale du projet.

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

Il faut dire d'une façon générale qu'en matière d'aménagement urbain, le Bénin reste régit par une réglementation datant de la période coloniale. Le principal texte devant régir le secteur c'est-à-dire la loi devant porter code de l'aménagement et de l'urbanisme, est toujours en cours d'étude. Le contexte d'élaboration de la plupart de ces textes est aujourd'hui dépassé et en appelle à leur actualisation. Les plus importants de ces textes se présentent ainsi qu'il suit :

Textes généraux

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

Textes relatifs aux projets d'aménagement

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

Textes relatifs à la réglementation du secteur de la construction

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

3.2. Textes sur la gouvernance des côtes

Sur plus d'une vingtaine de conventions internationales sur l'environnement ratifiées par le Bénin, seulement neuf sont en vigueur dans le pays et sur ces neuf seulement cinq présentent un degré de pertinence élevé pour l'environnement marin et côtier. Les décrets présidentiels pris depuis lors jusqu'en 2003 sur l'environnement tiennent très peu compte des problèmes spécifiques au littoral béninois.

En outre, les dispositions réglementant les activités du littoral souffrent d'un certain nombre d'insuffisances. C'est l'exemple des règles prises par les organes d'Etat, l'Administration des pêches et les représentants des pêcheurs dans le cadre de la réglementation des activités de pêche. Ils visent la conservation de la ressource et une pratique responsable de la pêche.

Par ailleurs, les populations situées dans le littoral béninois sont très peu informées sur l'existence de textes et de loi réglementant l'exploitation des ressources naturelles du littoral. Ce qui rend très faible leur perception sur le cadre légal et institutionnel de gestion des écosystèmes marins et côtier. Néanmoins, le respect des prescriptions traditionnelles permet un temps soit peu la sauvegarde des ressources des écosystèmes marins et côtiers.

Somme toute, le cadre légal et institutionnel de la gestion des écosystèmes marins et côtiers est constitué d'un ensemble de convention, de lois, de décret et arrêtés d'application des décisions d'Etat. Plusieurs accords et convention internationaux ont été signés entre les différents Etats côtiers du golfe de Guinée dont le Bénin. Avec l'avènement de la décentralisation plusieurs responsabilités ont été confiées aux autorités locales dans le but d'une gestion intégrées des ressources naturelles. Mais la jeunesse de la décentralisation et le manque de moyens des communes du littoral ne leur permettent pas de suivre, de contrôler et de gérer rationnellement les ressources marines et côtières qui sont devenues le patrimoine de ces communes.

3.3. Textes sur la décentralisation

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

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

- ⓪ elle élabore les documents de planification nécessaires :
 - ★ le schéma directeur d'aménagement de la commune ;
 - ★ le plan de développement économique et social ;
 - ★ les plans d'urbanisme dans les zones agglomérées ;
 - ★ les règles relatives à l'usage et à l'affectation des sols ;
 - ★ les plans de détails d'aménagement urbain et de lotissements.
- ⓪ elle délivre les permis d'habiter, les permis de construire ;

- elle assure le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des contributions avec la réglementation en vigueur".

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

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

3.4. Loi sur la protection du patrimoine

Les patrimoines culturels physiques (vestiges historiques, symboles culturels et cultuels, etc.) sont protégés et valorisés par la **loi n°2007-20 du 23 août 2007 portant protection du patrimoine culturel et du patrimoine naturel à caractère culturel en République du Bénin**. Elle définit le patrimoine national et définit les conditions de sa gestion ainsi que les sanctions en cas de non observance des mesures de protection et de conservation. *Cette loi est en concordance avec l'esprit de la politique de sauvegarde OP 4.11 de la Banque Mondiale qui vise à éviter la détérioration de tout patrimoine culturel physique lors de la mise en œuvre de projets de développement.*

Son article 41 dispose que "lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, ruines, vestiges d'habitation ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets du patrimoine tels que définis à l'article 2 de la présente loi, sont mis à jour, l'inventeur et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative du lieu de la découverte. L'autorité administrative en informe sans délai le ministre en charge de la culture". Cette loi prend donc intégralement en compte le principe de "gestion des découvertes fortuites de biens physiques du patrimoine culturel" des OP 4.01 et 4.11 de la Banque Mondiale (Chance Find Procedure).

Comme on peut le constater, le Bénin ne souffre pas fondamentalement de lacunes juridiques en matière d'environnement même si des compléments (textes d'application) s'avèrent nécessaires.

Le Bénin dispose d'un cadre juridique adéquat pour assurer une protection adéquate de l'environnement, de la diversité biologique et la préservation des aires protégées. Quant au cadre institutionnel de gestion des aires protégées, il reste encore précaire, en ce sens que les décrets portant attributions et fonctionnement des différents organes de gestion des aires marines protégées et des aires communautaires de conservation de la Biodiversité ne sont pas encore tous pris alors que les institutions manquent de ressources techniques et financières pour la mise en œuvre des stratégies et plans d'action.

Dans le cadre de la gestion des sauvegardes environnementales de ce projet, le cadre juridique national sera complété par les exigences des politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale qui sont déclenchées par les activités du projet.

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

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale comprennent à la fois, les Politiques Opérationnelles (OP) et les Procédures de la Banque (PB). Les politiques de sauvegarde sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques. Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale déclenchées par le projet sont :

- ★ OP 4.01 Evaluation Environnementale ;
- ★ OP 4.04 Habitats Naturels ;
- ★ OP 4.09 Gestion des pestes ;
- ★ OP 4.11 Ressources Culturelles Physiques ;
- ★ OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations ;

OP 4.01. Evaluation environnementale

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

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

Diffusion : L'OP 4.01 décrit aussi les exigences de consultation et de diffusion pour les projets de catégorie A et B. L'emprunteur (client de la Banque) doit consulter les groupes affectés par le projet et les Organisations non Gouvernementales (ONGs) à propos des aspects environnementaux du projet et tenir compte de leurs points de vue pour la finalisation de tout document de sauvegarde environnementale et sociale préparé dans le cadre du projet. L'emprunteur commence cette consultation le plus tôt possible. Pour les projets de catégorie A, le client consulte ces groupes au moins deux fois: (a) un peu avant la sélection environnementale et à la fin de la rédaction des termes de référence pour l'EE ; et (b) une fois un projet de rapport d'EE est préparé. En plus, le client se consulte avec ces groupes tout au long de la mise en œuvre du projet aussi souvent que nécessaire pour aborder les questions relatives à l'EE qui les affectent. Le client donne les informations pertinentes

assez rapidement avant les consultations, et dans un langage accessible aux groupes consultés.

Le client rend disponible le rapport provisoire d'EE (pour les projets de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les projets de la catégorie B) dans le pays et dans la langue locale à une place publique accessible aux groupes affectés par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation. Sur autorisation du client, la Banque diffusera les rapports appropriés à Infoshop.

OP 4.04 : Habitats Naturels

L'OP/PB 4.04, Habitats naturels indique que le financement de projets dégradant ou convertissant des habitats critiques n'est pas autorisé. Les Habitats critiques sont aires existantes ou des aires protégées, et ces aires sont officiellement proposées par le gouvernement comme aires protégées. Ils incluent également des sites qui sont critiques pour des espèces rares, vulnérables, menacées ainsi que des sites reconnues comme étant protégées par les communautés locales traditionnelles (ex : bois sacrés).

Les sites naturels présentent un intérêt particulier et sont importants pour la préservation de la diversité biologique ou à cause de leurs fonctions écologiques. Les habitats naturels méritent une attention particulière lors de la réalisation d'EIE. Le Projet exclut toute intervention dans les habitats naturels (parcs, réserves, etc.). Le Projet ne va pas financer des activités qui pourraient avoir un impact négatif quelconque sur les habitats naturels et les aires de conservation. Dans le cas improbable d'un impact sur la biodiversité des zones non considérées comme habitat naturel, des mesures d'atténuation adéquates seront prises lors de l'évaluation et de l'EIES des activités telles que décrites dans le présent document.

OP 4.09 : Gestion des pestes

L'OP 4.09, Lutte antiparasitaire appuie les approches intégrées sur la lutte antiparasitaire. Elle identifie les pesticides utilisés sur les sites et élabore un plan approprié de lutte antiparasitaire visant à traiter les risques. Certaines activités (notamment agricoles, zones humides, etc.) peuvent induire une utilisation de pesticides. Sous ce rapport, cette politique peut être déclenchée pour les produits vétérinaires chimiques et l'utilisation de pesticides dans l'agriculture. Il faut souligner que le PCTT va occasionner l'utilisation de pesticides dans les activités agricoles et comporte un grand volet d'acquisition et de distribution d'herbicides, de conservateurs et d'engrais. C'est pour cette raison qu'un **Plan de Gestion des Pestes et Pesticides** est requis afin d'être en conformité avec cette politique.

OP 4.11 : Ressources culturelles physiques

L'objectif de la politique (OP 4.11) est d'aider les pays à éviter ou minimiser les impacts négatifs des impacts des Programmes/Projets de développement sur les ressources culturelles physiques. Aux fins de cette politique, le terme "ressources culturelles physiques" signifie les objets meubles immeubles, les sites, les structures, les groupes des structures, les aspects naturelles et les paysages qui ont une importance au point de vue archéologique, paléontologique, historique, architectural, religieuse, esthétique ou autre. Les ressources culturelles physiques pourraient se trouver en zone urbaine ou en zone rurale, aussi bien en plein air dans le sous-sol qu'en dessous de la mer. Sous le projet, les activités de construction et

d'aménagement qui pourraient avoir des impacts négatifs sur la propriété culturelle ne seront pas financées. Par contre, les aménagements des centres culturels, situés stratégiquement le long des routes touristiques principales (Parcours côtier, route de l'esclave, berceau du Vodou). Ces produits ciblent principalement des touristes internationaux du patrimoine culturel, la diaspora, les groupes éducatifs et les touristes du patrimoine nigérian qui sont des vestiges historiques nécessitent le déclenchement de cette politique.

OP 4.12 : Réinstallation involontaire des populations

L'objectif de l'OP 4.12 est d'éviter ou de minimiser la réinstallation involontaire là où cela est faisable, en explorant toutes les autres voies alternatives de projets viables. De plus, l'OP 4.12 a l'intention d'apporter l'assistance aux personnes déplacées par l'amélioration de leurs anciennes normes de vie, la capacité à générer les revenus, les niveaux de production, ou tout au moins à les restaurer. L'OP 4.12 encourage la participation communautaire dans la planification et la conduite de la réinsertion et l'octroi de l'assistance aux personnes affectées, indépendamment du statut légal du régime foncier. Cette politique couvre non seulement la réinstallation physique, mais aussi toute perte de terre ou d'autres biens causant la : (i) réinstallation ou perte d'abri; (ii) perte de biens ou de l'accès aux biens; et (iii) perte de sources de revenus ou de moyens d'existence, indépendamment du fait que les personnes affectées doivent rejoindre un autre emplacement. La politique s'applique aussi à la restriction involontaire d'accès aux parcs légalement désignés et aux aires protégées, causée par les impacts préjudiciables sur les moyens d'existence des personnes déplacées. Les exigences de divulgation sont celles qui sont requises sous l'OP 4.01.

Seules les composantes 1 et 2 du projet comportent des appuis aux aménagements (construction de voirie urbaine, construction de réseaux de drainage primaire et ouvrages d'art, construction d'infrastructures socio-communautaires) pourraient nécessiter des expropriations de parcelles/domaines ou des déplacements économiques. Pour que le PCTT soit en conformité avec l'OP/BP 4.12, un **Cadre de Politique de Réinstallation des Populations (CPRP)** doit être préparé en complément au présent CGES pour traiter de ces questions spécifiques.

3.6. Politique et cadre institutionnels de la biodiversité, des zones humides et des aires protégées

La politique du pays dans ces domaines est régie par deux principaux documents : (i) la Stratégie nationale de biodiversité et plans d'actions (SPANB) élaborée en 2002 et adoptée en 2006 et (ii) la Stratégie Nationale de Gestion des Zones Humides (SNGZH) élaborée en 2006 et adoptée en 2008.

La SPANB a pour objectif global de Prendre des mesures efficaces et urgentes en vue de mettre un terme à l'appauvrissement de la diversité biologique afin de s'assurer que les écosystèmes soient résilients et continuent de fournir des services essentiels, préservant ainsi la diversité de la vie sur Terre, et contribuant au bien-être humain et à l'élimination de la pauvreté.

De façon spécifique, elle vise de :

- restaurer les ressources biologiques naturelles à un niveau supérieur aux besoins des populations et qui permettent de contribuer significativement au développement économique ;

- tenir compte de la diversité biologique dans l'ensemble des actions de développement économique et social et dans l'éducation ;
- moderniser de manière écologiquement acceptable l'agriculture d'ici à l'an 2015 ;
- créer un cadre viable de concertation, de suivi, de coordination et d'orientation de toutes les activités nationales de gestion de la diversité biologique et
- valoriser la diversité biologique et les ressources génétiques.

Le dispositif institutionnel de la SPANB

Le dispositif institutionnel a constitué l'un des maillons faibles observés. Pour corriger cette insuffisance, le cadre institutionnel du SPANB repose sur le Comité National de la Biodiversité (CNB), instance de concertation, de pilotage et de décision, qui joue le rôle de suivi de la mise en œuvre de la SPANB_2011-2020. Il a pour mission, entre autres, de contribuer d'une manière générale à la recherche des solutions idoines aux problèmes inhérents à la mise en œuvre de la stratégie, d'assurer les arbitrages et de prendre les mesures appropriées pour lever les contraintes et difficultés rencontrées.

Pour son fonctionnement optimal, le CNB dispose :

- d'un Secrétariat Permanent, rôle attribué de fait au Point focal national, qui assure la gestion quotidienne de la SPANB en développant des relations fonctionnelles avec des Points focaux sectoriels et les chefs de file des programmes spécifiques liés à la Biodiversité. Ce Secrétariat Permanent est chargé de :
 - (i) préparer les assises du CNB
 - (ii) veiller à la mise en œuvre et au suivi des recommandations et décisions du CNB, (iii) organiser des concertations pour éclairer le CNB sur certaines questions spécifiques relatives à la BD pour les prises de décisions ;
- des Commissions permanentes et/ou temporaires qui travailleront sur différentes thématiques/domaines (agriculture, pêche, forêts, chasse et faune sauvage, aires protégées, CITES, etc.), lui permettant de :
 - (i) conduire la concertation sur les politiques et stratégies publiques relatives à la biodiversité ou l'impactant et
 - (ii) assurer le suivi et l'évaluation de ces politiques et stratégies dans une perspective de cohérence ;
- d'un Conseil Scientifique et Technique de la Biodiversité (CSTB) composé de scientifiques de haut niveau et qui sera l'instance nationale scientifique dont les avis éclaireront les travaux du Comité National de la Biodiversité.

La SNGZH a pour objectifs de promouvoir la conscience d'une gestion adaptative locale des ressources naturelles dans le respect du principe de développement durable et des pratiques endogènes propres à la culture locale.. Elle édicte les principes de gestion suivant une approche participative et inclusive de tous les acteurs. Sa mise en œuvre est coordonnée par l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) en tant qu'autorité Administrative Nationale de la Convention Ramsar au Bénin. Le cadre institutionnel de mise en œuvre est composé de des Mairies, du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche, des Organisations Non Gouvernementales, des Comités de sauvegarde et des Comités Communaux de Gestion Participative.

La mise en œuvre de la politique nationale des aires protégées est réalisée à travers le cadre institutionnel ci-après :

- Autorité Administrative Nationale: Ministère en charge de l'Environnement ;
- Comité National Permanent des aires protégées ou Comité d'Orientation et de Suivi : composé des principales institutions nationales sectorielles ayant des activités liées au milieu marin et côtier, les communes, l'université, les ONG et les associations professionnelles concernées;
- Organe d'Appui scientifique et technique : Centre de Recherche Halieutique et Océanologique du Bénin ou l'Agence Béninoise pour l'Environnement.

Les compositions nominatives, les attributions et le fonctionnement des différents organes du cadre institutionnel sont fixés par arrêtés du Ministre en charge de l'environnement. A cet effet, la coordination de la mise en œuvre du plan de gestion, est assurée par le comité de gestion de l'aire protégée dont la composition, les attributions, l'organisation et le fonctionnement sont fixés par arrêté interministériel.

Ledit comité comprend les représentants de l'administration, de l'université, des communautés à la base, des collectivités décentralisées, des ONGs œuvrant dans le domaine de l'environnement, des groupements socio - professionnels concernés, des tours opérateurs.

Les organes de gestions des aires protégées comportent **les comités de gestion** au niveau **Village/hameaux** concernés et **les comités de gestion des sites** regroupant bien entendu certains membres des comités villageois et d'autres parties prenantes clés.

➤ **Les comités villageois de gestion**

Ils sont composés du chef de villages ou un de ses conseillers, de pêcheurs, d'agriculteurs, d'artisans et d'au moins deux femmes pour respecter le genre et l'équité.

A l'issu des séances d'échanges avec les populations sur la gestion des AMP le bureau des comités villageois de gestion élus se présentent comme suit: (i) un Président; (ii) un Secrétaire; (iii) un Trésorier; (iv) un Chargé à l'organisation et (v) un Conseiller.

➤ **Les comités de gestion de sites**

Au niveau local (communes et arrondissement): il est prévu un comité de gestion par site. Ces comités, sont composés de deux représentants de chaque comité villageois de gestion (un homme et une femme); d'un représentant des arrondissements concernés, d'un représentant des communes concernés, un représentant d'ONG intervenant dans la localité, un représentant du Gouvernement (Direction Départementale de l'Environnement et de la Protection de la Nature.

La mise en œuvre de la politique nationale des aires protégées est réalisée à travers le cadre institutionnel ci-après (CEDED ONG, 2011) :

- Autorité Administrative Nationale: Ministère en charge de l'Environnement ;
- Comité National Permanent des aires protégées ou Comité d'Orientation et de Suivi : composé des principales institutions nationales sectorielles ayant des

activités liées au milieu marin et côtier, les communes, l'université, les ONG et les associations professionnelles concernées;

- Organe d'Appui scientifique et technique : Centre de Recherche Halieutique et Océanologique du Bénin ou l'Agence Béninoise pour l'Environnement.

Les compositions nominatives, les attributions et le fonctionnement des différents organes du cadre institutionnel sont fixés par arrêtés du Ministre en charge de l'environnement. A cet effet, la coordination de la mise en oeuvre du plan de gestion, est assurée par le comité de gestion de l'aire protégée dont la composition, les attributions, l'organisation et le fonctionnement sont fixés par arrêté interministériel.

Ledit comité comprend les représentants de l'administration, de l'université, des communautés à la base, des collectivités décentralisées, des ONGs œuvrant dans le domaine de l'environnement, des groupements socio - professionnels concernés, des tours opérateurs.

Les organes de gestions des aires protégées comportent **les comites de gestion** au niveau **Village/hameaux** concernés et **les comités de gestion des sites** regroupant bien entendu certains membres des comités villageois et d'autres parties prenantes clés.

➤ **Les comités villageois de gestion**

Ils sont composés du chef de villages ou un de ses conseillers, de pêcheurs, d'agriculteurs, d'artisans et d'au moins deux femmes pour respecter le genre et l'équité.

A l'issu des séances d'échanges avec les populations sur la gestion des AMP le bureau des comités villageois de gestion élus se présentent comme suit: (i) un Président; (ii) un Secrétaire; (iii) un Trésorier; (iv) un Chargé à l'organisation et (v) un Conseiller.

➤ **Les comités de gestion de sites**

Au niveau local (communes et arrondissement): il est prévu un comité de gestion par site. Ces comités, sont composés de deux représentants de chaque comité villageois de gestion (un homme et une femme); d'un représentant des arrondissements concernés, d'un représentant des communes concernés, un représentant d'ONG intervenant dans la localité, un représentant du Gouvernement (Direction Départementale de l'Environnement et de la Protection de la Nature.

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

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

- ★ **le Ministère chargé de l'environnement** : Il définit la politique nationale en matière d'environnement et contrôle sa mise en oeuvre. Cette politique doit être en synergie avec les politiques sectorielles de gestion des ressources naturelles et celles des activités potentiellement sources de nuisances environnementales (industrie, agriculture, mines et énergie, équipements).
- ★ **la Direction Générale de l'environnement (DGE)** : chargée de l'élaboration de la politique nationale en matière d'environnement et de sa stratégie de mise en oeuvre ;

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

CHAPITRE 4. ETAT ACTUEL DE LA BIODIVERSITE DU SITE RAMSAR 1017

4.1. Description des facteurs de pression

Le site 1017 composé de la Basse Vallée du Mono et Couffo, la lagune Côtière, le Chenal Aho, le Lac Ahémé, avec une superficie de 47 500 Ha est situé entre 6°16'48''N – 6°57'N et 1°40'E – 2°20'E) (figure 1). La description détaillée de ses caractéristiques est donnée par sa fiche descriptive (annexe 1).

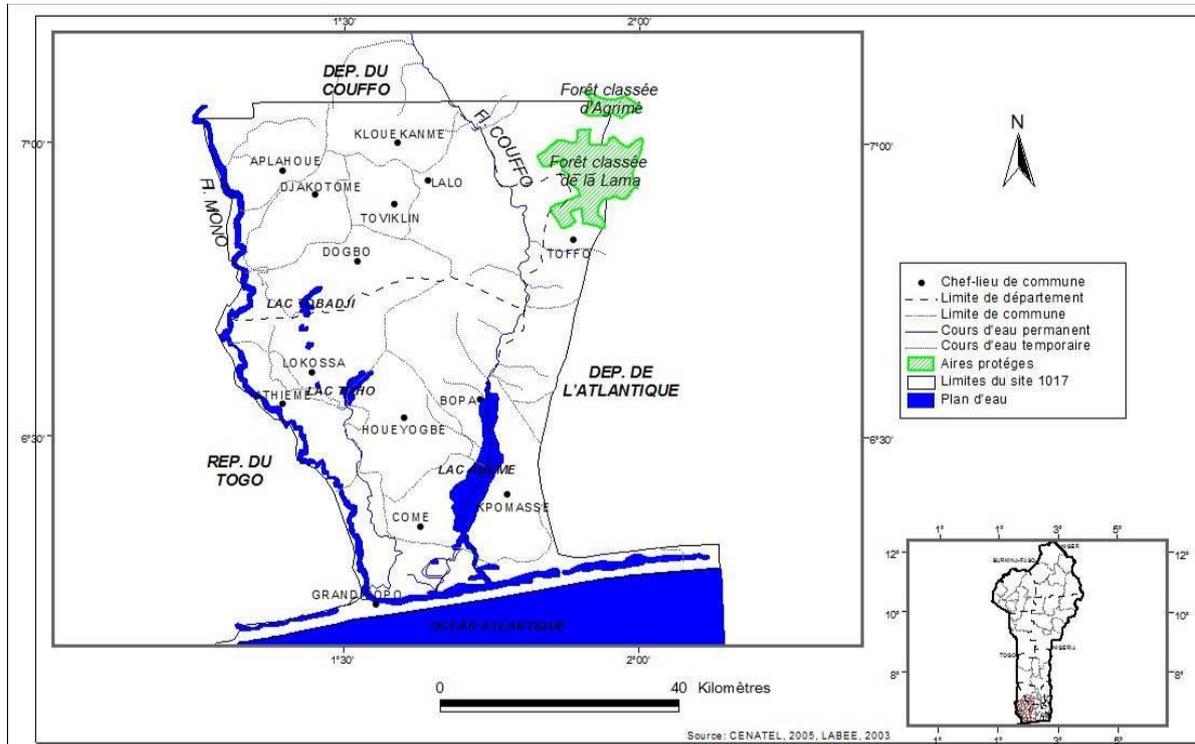


Figure 1 : Carte du site Ramsar 1017

Les facteurs de pression sur la biodiversité du site RAMSAR 1017 sont d'ordre naturel et anthropique. En effet, la variabilité pluvio-hydrologique et du taux de salinité dans les eaux crée des conditions favorables à la propagation des espèces floristiques envahissantes. Ces espèces profitent des apports d'eau douce, venant de la partie septentrionale, pour se développer. Ainsi, en période de hautes eaux, les espèces comme *Ceratophyllum demersum*, *Nymphaea lotus*, *Azolla africana*, *Ludwigia repens*, *Centrostachys aquatica*, *Hydrolea glabra*, *Pistia stratiotes*, *Eichornia crassipes*.

A cet effet, le système racinaire, les jeunes plants ou les propagules sont étouffés par l'abondance et l'installation sur la quasi-totalité des espaces libres de ces plantes 'nocives'. La jacinthe d'eau douce colonise les plans d'eau suivant des densités élevées et avec pour conséquence la régression de la productivité par réduction de la luminosité et de l'oxygénation (ABE, 2002). Ces situations empêchent l'expansion spatiale de la mangrove et de la biodiversité.



Planche 1 : Menaces des espèces envahissantes (exemple de *Cyperus articulatus*, *Paspalum vaginatum*, *Eichhornia crassipes* et *Pistia stratiotes*, etc.) en avant de la mangrove à Avlékété (a), Aholoboé (b) et à Ouenta (c)

Prise de vue : Kouton, novembre 2015

A ces contraintes naturelles, s'ajoutent les facteurs anthropiques. Les facteurs anthropiques de dégradation de la biodiversité sont relatifs aux diverses activités socioéconomiques à savoir la saliculture, la pêche, la chasse aux crabes de terre, etc.

Selon les résultats d'enquête, 65 % des exploitants coupent les bois de palétuvier jusqu'aux racines, contribuant ainsi à leur disparition. Ces populations affirment que les activités salicoles sont responsables en grande partie de la diminution de la mangrove, du fait de la quantité de bois utilisé pour la préparation de sel. Un mètre cube de bois de mangrove permet d'extraire en moyenne 63 kg (PIRATTES, 1990).

La planche 2 illustre l'impact des prélèvements abusifs de bois sur la mangrove.



Planche 2 : Destruction d'*Avicennia germinans* à Djègbadji (a) et de *Rhizophora racemosa* à Togbin (b) et à Aguégus (c)

Prise de vue : Kouton, novembre 2015

La dynamique de la mangrove influe sur les autres écosystèmes du site RAMSAR 1017. Les analyses diachroniques de l'occupation du sol, par Sossou-Agbo (1998) entre 1957 et 1995 et Chodaton (2005) entre 1974-75 et 2000, à partir des photographies aériennes de 1957 (mission IGN), 1995, 1974-75 (missions Kenting) et 2000 (Afrique Air Photo), ont permis de caractériser la dynamique de la formation. La dynamique des aires de mangrove est quantifiée dans le tableau 2 et figure 2.

Tableau 2: Taux de régression des aires de mangrove

	Années	Superficie (ha)	Taux de régression
Sossou Agbo (1998)	1957	406,25	0,58
	1995	168,75	
Chodaton (2005)	1974_75	196,00	0,30
	2000	137,50	
Moyenne			0,44

Source : Sossou Agbo (1998) et Chodaton (2005)

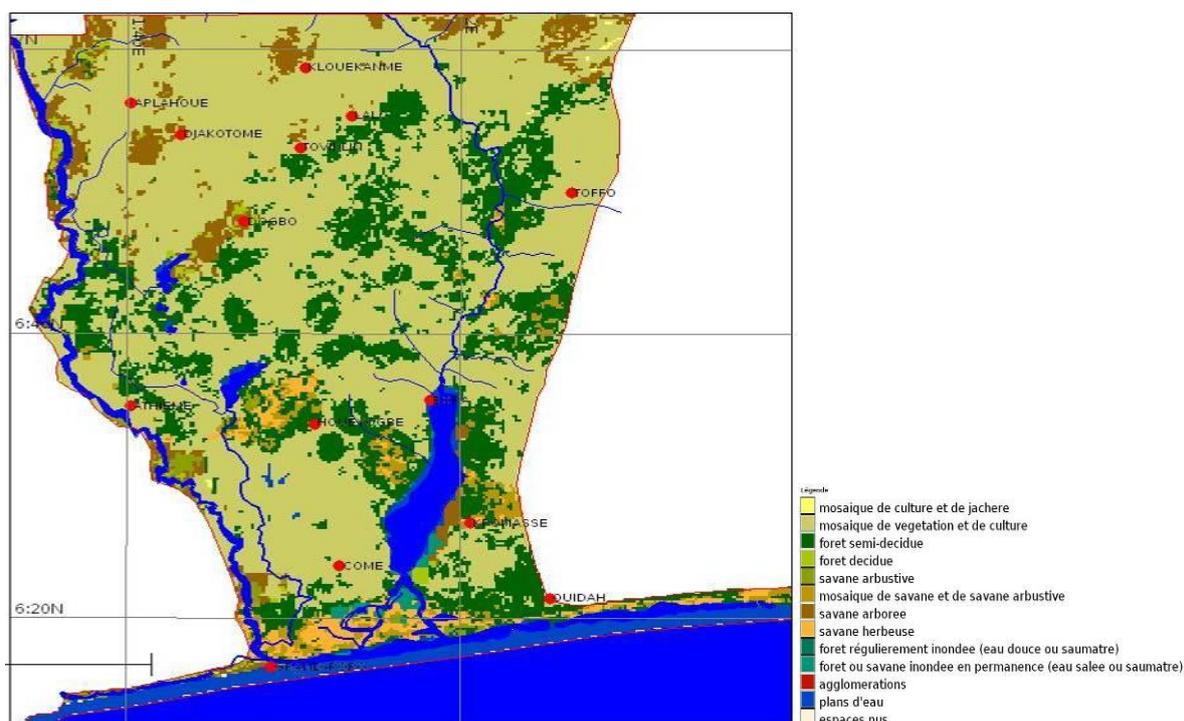


Figure 2 : Occupation actuelles du sol du site Ramsar 1017

Il ressort que le taux de régression des superficies de mangrove est en moyenne de 44 % de la superficie totale sur la période 1957- 2000. Sur la base d'une diminution de 2,34 ha/an, la superficie de mangrove disparue entre 2000 et 2005 est estimée à 11,7 ha, abstraction faite des reboisements effectués par les différentes structures (ABE, PAZH, CeRPA, PPL, etc.). Cette régression de la mangrove a provoqué une perturbation du milieu lagunaire et lacustre qui se traduit par l'érosion des berges et par conséquent le transport des sédiments vers les cours et plans d'eau. La morphodynamique du milieu induit ainsi l'ensablement et l'envasement des cours et plans d'eau bordés initialement par la mangrove.

Ces transformations se traduisent par la désorganisation du biotope des espèces ichtyologiques et aviaires pour lesquelles la mangrove sert d'habitat. Les espèces *Rhizophora racemosa* et *Avicennia germinans* sont dans un état de dégradation (Bamisso, 2015). Pour ce qui concerne les espèces fauniques, quatre espèces de tortues marines sont en danger sur les côtes béninoises selon l'ONG Nature Tropicale. Il s'agit de la tortue olivace *Lepidochelis olivacea*, de la tortue luth *Dermochelys coriacea*, de la tortue verte *Chelonia mudus* et de la tortue imbriquée *Reitmochelys imbricata*. La capture des tortues est interdite au Bénin, comme dans la plupart des pays du Golfe de Guinée, par suite de la raréfaction du stock ces dernières années.

4.2. Instruments de gestion des zones humides

Dans la cadre de la gestion durable de ces écosystèmes, plusieurs instruments de gestion sont développés par le Bénin. Il s'agit entre autre de :

🕒 **Plan d'action stratégique pour la gestion rationnelle et communautaire des ressources biologiques et des écosystèmes des sites et des couloirs de migration du lamantin d'Afrique de l'Ouest dans les zones humides du Sud-Bénin**

Le Plan d'Action Stratégique pour la gestion rationnelle et communautaire des ressources biologiques et des écosystèmes des sites et des couloirs de migration du lamantin d'Afrique dans les zones humides du Sud- Bénin est un cadre de référence d'analyse et d'actions prioritaires pour l'utilisation durable de la biodiversité des écosystèmes fragiles que sont les zones humides du Sud-Bénin.

L'objectif global du plan d'action est de promouvoir la conscience d'une gestion adaptative locale des ressources naturelles dans le respect du principe de développement durable et des pratiques endogènes propres à la culture locale.

Les objectifs de cette stratégie et plan d'action découlent de l'orientation majeure formulée, dans le document de Stratégie et Plan d'actions pour la conservation de la diversité biologique, et du plan de gestion durable des zones humides du Sud – Bénin sous forme de vision : **« D'ici à l'an 2025 les collectivités territoriales décentralisées et l'Etat ont une conscience précise des enjeux de la diversité biologique et la gèrent durablement pour soutenir le développement socioéconomique du Bénin ».**

Plusieurs objectifs soutiennent cette vision globale. Il s'agit entre autres de :

- Restaurer et promouvoir les pratiques endogènes qui participent de la protection des ressources biologiques dans les zones humides ;
- Elever la conscience des communautés locales, des autorités politiques et administratives et du grand public sur la conservation de la nature, l'environnement et la biodiversité dans les zones humides du Sud- Bénin ;
- Contribuer à la réduction de la pauvreté par la promotion d'activités d'intensification de la production agricole et génératrices de bénéfices ou celles alternatives qui s'adaptent aux conditions des milieux dans le respect de l'environnement et au profit des couches vulnérables.

🕒 **Stratégie nationale et plan d'action pour la conservation de la diversité biologique**

La Stratégie Nationale et Plan d'Action pour la Conservation de la Diversité Biologique établit une vision novatrice de la gestion des ressources biologiques. Ces ressources, de nature fragile, insuffisamment connues pour être utilisées rationnellement, ce qui place la recherche au cœur des stratégies, des actions et des activités que requiert leur conservation.

Il est établi dans le plan l'état actuel des ressources biologiques au Bénin et mis en

exergue les insuffisances notées dans leur gestion ainsi que les conséquences négatives qui en découlent.

Pour corriger les insuffisances, il a été élaboré un programme d'action qui sous-tend la stratégie adoptée, et dont les composantes majeures sont : le renforcement des capacités des intervenants dans la gestion de la Diversité Biologique ; la promotion des valeurs et savoir-faire endogènes pertinents ; la valorisation des ressources génétiques et le développement de la coopération tant aux plans national, régional qu'international ; la responsabilisation des communautés à la base qui répond à la volonté du Bénin de concrétiser le processus de décentralisation déjà engagé.

De même, un état actuel des ressources est fait à travers le pays. Une orientation majeure est ressorti des analyses diagnostique et se veut d'avoir : d'ici à l'an 2025 les collectivités territoriales décentralisées et l'Etat ont une conscience précise des enjeux de la Diversité Biologique et la gèrent durablement pour soutenir le développement socioéconomique du Bénin.

Pour cette vision, l'objectif global à atteindre est : de contribuer au développement durable du Bénin et à la réduction de la pauvreté à travers une meilleure gestion de la Diversité Biologique. De cette orientation majeure et de cet objectif global découlent des axes stratégiques et des objectifs spécifiques.

Les objectifs spécifiques découlant de ces orientations sont les suivants :

- ✓ restaurer les ressources biologiques et leurs supports à un niveau supérieur aux besoins des populations et qui permette de contribuer significativement au développement économique ;
- ✓ moderniser de manière écologiquement acceptable l'agriculture d'ici à l'an 2015 ;
- ✓ tenir compte de la Diversité Biologique dans l'ensemble des actions de développement économique et social, et dans l'éducation
- ✓ Valoriser la Diversité Biologique et les ressources génétiques.
- ✓ Créer un cadre viable de concertation, de suivi, de coordination et d'orientation de toutes les activités nationales de gestion de la Diversité Biologique.

📌 Stratégie et Plan d'Action pour la Biodiversité 2011-2020

Cette stratégie validée s'est fixé trois objectifs majeurs : (i) Informer, (ii) faire prendre conscience et (iii) changer les comportements. Elle a été conçue pour permettre au Ministère en charge de la protection de la nature de :

- aider les parties prenantes (les communes, les industriels, les autres ministères, etc.) à comprendre et à s'approprier les engagements, les politiques dans le domaine de l'environnement;
- fournir des informations, des techniques pour améliorer les performances ;
- mieux comprendre les attentes et favoriser la confiance mutuelle ;
- promouvoir les réalisations, performances (exemple : valoriser les succès)
- développer et ancrer une culture de valeurs, notamment le respect du patrimoine naturel national ;
- apporter des réponses sur les risques environnementaux plausibles ;
- améliorer la perception envers le MEPN.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs indications, orientées vers de nouvelles pistes d'actions, non seulement pour la formulation des stratégies et actions subséquentes, mais, aussi pour l'identification des conditions de mise en œuvre et des mesures appropriées à prendre aux fins de succès de la SPANB 2011-2020. Il s'agit essentiellement d'œuvrer pour :

1. mettre en place et faire la structure nationale qui a en charge le rôle de suivi de la mise en œuvre de la SPANB_2011-2020 et lui donner les moyens adéquats pour son fonctionnement optimal ;
2. renforcer les capacités de coordination des institutions, organismes et structures œuvrant pour la diversité biologique;
3. prendre en compte la valorisation des connaissances traditionnelles et intégrer les pratiques d'utilisation coutumière durable ;
4. mettre en place des conditions cadres législatives et réglementaires adaptées ;
5. rechercher les solutions pour contrer les effets négatifs des changements climatiques en termes de capacités d'adaptation des communautés et de pratiques de gestion de la biodiversité forestière
6. construire des mécanismes de suivi et d'évaluation qui permettent l'alerte rapide sur le dépérissement des forêts,
7. prendre en compte la valeur des services des écosystèmes forestiers ;
8. disséminer les résultats de la recherche dans les domaines de la conservation et de l'utilisation durable de la Biodiversité ;
9. développer des mécanismes économiques et financiers durables à long terme permettant d'augmenter substantiellement les flux financiers pour la biodiversité et de couvrir les besoins de financement de la mise en œuvre du plan stratégique 2011-2020.

La nouvelle vision développée dans la SPANB 2011-2020, s'est inscrite dans une démarche visant à indiquer le *statut vers lequel le Bénin pourrait de façon réaliste prétendre aller en matière de diversité biologique à l'horizon 2020, pour contribuer au progrès vers l'atteinte des objectifs de la CDB*. A cet égard, la vision retenue est la suivante : ***D'ici à 2020, les collectivités territoriales décentralisées, l'Etat et la Société civile s'impliquent davantage dans les actions concrètes et concertées de connaissance, de valorisation, de conservation et de restauration de la diversité biologique pour le développement socio-économique et le bien être des populations du Bénin.***

Cette vision prend en compte celle de la CDB rappelée plus haut et réaffirme l'importance de la Diversité biologique comme capital de base des ressources productives et source première de création de richesse pour les générations présentes et futures.

Il a été identifiés plusieurs défis, mais, ils résident principalement dans la capacité des diverses catégories d'acteurs, à rechercher et appliquer des approches de solutions permettant de :

- ✓ coordonner de façon plus efficace les activités des diverses structures et institutions impliquées dans la BD pour qu'elles soient porteuses des meilleurs résultats possibles ;
- ✓ mettre en place des mécanismes sûrs pour garantir l'intégration effective des questions liées à la BD dans les politiques macroéconomiques, les stratégies, les plans de développement et les processus budgétaires ;
- ✓ amener toutes les catégories d'acteurs concernées à s'engager plus activement dans des opérations visant la connaissance et l'éradication de la perte de biodiversité, dans la restauration des écosystèmes dégradés et dans une valorisation plus profitable à tous;
- ✓ mettre en place des systèmes améliorés de gestion de l'information et des connaissances pour renforcer les capacités des acteurs intervenant à divers niveaux;
- ✓ assurer le financement durable des mesures en faveur de l'atteinte des trois objectifs de la CDB.

🕒 **Plan d'action national de gestion intégrée des ressources en eau**

Le Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) du Bénin propose pour les quinze années à venir un ensemble d'actions à réaliser pour mettre en œuvre la GIRE au Bénin. La conception du plan et la nature des actions proposées se sont appuyés sur un processus participatif.

Elle s'appuie aussi sur les résultats d'étapes importantes qui ont été accomplies ces dernières années, avec notamment :

- la rédaction et l'approbation de l'état des lieux des ressources en eau du Bénin (2006) ;
- la rédaction et l'approbation des études thématiques qui complètent cet état des lieux (2009) ;
- l'élaboration et l'adoption de la Politique National de l'Eau (2009) ; l'élaboration et l'adoption de la troisième génération de document de Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (DSCR, 2010-2014) ;
- l'élaboration (2007) et l'adoption (2010) de la Loi portant gestion de l'eau.

Sur la base des orientations politiques définies, des dispositions juridiques adoptées, des éléments diagnostics posés sur les différents aspects du secteur de l'eau, un ensemble de cinquante-cinq (55) actions est proposé pour rendre la GIRE opérationnelle au Bénin. Le tome 1 du PANGIRE constitue le document principal, et le tome 2 présente des fiches d'action détaillées pour les 55 actions, avec un budget spécifique pour chacune d'elles. Ces actions sont organisées en sept domaines d'action, dont l'exécution coordonnée doit permettre la mise en œuvre cohérente de la GIRE. Il s'agit de :

- réforme du cadre de gouvernance de l'eau ;
- renforcement des capacités humaines, organisationnelles et matérielles de gestion des ressources en eau ;
- intégration des aspects économiques et financiers dans la gestion des ressources en eau ;
- connaissance et suivi des ressources en eau ;

- mobilisation et valorisation des ressources en eau dans une approche GIRE ;
- conservation et protection des ressources en eau et de l'environnement ;
- mise en place des mesures de prévention, d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques et aux autres risques liés à l'eau.

U Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin (PANA-Bénin)

L'élaboration du Programme d'Action National pour l'Adaptation (PANA) a permis de préciser les niveaux de vulnérabilité des moyens d'existence et des acteurs du développement socio-économique et de déterminer les besoins d'adaptation prioritaires et urgents au regard des ressources et capacités d'intervention dont disposent les groupes sociaux concernés.

L'évaluation de la vulnérabilité effectuée avec les populations a permis, entre autres, de :

- ★ préciser la perception des changements climatiques vécus par les populations concernées ;
- ★ évaluer les effets néfastes des changements climatiques sur les populations, les ressources naturelles et les activités socio-économiques ;
- ★ analyser la vulnérabilité des moyens et modes d'existence aux variations actuelles du climat et aux phénomènes météorologiques extrêmes ;
- ★ répertorier les mesures d'adaptation adoptées par les populations dans différents secteurs d'activités ;
- ★ Identifier les besoins d'adaptation ressentis par les populations mais non satisfaits faute de ressources ;
- ★ noter les besoins d'adaptation pris en compte dans le Programme de Développement Communal de chaque localité ;
- ★ déterminer les options prioritaires dont les populations souhaitent la mise en œuvre urgente ;
- ★ prendre connaissance des critères proposés par les populations pour la sélection des options prioritaires au niveau départemental et national.

Ainsi, les travaux d'évaluation concertée de la vulnérabilité aux changements climatiques dans les zones géographiques les plus vulnérables du Bénin ont permis d'établir les résultats suivants :

- ✓ l'affirmation de la sécheresse, des inondations et des pluies tardives et violentes comme trois risques climatiques majeurs sur le territoire de la République du Bénin ;
- ✓ l'apparition des vents violents et de la chaleur excessive comme deux risques climatiques pouvant prendre une grande importance dans certaines localités, dans certaines situations,
- ✓ l'existence de risques climatiques localisés, tel que l'élévation du niveau de la mer, ayant une faible emprise géographique, mais capable de grands impacts économiques et sociaux.

Ce document a identifié les stratégies adaptatives mises en œuvre par les populations et les besoins d'adaptation exprimés et les options urgentes proposées. Sur la base des diagnostics, cinq grands projets dont la mise en œuvre pourra conduire les populations à la consolidation de leurs stratégies adaptatives et à leur

amélioration au regard des possibilités offertes par les technologies modernes d'intervention sont identifiés. Il s'agit de :

1. mise en place d'un système de prévision de risques climatiques et d'alerte rapide pour la sécurité alimentaire dans quatre (04) zones agroécologiques vulnérables;
2. adaptation des ménages aux changements climatiques par la promotion des énergies renouvelables et des foyers économiques performants et autocuiseurs dans les zones vulnérables aux changements climatiques et dont les terres sont fortement dégradées;
3. mobilisation des eaux de surface aux fins d'adaptation aux changements climatiques dans les Communes les plus vulnérables des départements du Centre et du Nord ;
4. protection des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes contre le paludisme dans les zones les plus vulnérables aux changements climatiques;
5. protection de la zone côtière face à l'élévation du niveau de la mer.

CHAPITRE 5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DANS LA ZONE D'INTERVENTION DU PROJET

Les enjeux majeurs identifiables à cette étape sont ceux liés aux éléments sensibles dans la zone du programme de développement de la route des pêches. Ils concernent essentiellement la conservation durable de la biodiversité des écosystèmes humides, les valeurs culturelles et culturelles et l'amélioration de la qualité de vie des communautés dans un contexte futur de fréquentation croissante par les touristes.

5.1. Enjeux environnementaux

5.1.1. Préservation de la biodiversité et des principales caractéristiques du site Ramsar

Bien que les aménagements projetés dans le cadre du présent projet n'impacteront pas directement ou indirectement sur les ressources biologiques, et que la vision du programme de développement de la route des pêches est d'offrir des produits écotouristiques et de tourisme durable, il est opportun de s'interroger sur la l'évolution des aires de conservation dans une perspective d'accroissement de la population et de l'intensification des activités socio-économiques lorsque le plein développement du tourisme sera atteint conformément à l'objectif de long terme.

Malgré l'adoption d'une stratégie nationale de gestion des zones humides (2000) et d'une stratégie nationale de gestion de la biodiversité (2001), et malgré que les communautés procèdent à une protection de la mangrove depuis quelques décennies du fait de son importance pour la pêche, la biodiversité végétale et animale a globalement régressé dans la zone du projet pour les raisons suivantes : (i) urbanisation non maîtrisée ; (ii) coupe de bois pour l'énergie domestique et la construction ; (iii) surpêche dans les zones lagunaires ; (iv) mauvaise technique de saliculture traditionnelle. Pour inverser cette tendance, le Ministère en charge de l'environnement, à travers l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) autorité administrative nationale de la Convention Ramsar, a : (i) adopté un plan d'aménagement et de gestion du site Ramsar 1017, dont la mise en œuvre s'est traduite par (ii) la création d'aires communautaires de conservation de la biodiversité (ACCB) et d'aires marines protégées (AMP). Les interviews auprès des acteurs concernés ont toutefois révélé que le manque de ressources humaines, techniques et financières structurelles constitue la contrainte majeure pour la mise en œuvre de ces dispositifs de conservation autant au niveau du ministère de l'environnement que des communautés responsables des ACCB. Les aires de conservation situées dans la zone d'influence à long terme du projet et qui bénéficieront de l'appui du projet en vue de contribuer à leur durabilité sont les suivantes.

5.1.1.1. Aires Communautaires de Conservation de la Biodiversité (ACCB)

✓ Le site de Togbin-Adounko

Le site de l'ACCB de Togbin-Adounko est situé dans la Commune de Calavi dans l'Arrondissement de Godomey. L'aire de conservation de la biodiversité de Togbin-Adounko est une forêt mangrove, donc un écosystème végétal naturel qui n'a pas un caractère culturel ni privé. Elle appartient à la catégorie VI (Réserve de Ressource Naturelle) des aires protégées de l'UICN qui est gérée principalement à des fins d'utilisation durables des écosystèmes naturels. Il s'agit d'une zone riveraine au plan d'eau (lagune côtière) qui est bordée des formations de mangroves par endroit.

L'aire de conservation de la biodiversité de Togbin-Adounko a été créée par **Arrêté communal n°21/050/C-AC/SG/DST/SEE/SAC du 05 juin 2012 portant création de l'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité (ACCB)**. Cette Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité (ACCB) s'étend entre 6° 20' 41'' et 6° 22' 07'' de latitude nord et entre 2° 16' 24'' et 2° 18' 33'' de longitude est.

✓ **Le site de Vodountô**

Le site de l'ACCB de Vodountô a été créé par **Arrêté communal n°05/072/CO/SG/SAG du 09 novembre 2011 portant création de l'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité (ACCB)**. Il est un plan d'eau d'une superficie de 13,7 ha bien circonscrit protégé au niveau de la lagune côtière

Il est situé dans la Commune de Ouidah du Département de l'Atlantique, et plus précisément dans l'Arrondissement d'Avlékété. De forme irrégulière, l'ACCB s'étend entre 6° 20' 41'' et 6° 21' 02'' de latitude nord et entre 2° 13' 44'' et 2° 14' 05'' de longitude est. C'est un plan d'eau (une portion de la lagune côtière) sacré. Elle appartient aussi à la catégorie VI (Réserve de Ressource Naturelle) des aires protégées de l'UICN qui est gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels.

Le site de l'ACCB du Vodountô est un plan d'eau bien circonscrit servant de zone protégée avec interdiction de pêche ; de ce point de vue, c'est une zone de conservation traditionnelle de la biodiversité halieutique dont le statut a été renforcé par un texte. Cependant, quelques cas de pêche frauduleuse y sont rapportés par les populations locales. Comme atouts visibles, le site de Vodountô représente un fort ancrage du fétichisme dans la localité ; par ailleurs, ce site peut servir de promenade sur le plan d'eau passant de zone de mangrove à des zones d'exploitation de sel. Il doit être également perçu comme un élément complémentaire de la plage.

Dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet, les ACCB ne seront pas menacées par les activités (annexe 1).

5.1.1.2. Aires Marines protégées (AMP)

Les deux Aires Marines protégées (l'AMP d'Avlékété-Togbin et celle d'Avlékété) sont classées dans le « Grand Écosystème marin ». **Elles ont été mises en place suivant les directives de la Convention RAMSAR de 1971 ratifiée par le Bénin le 24 janvier 2000. Un projet de décret portant leur création est élaborée en 2007, actualisé en 2015 et est cours de signature.** Elles sont constituées à la fois d'écosystèmes végétal naturel (Mangroves) et aquatique (lagune).

✓ **Le site d'Avlékété-Togbin**

Le site de l'AMP d'Avlékété-Togbin est situé dans le Département de l'Atlantique à cheval entre les communes d'Abomey-Calavi et Ouidah. De forme irrégulière, l'AMP d'Avlékété-Togbin s'étend entre 6° 20' 33'' et 6° 21' 24'' de latitude nord et entre 2°12' 29'' et 2° 16' 58'' de longitude est.

✓ **Le site de l'AMP d'Avlékété**

Le site de l'AMP d'Avlékété est situé dans le Département de l'Atlantique dans la commune de Ouidah et plus précisément dans l'Arrondissement d'Avlékété à l'instar de l'ACCB de Vodountô. De forme plus ou moins régulière, l'AMP d'Avlékété s'étend entre 6°11'16" (dans l'océan Atlantique) et 6° 20' 43'' de latitude nord et entre 2°04'58" et 2° 14' 06'' de longitude est.

Dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet, les AMP et la biodiversité ne seront pas menacées par les activités (annexe 1).

La figure 1 présente les Aires Marines protégées et les Aires Communautaires de Conservation de la Biodiversité.

5.1.2. Autres enjeux environnementaux liés au projet

L'amélioration de la qualité globale du milieu est également une préoccupation importante au regard de la place qu'occupe la lagune côtière et la plage dans les objectifs spécifiques du programme. Indubitablement, la quantité de déchets solides et liquides augmentera de façon exponentielle suggérant un risque de pollution de la lagune et lui enlevant ainsi tout attrait touristique. Quoique le projet actuel (PCTT) prévoit appuyer la mise en place de dispositifs de gestion des déchets dans les sites pilotes pressentis, il faut remarquer que la faible performance actuelle des systèmes de gestion des déchets dans le pays constitue une contrainte. Outre les évaluations environnementales (étude d'impact environnemental, audit environnemental) prévues par la législation béninoise et assez bien opérationnalisées par l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE), le projet pourra appuyer l'adoption d'un guide des normes d'ouverture et d'inspection des infrastructures et réceptifs hôteliers et associés, comprenant des critères d'efficacité de gestion des ressources (eau, électricité, etc.).

5.1.3. Mesures préventives en appui à la conservation de la biodiversité et de la qualité de l'environnement

Il s'agit ici du même écosystème développé plus haut. Les aires de conservation de la biodiversité concernées par le PCTT sont des aires où les populations ont une longue tradition d'utilisation. Il serait difficile voire impossible de les exclure du processus de gestion pour une protection stricte. Des familles entières dépendent de l'exploitation des ressources halieutiques.

Ces aires contribuent à la subsistance des populations aux échelles locale et globale à travers les ressources halieutiques et forestières. Les mangroves servent d'habitats fauniques de plusieurs espèces animales rares au Bénin. Elles représentent également d'importants puits de carbone et de ceintures vertes et qui protègent les zones côtières contre les catastrophes naturelles et les effets néfastes des changements climatiques. Elles entretiennent des liens écologiques avec le milieu terrestre à travers les systèmes fluviaux qui se jettent dans l'océan, et forment avec les herbiers marins des corridors biologiques indispensables au maintien de la diversité biologique marine et côtière. La perte de mangroves s'accompagne d'émission de carbone aggravant les changements climatiques.

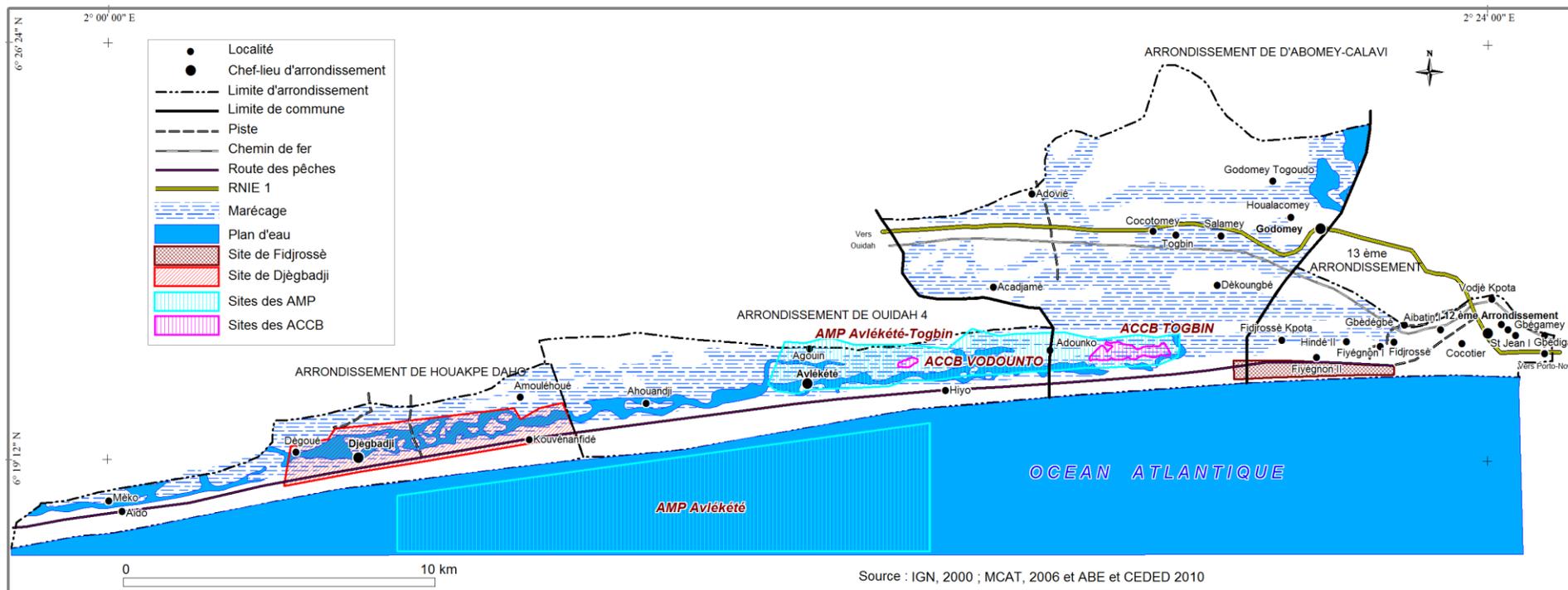


Figure 3: Situation géographique des AMP et ACCB dans le milieu récepteur du projet

La question de la préservation des ressources naturelles et de la durabilité de leur exploitation dans le cadre du programme de développement touristique de la route des pêches (ADTRP), que ce projet appuie touristique constitue une véritable problématique face à une croissance continue de la population avec pour corollaire la pression de plus en plus forte sur les ACCB, qui font partie intégrantes du complexe RAMSAR 1017.

Pour contribuer à réduire les menaces futures le projet appuiera : (i) la finalisation du plan d'aménagement global de toute la zone touristique de la route des pêches en prenant en considérant l'objectif spécifique de développement de l'écotourisme et de tourisme durable clairement exprimé par le Gouvernement, et qui renforce la délimitation claire des ACCBs et AMPs existants ; (ii) le développement des règles d'urbanisme incluant les codes et normes de construction et d'aménagement spécifiques dans la zone ; (iii) la mise en œuvre des plans de gestion des ACCB et AMP incluant le renforcement des capacités des structures de gestion et acteurs ; (iv) la préparation et l'internalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES) du programme de développement touristique de la route des pêches (ADTRP) ainsi que la préparation de règlements spécifiques de protection de la biodiversité qui en découleraient de la route.

5.1.4. Conservation des ressources culturelles physiques

La zone du projet est un haut lieu de patrimoine culturel matériel et immatériel en raison du commerce des esclaves qui y a eu cours. En termes d'enjeu, la réalisation de ce projet va occasionner la réhabilitation et l'accroissement de la visibilité voire l'attractivité du patrimoine culturel existant (le temple de vodoun, le temple de pythons, la maison des esclaves, etc.). Par contre, pour prévenir les risques éventuels de destruction de vestiges enfouis, la procédure de "gestion des découvertes fortuites" est décrite plus loin en vue de son insertion dans les contrats de construction. L'évaluation environnementale stratégique (EES) et les normes de construction mentionnées ci-dessus reprendront les mêmes dispositions conformément à la Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel adoptée le 16 novembre 1972 à Paris, ratifiée le 14 septembre 1982 par le Bénin sur la conservation du patrimoine et la loi n° 2007 – 20 portant protection du patrimoine culturel et du patrimoine naturel à caractère culturel en République du Bénin).

5.2. Enjeux sociaux du projet

5.2.1. Sauvegarde des activités de pêche

Les activités de pêche, déjà menacées dans le milieu récepteur du projet, le seront davantage dans le cadre de la mise en œuvre du PDTRP si des mesures efficaces ne sont pas prises. A long terme la restriction des droits d'usage et d'accès à la lagune, et par ricochet une perturbation des activités de pêche. Pour sauvegarder les activités de pêche, quatre solutions, proposées par les populations lors des consultations, peuvent être envisagées à savoir : (i) la construction d'un port de pêche ; (ii) le dragage de la lagune actuellement ensablée et appauvrie ; (iii) la création des coopératives de pêche et (iv) l'encadrement des populations pour l'installation des étangs piscicoles. Le Gouvernement devra considérer ces questions à moyen ou long terme.

5.2.2. Risques de conflits fonciers et de tensions sociales

Dans le milieu récepteur du projet comme partout au Bénin, la terre appartient aux premières communautés occupant les lieux, et elle se transmet par voie successorale, car toute transaction marchande était proscrite, compte tenu du caractère collectif et sacré des terres, biens de Dieu. Aujourd'hui, territoire de grands enjeux économiques, et avec la croissance non maîtrisée de Cotonou, la zone d'influence du projet est l'objet de fortes pressions foncières. Elle est caractérisée par un fort morcellement des terres, surtout aux limites immédiates de Cotonou, dans les quartiers de Fiyégnon I et II (annexe 2).

Au début des travaux de préparation des séances de consultation publique, il a été observé des soulèvements et des mécontentements des populations riveraines. Cette situation est due aux insuffisances de séances d'information, de communication et de sensibilisation sur les conditions de dédommagement des personnes situées dans l'emprise de l'infrastructure routière en voie de financement par la BOAD. Ce qui a engendré un climat social de méfiance au point où il a été difficile pour les populations de faire la distinction entre ce Projet de Route et le PCTT. Mais, les séances d'échanges et de consultations publiques réalisées par les consultants en collaboration avec les agents de l'ADTRP ont fini par apaiser les populations riveraines au profit du déroulement de la mission d'évaluation environnementales.



Planche 3 : Banderoles indiquant les messages d'inquiétude des populations affectées par le projet à Fiyégnon

Prise de vues : MEDEOU F., juillet 2015

Ces banderoles ont été posées dans le cadre du projet de Route qui n'a pas suffisamment sensibilisé et intégré les populations riveraines. Le PCTT, dans sa mise en œuvre nécessitera des déplacements temporaires, en vue de la réalisation des aménagements. Il se fera dans une zone où les questions foncières se posent même si, *a priori*, la zone a été déclarée d'utilité publique. Pour éviter les soulèvements qui

peuvent porter entrave au projet, les questions foncières, les conditions de dédommagement et de réinstallation des personnes affectées doivent être suffisamment clarifiées et systématiquement prises en compte dans la mise en œuvre du projet.

Par ailleurs, la mise en œuvre des aménagements du présent projet pourraient occasionner une augmentation de la valeur vénale foncière.

CHAPITRE 6. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS ET MESURES GENERIQUES

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

En outre, les potentiels impacts environnementaux et sociaux du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT) devraient être relativement positifs pour un ensemble de raisons : l'intensification, le développement de la compétitivité du tourisme et la diversification des chaînes de valeur.

L'analyse de ces impacts potentiels s'est focalisée sur les activités des composantes 1 et 2 du PCTT. Les sources d'impacts potentiels sont notamment les travaux d'aménagement, de construction d'infrastructures. Il s'agit notamment des travaux de :

- ★ aménagement d'une scène de plein air et gradins pour les spectacles ;
- ★ construction d'infrastructures et équipements de restauration, snack bars, lieux de sortie en soirée ;
- ★ aménagement des terrains de sports (basket, Beach volley, pétanque, ...) ;
- ★ aménagement des zones de remise en forme (ou parcours sportif le long de la promenade) ;
- ★ création d'une aire de jeux pour les enfants ;
- ★ construction de piscine, plan d'eau et des zones de promenade piétonne ;
- ★ construction de centre de premiers secours, de toilettes, douches et des espaces de stationnement.
- ★ aménagement du carrefour de la porte du non retour suivant le plan du projet route des pêches sur 28 800 m² ;
- ★ aménagement de la voie côté nord sur le littoral ''carrefour Porte du Non Retour Ouest et amorce sur l'Est sur 17 593 m² ;
- ★ élaboration du plan de zonage actualisé, construction d'un point de regroupement des ordures et acquisition de matériels ;
- ★ aménagement et construction d'infrastructures socio-communautaires ;
- ★ création d'un écomusée du Littoral sur une surface de 800 m² ;
- ★ création d'une zone de loisir à Djègbadji ;
- ★ développement d'un produit écotouristique à Djègbadji sur 28 000 m² ;
- ★ aménagement d'un village arboré sur 4000 m².

Au plan social, les activités qui seront financées dans le cadre du PCTT sont supposées avoir des impacts positifs répondant aux besoins actuels du secteur de tourisme du pays en général et à ceux de la population locale en particulier.

Par ailleurs, une attention particulière a été accordée aux activités maraîchères qui se pratiquent dans les périphéries des sous-sites pilotes des aménagements projetés.

6.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs du PCTT

Selon les résultats d'investigations de terrain et de consultations publiques, et en tenant compte des activités à mettre en œuvre dans le cadre du PCTT, on peut classer les activités ayant des impacts positifs en deux catégories :

- ★ les sous projets qui ont des impacts positifs directs majeurs sur la qualité de l'environnement des localités bénéficiaires ;
- ★ les sous projets qui ont des impacts positifs indirects.

Aussi, les travaux d'aménagement et de réhabilitation dans les différentes localités bénéficiaires du PCTT contribueront à l'amélioration du cadre de vie des populations. Ainsi, la mise en œuvre de ces activités permettra d'assainir le cadre de vie des populations et de valoriser le patrimoine culturel. De façon spécifique, chaque ressource socio-environnementale sera différemment affectée.

6.1.1. Impacts positifs potentiels de la composante 1 : Renforcement institutionnel et un environnement favorable pour le développement du tourisme et des chaînes de valeur liées

Les infrastructures et équipements des aménagements touristiques d'intérêt collectif sont un important vecteur de développement des capacités, d'amélioration de la productivité, de gain de compétitivité et finalement de développement économique et d'amélioration des conditions de vie et de revenus des populations.

Impacts potentiels sur la flore

Les infrastructures d'irrigation de façon non négligeable mettront à la disposition des populations de l'eau qu'elles peuvent utiliser pour arroser les plants et les pépinières, et peuvent contribuer ainsi à rehausser la couverture végétale dans le milieu.

Les pépinières peuvent jouer un rôle très important dans le reboisement des terroirs en rendant les plantes plus disponibles aux communautés locales.

Impacts potentiels sur la faune

Le reboisement (pépinières, haies, mise en défens, régénération naturelle), issu de la réhabilitation des infrastructures d'irrigation, en créant les conditions de restauration des habitats, favorise la régénération et le développement de la faune.

Les plans et cours d'eau étant en majorité des abreuvoirs naturels peuvent avoir le même impact que les forages et les puits pour la faune domestique.

Impacts potentiels sur les sols

Les ouvrages de restauration et de conservation vont ralentir l'effet de l'érosion de la côte et de charriage de la lagune côtière appelée "Djèssinou".

6.1.2. Impacts positifs de la composante 2 : Investissements dans les infrastructures catalytiques des destinations touristiques clés et les chaînes de valeur liées

Impacts potentiels sur la flore

La mise en œuvre de cette composante du PCTT permettra de mener la recherche sur la production et les technologies agricoles qui vont favoriser un accroissement de la production tout en réduisant le processus de dégradation et de perte de la fertilité du sol, la pollution, la perte de la biodiversité, etc.

Impacts potentiels sur la faune et les sols

Le développement des techniques de valorisation des sous-produits agricoles va entraîner la régénération des sols, une préservation des ressources en eau et une réduction de l'usage des engrais chimiques qui n'ont pas toujours des effets positifs sur l'environnement.

Le développement des techniques de valorisation des sous produits agricoles va entraîner la régénération des sols, une préservation des ressources naturels.

L'apport équilibré des engrais chimiques/organiques et la promotion des méthodes de lutte biologiques appropriées vont occasionner une amélioration des sols et une augmentation des rendements tout en limitant l'utilisation abusive des produits chimiques.

Impacts potentiels sur la vie sociale

Création d'emplois et augmentation de revenus (lutte contre la pauvreté).

Amélioration des capacités des services agricoles et ceux des organisations des producteurs impliqués ; meilleur accès aux opportunités d'investissements agricoles et touristiques.

La diversification des productions locales et l'amélioration de la nutrition vont accroître de façon significative la production et augmenter les revenus familiaux.

La population pourra alors satisfaire ses besoins fondamentaux, notamment la scolarisation des enfants, l'accès aux soins de santé, la participation pour la mise en place des infrastructures socio-communautaires, etc.

Les infrastructures de stockage permettent la sécurisation de la récolte contre les insectes et autres rongeurs, la préservation de la qualité des produits, l'augmentation de la durée de conservation. Ainsi, elles participent à la sécurité alimentaire pour les populations rurales et la population en général. Ces infrastructures joueront un double rôle dans les localités bénéficiaires en fonction de la période. Après les récoltes, c'est l'endroit d'entreposage de la production en vue de la commercialisation. Juste avant l'hivernage, c'est le lieu de stockage des intrants et des semences traitées contre les insectes. L'existence de structures modernes de stockage probablement bien équipées de claies et d'une aération permet d'assurer une durée de conservation supérieure et garantir la qualité des productions stockées.

Promotion de technologies agricoles durables

Le PCTT constitue un moyen de promotion d'un développement local durable et permet, aux maraîchers de formuler leur demande d'appui dans des secteurs qui les préoccupent en terme de contraintes à leur productivité. Cette stratégie d'intervention à la demande (Composante 2) apparaît comme une approche qui répond plutôt bien aux attentes des acteurs de base des filières, particulièrement des producteurs et des opérateurs économiques. Toutefois, il ya des risques réels d'accaparement et de caporalisation par un groupe ou une élite ou de producteurs plus avisés.

Pour relever ces défis, il s'agira, à travers cette composante 2 de mettre en

œuvre les mesures suivantes :

- ★ respect de procédures rigoureuses, pertinentes et équitables encadrant la mise en œuvre des interventions à la demande ;
- ★ renforcement des compétences des acteurs et des organisations professionnelles ;
- ★ mécanismes d'appui pour faciliter la structuration des demandes d'appui des acteurs ;
- ★ appui à la structuration des filières ;
- ★ clarification des règles du jeu et de la circulation de l'information.

Impacts positifs des technologies agricoles

- ★ Dans la gestion des risques liés aux usages des pesticides, herbicides et engrais, le PCTT constitue une opportunité au développement d'expérimentations et à la vulgarisation d'alternatives crédibles à la lutte et aux amendements chimiques et à la formulation au plan national et à la mise en œuvre d'une stratégie de maîtrise de ces risques.
- ★ L'amélioration des systèmes de production et, l'aménagement de petits périmètres maraîchers vont permettre la création d'emplois, la diversification des productions locales, l'amélioration de la nutrition et vont accroître de façon significative la production et augmenter les revenus familiaux et par conséquent de l'Etat.
- ★ L'utilisation de techniques d'irrigation innovantes telles que la micro-irrigation va permettre d'éviter les effets négatifs des formes d'irrigation classiques relatif l'économie de l'eau, la pollution des nappes, la surexploitation des forages et puits. Ces nouvelles techniques d'irrigation permettront une économie d'eau mais surtout l'utilisation efficace sur les parcelles à irriguer en évitant notamment des pertes dues à une forte évaporation et par conséquent une augmentation des rendements culturels.
- ★ Les techniques d'intensification durable des systèmes agricoles permettront de conserver et d'améliorer la base des ressources naturelles ; une gestion rationnelle des ressources naturelles en fournissant des approches intégrées à résoudre des problèmes majeurs concernant par exemple la fertilité des sols et la gestion de l'eau.
- ★ Les techniques de production des semences permettront l'amélioration de la qualité des semences.
- ★ Le développement des techniques de valorisation des sous produits agricoles va entraîner la régénération des sols, une préservation des ressources en eau et une réduction de l'usage des engrais chimiques qui n'ont pas toujours des effets positifs sur l'environnement.
- ★ Le développement et la maîtrise des techniques de lutte intégrée vont aider à la prévention des risques de pollution par l'usage des produits chimiques dans la mesure où ces techniques intègrent la lutte biologique.

6.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs du PCTT

6.2.1. Impacts négatifs de la composante 1 : Renforcement institutionnel et un environnement favorable pour le développement du tourisme et des chaînes de valeur liées

Dans le milieu physique, les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées sont : le sol, l'eau, la faune et l'air. Les nouvelles installations perturberont l'équilibre de l'écosystème en place.

Impacts potentiel sur le couvert végétal

Les types d'aménagements prévus, même s'ils sont bénéfiques, vont contribuer à la destruction de végétation. Le dépôt sauvage des déchets peut aussi affecter la végétation par des changements de l'équilibre des sols et en faisant obstruction à l'air et la lumière.

Impacts sur les sols

La construction des infrastructures induit souvent des terrassements, le défrichage de la terre, le remblaiement, le dragage, et le nivellement des sols, le dégagement de l'emprise, entraînant la destruction partielle voire totale de la qualité du sol du site d'accueil et de réinstallation des populations. Cela interrompt sérieusement les cycles naturels des écosystèmes environnants. Les impacts indirects sont l'érosion, la disparition d'espèces, la pollution des cours d'eau, les risques d'incendies, et l'introduction d'espèces étrangères dans la région.

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

Impacts sur l'air

Le transport est aussi un important aspect à considérer lors de la construction des infrastructures touristiques. Les matériaux de construction, les machines, le mobilier, et l'agencement doivent être transportés vers les sites et les déchets de construction doivent être éliminés. Une fois en exploitation, les entreprises contribuent directement à la pollution de l'air, via l'utilisation du pétrole, de substances détruisant la couche d'ozone¹, et l'achat de produits et des services devant être transportés sur de longues distances.

Impacts sur l'eau

L'eau, et en particulier l'eau potable, est une des ressources naturelles les plus sensibles. L'industrie du tourisme fait en règle générale une trop grande consommation d'eau pour les hôtels, les piscines, les terrains de golf, et la consommation en eau des touristes eux-mêmes. Ceci peut donner lieu à des pénuries d'eau et à une baisse ou dégradation des réserves, tout en générant simultanément une plus grande production d'eaux usées.

Avec les aménagements agricoles, il y a des risques de remontée de la nappe au droit des périmètres en position de sub-affleurement et par endroits hors périmètre. En l'absence de mesures d'assainissement et d'hygiène, la remontée de la nappe contribue à l'insalubrité, entraînant une forte prévalence des maladies liées à l'eau

(paludisme, bilharziose, maladies diarrhéiques, notamment chez les enfants). Cette situation suscitera très certainement de vives préoccupations au niveau des autorités et populations locales.

Impacts sur la vie sociale

Selon les circonstances, cette composante peut entraîner la :

- ★ limitation de la population qui exploitait les sites et la perte du revenu ;
- ★ perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance conduisant à l'accès aux besoins sociaux fondamentaux (scolarisation des enfants, soins de santé, etc).

La construction/réhabilitation des pistes piétonnes va induire certains inconvénients tels la perturbation d'activités économiques et la dégradation de quelques habitats, la destruction de portions de champs de culture ou l'installation de base de vie sur des terrains privés.

Les maladies liées à la présence permanente de l'eau pourront voir leur prévalence augmenter dans les zones où les conditions de stockage des eaux sont améliorées. Il s'agit : du paludisme ; de la bilharziose; des maladies diarrhéiques, etc. L'installation des canaux d'irrigation et la mise en eau de casiers rizières en longueur d'années, créent des multitudes d'habitats favorables à la prolifération d'insectes et de mollusques vecteurs et hôtes intermédiaires de différentes maladies parasitaires dont les plus connues sont : le paludisme, les filarioses, les maladies génito-urinaires et intestinales dont les schistosomoses et d'autres dont les contours épidémiologiques sont mal cernés. Le tableau 3 montre la classification des maladies liées à l'eau.

Tableau 3: Classification des maladies liées à l'eau

Mode de transmission		Exemple	Stratégie
Transmises en buvant l'eau	Classiques	Fièvre typhoïde, choléra	Améliorer la qualité de l'eau Eviter l'utilisation occasionnelle de sources d'eau non améliorée
	Non - classique	Hépatite	
Lavées par l'eau	Diarrhées	Dysenterie amibienne	Augmenter la quantité d'eau utilisée
	Infection de la peau et des yeux	Gale, trachome	Améliorer l'accès et la sécurité des approvisionnements en eau
Basée dans l'eau	Par contact	Schistosomiose	Réduire la nécessité des contacts avec l'eau infectée Réduire la pollution féco - urinaire des eaux de surface Contrôler les mollusques et les cyclops
	Par contact	Bilharziose	
Transmises par des insectes liés à l'eau	Vivant à proximité de l'eau	Trypanosomiose	Améliorer la gestion des eaux de surface
	Se développant dans l'eau	Malaria (paludisme)	Détruire et/ou éviter les lieux de pontes Utiliser des moustiquaires

La non utilisation de la main d'œuvre locale lors de la construction des infrastructures et la réalisation des aménagements pourraient susciter des frustrations au niveau

local, si on sait que le chômage est très présent dans les zones d'intervention du PCTT.

6.2.2. Impacts négatifs de la composante 2 : Investissements dans les infrastructures catalytiques des destinations touristiques clés et les chaînes de valeur liées

Ici, dans le cadre de la valorisation, il sera utilisé une quantité importante d'intrants. Or, la gestion des pesticides est une problématique très imparfaite qui n'a jamais été très bien organisée ni suivie pour des raisons de moyens et parfois de manque de communication institutionnelle. Cela suppose des risques et impacts potentiels habituels dans un contexte de mauvaise organisation.

Par ailleurs, le tourisme peut être à l'origine des mêmes formes de pollution que tout autre industrie : émissions gazeuses, nuisances sonores, déchets solides et détritiques, évacuations d'eaux usées, fuites d'hydrocarbures et de produits chimiques, et même pollution architecturale.

Impacts potentiel sur le couvert végétal

L'augmentation de la production entrainera dans une certaine mesure, l'augmentation des emblavures. Par conséquent, on assistera à une destruction du couvert végétal.

La construction/réhabilitation des infrastructures engendrera des terrassements, le défrichage de la terre, le remblaiement, le dragage, et le nivellement des sols, entraînant la destruction partielle voire totale de la végétation du site. Cela interrompt sérieusement les cycles naturels des écosystèmes environnants. Les impacts indirects sont l'érosion, la disparition d'espèces, la pollution des cours d'eau et l'introduction d'espèces étrangères à la région. Le dépôt sauvage des déchets peut aussi affecter la végétation par des changements de l'équilibre des sols et en faisant obstruction à l'air et la lumière.

Impacts sur l'air

Le transport par les airs, la route, et le chemin de fer ne cesseront d'augmenter en réponse à l'accroissement du nombre de touristes et à leur plus grande mobilité. Les émissions liées au transport et à la production et à l'utilisation de l'énergie sont en corrélation directe avec les pluies acides, le réchauffement climatique et la pollution photochimique. La pollution de l'air générée par le transport des touristes a un impact à l'échelle mondiale, en particulier en ce qui concerne les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) liées à la consommation en énergie des transports. Ceci peut très sérieusement affecter la qualité de l'air local.

Les nuisances sonores provoquées par les avions, les voitures, les cars, et les autres véhicules à fonction récréative sont un problème récurrent de la vie moderne. Outre l'irritation, le stress, et même les pertes auditives qu'elles peuvent causer chez certaines personnes, les nuisances sonores perturbent également la vie sauvage, en particulier dans les milieux sensibles. Les embouteillages et le bruit dus à une concentration importante, qu'ils soient en ville, dans les parcs naturels, dans les parcs d'attraction ou sur les voies navigables, peuvent provoquer un stress considérable tant sur l'environnement que sur la population.

Impacts sur la faune et la flore

Les effets du tourisme sur la vie sauvage sont les suivants :

- ★ la perturbation des habitudes (mode d'alimentation, élevage des petits) et des relations prédateur – proie est surtout due aux véhicules des touristes qui suivent et traquent les animaux afin de réussir un beau cliché.
- ★ les déchets générés par les touristes et les hôtels attirent les rongeurs, les oiseaux, et d'autres espèces. Cela affecte non seulement les modes d'alimentation des animaux mais modifie aussi la composition de la végétation environnante.

Tous ces impacts perturbent la croissance et la survie des espèces animales et, avec la destruction de la végétation, contribuent directement à la diminution de la biodiversité.

Impacts sur le sol

Les pratiques culturelles inappropriées participent à la dégradation de l'environnement spécialement au niveau des sols par l'accentuation des phénomènes d'érosions, la perte de la fertilité, l'assèchement des zones hydromorphes du fait de l'aménagement sans techniques de gestion conservatoire de l'eau, etc.

L'augmentation de la production agricole demande une intensification agricole qui passe par la lutte efficace contre les ennemis des cultures et l'usage des engrais minéraux. Particulièrement, le développement de périmètres rizicoles à l'échelle nationale sera source d'une utilisation accrue de pesticides pour lutter contre les ravageurs, ceci impacte significativement la qualité du sol. (Baisse de la fertilité, acidification, pollutions) (P, K⁺, Pb⁺⁺, Zn⁺⁺, Mn⁺⁺). Ceci peut se traduire par une rupture de la chaîne alimentaire et une perte de la biodiversité.

Impacts sur l'eau

Après l'utilisation des intrants et suite à des événements pluvieux et sous l'action des eaux de ruissellement, les résidus des produits phytosanitaires utilisés seront drainés dans le sens des versants comme l'indique la figure 4, qui montre le processus de pollution des cours et plans d'eau.

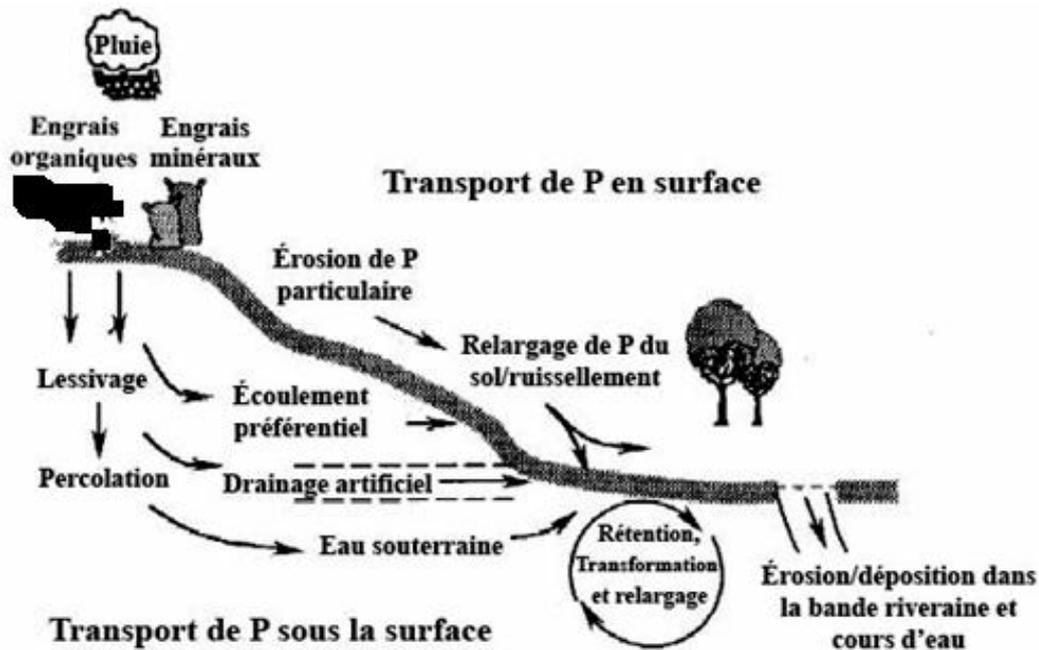


Figure 4 : Processus de pollution des cours et plans d'eau par les intrants
Source : Adapté de Angélicume (1996)

L'analyse de la figure 4 montre que les produits chimiques dérivés de la désagrégation des fertilisants minéraux et organiques ne sont pas totalement pris en compte par les plantes. En effet, le phosphate (P) est répandu dans le sol par lessivage et percolation. A la suite d'une pluie, tous les éléments non assimilés par les plantes seront drainés dans les cours et plans d'eau. L'importance des produits chimique peut entraîner la modification du pH de l'eau voire la pollution (Nitrates, Ammonium NH_4).

Impacts sur la vie sociale

Le tourisme peut avoir des effets non négligeables sur les modes de vie, la culture, et les relations sociales des populations hôtes. Ces effets dynamiques et variés amorcent des changements dans le style de vie, les systèmes de valeurs, les traditions, les relations familiales et communautaires, la conduite morale, la santé, et la sécurité dans les destinations touristiques.

L'utilisation non contrôlée des pesticides sera, entre autres, source potentielle de l'intoxication humaine, de la contamination du bétail par l'abreuvement, de l'intoxication animale et humaine en cas de mauvaise utilisation.

Les pesticides peuvent causer des accidents et intoxication chez les populations soit par leur usage direct (saupoudrage, pulvérisation), ou un mauvais stockage, soit indirectement par la réutilisation des contenants vides.

La lutte chimique contre les déprédateurs des cultures et le recours aux herbicides et aux engrais peuvent être à l'origine de : (i) la pollution des ressources en eau facteur de risques pour la santé humaine et la santé animale (intoxication, décès accidentels, destruction de la faune) ; (ii) le développement de résistances ayant conduit au recours à des pesticides présentant un facteur de risque considéré comme très important ; (iii) les risques sanitaires liés à l'absence de précaution d'emploi des pesticides par les producteurs.

La présence de résidus sur les produits alimentaires peut baisser leur valeur commerciale et causer un risque pour la santé publique. Une mauvaise gestion des emballages peut occasionner des risques divers, notamment lorsqu'ils sont réutilisés pour contenir d'autres produits alimentaires.

La mauvaise conservation des médicaments vétérinaires et de stocks d'aliments de la volaille peut être source d'intoxication.

La mauvaise connaissance et/ou l'insuffisance des OP en techniques vétérinaires de base peut être source de décimation de la population de volaille.

Impacts négatifs des activités et techniques de culture maraîchère

- ★ En l'absence d'une véritable lutte intégrée contre les ennemis des cultures, l'augmentation de la production maraîchère pourrait amener une utilisation accrue de pesticides chimiques, dont les impacts sur l'environnement et le social pourraient être très négatifs.
- ★ L'augmentation de la production maraîchère demande une intensification agricole qui passe par la lutte efficace contre les ennemis des cultures et l'usage des engrais minéraux. Plus particulièrement, le développement de périmètres maraîchers à l'échelle du secteur du projet peut être source d'une utilisation accrue de pesticides pour lutter contre les ravageurs.
- ★ Les pesticides sont sources de plusieurs impacts négatifs dès lors que leur utilisation n'est pas raisonnée : pollution nappe souterraine, cours d'eau, plan d'eau, contamination du bétail par l'abreuvement, intoxication animale et humaine en cas de mauvaise utilisation, la présence de résidus sur les produits alimentaires baissant leur valeur commerciale et causant un risque pour la santé publique, la mauvaise gestion des emballages pouvant occasionner des risques notamment lorsqu'ils sont réutilisés pour contenir d'autres produits alimentaires, la destruction des non-cibles.
- ★ Des effets préjudiciables au milieu naturel sont probables si la protection des végétaux ne tient pas suffisamment compte des aspects écologiques. L'utilisation répétée d'une substance active entraîne l'apparition de phénomènes de résistance chez les nuisibles. Des procédés de lutte non spécifiques freinent la propagation du ravageur, mais, en même temps, atteignent involontairement un grand nombre d'organismes utiles non cibles. Les ennemis des cultures risquent ainsi de se propager plus rapidement et de nécessiter des traitements supplémentaires.
- ★ L'utilisation des produits chimiques est liée à la lutte contre les vecteurs de maladies, les ravageurs des cultures et les engrais. L'eau, surtout des zones où se pratique l'agriculture, véhicule des pesticides agricoles et divers résidus toxiques qui s'accumulent préférentiellement dans les plans d'eau. Quant aux engrais, les résidus finissent par entraîner une certaine eutrophisation des plans d'eau.

Réhabilitation des patrimoines culturel et architectural

En phase de construction et d'exploitation, les activités vont générer de quantités importantes de déchets de travaux et d'ordures ménagères, en plus des nuisances (bruit, poussières) auxquelles les populations seront exposées ce qui peut contribuer à la pollution de l'environnement. De par leur situation en bordure de voie, l'on

pourrait assister lors des travaux, à une perturbation de la circulation et de la mobilité et à des cas d'accident dus à la circulation des véhicules d'approvisionnement des chantiers.

En outre, la réhabilitation de ces sites historiques pourrait nécessiter la mise en décharge de résidus d'amiante provenant par exemple des travaux de réfection des toitures dégradées (si de tels matériaux ont été antérieurement utilisés). Un rejet anarchique et non sécuritaire de ces types de déchets dangereux peut constituer une source de nuisances pour la santé publique si aucun système de gestion écologique durable n'est mis en place.

6.3. Impacts cumulatifs ou indirects potentiels du projet

Les effets cumulatifs sont les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. Ces impacts seront tributaires de la réalisation de toutes les infrastructures, équipements et aménagements prévus dans le programme global « Routes des Pêches » y compris les travaux de requalification des sites touristiques projetés dans la Cité historique de la ville de Ouidah. Dans le cadre de ce projet, ces impacts concerneront :

6.3.1. Impacts cumulatifs ou indirects négatifs potentiels du projet

- **risques de dégradation des habitats naturels terrestres des aires marines protégées de Djègbadji.** Pendant la phase de fonctionnement et dans une perspective d'accroissement de la population, de l'urbanisation et des investissements par d'autres opérateurs économiques, les sections adjacentes des aires protégées de Djègbadji pourraient être partiellement dégradées. Le statut juridique d'AP signifie une forte valorisation de ces écosystèmes au niveau national et international. Cela induit automatiquement une forte intensité de l'impact, même si toutes les espèces floristiques concernées, dont certaines considérées vulnérables/menacées (*Rhizophora racemosa*, *Rhizophora harisonii*, *Avicennia africana*), sont présentes ailleurs sur le site Ramsar 1017. Le niveau élevé de pression agro foncière, dans le pays en général et dans le sud du Pays en particulier où les conditions pédoclimatiques sont similaires, ne permet pas d'envisager une compensation par création d'habitat équivalent. Aussi, le déficit de gestion étant le principal facteur de dégradation des aires marines protégées dans le pays, la mesure de compensation de l'impact consistera en l'appui au développement et à la mise en œuvre du Plan d'Aménagement du site RAMSAR 1017. Elle sera mise en œuvre à travers une assistance technique de l'ABE.
- **encombrement spatial et temporel.** Cet impact est le résultat d'un chevauchement des effets de plusieurs actions (bruit issue du fonctionnement des routes adjacentes, de la proximité de l'aéroport international, de l'enlèvement des déchets, de la zone de loisir de Djègbadji, etc.). La réalisation d'un nombre important d'infrastructures et équipement en un laps de temps va accroître le temps de restabilisation du milieu récepteur ;
- **dégradation des cordons dunaires et des zones humides périphériques.** Cet impact résultera de la fréquentation excessive de la plage ; du stationnement des voitures voire des camping-cars, lié aux activités sportives nautiques (planches à voile, kit surf) et aux activités balnéaires en général (baignade, plage) ; des activités sportives motorisées (moto, quad) ; du nombre

important de résidences secondaires et de campings et de grosses infrastructures touristiques littorales ; de la carbonisation non maîtrisée et du manque de sensibilisation des estivants à la sensibilité du milieu lagunaire. Par ailleurs, les activités touristiques pourraient contribuer à la destruction progressive des mangroves de la lagune côtière, lieux d'alimentation et de nidification des espèces paléarctiques (Dendrocygnes, Sternes, Hérons et Limicoles). Les mangroves sont souvent l'objet de coupes sur les façades des hôtels pour permettre aux clients d'avoir une vue directe sur la lagune. Cet impact sera atténué par la mise en œuvre du *plan d'aménagement participatif du site Ramsar 1017 pour ce qui concerne les composantes concernées par le milieu récepteur du projet*] et le *Renforcement du dispositif de délimitation des zones humides sensibles par une ceinture verte formées d'espèces végétales adaptées au milieu récepteur* pendant la phase d'exploitation.

- **risques de perturbations des comportements d'espèces de faune aquatique.** L'exploitation des aménagements va perturber non seulement le déplacement des espèces de faune aquatique mais également leur reproduction sur le littoral et la berge lagunaire. Il s'agit d'un impact probable d'intensité forte, de durée temporaire et d'étendue ponctuelle ; l'impact est jugé d'importance forte ;
- **expropriation et pertes de 106283 m², soit 10,628 ha de terres** sur l'ensemble des deux sites Fidjrossè et Djègbadji.

6.3.2. Impacts cumulatifs ou indirects positifs potentiels du projet

Ces impacts se présentent comme suit :

- **accroissement du patrimoine et du capital touristique.** A la phase d'exploitation du projet, il est attendu environ 3450 touristes (et excursionnistes) par jour, soit environ 103 500 par mois et 1 242 000 par an. Ce chiffre sera porté à 3 717 560 avec le déploiement total du programme route des pêches ;
- **création d'emploi salarié et amélioration d'opportunités de sources de revenus au profit des communautés locales.** Le projet pourrait occasionner la création de plus de 9000 emplois directs. La valorisation et l'accroissement des potentialités touristiques de Djègbadji constituent des services environnementaux positifs qui pourront soutenir les activités telles que : (i) la pêche lagunaire et marine ; (ii) l'exploitation du sel ; (iii) les activités de maraîchage ; (iv) l'écotourisme et l'artisanat ; (v) le transport de personnes. Cet impact sera fort, de forte intensité, de durée permanente et d'étendue régionale ;
- **amélioration de l'économie locale et nationale :** Les impacts du projet de compétitivité du tourisme transfrontalier avec le programme global Route des pêches va contribuer fortement à l'accroissement de l'économie en créant 22617 emplois.

6.4. Synthèse des impacts négatifs potentiels

Les impacts du développement des activités touristiques et celles maraîchères sont résumés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Synthèse des impacts négatifs globaux potentiels

Impacts négatifs potentiels
Milieu humain
<ul style="list-style-type: none">✓ Déplacement des populations ;✓ Risques de cessation des activités de populations lors de la construction et des réhabilitations ;✓ Risques liés à l'utilisation accrue de produits phytosanitaires (manipulation en l'absence de précautions dangereuse pour la sante humaine et son environnement) ;✓ Risque de développement de maladies hydriques (une augmentation de la prévalence du paludisme, augmentation des cas de dysenterie, augmentation des bilharzioses,...) ;✓ Risques pour la santé et la sécurité lors de la gestion des pesticides (contamination du bétail par l'abreuvement; intoxication en cas de mauvaise utilisation; résidus sur les produits ; mauvaise gestion des emballages; etc.) ;✓ Risques pour la santé et la sécurité dus à l'utilisation inappropriée de machinerie ;✓ Risques de maladies d'origine hydrique associées à la création de mares d'eau stagnante ;✓ Risque de conflits portant sur l'utilisation de l'eau.
Milieu biophysique
<ul style="list-style-type: none">✓ Risque de perturbation des aires communautaires de conservation ;✓ Risque de déboisement et détérioration de l'habitat faunique ;✓ Risque de réduction de la biodiversité au niveau des écosystèmes ou des espèces ;✓ Risque de tarissement et de dégradation des sources d'eau ;✓ Risque de gestion irrationnelle (non durable) des ressources en eau, notamment en irrigation ;✓ Risque de défrichement de zones boisées et destruction d'habitats sensibles (zones d'emprunt) ;✓ Risque de baisse de la fertilité des sols du fait des pratiques culturales ;✓ Risque de dégradation de la qualité des eaux (Pollution de la nappe souterraine, de cours d'eau, de plans d'eau) ;✓ Risque de recrudescence de prédateurs ;✓ Risque de développement de plantes envahissantes.

Dans une perspective d'accroissement de la population et d'expansion spatiale par d'autres opérateurs économiques dans la zone d'influence indirecte du projet, les impacts cumulatifs pourraient s'avérer forts et s'étendent aux ACCB et AMP. Pour pallier à ces potentiels problèmes environnementaux, le présent cadre suggère la réalisation des EIES des types d'aménagements projetés et de l'EES du programme Route des Pêches.

CHAPITRE 7. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES) DU PCTT

L'objectif du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) pour le projet est de décrire les mécanismes institutionnels relatifs à : (i) la Méthodologie pour la préparation, l'approbation, et l'exécution des sous-projets (processus de sélection environnementale ou screening) devant permettre l'identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels pouvant découler des activités du projet et la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées; (ii) le suivi et la mise en œuvre des mesures d'atténuation; (iii) le renforcement des capacités; (iv) les estimations des coûts y relatifs ainsi que la chronologie. Le PCGES sera inclus dans le Manuel d'exécution du projet. Le PCGES met l'accent sur les mesures d'atténuation des impacts qui résulteront de la mise en œuvre des activités du projet. En somme, cette partie présente les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale du PCTT, dégagées à partir des impacts identifiés, des priorités nationales présentées ci-dessus et compte tenu des exigences des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

7.1. Démarche de mise en oeuvre du CGES

Les différentes étapes du processus de d'analyse environnementale et sociale sont déterminées dans les paragraphes ci-dessous. Ce processus de sélection vise à :

- ★ identifier les sous-projets/activités nécessitant des EIE conformément à la réglementation nationale ;
- ★ indiquer les activités du PCTT qui sont susceptibles d'impliquer l'acquisition de terres ou des déplacements involontaire des populations.
- ★ décrire les responsabilités institutionnelles pour l'analyse et l'approbation des résultats de la sélection, la préparation des rapports EIE séparés et la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées ;
- ★ déterminer les activités du PCTT qui ne sont pas assujetties à EIE ou PAR mais pour lesquelles l'application de mesures de d'atténuation est recommandée.

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

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

- 1^{ère} étape :** Screening environnemental des sous-projets/activités (cf. fiche modèle en annexe 6) ;
- 2^{ème} étape :** Exécution de l'étude environnementale et sociale y compris la consultation du public ;
- 3^{ème} étape :** Mise en œuvre des mesures environnementales
- 4^{ème} étape :** Contrôle, Suivi-évaluation de la mise en œuvre du PCGES
- 5^{ème} étape :** Clôture du projet
- 6^{ème} étape :** Post travaux

Afin de rendre effective la gestion environnementale dans le cadre du PCTT, les responsabilités dans l'exécution de chaque étape de la gestion environnementale et sociale des sous-projets sont assignées aux parties prenantes déjà opérationnelles. Aussi, ce partage des rôles a –t-il été guidé par l'organisation administrative des

structures chargées de l'environnement au Bénin. En effet, le Ministère chargé de l'Environnement dispose au niveau central d'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) qui est responsable des études d'impact environnemental et social.

🕒 **Etape 1 : Screening environnemental des sous-projets/activités**

Après visite du site proposé, et sur la base du Décret n°. 2015-382 du 09 juillet 2015 portant organisation des procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin ainsi que du guide général des EIE du Bénin, l'expert en sauvegarde environnementale et sociale de l'unité de gestion du Projet réalise le tri environnemental (screening), puis fait valider par l'ABE la catégorisation environnementale proposée :

- ★ **Catégorie A** : Un sous-projet ou activité est classé dans la catégorie A lorsqu'il peut générer des impacts négatifs significatifs et/ou irréversibles sur les écosystèmes et/ou les populations. Cette catégorie correspond à l'étude d'impact approfondie dans la réglementation béninoise ; le rapport détaillé est soumis à la validation de l'ABE.
- ★ **Catégorie B** : Un sous-projet ou activité est classé dans la catégorie B lorsque les effets négatifs qu'il est susceptible d'avoir sur la population ou sur les écosystèmes sont moins graves que ceux d'un projet de la catégorie A. Il s'agit d'une étude d'impact environnemental simplifiée selon la réglementation béninoise ; la soumission d'une "**notice d'impact**" à la validation de l'ABE est requise.
- ★ **Catégorie C** : Un sous-projet ou activité est classé dans la catégorie C lorsque la probabilité de ses effets négatifs sur l'environnement est jugée minime ou nulle. Après examen environnemental préalable, aucune autre mesure d'évaluation environnementale n'est nécessaire. Il s'agit de la catégorie "**Non assujéti**" selon la réglementation béninoise (décret EIE, Guide général EIE). Ce type d'activité pourrait faire l'objet d'une fiche PGES simple, mais non soumise à la validation de l'ABE.

Après le screening, lorsque le sous-projet est de catégorie B, l'environnementaliste du projet doit procéder à l'analyse des risques en considérant fondamentalement la sensibilité du site d'accueil (zone protégée, habitat naturel, etc.) en vue de rédiger les TDR du consultant.

🕒 **Etape 2 : Exécution de l'étude environnementale et/ou du PAR**

Le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale de l'unité du projet élabore les TDRs, les soumet à la non objection de la Banque puis à la validation de l'ABE. Ensuite, l'étude est réalisée conformément à la procédure nationale des EIE, soumise à la revue de la Banque puis validé au niveau national. Les rapports sont publiés conformément aux exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque. L'Unité de gestion du projet veillera à ce que, pendant la réalisation du projet, outre les dispositions y relatives, les habitats naturels critiques et les ressources biologiques de la zone humide soient toujours exempts de menaces. Il en est de même pour la prise en compte de la prévention des ressources culturelles physiques enfouies contre toute destruction pendant les travaux de génie civil.

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

- ★ L'UGP finalise les termes de référence (TDR) et contrats des entreprises en y incluant les clauses environnementales, les mesures du PGES) et la clause "gestion des découvertes fortuites des ressources cultures physiques enfouies".
- ★ L'UGP organise une session de formation sur la mise en œuvre des mesures ainsi incluses dans les TDR des entreprises et à l'intention des acteurs impliqués dans le suivi environnemental participatif.
- ★ L'UGP valide conjointement le calendrier du chantier notamment sur les aspects d'échéances des actions environnementales et élabore un format de suivi à mettre à la disposition de l'entreprise en charge des travaux. La périodicité du rapport (produit par l'entreprise) transmis à l'UGP, l'ADTRP et coextensive au calendrier des décaissements de son paiement.
- ★ A mi-parcours de la mise en œuvre du projet, un consultant indépendant (national ou international) s'assurera que tous les acteurs respectent les dispositions du présent CGES.

🕒 Étape 4 : Suivi-évaluation

Le suivi environnemental concerne aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, du projet. Le programme de suivi peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet. Le suivi va de pair avec l'établissement des impacts et la proposition de mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation. Le suivi est essentiel pour s'assurer que :

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

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

- ★ **une fiche de vérification:** sur la base des différents impacts du projet et des mesures édictées, un plan de vérification de leur mise en œuvre est adopté ;
- ★ **une fiche de contrôle:** elle sert à détecter le non-respect de prescriptions environnementales, les risques potentiels environnementaux non signalés parmi les impacts. Ceci amène à des demandes de mise en conformité et de réalisation d'action préventive.

Parallèlement au contrôle technique des travaux, le CIS, l'UGP, et les communes assureront une supervision environnemental et sociale périodique des chantiers. Une

réception environnementale des travaux est à effectuer à la fin des travaux au même titre que la réception technique.

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

La mission de contrôle doit consigner par écrit (fiches de conformité ou de non-conformité) les ordres de faire les prestations environnementales, leur avancement et leur exécution suivant les normes. En cas de non-respect ou de non-application des mesures environnementales, le Point Focal Environnement communal, en relation avec l'ADTRP, initie le processus de mise en demeure adressée à l'entreprise concernée. En plus de ce processus direct, un suivi au niveau national sera effectué par l'ABE.

L'ABE est responsable du suivi environnemental des activités du projet sur la base des rapports annuels produits par l'Unité de projet. Les rapports sont régulièrement partagés avec la Banque pour archivage et publication.

🕒 Etape 5. Clôture des travaux

- ★ L'UGP rédige un rapport environnemental séparé adressé au Ministre du Tourisme, au Ministre de l'Environnement, à la Banque et aux autres acteurs concernés clés.
- ★ L'ADTRP analyse et approuve le rapport environnemental et établit un mémo définitif incluant les mesures post travaux à l'attention des acteurs concernés.
- ★ L'UGP achemine le rapport de ADTRP approuvé pour compléter le dossier de paiement, puis transmet officiellement le memo à l'institution concernée pour mise en œuvre des mesures permanentes post travaux (gestion adéquate des déchets, respect des règles d'hygiène, sensibilisation continue sur les thématiques transversales – Environnement, SIDA, Genre -, entretien des haies vives et de la végétation).
- ★ Un consultant indépendant (national ou international) évaluera la mise en œuvre globale des mesures environnementales et sociales pour en faire des recommandations pratiques, institutionnelles et réglementaires notamment à l'endroit des Mairies, du MCAAT, de l'ADTRP et de l'ABE.

🕒 Etape 6. Post travaux

- ★ Les Mairies intègrent dans leurs plans d'action annuels la visite périodique des sites.
- ★ L'ABE, la police sanitaire et la police environnementale des communes introduisent les questions du contrôle de l'hygiène et de l'assainissement dans leurs missions respectives et agissent en conséquence.
- ★ L'ABE organise des renforcements de capacités périodiques (formations continues) au bénéfice du personnel des Mairies.

Consultation publique et diffusion

Les consultations publiques sont essentielles tout au long de la vie du projet. Elle sera réalisée à tout moment que possible aux phases suivantes : (i) la sélection et la préparation des propositions d'investissements / sous-projets susceptibles d'avoir des

impacts sur l'environnement et la population; (ii) le screening des investissements/sous projets ; (iii) la réalisation des études environnementales et sociales des investissements / sous projets ; (iv) le suivi environnemental PGES et des travaux ; (v) les évaluations périodiques de mise en œuvre du projet.

Les consultations devront toujours identifier les principaux problèmes et déterminer comment les préoccupations de toutes les parties seront abordées et prises en compte dans les documents finaux.

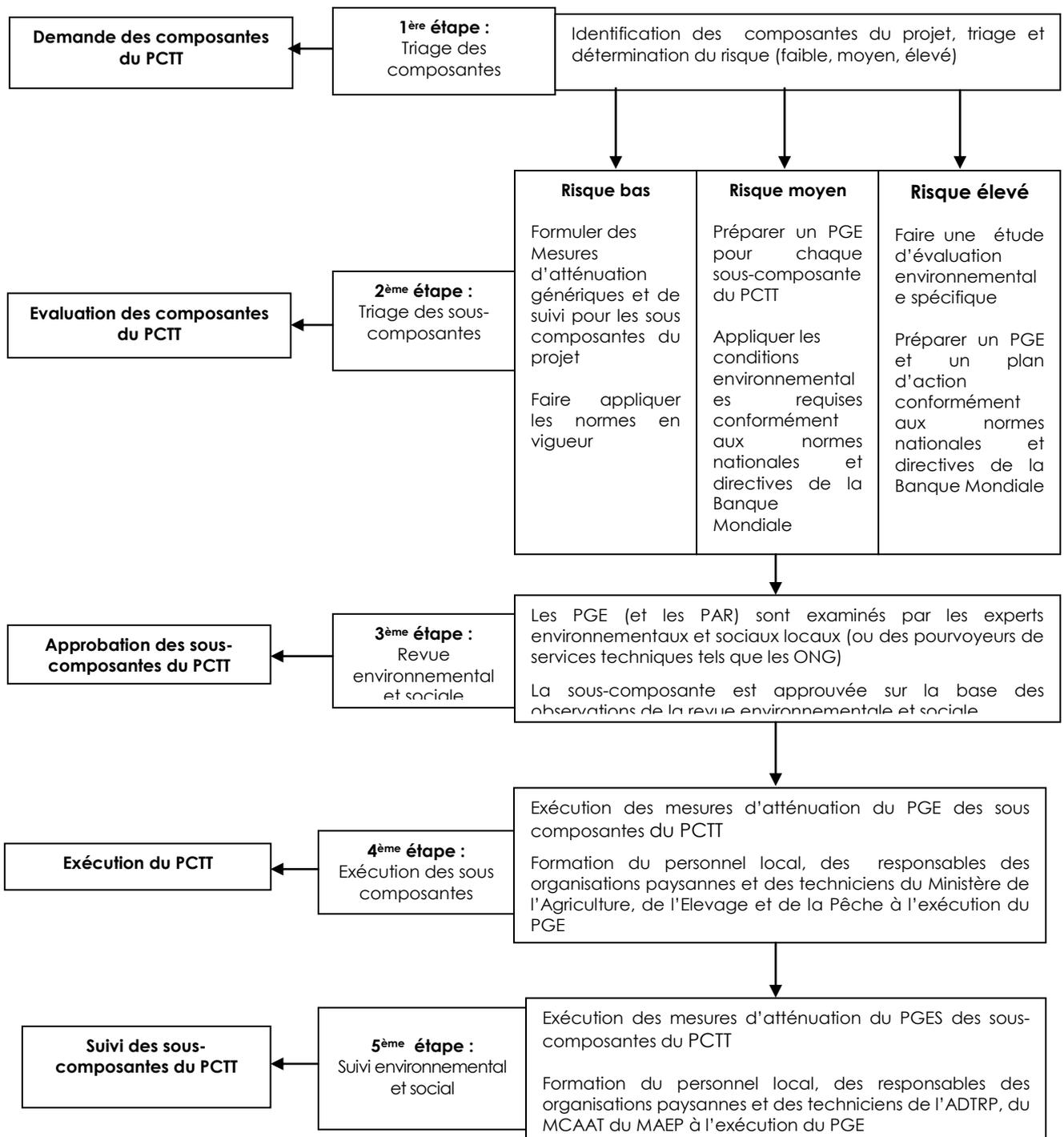


Figure 5: Procédure d'évaluation des sous-composantes du PCTT

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

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

- ne comporte de risques de dégradation des écosystèmes de mangrove
- ne comporte de menaces pour les aires de conservation communautaires de la biodiversité ;

- a reçu le quitus de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE), Autorité Nationale Ramsar ;
- est en cohérence avec les objectifs de gestion prévus soit dans la stratégie nationale de gestion des zones humides soit dans la stratégie nationale de gestion de la biodiversité.

7.3. Lignes directrices environnementales et sociales de mise en œuvre des aménagements et des infrastructures

Les directives suivantes devront être respectées lors de la mise en œuvre des aménagements et des infrastructures agricoles. Il s'agit de :

- ★ la réglementation de l'occupation des sites ;
- ★ l'hygiène et sécurité dans les sites de travail ;
- ★ la protection des propriétés dans le voisinage ;
- ★ la protection des aires communautaires de conservation ;
- ★ la protection du personnel d'exécution dans les zones d'activités ;
- ★ protection des sols, des eaux de surface et souterraines (éviter des rejets d'eaux usées et des polluants sur le sol, les eaux de surfaces et les eaux souterraines) ;
- ★ la signalisation des travaux de réalisation des activités ;
- ★ l'autorisation préalable avant les travaux (déboisement, ouverture de carrière, etc.) ;
- ★ l'information et sensibilisation des populations riveraines ;
- ★ la protection des sols, des eaux de surface et des nappes souterraines : éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, hydrocarbures, et polluants de toute nature sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines ;
- ★ la gestion des déchets issus des travaux et des aménagements ;
- ★ la protection des sites culturels et culturels dans le voisinage des zones d'activités ;
- ★ La procédure de gestion des découvertes fortuites de vestiges de patrimoines enfouis (Chance find procedure) : (figure 3).

7.4. Gestion des découvertes fortuites de patrimoine enfoui

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

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

Au total, les différentes phases de gestion des découvertes fortuites de vestiges de patrimoines enfouis (Chance find procedure) sont décrites comme suit :

- **Suspension des travaux**

Ce paragraphe peut indiquer que l'entreprise doit arrêter les travaux si des biens culturels physiques sont découverts durant les fouilles. Il convient toutefois de préciser si tous les travaux doivent être interrompus, ou uniquement ceux en rapport direct avec la découverte. Dans les cas où l'on s'attend à découvrir d'importants ouvrages enfouis, tous les travaux pourront être suspendus dans un certain périmètre (de 50 mètres par exemple) autour du bien découvert. Il importe de faire appel à un archéologue qualifié pour régler cette question.

Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à l'ingénieur résident.

Il se peut que l'entreprise ne soit pas en droit de réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

L'ingénieur résident peut être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

- **Délimitation du site de la découverte**

Avec l'approbation de l'ingénieur résident, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

- **Non-suspension des travaux**

La procédure peut autoriser l'ingénieur résident à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs afin de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

- **Rapport de découverte fortuite**

L'entreprise doit ensuite, sur la demande de l'ingénieur résident et dans les détails spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- ★ date et heure de la découverte ;
- ★ emplacement de la découverte ;
- ★ description du bien culturel physique ;
- ★ estimation du poids et des dimensions du bien ;
- ★ mesures de protection temporaire mises en place.

Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à l'ingénieur résident et aux autres parties désignées d'un commun accord avec les parties désignées d'un commun accord avec les services culturels, et conformément à la législation nationale.

L'ingénieur résident, ou toute autre partie d'un commun accord, doivent informer les services culturels de la découverte.

- **Arrivée des services culturels et mesures prises**

Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans un délai de 24 heures au maximum et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- ★ retrait des biens culturels physiques jugés importants ;

- ★ poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- ★ élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours qui suivent la découverte par exemple).

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

NB1 : Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée

NB2 : Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut être autorisé à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

- **Suspension supplémentaire des travaux**

Durant la période de 07 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple.

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

L'entreprise peut être cependant être autorisée à signer avec les services responsables du patrimoine culturel un nouvel accord portant sur la fourniture de services ou de ressources supplémentaires durant cette période.

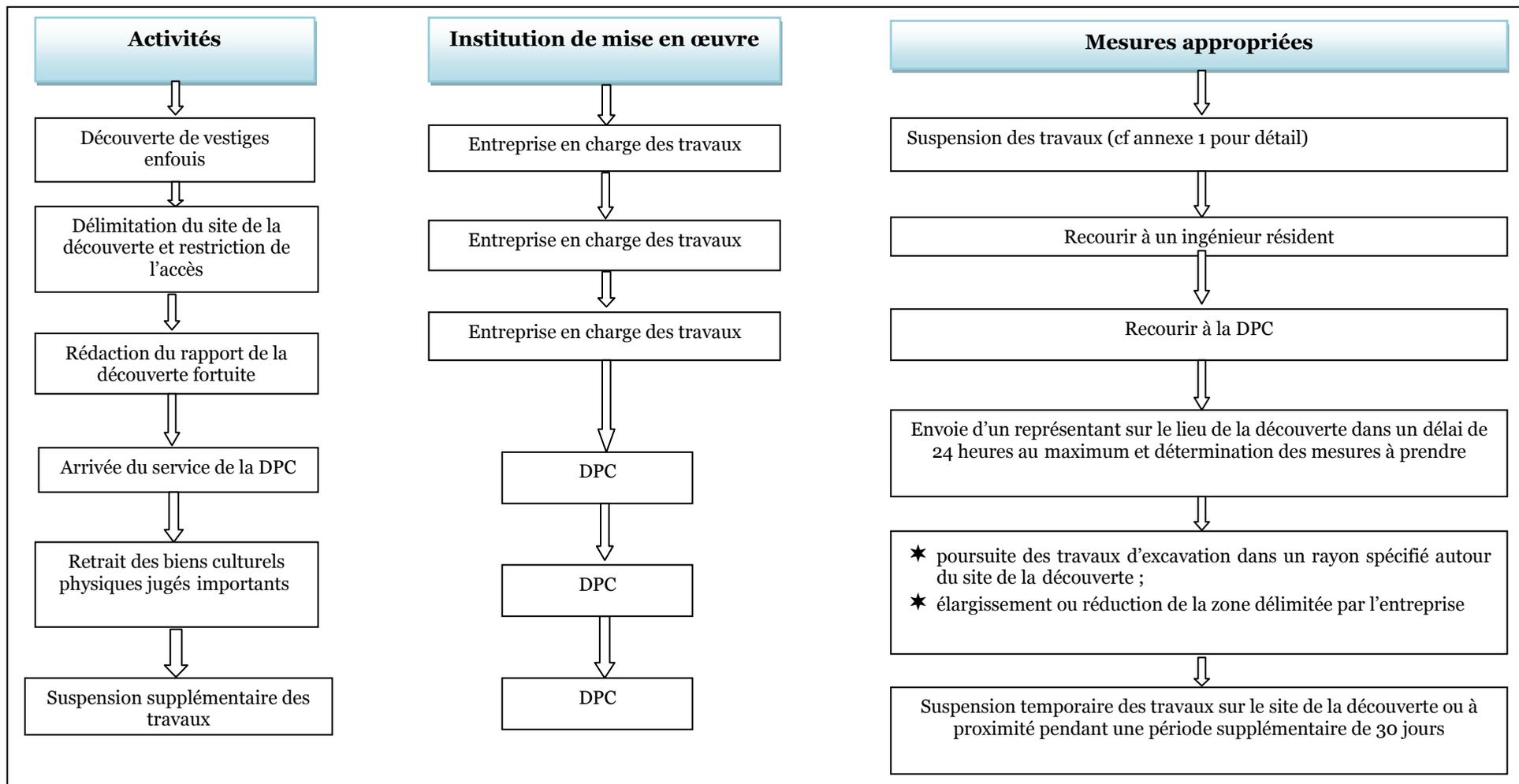


Figure 6 : Procédure applicable en cas de découverte de vestiges enfouis (Chance find procedure)

7.5. Suivi environnemental et social du PCTT

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

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

7.5.1. Objectifs et stratégies du suivi-évaluation

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

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

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

- ★ la liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale ;
- ★ l'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- ★ les caractéristiques du projet de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (ex : localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme) ;
- ★ un mécanisme d'intervention en cas d'observation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur ;
- ★ les engagements des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

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

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

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

7.5.2. Indicateurs environnementaux et sociaux de suivi du CGES

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

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

Le tableau 5 présente les types d'indicateurs à suivre dans le cadre du PCTT.

Tableau 5 : Indicateurs de suivi environnemental du PCTT

Éléments de suivi	Types d'indicateurs	Éléments à collecter
Eaux	Eau et état des ressources en Eau	Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau marine et de la lagune côtière (pH, DBO, DCO métaux lourds, germes, pesticides, nitrates, etc....)
Sols	Fertilité	Erosion Pollution/dégradation Taux de matière organique Composition en éléments minéraux Taux de saturation Capacité d'échange
	modes d'utilisation des sols	Sensibilité à l'érosion éolienne et hydrique (superficie affectée) Taux de dégradation (salinisation, alcalinisation, érosion ...) Rendements des principales cultures Existence de jachère et durée Type de culture
Systèmes de Production	Evolution des techniques et des Performances techniques	Pratiques culturales Adoption des techniques de production Taux de transformation des produits agricoles Volume d'intrants consommés (pesticides, herbicides, engrais) Taux d'adoption des méthodes de lutte intégrée Consommation de fumure organique Superficies en culture biologique

Éléments de suivi	Types d'indicateurs	Éléments à collecter
Environnement humain	Hygiène et santé et nuisances Protection du personnel Santé des consommateurs	Port d'équipements adéquats de protection Respect des mesures d'hygiène Taux de résidus de pesticides dans les récoltes Nombre d'intoxications liées à l'usage des pesticides

7.5.3. Mécanismes de suivi-évaluation

Les données du suivi seront analysées et examinées à intervalles réguliers et comparées avec les normes opérationnelles de façon à ce que toute mesure corrective nécessaire puisse être prise après avoir répondu, entre autres, aux questions suivantes :

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

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

7.5.4 Institutions responsables de la mise en œuvre du suivi

Cette partie décrit les rôles et responsabilités concernant la mise en œuvre des mesures environnementales prévues dans le cadre du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT).

- 1. CIS :** est chargé de la coordination et de l'orientation du PCTT doté d'un Secrétariat Permanent.
- 2. ADTRP :** est chargée entre autre de contrôler et de suivre les performances de l'agence d'exécution recrutée par consultation ;
- 3. Agence d'exécution :** est chargée de la mise en œuvre des activités du projet en Maîtrise d'Ouvrage Déléguée sous la supervision de l'ADTRP
- 4. Mairie :** elle met en œuvre sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Le PCTT s'exécutera dans les communes suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.

L'évaluation de la mise en œuvre du PCGES devra être réalisée par des Consultants (nationaux et/ou internationaux), à mi-parcours et à la fin du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT).

7.6. Dispositions institutionnelles

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

L'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles et les exercices budgétaires au niveau national est encore faible. Malgré la création officielle des cellules environnementales dans les ministères sectoriels, les programmes et projets financés sur les ressources propres du pays intègrent très peu l'environnement et font peu cas des évaluations environnementales. Seuls les financements des partenaires techniques et financiers (PTF) sont systématiquement soumis à la procédure d'évaluation environnementale selon les exigences desdits partenaires. Ainsi, les ressources structurelles devant permettre de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociales des secteurs sont très limitées voire inexistantes. D'ailleurs, l'Agence Béninoise pour l'Environnement et le Ministère en charge de l'environnement font également face à ce déficit de ressources financières doublé parfois de déficit en ressources humaines qualifiées et en équipement pour la gestion de certaines problématiques spécifiques. La mise en place du Fonds National d'environnement (FNE) vise à corriger cet état de fait mais la situation est loin d'être satisfaisante. D'où la nécessité à chaque fois, dans le contexte de projets, de prendre en compte les besoins spécifiques de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des sauvegarde afin de s'assurer que les diligences sont faites. Le PCTT s'inscrit également dans cette voie.

7.6.2. Rôles et responsabilités de gestion environnementale et sociale du PCTT

- Le comité interministériel de suivi : Il assurera la supervision globale du respect des mesures de sauvegarde pour le compte du maître d'ouvrage. Il élaborera un plan de suivi qui portera sur les impacts les plus préoccupants du projet, dans le but de mettre en exergue les impacts réels sur les composantes environnementales.
- L'unité de gestion du Projet (PCTT): Elle sera responsable de la mise en oeuvre des instruments de sauvegarde du projet. A ce titre, elle devra recruter et maintenir en son sein un spécialiste en environnement, un expert en sauvegarde du patrimoine et un spécialiste en développement social.
- L'Agence de Développement Touristique de la Route des Pêches (ADTRP): Elle est chargé du contrôle du respect de l'application des mesures environnementales. Pour bien mener la surveillance environnementale, l'Agence aura en son sein un Expert environnementaliste qui veillera à la mise œuvre effective des outils de sauvegarde environnementale et sociale.
- Le Ministère du Tourisme : Il est chargé de la coordination et de l'orientation nationale du PCTT.
- L'ABE : elle fait le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et organise des renforcements de capacités périodiques (formations continues) au bénéfice du personnel des Mairies.
- La Direction du Patrimoine Culture : Elle veillera à la protection du patrimoine culturel et culturel existant et à la sauvegarde des vestiges enfouis. En cas de

découverte fortuite, elle veillera au respect de la procédure « chance procedure funding ».

- Les Mairies : elles mettent en œuvre leur politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Le PCTT s'exécutera dans les communes suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.
- Le service de protection des végétaux : ce Service veille au respect scrupuleux des dispositions nationales relatives à l'importation, la distribution, et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.
- Les entreprises de construction : elles se doivent de suivre et mettre en œuvre les prescriptions environnementales et sociales éditées dans les études.

Les principales responsabilités de la gestion environnementale du PCTT sont normalement partagées comme suit (figure 7).

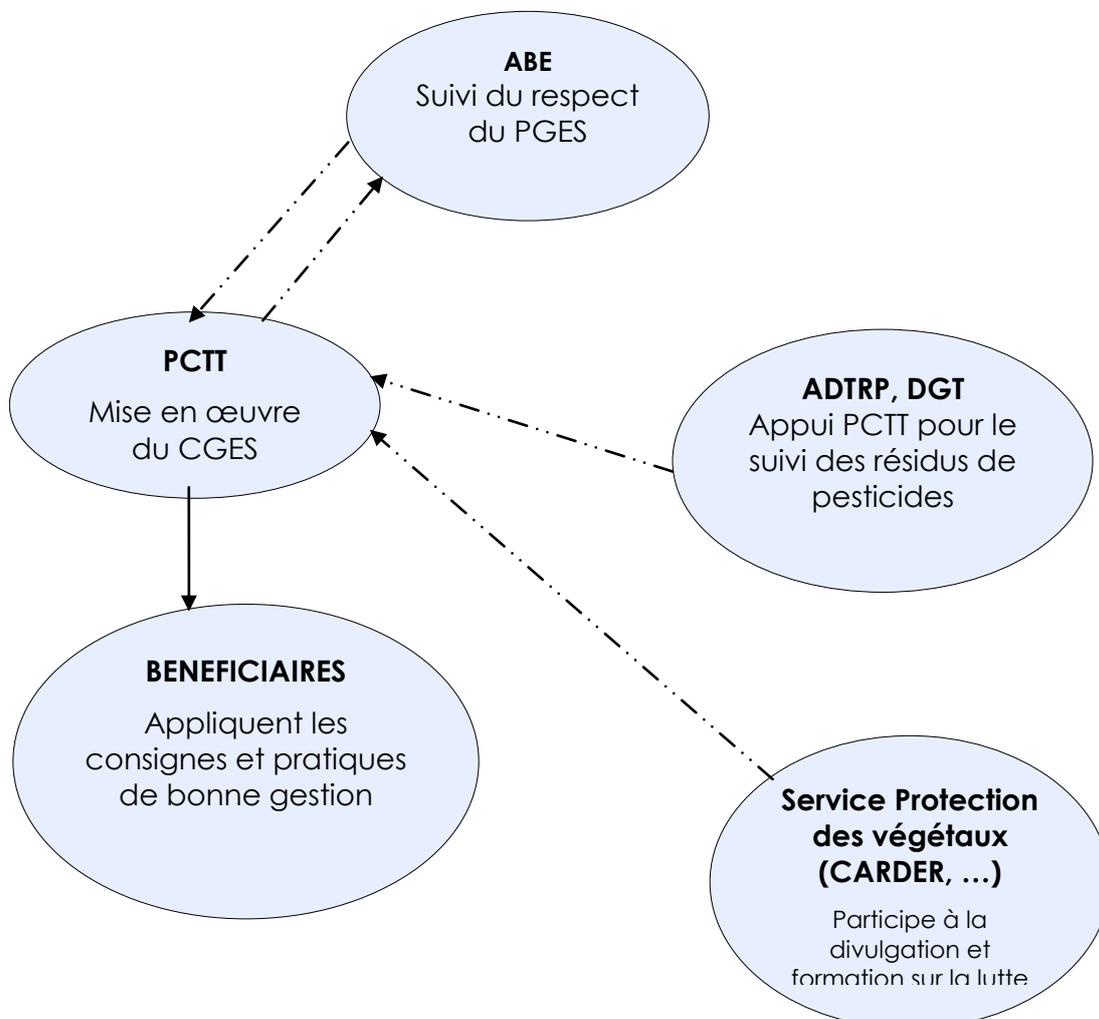


Figure 7 : Responsabilités de la gestion environnementale et sociale du PCTT

7.7. Mesures de renforcement technique des capacités des acteurs du PCTT

Les mesures de renforcement technique concernent (i) l'élaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles, respectueuses de l'environnement ; (ii) la provision pour la réalisation et la mise en œuvre des éventuelles Etudes d'Impact Environnemental ; (iii) l'harmonisation et la mise en place d'une base de données « Recherche-Agriculture-Environnement » ; (iv) le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des mesures environnementales du PCTT.

Les principales Institutions et structures interpellées par les activités du PCTT sont :

- ★ l'Agence de Développement Touristique de la Route des Pêches ;
- ★ la Direction Générale du Tourisme ;
- ★ le Ministère de la Culture, de l'Alphabétisation, de l'Artisanat et du Tourisme ;
- ★ les Centres Agricoles Régionaux pour le Développement Rural de l'Atlantique et du Littoral ;
- ★ le Ministre de l'Économie et des Finances ;
- ★ la Confédération Nationale des Organisations Paysannes ;
- ★ le Bureau de Stratégie de Développement ;
- ★ l'Agence Nationale de Promotion Rurale et du Conseil Agricole ;
- ★ la Direction Nationale de l'Agriculture ;
- ★ la Direction Nationale du Génie Rural ;
- ★ la Chambre Nationale d'Agriculture ;
- ★ les opérateurs privés producteurs de semences ;
- ★ les importateurs d'intrants, engrais et produits phytosanitaires ;
- ★ les collectivités locales ;
- ★ les Organisations de producteurs (maraîchers, pêcheurs, agriculteurs) des différentes localités.

Des acquis importants ont été notés concernant l'intégration de l'environnement dans les programmes et projets du pays mais assez peu en ce qui concerne le secteur du tourisme.

Ces insuffisances seront comblées dans le cadre du présent CGES du PCTT. Au regard des exigences environnementales et sociales dans les projets, et pour mieux jouer son rôle comme promoteur d'un développement durable dans le secteur, il est nécessaire que le PCTT appuie le renforcement des capacités environnementales et sociales d'intervention des acteurs clés parmi ceux cités ci-dessus, notamment l'ABE et l'ADTRP. Ce programme global de capacitation permettra que les préoccupations environnementales soient prises en compte de façon durable dans la réalisation de toutes les activités entrant dans le cadre du secteur du tourisme en général et du programme de développement touristique de la route des pêches en particulier.

7.7.1. Appui à l'ABE pour le suivi de la santé des écosystèmes de la zone d'influence du programme route des pêches

Dans le cadre de ce projet, l'ABE sera appuyée dans l'actualisation de la fiche descriptive du site RAMSAR 1017 (Annexe 1) et l'actualisation et la mise en œuvre du plan de gestion des aires communautaires de conservation.

7.7.2. Formation des acteurs impliqués dans le PCTT

7.7.2.1. Stratégie de formation

L'objectif est de renforcer la capacité de l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PCTT (formation des formateurs, chercheurs, cadres des ministères de l'agriculture et de l'environnement, Conseils agricoles, organisations des Producteurs, etc.). Il s'agira d'avoir une masse critique de formateurs en gestion environnementale qui pourront ainsi démultiplier les résultats au niveau des acteurs de terrain, et particulièrement des organisations de producteurs.

La formation va concerner les responsables des services techniques, des Conseils Agricoles et des Organisations de Producteurs agricoles impliqués dans la mise en œuvre du PCTT. Ces acteurs ont la responsabilité d'assurer l'intégration de la dimension environnementale dans les réalisations des sous-composantes du PCTT. Ils assurent chacun en ce qui le concerne le suivi environnemental de la mise en œuvre du PCTT. La formation vise à renforcer leur compétence en matière d'évaluation environnementale et de suivi environnemental afin qu'ils puissent jouer leur rôle respectif de manière plus efficace dans la mise en œuvre du PCTT.

7.7.2.2. Modules des formations dans le cadre de la mise en œuvre du PCTT

➤ Modules relatifs à l'évaluation et du suivi environnemental

Les modules de formation concerneront essentiellement :

1. Etudes d'Impact Environnemental et Social

Objectifs d'apprentissage :

1. Bonne connaissance des lois et règlements nationaux sur l'environnement ;
2. Bonne connaissance des procédures d'organisation et de conduite des EIE ;
3. Bonne appréciation de la méthodologie d'élaboration des EIE ;
4. Appréciation objective du contenu des rapports d'EIES ;
5. Bonne connaissance des procédures environnementales et sociales de la Banque Mondiale ;
6. Utilisation des rapports d'EIE dans l'appréciation de la situation de référence, des résultats et des impacts des activités du PCTT ;
7. Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre des EIE ;
8. Intégration du genre dans les activités de développement rural ;
9. Education Environnementale ;
10. etc.

2. Formation sur le suivi environnemental

Objectifs d'apprentissage :

1. Comment vérifier l'introduction dans les contrats de l'entrepreneur chargé des travaux des clauses environnementales et vérifier la conformité de ces clauses ;
2. Comment faire respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement ;
3. Comment recommander des mesures appropriées en vue de minimiser les impacts ;
4. Comment faire le point sur le suivi général des recommandations émises dans l'étude d'impact ;

5. Comment s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre des actions de sensibilisation des populations sur la protection et la gestion de l'environnement ;
6. Comment s'assurer de l'effectivité de la prise en compte du genre
7. etc.

➤ **Modules de formation sur la gestion des pesticides**

Objectifs d'apprentissage :

1. Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité ;
Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques ;
2. Port des équipements de protection et de sécurité ;
3. Risques liés au transport des pesticides ;
4. Procédures de manipulation, chargement et déchargement ;
5. Stockage des pesticides en milieu paysan ;
6. Gestion des emballages et pesticides usagés ;
7. Gestion des pesticides en cas d'épandage accidentel ;
8. Equipements de protection ;
9. Grandes lignes du processus de traitement et d'opération ;
10. Les mesures d'urgence et de secours en cas d'intoxication aux produits phytosanitaires ;
11. Surveillance du processus et des résidus ;
12. etc.

➤ **Modules de formation sur la Gestion des Ressources Naturelles et de l'Environnement (GRNE)**

Objectifs d'apprentissage :

1. Bonne connaissance des objectifs de la GRNE dans le cadre d'un développement durable ;
2. Meilleure connaissance des principes, techniques et outils de conservation durable des ressources naturelles ;
3. Elaboration d'indicateurs de suivi/évaluation des activités de GRNE ;
4. Etc.

CHAPITRE 8. RESUME DES CONSULTATIONS DU PUBLIC

La prise en compte des préoccupations des populations riveraines est nécessaire dans le cadre de la réalisation de cette étude. A cet effet, plusieurs séances de consultations publiques ont été réalisées en application des directives de la Banque Mondiale et sur la base des tâches inscrites dans les Termes de Références.

Dates et lieux : Arrondissement de Djègbadji (03 août 2015), Fidjrossè plage (28, 29 et 30 juillet 2015)

Catégories de participants : populations riveraines, élus locaux, personnes ressources, agents de l'ADTRP et les consultants

Aspects clés exposés :

- ★ justification du PCTT ;
- ★ explication des objectifs du projet ;
- ★ présentation des sous-projets à la population ;
- ★ explication des types d'études en cours et de leurs avantages ;
- ★ description des types d'aménagement projetés sur chaque site ;
- ★ description des avantages des communautés locales ;

Principales préoccupations évoquées par les participants :

- ★ Que deviendront les agriculteurs, les pêcheurs, les éleveurs, les propriétaires terrains, les dignitaires etc. ?
- ★ Quels sorts seront réservés aux personnes dont les biens seront affectés par le projet ? Vont-ils percevoir de salaire par mois ?
- ★ Ne risquons-nous pas de ne plus exercer nos activités de pêche ?
- ★ Quelle est la superficie réelle que le projet va occuper à partir de l'océan atlantique ?
- ★ Quelles nouvelles activités vous nous proposez ? savez-vous que nous sommes en majorité des pêcheurs ?
- ★ Quel est ce projet de si grande envergure qui part de Fidjrossè jusqu'aux encablures de Djègbadji et qui occupera si tant d'espace ? Si c'est seulement la route, il n'y a pas de problème. Mais un projet qui veut nous prendre toute nos terres, nous sera-t-il réellement bénéfique ?
- ★ Où pensez-vous nous envoyer pour que nous puissions toujours exercer notre activité de pêche ?
- ★ Quels revenus pensez-vous améliorer dans un pays où la question de l'emploi est problématique ? De plus, si vous nous enlevez pour nous recaser ailleurs, la vie nous sera difficile si nous n'avons pas le même cadre de vie. Nous refusons tout déplacement inadéquat et inapproprié qui va nous appauvrir.

Réponses essentielles apporter aux participants sur le champ :

A ces différentes préoccupations et doléances, les consultants ont apporté des réponses appropriées en insistant sur les effets bénéfiques du projet. Ils ont rassuré les populations de la prise en compte de leurs préoccupation, en l'occurrence la prise de dispositions adéquates par l'équipe du projet afin de leur offrir de bonnes conditions de réinstallation.

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

- ★ adopter une approche participative dans le choix des sites de relocalisation si le projet devrait être réalisé ;
- ★ maintenir la démarche participative dans l'évaluation des biens des personnes affectées ;
- ★ intégrer l'ensemble des pêcheurs dans l'espace du projet (créer des villages des pêcheurs dans l'espace du projet) ;
- ★ associer les pêcheurs à toutes les phases de mise en œuvre des activités du projet ;
- ★ dédommager les personnes et biens affectés avant la mise en œuvre des activités du projet ;
- ★ utiliser la main d'œuvre locale si le projet devrait être mis en œuvre.

CHAPITRE 9. COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PCTT

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

- ★ l'organisation des réunions de partage et de dissémination du CGES ;
- ★ l'élaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles ;
- ★ la réalisation et la mise en œuvre d'éventuelles EIE/PGES ;
- ★ l'harmonisation et la mise en place d'une base de données environnementale ;
- ★ la mise à niveau environnementale et la formation des acteurs ;
- ★ l'audit environnemental à mi-parcours et à la fin du PCTT ;
- ★ la sensibilisation et la mobilisation des acteurs (chercheurs, Producteurs agricoles et populations locales).

Activités	Quantité	Coût Unitaire	Coût total
Renforcement des capacités (formation en gestion Environnementale et Sociale) des acteurs clés	4	10 000 000	40 000 000
Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux et sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène	10	3 000 000	30 000 000
Coûts des mesures institutionnelles, de renforcement technique et de suivi	Forfait	25 000 000	25 000 000
Réalisation et mise en œuvre d'EIE/PGES (éventuellement)	10	5 000 000	70 000 000
Elaboration et édition d'un manuel de bonnes pratiques touristiques	1000	30 000	30 000 000
Suivi permanent de la mise en œuvre du CGES du PCTT	Forfait	50 000 000	50 000 000
Evaluations (à mi-parcours et finale) de la mise en œuvre du PCGES	Forfait	50 000 000	50 000 000
Finalisation du plan d'aménagement global de toute la zone touristique de la route des pêches	Forfait	100 000 000	150 000 000
Développement des règles d'urbanisme incluant les codes et normes de construction et d'aménagement spécifiques dans la zone	Forfait	5 000 000	5 000 000
Appui à la mise en œuvre des plans de gestion des 02 ACCBs incluant le renforcement des capacités des structures de gestion et acteurs	Forfait	50 000 000	100 000 000
Préparation et internalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES) du programme de développement touristique de la route des pêches (ADTRP)	Forfait	100 000 000	135 000 000
Recrutement maintien du spécialiste permanent en sauvegarde environnementale de la structure de mise en œuvre du projet	Annuel	24 000 000	120 000 000
Recrutement et maintien du spécialiste permanent en sauvegarde sociale de la structure de mise en œuvre du projet	Annuel	24 000 000	120 000 000
TOTAL			925 000 000
Coût total des mesures environnementales et de renforcement des capacités des acteurs est : 925 000 000. NOTA BENE : Ce coût doit être inclus dans le montant global du PCTT			

CHAPITRE 10. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

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

De même, il est indispensable de mener des actions protectrices de l'environnement biophysique et social. L'approche participative avec les populations des différentes localités dans tout le processus serait la clé incontournable de succès du PCTT pour l'atteinte de ses objectifs.

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

Au titre des recommandations, il faut :

1. que la coordination du PCTT associe intimement les structures clés dans sa stratégie d'accompagnement des bénéficiaires ;
2. que le Service de la Protection des Végétaux veille au respect scrupuleux des dispositions nationales relatives à l'importation, la distribution, et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ;
3. renforcer les capacités des membres du staff administratif ainsi que du personnel chargé de la mise en œuvre du PCTT en gestion de l'environnement ;
4. déterminer à mi-parcours ainsi qu'à la fin du PCTT les impacts socio-économiques et environnementaux du Projet ;
5. intégrer les bénéficiaires à toutes les phases de mise en œuvre du projet ;
6. organiser des communications sociales sur le volet environnemental du PCTT.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABE, (2000) : Inventaire et diagnostic pour préparation du schéma directeur d'aménagement du littoral, ABE, Cotonou, Bénin, 188 p
2. ABE, (2001) : Profil des potentialités et activités touristiques dans la zone littorale au Bénin : Situation et perspectives d'aménagement ABE, Cotonou, Bénin
3. ABE, (2001) : Synthèse des contraintes foncières réelles et grandes orientations et lignes directrices de l'avant-projet de loi littoral, ABE, Cotonou, Bénin, 89 p.
4. ABE, (2002) : Plans sectoriels de gestion des activités dans la zone littorale du Bénin : agriculture (production végétale, élevage), pêche et saliculture : Secteur de la pêche. Cotonou, Bénin 125 p.
5. ABE, (2002) : Plans sectoriels de gestion des activités dans la zone littorale du Bénin : agriculture (production végétale, élevage), pêche et saliculture : Secteur de la l'agriculture, tome 1 production végétale. Cotonou, Bénin 148 p.
6. ABE, (2002) : Plans sectoriels de gestion des activités dans la zone littorale du Bénin : agriculture (production végétale, élevage), pêche et saliculture : Secteur de l'agriculture tomme 2 l'élevage. Cotonou, Bénin 91p.
7. ABE, (2002) : Plans sectoriels de gestion des activités dans la zone littorale du Bénin : agriculture (production végétale, élevage), pêche et saliculture : Secteur de la saliculture. Cotonou, Bénin 110 p.
8. Adeel Z. et Pomeroy R., (2002): Assessment and managment of mangroves ecosystems in developing countries. *Trees*, Vol.16, PP. 235-238.
9. Agbossou, E.-K. et Assogba-Nongnidé, B.-K., (2001) : Inventaire et caractérisation des écosystèmes humides des deux complexes Est et Ouest des zones humides du Sud-Bénin. Aspects hydrologiques et cartographiques des bassins versants. Rapport, ABE, PAZH, Bénin ;
10. Akakpo A., (2002) : La morphodynamique littorale dans la sous-préfecture de Grand-Popo. Mémoire de maîtrise de Géographie, DGAT/FLASH/UAC, 91p + annexes.
11. Amieux, P. et al., (1989) : Cathodoluminescence of carbonate-cemented holocene beachrock from the Togo coastline (West Africa) : an approach to early diagenesis. *Sedimentary Geology* 65, 261 – 272.
12. Amoussou, E., (2004) : Systèmes traditionnels de gestion durable du lac Ahémé au Bénin. Département de Géographie et d'Aménagement du Territoire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin. Analyse de prévision et d'impact. "Patrimoines n°10 " pp 643-660.
13. Anthony, D. and Leth, J.O., (2002) : Large-scale bedforms, sediment distribution and sand mobility in the estern North Sea off the Danish west coast. *Marine Geology*, 182: 247-263.
14. Anthony, E. and Blivi, A., (1999) : Morphosedimentary evolution of a delta-sourced, drift-aligned sand barrier-lagoon complex, western Bight of Benin. *Marine Geology* 158 : 161 – 176.

15. Anthony, E., (1988) : Etude géomorphologique du littoral de la Sierra Leone. Université Louis-Pasteur, Strasbourg, 316p (Thèse d'Etat).
16. Anthony, E.J., Oyédé, L., M. and Lang, J., (2002): Sedimentation in a fluviially infilling, barrier-bound estuary on a wave-dominated, microtidal coast: the Ouémé River estuary, Benin, west Africa. *Sedimentology*, 49: 1095-1112.
17. Baglo M., (1989) : La Mangrove du Bénin : Grands équilibres écologiques et perspectives d'aménagement. Thèse de Doctorat de 3^e Cycle. ICIV, CNRS, Uni. Paul Sabatier de Toulouse. 169 p.
18. Baglo M., Oyede M., Toffi D., (1988) : Etudes intégrées des systèmes côtiers béninois. La mangrove EPEEC-BENIN/UNESCO Cotonou, 70 p.
19. BCEOM, BDPA et BEI-GC, 2001 : Évaluation Environnementale Stratégique (EES-phase 2), volume 2 et volume 3.
20. BCEOM, BDPA et BEI-GE (2007) : Évaluation Environnementale Stratégique (EES) phase 2 Résumé exécutif, et volume 1 (généralités).
21. Billon G., Ouddane B., Recourt P. and Boughriet A., (2002) : Depth variability and some Geochemical characteristics of Fe, Mn, Ca, Mg, Sr, P, Cd and Zn in anoxic sediments from the authie bay. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 55, 167-181. (*Impact Factor : 1.10 en 2000*)
22. Blivi A., (1995) : Le delta de la Volta ; de l'Holocène à l'Actuel. Ann. Univ. Bénin, Sér. Lett. Tome XV : 109 – 125.
23. Blivi A., (1998) : Quelques aspects du beach-rock dans le golfe du Bénin ; le cas du Togo. *Revue CAMES, série B, vol. 00*, pp 43-56.
24. Blivi, A., (1993) : Morphology and current dynamics of the coast of Togo. *Geo-Eco-Trop* 17, 25 – 40.
25. Blivi, A., (1993) : Géomorphologie et dynamique actuelle du littoral du Golfe du Bénin (Afrique de l'Ouest) PH.D. Thesis, Université Michel de Montaigne, Bordeaux, 458 p.
26. Blivi, A. B., (1999) : Impacts de l'érosion côtière sur l'économie d'un pays et éléments d'étude de vulnérabilité. Exemple du Togo dans le Golfe de Guinée. *In Travaux et Recherches Géographiques n°15*, pp 51-66.
27. Blivi, A. B., (2000) : Effets du barrage de Nangbéto sur l'évolution du trait de côte : une analyse prévisionnelle sédimentologique. *J. Rech. Sci. Univ. Bénin (Togo)*, 2000, 4(1) : 29-41.
28. Blivi, A.B., (2000) : La pêche, un secteur d'activité vulnérable à l'augmentation de la température. *In Annales de l'UB, Série Lettres XX*, pp 120-133.
29. Blivi, A. B., (2000) : Vulnérabilité de la côte togolaise à l'élévation du niveau marin : une Buursink, 2004 : Évaluation environnementale et PGES 1^{ère} année.
30. CBRST, (2003) : Contribution a l'inventaire bibliographique des travaux réalisés sur le plateau continental et la zone côtière du Bénin. Deuxième Tome, Cotonou, Bénin, 60 p.
31. CEE, (1989) : Erosion côtière dans le golfe du Bénin, aspects nationaux et régionaux. Rapport d'expertise, 155 p.
32. Chavance, P., Bâ, M., Gascuel, D., Vakily, J. M. & Pauly, D. (2004) : Pêcheries maritimes, écosystèmes & sociétés en Afrique de l'Ouest : Un demi-siècle de

changement, [Marine fisheries, ecosystems and societies in West Africa: half a century of change], actes du symposium international, Dakar (Sénégal), 24-28 juin 2002, Bruxelles, Office des publications officielles des Communautés européennes, xxxvi-532-XIV p., ann., 6 pl. h.-t. coul., (coll. Rapports de recherche halieutique A.C.P.-U.E., n 15).

33. Chodaton D. P. (1991) : Modification des écosystèmes du milieu lagunaire et dynamique socio-économique dans le secteur Djègbadji-Togbin, Mémoire de Maîtrise, UNB/FLASH Abomey-Calavi, 115 p.
34. Chodaton D. P., (2005) : Contribution à l'aménagement écotouristique dans les zones humides du sud Bénin. Mémoire de DEA. EDP/FLASH, 101 p.
35. CIRA/WEST Ingénierie, (2007) : Plan de Gestion Environnementale et Sociale de 880 Km de routes préfectorales et communautaires.
36. Coyne et Bellier., (1992) : Barrage d'Adjarala (Togo-Bénin). Etudes d'impacts hydrauliques et sédimentologiques. Rapport d'études, 98p (Edition provisoire).
37. FAO, (2002) : FAO Guidelines on the Ecosystem Approach to Fisheries (Final Draft). FAO Rome.
38. Gauff Ingénierie, (2005) : Étude d'impact sur l'environnement de la route Dinguiraye-Siguirini.
39. Guilcher, A., (1954) : Dynamique et morphologie des côtes sableuses de l'Afrique
40. Guilcher, A., (1959) : La région côtière du Bas-Dahomey Occidental. Etude de géographie physique et humaine appliquées. Bull. IFAN, TXXI, série B (3-4), pp 357-424.
41. Hydro-Québec, (1995) : Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'Avant Programme ; Volume 4 : Recueil des méthodes.
42. Lackner & Partner (1983) : Etude de l'ensablement de l'accès au port de Lomé.
43. Lang, J.; Paradis, G. & Oyede, L.M., (1988) : Le domaine margino-littoral du Bénin (Golfe de Guinée-Afrique de l'Ouest) : Age Holocène et mise en place marine des "sables jaunes". J.A.E.S, vol.7, n°5/6, pp 829-833.
44. LY, C.K., (1980: The role of Akossombo dam on the Volta river in causing erosion in central and eastern Ghana (West Africa). *Mar. Geol.*, 35 : 323 – 332.
45. MEHU, (2001) : Communication Nationale Initiale du Bénin sur les Changements Climatiques. Cotonou, Bénin 94 p.
46. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation (2006) : Stratégie de Réduction de la Pauvreté dans la Région administrative de Kindia.
47. NEDECO, (1975) : Erosion littorale sur la côte togolaise. Rapport d'étude. Ministère des Travaux Publics, Lomé, 73p.
48. OBIT, (2002) : Plan de travail de l'OIBT sur la mangrove 2002–2006, 10 p.
49. Oyede, L. M., (1991) : Dynamique sédimentaire actuelles et messages enregistrés dans les séquences quaternaires et néogènes du domaine margino-littoral du Bénin (Afrique de l'Ouest). Université de Bourgogne-Université Nationale du Bénin, 302 p.

50. Patrick Michel (2001) : L'étude d'impact sur l'environnement. Objectif - Cadre réglementaire - Conduite de l'évaluation – BCEOM ; 153 pages.
51. Pellerin-Massicotte, J., (1996) : Le rôle des indicateurs écologiques et la conservation in situ des espèces menacées. in L'être humain, l'animal et l'environnement : dimensions éthiques et juridiques. T. Leroux et Lyne Létourneau, eds. Montréal, Les Éditions Thémis Inc. pp. 497-507.
52. Pierre André et al, (1999) : L'évaluation des Impacts sur l'Environnement, Processus, acteurs et pratique. Presses Internationales Polytechniques avec la collaboration de l'IEPF ; 416 Pages.
53. PNUD, (1988) : Etude socio-économique régionale, bilan-diagnostic au niveau des Préfectures.
54. Rossi, G., (1988) : Un exemple d'utilisation d'une défense naturelle contre l'érosion littorale : le grès de plage. *Rev. De géom. Dyn.*, TXXXVIIè, n°1, pp1-10.
55. Rossi, G., (1989) : L'érosion du littoral dans le golfe du Bénin : un exemple de perturbation d'un équilibre morphodynamique. *Z. Géom. N.F./Suppl.-Bd.73*, pp139-165. Berlin-Stuttgart.
56. Rossi, G., et Blivi, A., (1995) : Les conséquences des aménagements hydrauliques de la vallée du Mono (Togo-Bénin). Saura-t-on gérer l'avenir ? *Cahiers d'Outre-Mer*, 48 (192), pp 435-452.
57. Sadar Husain, (1996) : Évaluation des impacts environnementaux, Carleton University, Press, Deuxième édition, 158 P.
58. SCET Tunisie, (2004) : Étude d'impact environnemental et amélioration de la condition féminine de la route Labé-Tougoué-Dinguiraye.
59. Tastet, J.P., (1977) : Les formations sédimentaires quaternaires à actuelles du littoral du Togo et de la République Populaire du Bénin. *Rev. Franç. sur le Quat. INQUA. Bull. AFEQ/suppl.*, n°50, pp 155-167.
60. Toffi, D. M., (1991) : Ressources climatiques et activités sur le littoral occidental du Bénin. Mémoire de DEA. Université de Bourgogne Centre de recherches de climatologie tropicale) 167 p
61. Verstraete, J. M., (1989) : Le niveau de la mer le long des côtes de l'Afrique de l'Ouest. *Sér. Doc. COMARAF, UNESCO*, 4 : 5-43.
62. <http://www.undp.org>
63. <http://www.unfccc.de>

ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHES DESCRIPTIVES DU SITE RAMSAR 1017

Actualisation de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)-Site 1017

USAGE INTERNE SEULEMENT

J M A

--	--	--

1	0	1	7		
---	---	---	---	--	--

Date d'inscription Numéro de référence du site

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR :

Le Consultant ; BP : 922 Abomey-Calavi

2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour : 19/11/09

3. Pays : République du Bénin

4. Nom du site Ramsar :

Complexe Ouest : Lagune Côtière et Mer côtière

5. Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :

Cette FDR concerne

a) l'inscription d'un nouveau site Ramsar ; ou

b) des informations mises à jour sur un site Ramsar déjà inscrit

6. Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :

a) Limites et superficie du site

Les limites et la superficie du site Ramsar sont inchangées

ou

Si les limites du site ont changé :

i) les limites ont été marquées plus précisément ; ou

ii) les limites ont été agrandies ; ou

iii) les limites ont été réduites**

et/ou

Si la superficie du site a changé :

i) la superficie a été mesurée avec plus de précision ; ou

ii) la superficie a été agrandie ; ou

iii) la superficie a été réduite**

** Note importante : si les limites et/ou la superficie du site inscrit sont réduites, la Partie contractante doit avoir suivi les procédures établies par la Conférence des Parties contractantes dans l'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 et avoir fourni un rapport, conformément au paragraphe 28 de cette annexe, avant de soumettre une FDR à jour.

b) Décrire brièvement tout changement majeur intervenu dans les caractéristiques écologiques du site Ramsar, y compris dans l'application des Critères depuis la FDR précédente :

7. Carte du site :

Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées, y compris de cartes numériques.

a) Une carte du site, avec des limites clairement marquées est incluse sous la forme suivante :

- i) **une copie imprimée** (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar) :
- ii) **une carte électronique (c.-à-d. JPG ou image ArcView)** :
- iii) **un fichier SIG avec des vecteurs géoréférencés des limites du site et des tableaux des attributs**

b) Décrire brièvement le type de délimitation appliqué :

P. ex. les limites sont celles d'une aire protégée existante (réserve naturelle, parc national, etc.) ou correspondent aux limites d'un bassin versant ; ou suivent des limites géopolitiques (p. ex. une juridiction locale) ou des limites physiques telles que des routes ou les berges d'un plan d'eau, etc. (Après Elaboration de la carte)

8. Coordonnées géographiques (latitude/longitude, en degrés et minutes) :

Nord : Points (7° N - 1°34'E) et (7°N - 2° 10'E)

Est : Points (7°N - 2°10'E) ; (6°47'N - 2°10'E) ; (6°47'N - 2°05'E) ; (6°22'N - 2°05'E) ; (6° 22'N - 2°20'E) et (6° 19'N - 2° 20'E)

Sud : Points (6°19'N - 2°20'E) et (6° 12'N - 1° 36'E)

Ouest: Limite frontalière du Bénin avec le Togo: Points (7°N - 1° 33' E); (6° 41' N - 1° 35' E); (6° 15' - 1° 38' E); (6° 14' N - 1° 38' E); (6° 17' N - 1°49' E)

Centre du Complexe Ouest: Point (6° 40' N - 1° 52' E).

9. Localisation générale :

Le site se trouve dans la partie sud Ouest du Bénin et couvre 3 régions administratives (Départements). Il s'agit du Mono, du Couffo, de l'Atlantique.

10. Élévation :

Altitude maximale du site : 208 m à Azovè au nord du Complexe

Altitude minimale du site : 0 m (au niveau mer côtière au sud)

11. Superficie : 43 213 hectares

12. Description générale du site :

Le site se trouve dans le complexe Ouest du Bénin et dans la zone sèche du littoral. Ce Complexe s'identifie de par sa mangrove et ses habitats variés fréquentés par une faune diversifiée dont des tortues marines et des espèces aviaires paléarctiques. Mais cette mangrove est menacée de disparition (Bamisso, 2006). Le lac Ahémé est long d'environ 24 km de la rive Nord à la pointe Sud et large de 2 à 5,5 km. Il a une superficie de 78 km² (basses eaux) et 100 km² (hautes eaux) (Pliya, 1980). Il se jette dans la lagune de Grand-Popo par le chenal Aho long de 10 km. La mer côtière a une largeur moyenne de 300 mètres à partir du trait de côte.

13. Critères Ramsar :

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

14. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus :

Justifier chaque critère l'un après l'autre, en indiquant clairement à quel critère s'applique la justification (voir annexe II pour des orientations sur les formes acceptables de justification).

Critères 1:

- La mangrove constitue une formation végétale caractéristique des milieux estuariens d'Afrique de l'ouest. Elle se rencontre en bordure de la lagune côtière (depuis Grand-Popo jusqu'à Togbin) et du lac Ahémé (en partie). Il s'agit d'un habitat naturel important. En effet, les racines échasses du palétuvier rouge (*Rhizophora racemosa*) servent de refuges et de frayères pour un nombre élevé d'espèces de poissons. La mangrove constitue également un habitat pour les huîtres, la faune aviaire et les primates.
- La basse vallée du Mono, la lagune côtière, la Bouche du Roy et la lagune Gbaga se prolongent à l'ouest au Togo pour confluer avec la lagune d'Anèho où se jettent le Sio et le Haho qui constituent ensemble un système fluvio-lacustre commun au Bénin et au Togo. Ce système offre non seulement des circuits de migration pour les espèces animales marines et continentales, mais également un habitat d'hivernage pour des espèces d'oiseaux paléarctiques dont les Sternes.

Critère 2:

- Des espèces protégées notamment quatre espèces de tortues marines fréquentent la côte entre septembre et mars : tortues olivâtres (*Lepidochelys olivacea*), tortues luth (*Dermochelys coriacea*), tortues vertes (*Chelonia mydas*) et tortues imbriquées (*Eretmochelys imbricata*). La verte, la luth et l'olivâtre viennent souvent pondre des œufs sur la plage (berges).
- C'est le Complexe ouest qui couvre la mangrove du Bénin (menacée de disparition), type particulier de végétation beaucoup plus développée sur les rives de la lagune côtière. On y trouve le *Rhizophora racemosa* (Palétuvier rouge), *Avicenia africana* (Palétuvier blanc), *Acrosticum aureum* (Fougère des mangroves) et *Drepanocarpus lunatus* (arbre épineux).
- Une partie des rares populations de *Cercopithecus erythrogaster*, singes à ventre rouge ou "Zin kaka", considérés jusqu'à présent comme une espèce endémique a établi son habitat au nord du Complexe ouest dans la forêt dense semi-décidue de la Lama.

Critère 4 :

Servant de canal de migration entre les eaux marines et continentales et grâce aux frayères naturelles (végétation bordière assez fournie), le Complexe ouest représente une zone de reproduction, d'alimentation et de développement de nombreuses espèces de poissons. Il offre non seulement des circuits de migration pour des espèces marines (c'est le cas des Mugilidae) et continentales mais également des habitats de nidification pour certaines espèces paléarctiques dont les Sternes.

Critère 6 :

Selon le recensement de janvier 1996 (Wetlands International, African Waterfowl Census, 1996), le complexe Aho (basse vallée du Mono, lagune côtière, chenal Aho et lac Ahémé) a été retenu comme zone humide d'importance internationale puisqu'il abrite 1 % des individus de l'espèce aviaire dénommée *Sterna maxima* (502 individus).

Critère 7 :

Au bas Bénin, 122 espèces de poissons réparties en 48 familles ont été recensées. Parmi ces poissons, les Cichlidés et les Mormyridés constituent les groupes les plus importants avec respectivement 10 espèces dont 7 sont principalement des *Tilapia* essentiellement représentés par *Sarotherodon melanotheron* et *Tilapia guineensis* et 11 espèces dont 4 genres (*Mormyrus*, *Mormyrops*, *Marcusenius*, *Petrocephalus*, *Hyperopiens* et *Pollimyrus*). Les plans d'eau saumâtres comptent plus d'espèces que les eaux douces.

Dans le Complexe Ouest et précisément au lac Ahémé, le nombre d'espèces de poisson est en diminution. Il est de 52 espèces en 1997, et 40 espèces en mai 2005 dominée par les cichlidés (Lalèyè et Akété, 2005).

Critère 8 :

La basse vallée du Mono, la lagune côtière, la Bouche du Roy (embouchure) et la lagune Gbaga se prolongeant à l'Ouest au Togo pour confluer avec la lagune d'Anèho où se jettent le Sio et le Haho constitue ensemble un système fluvio-lacustre commun au Bénin et au Togo. Ce système offre, non seulement des circuits de migration pour les espèces marines et continentales, mais également des habitats de nidification pour certains oiseaux paléarctiques, dont les sternes.

Par ailleurs, il existe dans le Complexe Ouest de petits plans d'eau sacrés comme la **lagune sacrée (Vodountô)**, des prairies marécageuses dominée par le *Paspalum vaginatum* et de fougères notamment *Acrosticum aureum* qui font office de réserves ichtyologiques, lieux d'alevinage et de reproduction des poissons. Certaines espèces de poissons (les Mugilidés par exemple) partagent leur cycle biologique entre la mer et la lagune en suivant des couloirs de migration comme le chenal Aho.

15. Biogéographie (information requise lorsque le Critère 1 et/ou le Critère 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire) :

Nommer la région biogéographique où se trouve le site Ramsar et indiquer le système de régionalisation biogéographique appliqué.

a) Régions biogéographiques : Côtier et Plateau

b) Système de régionalisation biogéographique : Selon Adomou (2005), Grand-Popo, Comé, Ouidah et tout l'Atlantique se trouve dans la région biogéographique dénommée Côtier. La basse vallée du Couffo et tout le Mono se retrouvent dans région biogéographique dénommée Plateau (Voir carte Biogéographique en annexe).

16. Caractéristiques physiques du site :

Décrire, le cas échéant, la géologie, la géomorphologie ; les origines - naturelles ou artificielles ; l'hydrologie ; le type de sol ; la qualité de l'eau ; la profondeur et la permanence de l'eau ; les fluctuations du niveau de l'eau ; les variations dues aux marées ; la zone en aval ; le climat général ; etc.

Climat : Le site est sous l'influence d'un climat subéquatorial, qui se caractérise par :

- un équilibre entre l'influence du régime de mousson humide et de l'harmattan sec ;
- une azonalité pluviométrique (930 mm de pluies à Grand-Popo) qui la singularise dans le golfe du Bénin comme une zone de rupture des caractéristiques équatoriales typiques de l'Afrique de l'Ouest ;
- un rythme saisonnier alterné de deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches.

Hydrographie et hydrologie : Le bassin inférieur du fleuve Mono se situe au Bénin (bassin supérieur au Togo). Caractérisé par de nombreux rapides dans les premiers Km au Bénin (Béla, Katong, Adjaralla, Arandoulè, Adéma, Agbato et Djrekpon), il pénètre et entaille les

formations du Continental terminal, ce qui lui permet de décrire de larges méandres dans une large vallée alluviale avant de se jeter dans la lagune côtière qui reçoit également les eaux du bassin du Couffo qui, elles, transitent par le lac Ahémé et le chenal Aho ; tout cet ensemble présente un réseau hydrographique dégradé et complexe constitué de chenaux longitudinaux et latéraux limités par des bourrelets de berges en communication avec la mer (la Bouche du Roy); une connexion avec le système lagunaire togolais à travers la lagune Gbaga existe. Les exutoires d'Anèho au Togo et de la Bouche du Roy au Bénin soumettent le Complexe Ouest à l'influence d'une marée semi-diurne avec un balancement semi saisonnier d'eau douce et d'eau salée et une salinité variant de 0 à 33 ‰. Dans le "lac" Ahémé, l'hydrodynamisme est lié aux apports des eaux fluviales et aux marées Oyédé (1983). Les crues qui créent les inondations des berges et autour du "lac" sont induites par les flux d'eau fluviale et la morphologie.

Le Complexe Ouest se particularise également par l'existence d'une série de petits lacs bordiers au pied des plateaux. Ce sont les lacs du Mono situés au débouché de petits cours d'eau et qui descendent des plateaux vers les plaines d'inondation de la Sazué et du Mono. En période d'inondation, les lacs Toho, Togbadji, Doukon, etc entrent en communication avec les eaux de la Sazué et du Mono en se comportant comme des marigots de débordement.

Relief et pédologie : le site est très peu accidenté et présente trois formes dont une plaine côtière sableuse et marécageuse juste après la mer côtière ; puis les plateaux de terre de barre prolongés au nord par une dépression médiane de sols noirs argileux, profonds, la dépression des Tchi ou de la Lama. Quant au relief sous-marin, la plate forme continentale large d'une trentaine de km présente une pente moyenne de 1°. Les sols du Complexe Ouest sont variés. En milieu estuarien dominant les sols halomorphes, dans les vallées et bassins lacustres les sols hydromorphes et organiques, sur les plateaux les sols ferrallitiques, et enfin dans la dépression médiane de la Lama les vertisols.

Géologie : Le Complexe Ouest fait partie du grand bassin sédimentaire côtier reposant en discordance sur un socle cristallin précambrien qui affleure au Nord-Ouest du Complexe. Ce bassin est constitué des sables et grès du Maestrichtien (Crétacé), des calcaires, marnes et argiles du Paléocène-Eocène, des grès et argiles du Continental terminal et des alluvions quaternaires. La répartition de ces terrains et l'évolution géomorphologique déterminent les paysages morphologiques. Sur les plateaux apparaissent les terrains gréseux, dans la dépression médiane (de la Lama et des Tchi), les terrains marnocalcaires, et dans la plaine côtière et les grandes vallées les sédiments quaternaires récents.

Géomorphologie : La genèse de tout le littoral béninois résulte du processus classique paléomorphologique des milieux lagunaires caractérisé par des phases de transgression (submersion) et de régression marines (émersion), phases accompagnées de dépôts de minéraux grossiers (quartz, minéraux lourds) et argileux (kaolinite, illite, smectite) continentaux, puis de minéraux de néogénèse d'origine marine tels que les chlorures (sel gemme), les sulfates (gypse) et les sulfures (pyrite) tous responsables des alternances de sables et d'argiles plus ou moins sableuses à matière organique avec formation de la plage actuelle.

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :

Décrire la superficie, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et le climat (y compris le type climatique).

D'une superficie de 43 213 hectares, le bassin versant du grand bassin sédimentaire côtier repose en discordance sur un socle cristallin précambrien qui affleure au Nord-Ouest du Complexe. Ce bassin est constitué de sables et grès du Maestrichtien (Crétacé), des calcaires, marnes et argiles du Paléocène-Eocène, des grès et argiles du Continental terminal et des alluvions quaternaires. Au plan géomorphologique ; le complexe résulte du processus classique paléomorphologique des milieux lagunaires caractérisé par des phases de transgression (submersion) et de régression marines (émersion), phases accompagnées

de dépôts de minéraux grossiers (quartz, minéraux lourds) et argileux (kaolinite, illite, smectite) continentaux, puis de minéraux de néogène d'origine marine tels que les chlorures (sel gemme), les sulfates (gypse) et les sulfures (pyrite). Les sols sont variés et dominés par les sols halomorphes. Dans les vallées et bassins lacustres les sols hydromorphes et organiques, sur les plateaux les sols ferrallitiques, et enfin dans la dépression médiane de la Lama les vertisols. Le site 1017 est sous l'influence d'un climat subéquatorial caractérisé de deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches avec un rythme saisonnier déterminé par le déplacement du Front Intertropical (FIT).

18. Valeurs hydrologiques :

Décrire les fonctions et valeurs de la zone humide du point de vue de la recharge de l'eau souterraine, de la maîtrise des crues, du captage des sédiments, de la stabilisation des rives, etc.

La nappe phréatique est saisonnièrement rechargée. L'exploitation de la nappe est faite sous forme de puits artésiens le long d'une ligne de faille Lokossa - Bopa - Possotomè (eau minérale de Possotomè). Les marécages de la plaine côtière et de la basse vallée du Mono non seulement jouent le rôle d'éponge et de régulation des crues torrentielles des bassins supérieurs du Mono et du Couffo mais également servent de lieux d'épuration des eaux pluviales. La maîtrise des eaux de crue se fait par adaptation avec la création des rigoles ou canaux, la construction des habitations sur pilotis, la pratique des cultures de contre saison, les semis et récoltes précoces. Au retrait des eaux, les sédiments piégés par la mangrove et la végétation bordière sont utilisés par les paysans des vallées du Couffo et du Mono pour le maraîchage de contre saison. Quant au trait de côte, sa position est toujours instable du fait de la migration de la Bouche du Roy, phénomène engendré par les lâchers d'eau au barrage de Nangbéto sur le Mono.

19. Types de zones humides :

a) présence :

Encercler ou souligner les codes correspondant aux types de zones humides du « Système de classification des types de zones humides » Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi*.

Marine/côtière : A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)

Continentale : L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp • Is • U • Va
• Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificielle : 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) dominance :

Énumérer les types de zones humides identifiés sous a) ci-dessus par ordre de dominance (en superficie) dans le site Ramsar, en commençant par le type de zone humide qui a la plus grande superficie.

F A J M I Tp 4 E G

20. Caractéristiques écologiques générales :

Préciser la description, s'il y a lieu, des principaux habitats, types de végétation, communautés végétales et animales présents dans le site Ramsar, ainsi que les services écosystémiques du site et les avantages qui en sont issus.

- **au niveau de la mer** : non loin de la ligne de rivage, on rencontre des grès de plage et des gorgones avant de buter contre la barrière corallienne à partir de 52 m de profondeur et quelques algues marines.
- **Au niveau des écosystèmes aquatiques (eaux douce et saumâtre)** : une végétation flottante composée de *Eichornia crassipes*, *Pistia stratiotes*, *Lemna paucicostata*, *Azolla africana*, *Nymphaea nilotica*, *Nymphaea lotus* et *Wolfia arrhiza* ; une végétation bordière exubérante à *Echinochloa pyramidalis*, *Cyperus papyrus*, *Typha australis* et *Cyperus articulatus*; la mangrove naturelle à *Rhizophora racemosa* et à *Avicennia germinans*, *Avicennia africana* (Palétuvier blanc), *Acrosticum aureum* (Fougère des mangroves) et *Drepanocarpus lunatus* (arbre épineux) servant de sites de dortoirs aux Hérons; il faut y ajouter les vasières du sud du lac Ahémé qui sont des sites d'alimentation de l'avifaune.
- **au niveau des écosystèmes terrestres** : sur un cordon sableux, une pelouse maritime à *Remirea maritima* et *Carnivalia rosea* sert de site dortoir aux Sternes pendant les saisons de pluies ; puis commence un développement de fourrés à *Dalbergia ecastaphyllum*, *Drepanocarpus lunatus*; suivent des prairies ou savanes marécageuses à *Paspalum vaginatum*, *Myragina inermis*, *Cyrtosperma senegalensis* (oreilles d'éléphant), *Ficus congensis*, *Cyperus papyrus*, *Cyperus articulatus* et *Andropogon gayanus* var. *squamulatus*, de fougères notamment *Acrosticum aureum* des forêts marécageuses à *Raphia hookeri* (région du lac Dévé), des forêts périodiquement inondées avec des espèces comme *Berlinia grandiflora* et *Dialium guineense* (zones inondables du bas Couffo). On rencontre également quelques algues marines, des forêts riveraines du Mono et du Couffo riches en *Pterocarpus santalinoides*, *Cola laurifolia*, *Manilkara multinervis*, *Berlinia grandiflora* et *Ficus congensis* ; la forêt claire à *Lophira lanceolata* (faux karité) et *Carissa edulis* entre Ouidah et Pahou ; des forêts reliques ou sacrées de tailles variables composées des espèces comme *Ceiba pentandra*, (*fromager*), *Triplochiton scleroxylon* (*samba*), *Milicia excelsa* (*iroko*), *Diospyros mespiliformis* (*faux ébène*) et *Dialium guineense* ; des formations artificielles constituées de plantations de *Cocos nucifera*, *Elaeis guineensis*, *Casuarina equisetifolia* (*filao*), *Acacia auriculiformis* et autres *Anacardium occidentale* (*anacardier*) et une mosaïque de cultures et de jachères.

21. Flore remarquable :

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie à la rubrique 14. Justifier l'application des critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc. Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.

La flore des zones humides du sud-Bénin est riche avec 364 espèces. Ces espèces appartiennent à 100 familles dont les plus représentées sont les Poaceae (34 espèces), les Rubiaceae (29 espèces), les Cyperaceae (28 espèces), les Fabaceae (20 espèces), les Euphorbiaceae (16 espèces), les Moraceae (14 espèces) et les Apocynaceae (11 espèces).

Malgré la faiblesse et l'irrégularité de la pluviométrie, le Complexe Ouest représente une aire écologique de développement de la mangrove. Depuis la lagune Gbaga (frontière togolaise) jusqu'à Togbin (extrémité orientale de la lagune côtière) en passant par les rives du lac Ahémé et du chenal Aho, la flore du complexe est composé :

- de *Rhizophora racemosa*, *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa* et *Conocarpus erectus* ;
- de *Peniselum purperum*, *Panicum maximum*, *Imperata cylindrica* parsemées de *Borassus aethiopicum* (rônier), *Adansonia digitata* (baobab), *Ceiba pentandra* (kapokier) et de *Elaeis guineensis* ;

- des espèces compagnes ou de contact comme : *Dalbergia ecastaphyllum*, *Drepanocarpus lunatus*, *Phoenix reclinata* en plus des herbacées telles que *Paspalum vaginatum*, *Sesuvium portulacastrum*, *Phloxeris vermicularis* et *Acrostichum aureum* (fougère de mangrove) ;
- des espèces banales ou accidentelles comme *Fimbristylis ferruginea*, *Crotalaria retusa*, *Hibiscus tiliaceus*, *Annona senegalensis*, *Chrysobalanus orbicularis*, *Elaeis guineensis* et *Cocos nucifera*.

Par ailleurs, au nord du "complexe" se développent des formations flottantes d'eaux douces près des berges telles que *Pistia stratiotes*, *Ipomea aquatica*, *Lemna paucicostata*, *Ceratophyllum demersum*, *Echinochloa*. Leur disparition périodique serait liée à l'augmentation de la salinité en saison sèche.

22. Faune remarquable :

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie à la rubrique 14. Justifier l'application des critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc., en fournissant des données de recensement. Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.

22.1- Faune aviaire : environ 202 espèces recensées (Loubégnon, 2008).

- Espèces paléarctiques : les échassiers limicoles sont les plus nombreux du point de vue spécifique (Bécasseaux, Chevaliers, Gravelots, Courlis, Pluviers...) ; puis suivent les Hérons (Héron crabier, Héron pourpré, Aigrette garzette, Grande aigrette) ; les Sternes et les Guifettes ; les Echasses blanches ; le Balbuzard pêcheur ; la Sarcelle d'Eté ; le Goeland brun, le Busard cendré et le Busard des roseaux. Les Dendrocygnes veufs sont abondants, mais très braconnés.
- Espèces afro-paléarctiques : les Hérons (Héron garde-bœuf, Héron cendré, Héron bicolore) ; le Cormoran africain ; les Glaréoles à collier ; le Milan noir et les Grèbes castagneux...
- Espèces africaines : le Dendrocygne veuf ; le Martin pêcheur ; Jacana actophilornis ; le Râle noir...
- **Especies absentes :**

Selon Loubégnon (2008), les espèces telles que *Smithornis sharpei*, *Apalis jacksoni*, *Pylloscopus budongensis*, *Scotopelia ussheri*, *Malimbus ballmanni*, *Agelaste meleagrides*, *Campephaea lobata*, *Bleda eximiana*, *Criniger olivaceus*, *Picathartes gymnocephalus*, *Prinia leontica*, *Bathmocercus cerviniventris*, *Melaenornis annamarulae* sont devenues absentes

22.2- Faune aquatique :

✗ Espèces d'eau douce :

Ichtyofaune : les plus abondantes et caractéristiques de la province biogéographique sont les Cichlidés : 7 espèces dominées par *Sarotherodon melanotheron* et *Tilapia guineensis*.

Mammifères : Les populations de *Hippopotamus amphibius* se concentrent dans la basse vallée du Mono. Mais *Trichechus senegalensis* (Lamentins) est très rare dans ce Complexe Ouest.

✗ Espèces marines :

- **Les Chéloniens** : Les tortues marines fréquentent la côte béninoise surtout entre septembre et mars de chaque année. *Lepidochelys olivacea* (tortue olivâtre), *Dermochelys coriacea* (tortue luth), *Chelonia mydas* (tortue verte) sont les espèces couramment rencontrées. *Eretmochelys imbricata* (tortue imbriquée) est beaucoup

plus rare. Toutefois, elles sont toutes menacées par les prélèvements anarchiques des riverains du littoral.

- **Les Espèces pélagiques** : 43 espèces réparties en 14 familles dont les plus exploitées sont : Sélaciens ou poissons cartilagineux (*Carcharinidae*, *Sphyrnidae*, *Pristidae*, *Ginglimostomatidae*) ; les Teleosteens ou poissons osseux (*Clupeidae*, *Carangidae* et *Scombridae*).
- **Les Espèces démersales** : 51 espèces réparties en 24 familles dont les plus exploitées sont : Sélaciens (*Dasyatidae*, *Mobulidae*, *Zanobatidae*, *Rajidae*, *Rhinobatidae*, *Rhinopteridae*, *Triakidae*, *Torpedinidae*) ; les Teleosteens (*Ariidae*, *Haemulidae*, *Polynemidae*, *Serranidae*, *Sciaenidae*, *Sparidae*, *Lutjanidae* et *Cynoglossidae*).

22.3- Faune terrestre

- **Mammifères** : Le singe à ventre rouge (*Cercopithecus erythrogaster erythrogaster*), le singe mone (*Cercopithecus mona*), le Colobe magistrat (*Colobus vellerosus*), le Galago du Sénégal (*Galago Sénégalensis*), le Sitatunga (*Tragelaphus spekei*), le Guib hanarché (*Tragelaphus scriptus*) sont des espèces probablement endémique du Bénin (Sinsin et al, 2002). Ces espèces vivent dans des îlots de forêts humides semi-décidues et de savanes ripicoles de la basse vallée de l'Ouémé. *Tragelaphus spekei* (Sitatunga ou antilope d'eau), *Aonyx capensis* (la Loutre à joues blanches) et *Lutra maculicollis* (la Loutre à cou tacheté) sont également assez représentés.
- **Reptiles** : *Pythons*, *Varans* et en faible effectif les *Crocodiles* ;
- **Amphibiens** : *Pipidae*, *Bufo* et *Ranidae*.

23. Valeurs sociales et culturelles :

a) Décrire les éventuelles valeurs sociales et culturelles du site : p. ex., production halieutique, foresterie, importance religieuse, sites archéologiques, relations sociales avec la zone humide, etc. Établir la distinction entre l'importance historique/archéologique/religieuse et les valeurs socio-économiques actuelles.

Rôle historique de zones refuges : Le complexe Ouest avait historiquement servi de lieux de refuge aux peuples Xwla lors des redoutables guerres entre le royaume du Danhomè et les régions de ce complexe. C'est ce qui explique la forte densité d'occupation humaine de cette zone et l'émergence de la culture des "Hommes de l'eau" à travers des villages lacustres comme Djègbadji, Avlékété, Hêvê, Hio, Avlékété, Ahouandji, Zoungbodji, Djondji et Avlo.

Communautés et activités génératrice de revenus : Plusieurs villages et campements bordent le littoral et les rives des cours et plans d'eau. Les groupes socioculturels les plus dominants sont les Adjias, les fons, les Xwela, les Aïzo, les Sahouè, les Mina, les Ouatchi et les Yoruba. Les principales activités constituent la pêche, la saliculture (production artisanale de sel ignigène par lixiviation) et l'agriculture (maraîchage et cultures de contre saison). A ces activités viennent s'ajouter la chasse, le prélèvement de perches pour la construction des habitations, le ramassage et le commerce de bois mort, la cueillette du jonc (*Cyperus articulatus*) pour le tressage des nattes, le cabotage. L'exploitation du sable et de graviers au pied des plateaux est une importante activité du Complexe Ouest. Les caractéristiques physiques des écosystèmes humides déterminent la nature des activités et des communautés villageoises qui se présentent comme suit :

- communautés villageoises de pêcheurs maritimes : elles sont constitués des villages s'étirant le long du littoral entre les cocoteraies et la plage ;
- communautés villageoises de pêcheurs lacustres et lagunaires ;
- communautés villageoises de pêcheurs-agriculteurs ;
- communautés villageoises d'agriculteurs-pêcheurs ;
- communautés villageoises de pêcheurs-salicutrice.

Le nombre de pêcheur ne cesse de diminuer selon les statistiques de la direction des pêches depuis 1987. Aujourd'hui, la pêche occupe 11.720 pêcheurs (Direction des Pêches, 2007) sur

le site Ouest 1017 pour une production halieutique annuelle de 4762,48 tonnes de poissons et de crustacés sur le site Ouest 1017. Au lac Ahémé, plus important plan d'eau par exemple, cette production est passée de 3850,48 tonnes en 1998 à 3957,35 tonnes en 2000 soit une légère augmentation (Direction des Pêches, 2007). Les captures les plus importantes sont, dans l'ordre décroissant, celles de la famille des Cichlidae (7,951 tonnes), des Clariidae (2,191 tonnes), des Penaeidae (2,155 tonnes) et des Mugilidae (1,761 tonnes). Les pêcheurs s'occupent aussi de l'extraction du sable fluvial dans les chenaux proches des centres urbains.

- **Pratiques endogènes de conservation de la biodiversité :**

Le Guib harnaché, le Python royal, le Python de sebae et le Crocodile du Nil sont des animaux protégés car ils constituent des totems pour les populations du complexe Ouest. Les forêts sacrées sont encore sauvegardées du fait des divinités, des sociétés secrètes (Zangbéto, Oro, Sakpata, Dan, Mami, Ogou, Dagboé, etc.) et du respect des anciens qui sont des valeurs qui ont pendant des siècles fondé la gestion des ressources naturelles grâce à la crainte des punitions du législateur traditionnel (avertissement, amende, flagellation et mort par pouvoir mystique).

- **Elevage d'une race bovine particulière :**

La permanence des espèces fourragère dans la plaine côtière favorise l'élevage d'une race bovine trypanotolérante, la race lagunaire.

b) Le site est-il considéré d'importance internationale parce qu'il possède, outre les valeurs écologiques pertinentes, des valeurs culturelles importantes, matérielles et non matérielles, liées à ses origines, à la conservation de la nature et/ou au fonctionnement écologique ?

Si oui, cocher cette case et décrire cette importance selon l'une, au moins, des catégories suivantes :

- i) Implantation des fétiches dans le site interdisant l'accès aux femmes et la plantation des arbres. Tout ceci pour une gestion durable les caractéristiques écologiques des zones humides ;
- ii) Le site possède des traditions car il avait servi de lieux de refuge aux peuples Xwela, Xwla, Aizo, Sahouè qui avaient fui devant les redoutables guerriers et chasseurs d'esclaves du royaume du Danhomè.
- iii) Les caractéristiques écologiques des zones humides dépendent de l'interaction avec les communautés locales car, les activités de ces dernières constituent à 65 % les causes d'une dégradation des écosystèmes des zones humides. De même, lorsque ces communautés pratiquent leurs activités dans un sens de gestion rationnelle, le site n'est pas trop perturbé (Espèces animales et végétales y restent).

24. Régime foncier/propriété :

a) dans le site Ramsar :

La propriété collective des terres et des eaux constitue le fondement du régime foncier traditionnel. Au lac Ahémé, il existe un parcellaire servant d'orientation pour les engins de pêche. Ce régime est, de plus en plus, concurrencé par le système moderne dans lequel l'Etat se considère comme propriétaire des terres des zones humides y compris l'environnement immédiat des plans et cours d'eau (rayon de 100 m). Quant à la mer côtière, elle relève du domaine public.

La pression démographique contribue au morcellement des terres et à leur appropriation individuelle. Les territoires du site Ouest relèvent :

- soit du domaine public : patrimoine des collectivités publiques soumis à un régime juridique et contentieux de droit administratif ;

- soit du domaine classé : périmètres classés par des textes législatifs et réglementaires de l'Etat ; ces périmètres peuvent être des forêts naturelles, semi-naturelles ou artificielles ;
- soit du domaine privé : ce sont des territoires appartenant à des privés ou collectivités familiales. Mais pour des raisons d'intérêt public, les territoires privés peuvent être occupés après juste et préalable dédommagement des présumés propriétaires.

Les considérations relatives au régime foncier des zones humides sont valables pour les régions avoisinantes, mais la valeur monétaire des bas-fonds est plus faible, sans doute à cause des contraintes liées à leur mise en valeur dans les zones humides.

b) dans la région voisine :

Le Régime foncier/propriété est le même car, la propriété collective des terres et des eaux est le fondement du régime foncier traditionnel avec des conflits fonciers (parcelles).

25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau) :

a) dans le site Ramsar : Les sols des zones humides du complexe Ouest sont exploités à des fins multiples. Il s'agit entre autres de :

- l'agriculture (maraîchage, cultures de contre saison dans la plaine côtière, céréaliculture et plantations sur les plateaux) ;
- l'exploitation de sable lagunaire ;
- activité salicole (production du sel) ;
- pâturages privés et communautaires pour les bovins, ovins et caprins ;
- l'installation du port à Cotonou (activités maritimes) ;
- forte spéculation foncière ayant conduit à la dynamique de l'occupation du sol dans la frange côtière pour des besoins d'aménagements touristiques et industriels et surtout d'habitation.

Les zones humides du Complexe Ouest (site 1018) sont très anthropiques. Par conséquent, des villes, villages, campements et hameaux sont installés sur le littoral et même dans les zones marécageuses (fonction historique de zone refuge). On peut citer le cas de quelques villes moyennes comme Ouidah, Grand-Popo, Comè, Lokossa et Azovè.

Les plans d'eau sont exploités pour la pêche. Sur les lacs (Ahémé) et lagunes, une pêche traditionnelle sédentaire consiste en l'installation des barrages à nasses appelés "Xhâ" et de tous petits enclos en branchages appelés "Amèdjrotin".

Sur les bourrelets des berges et dans certaines zones inondables, une autre pratique piscicole consiste à creuser des trous à poissons qui sont alimentés par les eaux de crues.

Dans les plaines d'inondation des fleuves, des forêts naturelles ont été détruites pour les cultures de contre saison, exception faite des îlots de forêts sacrées qui rompent la monotonie du paysage. Sur les cordons littoraux dominant des cocoteraies. Dans les bassins versants, le paysage végétal est constitué d'une mosaïque de jachères et de cultures sous palmiers à huile (*Elaeis guineensis*).

b) dans la région voisine/le bassin versant :

Les sols des zones humides sont exploités pour les activités telles que :

- l'agriculture (maraîchage, cultures de contre saison dans la plaine côtière, céréaliculture et plantations sur les plateaux) ;
- activité salicole (production du sel) ;
- l'exploitation de sable lagunaire ;
- pâturages privés et communautaires pour les bovins, ovins et caprins ;
- l'installation du port à Cotonou (activités maritimes).

Une forte spéculation foncière a conduit à la dynamique de l'occupation du sol dans la frange côtière en raison des besoins d'aménagements touristiques et industriels et surtout d'habitation.

26. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'occupation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement :

a) **dans le site Ramsar** : plusieurs réalisations ont été faites et affectent les caractéristiques écologiques du site. Il s'agit :

- des infrastructures routières (ponts et digues) en plus des barrages à nasses qui modifient les caractéristiques hydrodynamiques des cours d'eau et piègent les sédiments pour entraîner l'envasement des plans d'eau notamment le lac Ahémé et la lagune côtière ;
- des aménagements rizicoles de Duvé qui ont eu des impacts négatifs sur l'habitat de l'avifaune et de la faune terrestre ;
- du défrichement illégal des forêts riveraines qui fragilise la cohésion des berges qui s'érodent plus facilement ;
- de l'urbanisation qui se traduit par une consommation accrue de l'espace pour des besoins agricoles et d'habitation, ce qui conduit à une occupation anarchique et illégale de beaucoup de marécages avec hypothèque de certaines fonctions des zones humides : contrôle des crues, support de la biodiversité floristique et des habitats de la faune ;
- du braconnage qui a affecté la population des espèces protégées telles que les tortues marines, les Lamentins et les singes à ventre rouge ;
- de certaines pratiques de pêche nuisibles à l'exploitation durable du "lac" (les akadja et les xhâ dont la réalisation nécessite des composantes végétales induisent la destruction des formations floristiques).

a) b) dans la région voisine :

- Le barrage de Nangbéto construit sur le fleuve Mono au Togo a engendré dans la zone estuarienne au Bénin l'érosion côtière, la modification de la qualité des eaux (eaux douces quasi permanentes) avec un changement du peuplement faunique. L'amenuisement des coquillages inféodés aux milieux salés comme *Uca tangeri*, *Crassostrea gazar* et *Tympanotonus fuscatus* explique certainement la raréfaction des Hérons crabiers le long de la lagune côtière.
- Le barrage d'Akossombo au Ghana et les travaux de protection de la côte togolaise ont entraîné un déficit sédimentaire sur le littoral béninois.
- Par ailleurs, l'accélération des défrichements dans les bassins supérieurs du Mono et du Couffo accroît la charge solide charriée par ces cours d'eau vers l'embouchure, ce qui contribue à l'envasement des plans d'eau.

27. Mesures de conservation en vigueur :

a) Faire la liste des catégories et statuts juridiques des aires protégées au plan national et/ou international, y compris les relations aux limites du site Ramsar ;

En particulier, si le site est en partie ou totalement un Bien du patrimoine mondial et/ou une Réserve de biosphère de l'UNESCO, veuillez donner le nom du site selon ces inscriptions.

• **Au plan national :**

Le cadre institutionnel est constitué de certains ministères tels que :

- le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature à travers les Directions des Forêts et des Ressources Naturelles, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ;
- le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Elevage à travers les Directions des Pêches, de l'Elevage et de l'Agriculture ;

- le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique à travers le Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST) ;
- le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme, de la Réforme Foncière et de la Lutte contre l'Erosion Côtière à travers les Directions de l'Urbanisme et de la Lutte contre l'Erosion Côtière ;
- le Ministère de l'Economie Maritime et Portuaire à travers la Direction du Port Autonome de Cotonou.

- **Le cadre législatif et réglementaire :**

Il comporte les lois et arrêtés pris par l'Etat pour réglementer la gestion des ressources. Il s'agit des textes législatifs et réglementaires portant régime des forêts et réglementant la pêche dans les plans et cours d'eau au Bénin.

Les modes et outils de conservation. Plusieurs modes et outils ont été instaurés. Il s'agit entre autres de :

- la conservation in situ : cas de la forêt classée de la Lama, des forêts sacrées d'Avagbodji et de Bembê, de l'élevage de la race bovine lagunaire ;
- la conservation ex situ : cas du temple à *Python regius* à Ouidah et des gènes conservés par les paysans grâce aux semences ;
- la co-gestion : Il est question ici de la gestion des ressources naturelles par approche participative à la suite de la décentralisation des responsabilités de l'Etat et de l'intégration des communautés villageoises aux problèmes d'aménagement des milieux naturels ;
- les comités de pêche créés au niveau des villages ou groupes de villages ;
- les ONGs (Nature Tropicale pour la sauvegarde des tortues marines et le Centre de Recherche Ornithologique et de l'Environnement pour le dénombrement d'oiseaux et leur suivi scientifique) sont des exemples de structure non gouvernementale s'impliquant dans les actions de conservation.

b) Le cas échéant, faire la liste des catégories UICN pour les aires protégées (1994) qui s'appliquent au site (cocher la case ou les cases pertinente(s))

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

c) Existe-t-il un plan de gestion approuvé officiellement ? Est-il appliqué ?

Oui, il existe un plan d'aménagement des du site Ouest élaboré par l'ABE qui est appliqué.

d) Décrire toute autre pratique de gestion actuelle :

Gestion traditionnelle du site

Les aires piscicoles protégées appelées **avlékétéfin** sont de plus en plus installées sur le "lac" Ahémé pour la restauration écologique du lac. Aussi, le pouvoir traditionnel ancestral a mis au point des réglementations en vue de protéger les eaux et leur environnement. A titre d'exemples, on peut citer l'interdiction faite aux femmes en période de menstruation de fréquenter les sources et marigots, l'interdiction du transport de cadavres sur certains lacs, la prohibition de certaines techniques de pêche jugées dévastatrices, l'obligation de respecter les périodes de fermeture de pêche recommandées par les divinités protectrices. Des îles et forêts sacrées, des sections sacrées de lagunes existent et sont gérées par le pouvoir traditionnel. Ces réglementations sont basées sur la croyance des divinités, les interdits des totems, le respect de la parole des personnes âgées et les punitions allant de l'avertissement à la mort par empoisonnement en passant par l'amende et la flagellation. Les sanctions les plus sévères comme la flagellation et la mort n'ont plus cours de nos jours. Toutes ces dispositions traditionnelles sont aujourd'hui complétées par un cadre institutionnel, législatif et réglementaire moderne.

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Par exemple, un plan de gestion en préparation ; une proposition officielle de création d'une aire légalement protégée, etc.

Parmi les mesures de conservation des zones humides en cours d'élaboration, on peut citer :

- **le code de Pêche du Bénin** : Il prend en compte aussi bien la pêche continentale que la pêche maritime ;
- **le projet de création de réserves naturelles dans les zones humides du sud Bénin** par l'ABE. Ce projet est conçu pour promouvoir des aires de conservation de la biodiversité dans un contexte de zone densément occupée ; c'est une stratégie de conservation dans un réseau d'habitats à noyaux multiples intégrant des domaines publics, religieux et privés ;
- Etude de faisabilité pour la mise en place des réserves naturelles gérées par les communautés dans les sites Ramsar 1017 et 1018, Rapport Final, ABE ;
- **Projet d'incitation des populations à produire du sel à partir de l'énergie du soleil et du vent et non par chauffage de la saumure, ce qui peut diminuer la coupe de la mangrove par les salicultrices.**

29. Recherche scientifique en cours et équipements :

Par exemple, expliquer les projets de recherche en cours, y compris la surveillance de la diversité biologique ; indiquer s'il existe une station de recherche de terrain, etc.

Il existe des travaux de portée régionale et/ou nationale dont l'exécution aura des impacts bénéfiques sur les écosystèmes et le développement durable des zones humides du sud Bénin. Il s'agit :

- **du Programme d'Aménagement des Zones Humides du sud-Bénin (PAZH)** : sa phase pilote prévue pour 3 ans (juin 1998-juin 2001) a pour objectifs l'élaboration d'une politique nationale en matière de gestion intégrée des zones humides, la connaissance et la conservation de la biodiversité, l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines ;
- **du Projet d'aménagement des plans d'eau du sud-Bénin** avec comme objectifs : l'aménagement rationnel des plans d'eau, la sauvegarde des ressources halieutiques et la reconversion des pêcheurs à d'autres activités rémunératrices et moins dégradantes des écosystèmes aquatiques ;
- **du Schéma Directeur d'Aménagement de la Zone Littorale en cours** : c'est un cadre institutionnel et juridique pour la gestion intégrée durable et urgente de l'environnement côtier dont les ressources vivantes et non vivantes sont en rapide dégradation ;
- **du Programme d'étude de la biodiversité et de l'aquaculture des poissons chats au Bénin** : FSA / Université d'Abomey-Calavi ;
- **du Projet "Evaluation du stock du plateau continental"** : CBRST / D-Pêches ;
- **du Programme de sauvegarde des tortues marines de la façade atlantique du Bénin** : PAZH-ABE ;
- **du projet de création des aires marines protégées.**

30. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site :

Par exemple, centre d'accueil de visiteurs, tours d'observation et sentiers nature, brochures d'information, infrastructures d'accueil pour les écoles, etc.

- **Documentaires vidéo, brochures et sketches élaborés par le PAZH :**
 - Vivre avec la dynamique de l'eau : documentaire vidéo, 25 mn ;
 - Le Programme d'Aménagement des Zones Humides, documentaire vidéo, 27 mn ;
 - La Cigogne, magazine ornithologique édité par le CEROE, ONG nationale ornithologique appuyée par le PAZH.

- **Documentaires vidéo, brochures et sketches élaborés par l'ABE :**
 - L'eau : énigme ou sang du futur : pièce de théâtre ;
 - La terre brûle : documentaire vidéo ;
 - 60 manuels didactiques pour l'introduction des préoccupations environnementales dans l'enseignement primaire par l'ABE ;
 - 45.000 manuels de lecture post-alphabétisation en 6 langues nationales pour les foyers ruraux et les centres d'alphabétisation ;
 - Un recueil de contes verts par l'ONG CIPCRE avec l'appui de l'ABE.
 - Un recueil de textes à thèmes environnementaux en 8 langues nationales : des produits de concours nationaux ;
 - Des panneaux géants d'information de proximité sur des thèmes variables
- **Emissions "Radio Rurale" élaborées par la Direction des Pêches et les CARDER.**
- **Programme Globe dans les écoles avec l'appui de l'USAID.**

31. Loisirs et tourisme actuels :

Indiquer si la zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou tourisme ; mentionner le type, la fréquence et le nombre de visiteurs.

Le secteur touristique béninois regorge d'importantes potentialités naturelles dont celles des zones humides. Selon la Direction du Tourisme, 268.000 touristes avaient visité le Bénin en 1994. Mais ce sont surtout des touristes d'affaires, de conférences et réunions. Le tourisme d'agrément incluant l'écotourisme ne représente qu'environ 10% des entrées touristiques. En 1996, 11.604 touristes avaient visité la cité lacustre de Ganvié, connue pour son cadre pittoresque et qualifiée de "Venise d'Afrique". Il faut remarquer qu'il y a un manque d'infrastructures de valorisation des sites d'intérêt touristique au niveau des zones humides. De larges plages existent. La nage et le ski nautique peuvent être pratiqués en mer ainsi que le lac Nokoué et la lagune de Porto-Novo.

32. Juridiction :

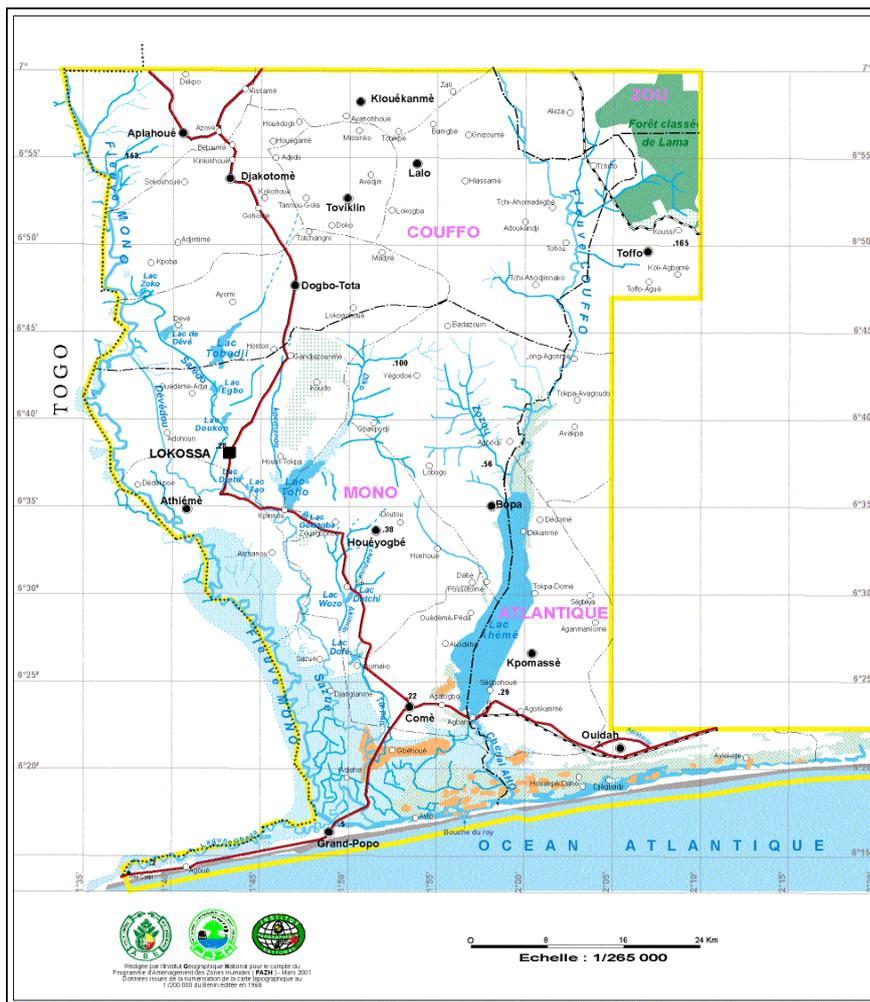
Indiquer la juridiction territoriale, par exemple état/région et fonctionnelle/sectorielle, par exemple ministère de l'Agriculture/ministère de l'Environnement, etc.

- Juridiction territoriale : Etat béninois
- Tutelle administrative : Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature

33. Autorité de gestion :

Fournir le nom et l'adresse du bureau, de l'organisme, de l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournir aussi l'intitulé du poste et/ou le nom de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

- **Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)**



ZONES HUMIDES DU BENIN : SITES RAMSAR

SITEN°2:COMPLEXE OUEST

Situation géographique du site



Le **Complexe Ouest** a une forme polygonale et est limitée :

- au **Nord** par les points de coordonnées : 7° 1'34" et 7° 2'10"
- à l'**Est** par les points de coordonnées : 7° 2'10", 6°47' 2'10", 6°47' 2'05", 6°22' 2'20", 6°22' 2'20", 6°19' 2'20"
- au **Sud** par les points de coordonnées : 6°19' 2'20" et 6°12' 1'38"
- à l'**Ouest** par la limite frontalière du Bénin avec le Togo

Le **Complexe OUEST** se retrouve à cheval sur les départements de l'**Atlantique**, du **Mono**, du **Couffo** et du **Zou**, selon le nouveau découpage administratif du Bénin

Superficie totale:	La superficie du site est de : 43 2131 Ha
Périmètre totale:	Le périmètre du site est de : 393 Km
Altitude:	Altitude maximale du site : 208 m (au nord du complexe) Altitude minimale du site : 2 m (au sud sur la côte)



Figure 8 : Carte détaillée du site RAMSAR 1017 au Bénin

ANNEXE 2 : DESCRIPTION SYNTHETIQUE DES MILIEUX RECEPTEURS DU PROJET

La description du milieu repose sur la situation géographique de la zone du projet, les facteurs déterminants des éléments physiques et biologiques et de l'environnement socio-économique.

2.1. Environnement physique du milieu récepteur du projet

Le milieu récepteur du projet est une zone marine et côtière, présentant une belle plage sablonneuse de l'Aéroport International Cardinal Bernadin Gantin (à l'est) à Dègoué dans l'arrondissement de Djègbadji à Ouidah (à l'ouest). Il est limité au nord par une zone de résidence collective sur les trois premiers kilomètres à l'est, et la lagune côtière présentant des sites touristiques d'une beauté exceptionnelle sur l'ensemble de la zone (figure 9).

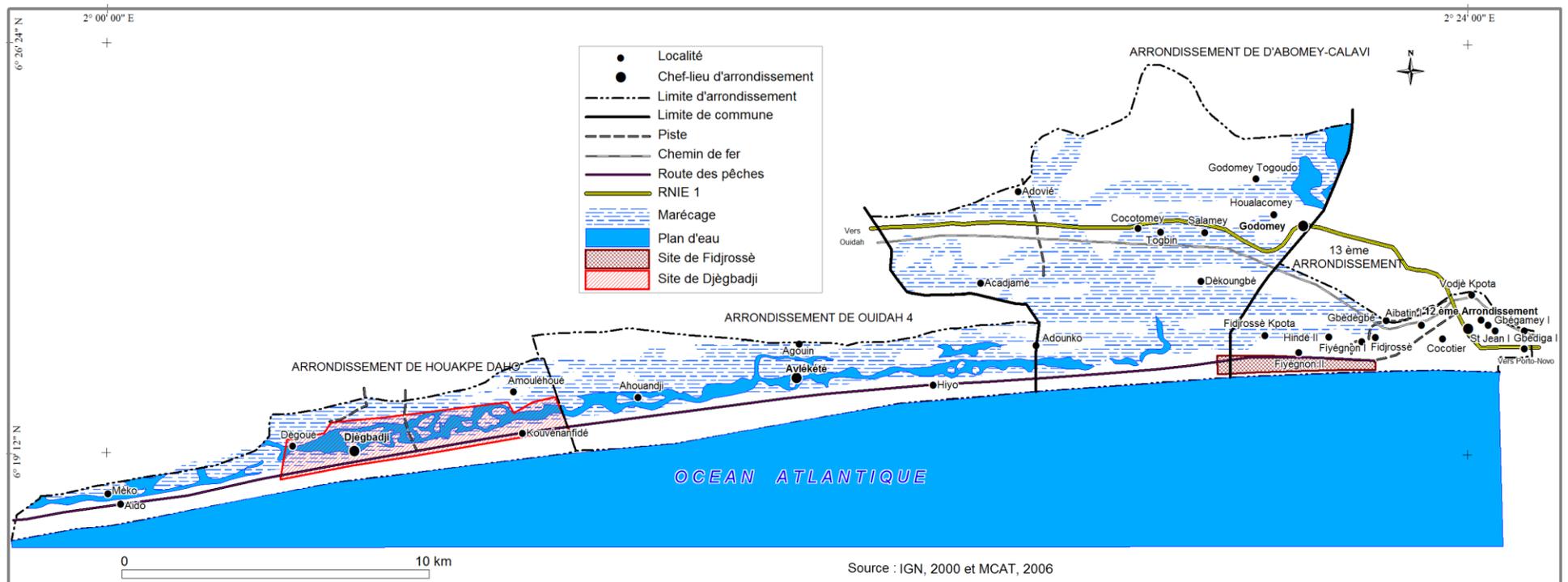


Figure 9 : Situation géographique et administrative du milieu récepteur du projet

2.2. Aspects physiques de la zone d'influence du projet

2.2.1. Paramètres climatiques

Le domaine récepteur du projet bénéficie d'un climat subéquatorial de type béninien caractérisé par l'alternance de deux saisons pluvieuses et de deux saisons sèches réparties de la façon suivante :

- ★ grande saison des pluies : avril à juillet ;
- ★ petite saison des pluies : octobre à novembre ;
- ★ grande saison sèche : décembre à mars ;
- ★ petite saison sèche : août à septembre.

Les paramètres tels que les températures, les précipitations, les vents et l'ensemble constitué de l'évapotranspiration, de l'insolation et de l'humidité permettent de cerner les caractéristiques climatiques de la zone d'influence du projet.

2.2.2. Régime des précipitations

Le régime pluviométrique du domaine d'influence du projet est bimodal avec des pics en juin et en octobre (figure 10).

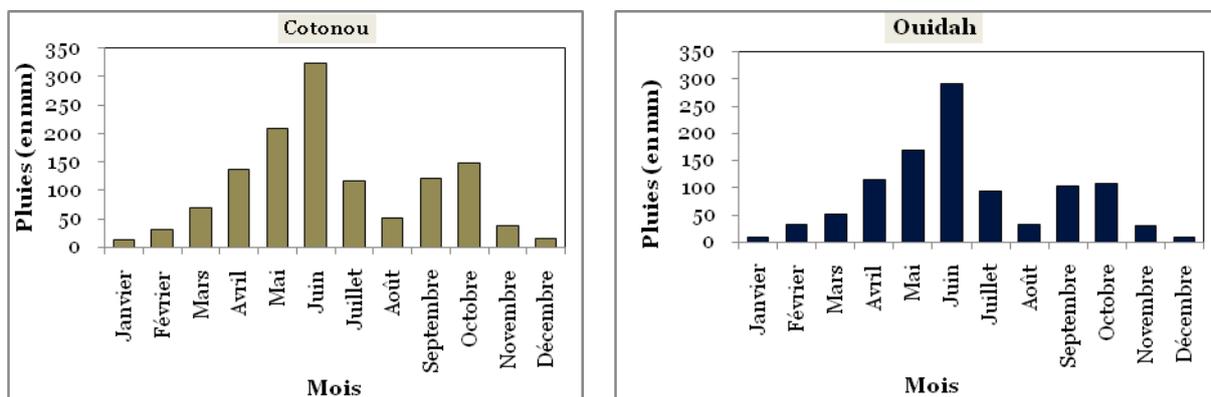


Figure 10: Régime pluviométrique du secteur du projet sur la période 1971-2013 à Cotonou et à Ouidah

Source des données : ASECNA, 2013

L'analyse de cette figure révèle que la période d'avril à octobre enregistre les fortes précipitations (période pluvieuse), avec un léger fléchissement de l'ordre de 10 à 15 % (Toffi, 2008) au mois d'août marquant le passage de la petite saison sèche. Le mois de juin reçoit généralement le maximum de pluie. A la station de Cotonou aéroport, les hauteurs de pluies moyennes entre 1971 et 2013 avoisinent 1274,81 mm contre 1102,3 mm à la station de Ouidah.

2.2.3. Evolution des températures

La température dans le milieu récepteur du projet varie en fonction des conditions météorologiques, des saisons (saison sèche et humide), des mois, des secteurs, mais aussi de l'heure. Les températures sont relativement élevées durant toute l'année avec une moyenne annuelle de 27,4 °C et 21,1 °C de minima observable surtout dans les mois d'août et de décembre. Quand aux maxima ils sont de l'ordre de 36,6 °C surtout dans le mois de février, période d'intense chaleur (Bamisso, 2015). La température mensuelle moyenne dans le milieu récepteur du projet est de 26 °C en août, mois le plus frais et 29 °C en mars, mois le plus chaud dans le bassin côtier du Bénin (Boko, 1988 ; Toffi, 2008 ; Boko, 2009). Mais selon Totin (2010), elle atteint des

valeurs extrêmes événementielles de 27 à 31 °C en période "très sèche" et de 24 à 28 °C en période "très humide".

La température au sein des formations de mangrove, est comprise entre 26 °C voire 27 °C et 29 °C (Bamisso, 2012). Elle représente un déterminant dans la variation thermique de l'eau, de l'air et du sol des écosystèmes de mangrove et de la lagune côtière. En période sèche, les masses d'eaux sous les formations de mangrove ont une température particulièrement chaude 30 à 31,5 °C. Mais, elle devient froide lors de la remontée des eaux (ou période de hautes eaux) où la chaleur est atténuée (Bamisso, 2012).

2.2.4. Evapotranspiration et insolation

L'évapotranspiration désigne la quantité d'eau rejetée dans l'atmosphère tant par évaporation directe au niveau du sol que par transpiration des organes aériens des plantes. C'est donc un facteur négatif du bilan hydrologique et qui dépend uniquement des caractéristiques énergétiques et dynamiques de l'environnement atmosphérique.

Les valeurs d'Evapotranspiration Potentielle (ETP) et de l'Evapotranspiration Réelle (ETR) moyennes pour chaque mois, calculées à partir de la température moyenne mensuelle et des précipitations par la méthode de Thornthwaite, sont présentées dans le tableau 6.

Tableau 6 : Evolution inter mensuelle de l'ETP et l'ETR/Comparaison pluie et ETP sur la période 1971-2013

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P (mm)	14,5	36,9	70,4	125,4	198	308,7	126,4	48,4	114,1	141,8	42,8	20,2
ETP (mm)	128,3	148,1	171,7	170,1	148,6	127,2	122,8	119,8	113,2	132,7	145,9	143,7
P- ETP (mm)	- 113,8	- 111,2	- 101,3	-44,7	49,4	181,5	3,6	-71,4	0,9	9,1	- 103,1	- 123,5
ETR	18,4	24,3	83,5	119,8	148,7	127,3	123,8	118,1	112,6	129,8	100,4	54,2

Source : Réalisé à partir des relevés de Cotonou-aéroport, 2013

Les fortes moyennes mensuelles de l'ETP s'observent de novembre à mai, excepté le mois de janvier. Les valeurs maximales sont enregistrées en mars qui est le mois le plus chaud. Entre juin et octobre, période de basses températures, l'ETP est plus faible avec des valeurs minimales aux mois d'août et de septembre. L'évapotranspiration est supérieure à la pluviométrie pendant les périodes écologiques sèches (août, septembre, octobre, novembre, décembre, janvier, février et mars). Le reste de l'année, la situation est inversée. Quant à l'ETR, les valeurs les plus élevées sont obtenues en période de pluie (avril à novembre) alors que la grande saison sèche est marquée par de faibles valeurs en raison probablement de la non disponibilité des eaux.

La radiation solaire en tout point du secteur du projet dépasse 2300 heures par an, soit en moyenne 6,3 heures par jour. La figure 11 permet d'appréhender les différenciations mensuelles de l'insolation.

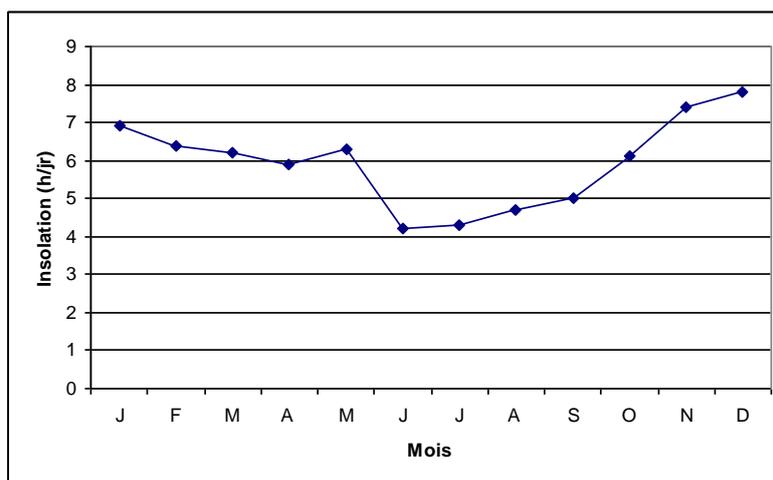


Figure 11: Evolution inter-mensuelle de l'insolation moyenne journalière (1971-2013)

L'insolation est maximale de novembre à mars (en moyenne 6 heures/jour). Le minimum se situe aux mois de juin (4,2 heures), juillet (4,3 heures) et août (4,7 heures).

2.2.5. Régime des vents

Dans le milieu récepteur du projet, il existe plusieurs types de vents : les flux régionaux liés aux champs de pression et les vents locaux. Les études sur les vents dans le littoral béninois montrent qu'ils se répartissent de la façon suivante (Boko, 1988 ; Adjanohoun, 1999 et Bamisso, 2006) :

- ★ SW (64 %) : la répartition mensuelle indique des fréquences très fortes en février, mars, avril, mai, juin, octobre et novembre ;
- ★ WSW (16,07 %) : les fréquences les plus élevées sont axées sur juillet, août et septembre avec une vitesse moyenne de 6 m/s ;
- ★ SSW 14,40 %) : les fréquences mensuelles les plus élevées sont axées sur janvier, mars, novembre et décembre, avec une vitesse moyenne de 3,6 m/s.

En saison sèche, le vent est généralement faible à modéré (2 à 5 m/s) le matin, se renforce au cours de la journée (5 à 7 m/s) et devient modéré pendant la soirée et la nuit (4 à 6 m/s). Entre fin novembre et fin février, s'observe la pénétration de mousson de direction SSW d'un angle de 180 à 220 degrés avec une vitesse de 5 nœuds ou 2,5 m/s. Le vent a une hauteur maximale de 600 m.

En saison pluvieuse, le vent est modéré (4 à 6 m/s) le matin. Il se renforce dans l'après-midi (6 à 8 m/s) pour rester constamment modéré à fort (5 à 8 m/s) le soir et la nuit. Entre mars, avril, mai et juin, les moussons ayant une direction dominante SW avec une vitesse variant entre 10 et 20 nœuds (5 à 10 m/s) pénètrent sur le continent. A partir de juillet jusqu'en octobre, la direction est toujours SW mais la vitesse descend à 10 nœuds, soit 5 m/s.

D'une façon générale, le vent est un facteur très important de l'environnement par sa force et sa direction. Il est responsable du transport de fines gouttelettes d'eau salée (les embruns). Ces embruns en se déposant sur les toitures en tôles, les portes et les fenêtres, les murs des maisons, les corrodent fortement réduisant ainsi leur durée d'usage.

2.3. Aspects géologiques et géomorphologiques

La zone d'influence directe et indirecte du projet est marquée par des formations récentes et anciennes formant la plaine côtière et les bas plateaux. Le milieu récepteur concerné par les investissements catalytiques du projet correspond essentiellement à la zone délimitée par la plaine côtière. Elle est formée d'une plaine basse d'altitude maximale inférieure à 10 mètres (Bamisso, 2006 ; Domingo, 2007). Selon Oyédé (1991), cette plaine est composée de plusieurs cordons littoraux (anciens et récents), séparés par des bas-fonds marécageux, des lagunes anciennes et actuelles (figure 12).

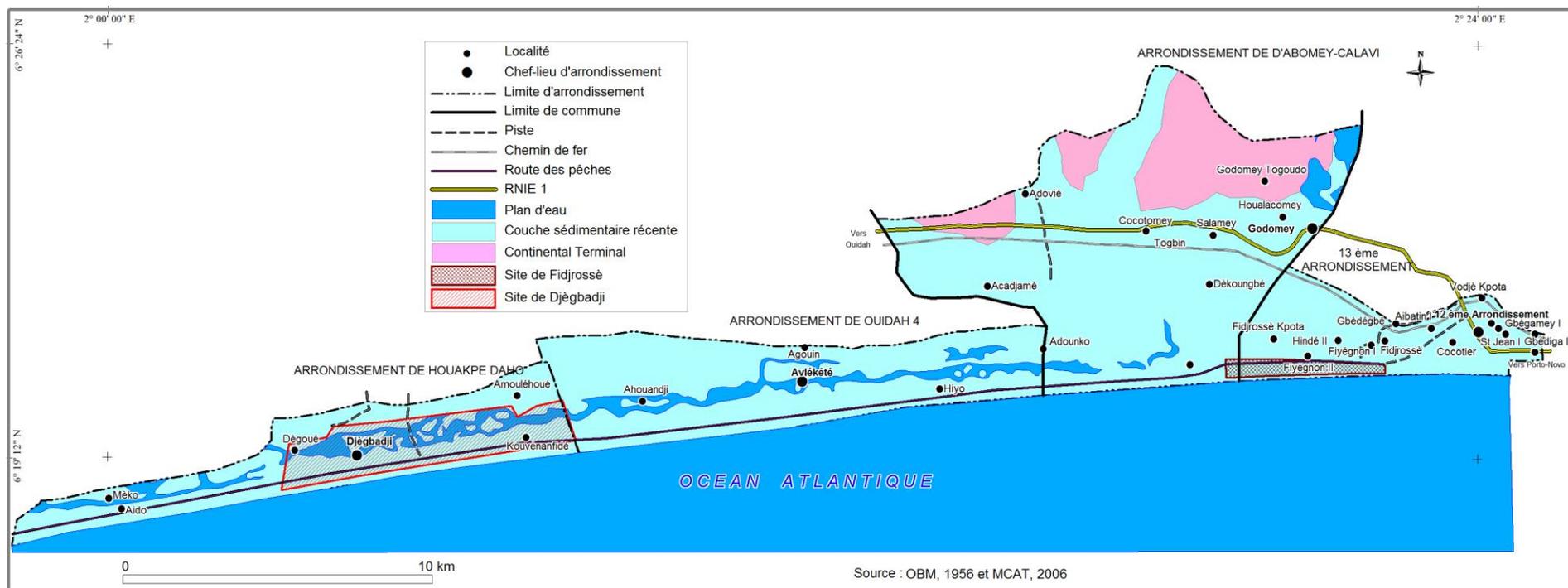


Figure 12 : Aspects géologiques du milieu récepteur du projet

Les études de Boko (1975), Oyédé, (1991) et de Alidou *et al.* (1994) ont montré que le cordon actuel ou subactuel forme les secteurs du littoral, mais ne présente pas les mêmes aspects. Dans le milieu récepteur du projet, le cordon de sable brun ou blanc est étroit et présente des buttes et de rides d'origine éolienne.

Différentes facettes géologiques et géomorphologiques associées au contexte climatique favorisent le développement des formations végétales sur des sols particuliers.

2.3.1. Aspects pédologiques

Le secteur récepteur du projet est bâti sur des sols sablonneux marins qui jouxtent le cordon littoral. Les sols des mangroves et des marécages sont en général des sols moyennement organiques, humiques à gley, parfois salés, sur alluvions et sur formations lagunaires sablo-argileuses ou argileuses (Bamisso, 2006). Selon Amoussou 2003, ces sols sont riches en acides fulviques, peu évolués, et représentés essentiellement sur les anciens bourrelets des berges dans les basses vallées alluviales (figure 13).

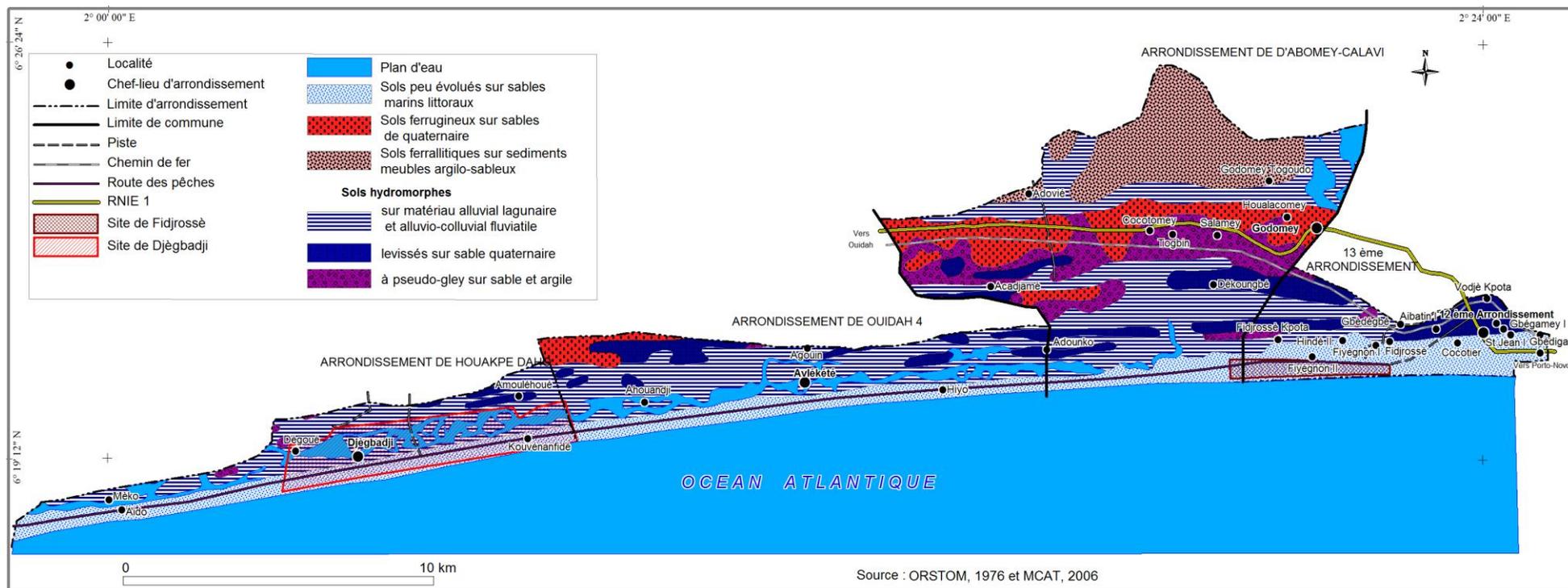


Figure 13 : Aspects pédologiques du milieu récepteur du projet

Le milieu récepteur du projet est également marqué par la présence de sols halomorphes à tendance hydromorphe riches en alcalis, recouverts de mangroves sur les platiers alluvionnaires du système lagunaire (ABE, 2006).

2.3.2. Aspects hydrologiques et hydrographiques du milieu récepteur du projet

Le milieu récepteur du projet est situé dans une **zone humide et classé site Ramsar 1017**. Le réseau hydrographique du domaine d'influence du Projet est celui du sud bénin constitué d'un ensemble de lacs et lagunes (anciens et récents) reliés par de véritables vases communicants et alimentés par des cours d'eau d'importance variable (Sô, Ouémé, Couffo, Mono) qui s'écoulent du nord au sud. Tout ce système communique avec l'Océan Atlantique par deux principaux émissaires (le chenal Aho-Bouche du Roi et le chenal de Cotonou).

De même, ce milieu est drainé par la lagune côtière, la plus récente située au sud des cordons anciens est parallèle à la côte avec de petits cours d'eau. La largeur varie de 500 m (Adounko) à 1500 m dans les environs d'Avlékété, en y incluant les îlots aux sommets plats ceinturés de vasières comme Hio-Xwégbo. La profondeur de la lagune varie de moins d'un mètre à trois mètres selon les localités et les périodes (Pliya, 1980 ; PPL, 1996). Elle varie de 0,80 à 2,80 m en période de basses eaux tandis qu'en période de hautes eaux, cette profondeur oscille entre 1,20 et 4,50 m (PPL, 1996). Les fonds de cette lagune sont vaseux, limoneux parfois sableux. Elle prend le nom de *Djessin* entre Togbin et Ouidah, de lagune de Grand-Popo dans la section Ouidah-Grand-Popo. Elle est appelée Gbaga sur son prolongement entre Grand-Popo et le Togo. Cette unité lagunaire à eau saumâtre est tributaire de certains cours d'eau dont les plus importants sont le fleuve Mono, la rivière Sazué et le complexe fluvio-lacustre Couffo-Ahémé, qui communique avec la mer par le chenal Ahô.

Par ailleurs, les interactions eau douce et eau salée ont favorisé la mise en place des zones marécageuses. Ces formations lagunaires abritent la zone inondable à sols hydromorphes et salés aux abords de la lagune entre le cordon récent et le cordon ancien. Les secteurs des marécages sont aménagés en des sites de fabrication artisanale de sel.

2.3.3. Formations végétales et fauniques observées dans le milieu récepteur du projet

Le secteur récepteur du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier est caractérisé par la présence de plusieurs types de formations végétales naturelles (mangrove, prairie, etc.) et anthropiques (mosaïque de culture, plantation de cocotier). La végétation est moins dense et riche sur le site de Fidjrossè que les autres sites. A partir de Hio Hounta jusqu'à Djègbadji, le couvert végétal apparaît de plus en plus important (planche 4).



Planche 4 : Formations végétales présentes dans le milieu récepteur du projet

Prise de vue : Kouton, août 2015

2.3.4. Végétation de mangrove

La mangrove lagunaire du Sud-ouest béninois se trouve dans un état d'équilibre précaire essentiellement dû à une dégradation progressive des échanges hydriques entre eaux océanique et continentale et à un ensablement rapide. Cet équilibre est d'autant plus précaire que toutes les activités de l'homme dans cette région tendent à la dégrader. Cette mangrove est composée de *Rhizophora racemosa*, de *Rhizophora harisonii* qui sont également appelés palétuviers rouges et d'*Avicennia africana* (palétuvier blanc).

Le *Rhizophora racemosa* ou Wéto en langue locale (Fon, Xwla), est une *Rhizophoraceae*. Il est caractérisé par ses rizophores (racines échasses servant de moyens d'ancrage dans le milieu vaseux) et poussent en bordure ou dans l'eau saumâtre. Cette formation végétale se retrouve en bande discontinue à Djègbadji sur les berges de la lagune cotière (planche 5).



Planche 5 : *Rhizophora racemosa* Djègbadji

Prise de vue : Kouton, août 2015

Dans la mangrove de Togbin (mieux structurée), Akoègninou (2001) a estimé la hauteur maximale à 16 m pour les vieux arbres et le dbh moyen à 20,83 cm. De même, la surface terrière est 5,16 m²/ha pour 130 tiges/ha dénombrées. En outre, à Vodountô, les palétuviers ont une hauteur maximale de 8 m, un dbh (diamètre moyen à hauteur d'homme) de 13,98 cm et une surface terrière de 1,65 m²/ha pour 100 tiges/ha dénombrées (PAZH, 2002). Les caractéristiques de la mangrove à Togbin sont presque identiques à celles de Nazoumè, Avlékété, Djègbamè, Gbèzoumè, Gbéto Kouvénafidé, Aboékan, où se trouvent les plus vieilles formations.

Les notables (60 à 70 ans d'âge en moyenne) rencontrés dans ces localités affirment que ces palétuviers dataient d'avant leur naissance et dureraient certainement encore plusieurs générations.

Quant à la mangrove à *Avicennia germinans*, palétuvier blanc ou Kponti en langue locale (Fon, Xwla), c'est une *Verbenaceae*. Cette espèce possède des pneumatophores qui permettent aux racines de respirer dans les sols vaseux et inondés saisonnièrement. Leur période de floraison va de décembre en juillet. Les feuilles d'*Avicennia* sont lancéolées, coriaces et opposées avec des fleurs blanches. Ce palétuvier blanc est moins dense que le palétuvier rouge dans le littoral ouest. Les rares formations existantes sont identifiées sur les îles de Mitogbodji, Kogbodji, Agbanzinkpota, Hlihoué, etc.

L'*Avicennia* a une hauteur minimale évaluée à 0,40 m pour les jeunes pousses à Togbin. Dans la mangrove de l'île de Mitogbodji, Akoègninou (2001) a estimé la hauteur maximale à 20 m pour les vieux arbres ; le dbh moyen est de 31,01 cm et la surface terrière est de 9,32 m²/ha pour 195 tiges/ha dénombrées.

Le *Rhizophora harisonii* n'est trouvé qu'à Togbin et Djègbadji. Elle est une espèce hybride entre *Rhizophora racemosa* et *Rhizophora mangle*. Quant à l'*Avicennia*, elle est reconnaissable par ses innombrables racines pneumatophores qui hérissent le sol tout autour de l'arbre.

Les espèces commensales ou de contact de la mangrove, de façon saisonnière immergées, sont nombreuses. On peut citer entre autres : *Dalbergia ecastaphyllum*, *Pterocarpus sautalinoïdes*, *Phoenix reclinata*, *Drepanocarpus lunatus*, *Paspalum vaginatum*, *Sesuvium portulacastrum*, *Philoxerus vermicularis*, *Acrostichum aureum* (fougère des mangroves).

2.3.5. Végétation des marécages interdunaires ou prairies marécageuses

Cette végétation se compose de fougères comme *Acrostichum aureum* dont la présence sur un sol indique la dessalure relative de ce sol, d'espèces herbacées, notamment des *Paspalum vaginatum* associés au *Cyperus articulatus* (Jonc) dans les zones basses inondables de juin à Octobre, *Thypha australis*, *Echinochloa pyramidalis* et du fourré dominé par *Dissotis segregata*.

Les marais inondés toute l'année sont colonisés par *Typha australis*, *Phragmites vulgaris* (roseaux) et *Thali welwichi*, à la lisière des canaux et des petites dépressions.

La prairie flottante au niveau de certains plans d'eau est dominée par *Eichornia crassipes* (la jacinthe d'eau), *Pistia stratiotes* (salade d'eau) et *Lemna paucicostata* (lentille d'eau).

Ces formations végétales des zones humides remplissent des fonctions aussi bien économique, sociale, qu'écologique (régulation physique et biologique du paysage, conservation de la biodiversité animale et végétale).

2.3.5.1. Végétation des cordons littoraux

Le fourré littoral est constitué d'espèces telles que : *Chrysobolanus orbicularis*, *Remirea maritima*, *Cyperus maritimus*, *Sporobolus virginicus*, *Syzygium guineense*, *Fagara zanthoxyloides*, *Manilakara obovata*, *Cassia mimosoides*, *Euphorbia glaucophylla*, *Ipomoea pes-caprae*. Les cordons sablonneux sont parsemés de lambeaux de *Opuntia ficus-indica*, communément appelé figuier de Barbarie. Il s'agit d'une plante xérophyte dont les vertus restent peu connues des populations riveraines.

Par ailleurs, les cordons sont peuplés de formations anthropiques, formées de plantations de filao et de cocoteraies (*Coco nucifera*) qui sont les plus dominantes (planche 6).



Planche 6 : Plantation de *Coco nucifera* à Djègbadji
Prise de vue : Kouton, juillet 2015

Ces différentes formations végétales citées ci-dessus remplissent des fonctions économique, sociale, et écologique dans leur dynamise avec les ressources faunistiques.

2.3.5.2. Ressources faunistiques présentes dans le milieu récepteur du projet

Les espèces fauniques qui participent au fonctionnement des écosystèmes littoraux dans le secteur d'étude sont formées de la faune aquatique, terrestre et aviaire.

La faune aquatique est composée d'espèces ichthyologiques et des crustacés vivant dans les eaux et les marécages du milieu. Les Cichlidés *Sarotherodon melanotheron* et *Tilapia guineensis* sont les plus importants. Il est à noter en particulier que les écosystèmes lagunaires constituent des biotopes très riches du point de vue écologique du fait de cette double influence fluvio-marine. Ils sont en effet périodiquement fréquentés par des espèces dulçaquicoles et des espèces marines. L'ensemble des espèces de poissons peut être divisé en trois (03) groupes à savoir : les espèces dulçaquicoles, euryhalines (espèces d'eau saumâtres) et marines (espèces supportant de grandes variations de salinité et vivant en permanence en lagune).

Au niveau du complexe Couffo-lac Ahémé-Chenal Aho – Lagune côtière, les espèces les plus abondantes sont : *Sarothéodon mélanotheron*, *Tilapia guineensis* (carpe), *Ethmalosa fimbriata* (Sardine), *Hemichromis fasciatus*, *Chrysichtys nigrodigitatus* (silure blanc) et *Claria lazera* (silure noir) *Mugil cephalus* appelé mulot (espèce marine qu'on pêche dans la lagune en période de basses eaux), *Gerres melanopterus* (gerres), *Liza falcipinnis* (mulot, provenant de la mer), *Acentrogobius schegelii* et *Elops lacerta*, etc.

Quant aux crustacés, ils sont représentés dans la lagune par la crevette (*Penaeus duorarum*). Le crabe nageur des lagunes (*Callinectes latimanus*) caractérisé par une carapace large à surface granuleuse terminée latéralement par une forte épine ; elle est abondante pendant la période de forte salinité dans la lagune. Le crabe de terre (*Cardiosoma armatum*) vit à l'interface de l'eau et de la terre ferme. Il a une carapace bombée et lisse ; on le trouve dans le milieu durant toute l'année.

Par ailleurs, dans les eaux salées et sur les échasses de palétuviers vivent regrouper des huîtres *Cassostrea gasar* qui ont une grande valeur commerciale.

2.3.5.3. Faune terrestre

Elle est composée des mammifères et des reptiles. Dans les écosystèmes terrestres vivent des reptiles dont les plus fréquents sont le python royal (*Python regius*) appelé Dangbé dans les villages. Il est très protégé à cause de sa valeur culturelle "serpent totem"; il est inoffensif. On y rencontre également le serpent boa gros python (*Python de sebae*) dont la longueur peut atteindre 07 mètres. Il y a aussi la vipère (Djakpata) *Causus sp*, le naja ou "xlibo" très dangereux par la caractéristique neuro-toxique de son venin. Il affectionne les milieux humides tout comme le Varan (*Varanus niloticus*), les crocodiles (*Crocodylus niloticus*) et des couleuvres (*Psammophis sp*).

Quant aux mammifères inféodés aux écosystèmes humides, les espèces identifiées sont l'aulacode (*Tryonomys swinderianus*) improprement appelé "agouti", hérisson, écureuil fouisseur improprement appelé rat palmiste, singes, vervet (*Cercopithecus aethiops*) identifié dans le village de Togbin et d'Adjaha et le potamochère (*Potamocheirus porcus*) qui existait dans la zone d'Adjaha. Le lamantin (*Trichechus senegalensis*) gros mammifère herbivore qu'on rencontre dans la basse vallée du Mono à Agbanakin et Hêvê. Le chat sauvage ou Haret (*Felis silvestris silvestris*) est rencontré dans les villages de Togbin et Adounko de même que les tortues terrestres et marines.

2.3.5.4. Faune aviaire

Selon les travaux de Adjakpa *et al.*, (1996), 168 espèces d'oiseaux ont été identifiées dans toutes les zones humides du Sud-Bénin. Ces travaux ont été complétés par le Centre de Recherche Ornithologique et de l'Environnement (CEROE) entre 1998 et 2000. Grâce aux travaux de dénombrement effectué par cette ONG, 236 espèces locales et paléarctiques sont représentées en espèces. Le site le plus riche en espèces aviaires se trouve être la lagune côtière avec 160 espèces à cause de la mangrove et de nombreuses vasières qui servent de sites dorts et d'alimentation. Les espèces les plus fréquentes dans le secteur sont entre autres :

- * dendrocynes veufs (*Dendrocygna viduata*), sarcelles à oreillons (*Nattapus auritus*), héron cendré (*Ardea cinerea*), chevaliers et guépiers retrouvées dans les marécages ;
- * tourterelles (*Streptopelia semitorquata*), piacs-piacs, guépiers à gorge blanche (*Merops albicollis*) ;
- * traquets, guépiers, tisserins le long de la lagune côtière ;
- * ibis (*Plegadis falcinellus*), calaos, glaréoles, chevalier, héron, râle, busards, martins-pêcheurs ;
- * chevalier, héron, aigrette, busards, balbuzards-pêcheurs, milan noir corvinelle, bergeronnette printanière, hirondelles, guépiers, etc. dans les mangroves ;
- * merles, pics, calaos, gonolek de barbarie, rolle africain, tisserins, tourterelles, milan noir, faucon crécerelle.

La faune aviaire est sujette aujourd'hui à d'importantes pressions notamment, le braconnage, la destruction de leur habitat, le ramassage des œufs d'oiseaux, etc. Toutes ces ressources (floristiques et faunistiques) caractérisées constituent des atouts à exploiter dans le développement des activités écotouristiques.

2.3.5.5. Dynamique côtière

Le milieu récepteur du projet est ouvert sur environ 35,8 km de côte en partant de Fidjrossè-Plage à Djègbadji. Ce secteur correspond à deux segments du littoral où la dynamique côtière se présente ainsi qu'il suit (Dégbé, 2009) :

- ★ segment du littoral situé entre Djondji et Adounko-Plage : zone en équilibre dynamique subissant des fluctuations saisonnières moyennes d'environ 25 m pouvant atteindre en cas de tempête exceptionnelle 60 m ; des tendances réelles à l'érosion se font sentir à certains endroits ;
- ★ segment du littoral situé entre Adounko - Plage et le port de Cotonou : zone en engraissement sous l'influence des ouvrages portuaires ; à l'Ouest immédiat du port on gagne 20 à 25 m/an.

Le quasi équilibre dynamique de la côte à ces endroits est liés à des facteurs tant naturels qu'anthropiques. Pour le premier, le trait de côte évolue de part et d'autre d'une ligne moyenne, avec une de l'ordre de 30 m et pouvant atteindre 60 m en cas de tempête exceptionnelle (houle centennale) selon ABE (2002). En ce qui concerne les facteurs anthropiques, il s'agit de la fermeture des carrières de sables depuis 2009 et de la construction du port de Cotonou qui favorise un engraissement au niveau de Fidjrossè.

D'une façon générale, le trait de côte est instable avec des segments qui présentent une dégradation importante. Cette situation est liée aux fluctuations saisonnières que connaissent les caractéristiques de la houle. En effet, la houle dans sa propagation subit de nombreuses modifications, dont des réfractions ; il existe ainsi sur le littoral des points de concentration des vagues où l'énergie est concentrée. Ces points connaissent des phénomènes d'érosion intense surtout au cours des tempêtes. C'est le cas de certains segments du littoral béninois comme Togbin à l'Ouest de Cotonou.

Des phénomènes cycliques plus complexes dus à la bathymétrie et à la nature des fonds en haute mer devant certaines embouchures peuvent également provoquer des modifications importantes à la propagation des vagues, provoquant des points de concentrations exceptionnelle d'énergie. A cela, s'ajoute la remontée générale du niveau de la mer due à la fonte des glaciers du quaternaire qui constitue une cause naturelle de l'érosion côtière.

Par ailleurs, l'évolution de l'érosion côtière est due entre autres, aux perturbations hydrologiques et sédimentologiques créées par le barrage de Nangbéto, la diminution des apports sédimentaires en provenance du Togo suite aux travaux de protection entrepris sur le littoral de ce pays.

2.4. Milieu humain

Cette rubrique est consacrée à l'analyse de l'environnement socio-économique du milieu récepteur du projet. Elle traite des questions relatives à la démographie, aux réalités culturelles et aux activités socio-économiques des populations. Elle aborde incidemment et pour le besoin de la méthode, les formes de gestion de l'environnement.

2.4.1. Démographie

Le milieu récepteur du projet regroupe une partie du 12^{ème} arrondissement et de l'arrondissement de Djègbadji. Dans le 12^{ème} arrondissement, les deux quartiers concernés (Fiyégnon I et Fiyégnon II) représentent 11,25 % de la population totale de cet arrondissement en 2013. Ces populations sont passées respectivement de 4398

et 4176 habitants en 2002 à 6084 et 5777 habitants en 2013. A Djègbadji, la population des villages situés dans la zone du projet a évolué de 2799 en 2002 à 3872 en 2013 soit environ 67,12 % de la population totale de l'arrondissement de Djègbadji (figure 14).

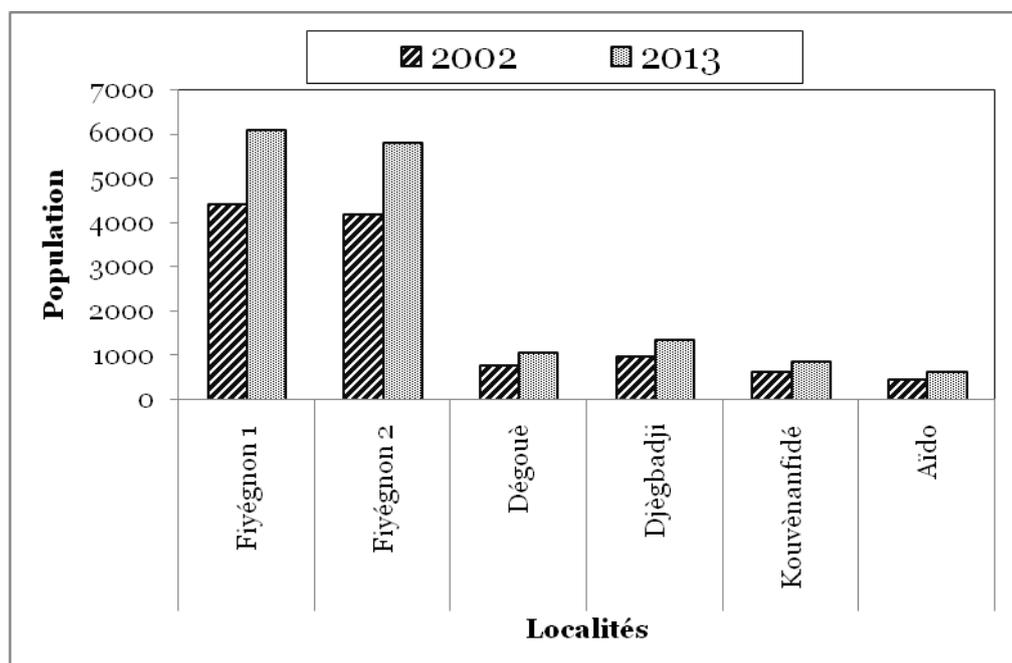


Figure 14 : Evolution de la population de Fidjrossè et Djègbadji entre 2002 et 2013
Source des données : INSAE, 2002 et 2013

La population de Fiyégnon I et celle de Fiyégnon II sont chacune plus importante que celle des villages de Djègbadji réunis. En 2013, la proportion de population masculine est légèrement plus élevée que celle féminine (50,5 % contre 49,5 %).

2.4.2. Types d'habitat

Dans la zone d'influence du projet de compétitivité du tourisme transfrontalier, il a été identifié des habitats dispersés (habitation isolée/petits hameaux constitués de quelques maisons) et des habitats groupés dont les bâtiments sont diversifiés, à la fois de type traditionnel, semi-moderne, moderne et très moderne. Ses caractéristiques et sa répartition sont étroitement liées aux conditions naturelles, historiques et socio-économiques (planche 7). Sur la plage, à quelques mètres de l'Océan Atlantique, se trouvent des bâtis majoritairement (95 %) construits à partir des matériaux prélevés essentiellement des branches de cocotiers tressées. D'autres habitations ont les murs en béton, charpente faite de branche et recouverte de paille ou de tuile. Ces formes d'habitations sont privilégiées en raison de l'embrun marin et la situation de précarité des habitants.



Planche 7 : Caractéristiques des habitations dans la zone du projet
Prise de vue : Kouton, juillet 2015

Sur l'archipel de Djègbadji (ensemble formé de 8 localités situées sur des îles), les habitations sont groupées et majoritairement en parpaings, coiffée de tôles ou de tuiles.

2.4.3. Activités socio-économiques

Les principales activités des populations vivant dans le milieu récepteur du projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier sont le commerce, la pêche, le tourisme, l'élevage, la saliculture et le maraîchage. Le commerce et le tourisme sont plus concentrés à Fidjrossè, et Djègbadji.

2.4.4. Activités commerciales

Le commerce est concentré au niveau de Fidjrossè-Plage avec la présence des bars et restaurants, des hôtels, etc. Des paillottes construites en matériaux précaires, des villages de vacance et des hôtels érigées le long de la plage Fidjrossè-Togbin, accueillent souvent des manifestations de réjouissance telles les pique-niques et autres. Ces activités offrent d'importants revenus aux populations riveraines.

A Djègbadji, le petit commerce est axé autour de la vente des objets d'arts et des noix de cocos en face de la Porte du Non Retour. Quelques buvettes et baraques de fortune servent de lieu de vente de produits alimentaires. Dans ce milieu, les activités commerciales sont également alimentées par trois complexes hôteliers accueillant les touristes et les visiteurs.



Planche 8 : Bar restaurant à Fiyégnon 1 (1) et lieux de vente d'objet d'art à Djègbadji (2)
Prise de vues : Kouton, juillet 2015

2.4.5. Production végétale

La production végétale est essentiellement caractérisée par le développement du maraîchage et l'arboriculture fruitière à base de *Cocos nucifera*. Les cultures maraîchères, suffisamment rentables, concernent les légumes, la tomate, l'oignon, le piment, le gombo et la pastèque. Elles sont pratiquées tout le long de l'année hormis la tomate, dont le cycle végétatif est souvent perturbé par les aléas climatiques entre Novembre-Avril. Dans le contexte de la promotion de l'écotourisme, le développement du maraîchage se justifie dans la mesure où il constitue un marché potentiel d'approvisionnement pour le touriste et permet également de résoudre d'autres problèmes (l'amenuisement des ressources halieutiques).



Production maraîchère à Fidirossè (Fiyégnon 2)



Cocoteraies à Djègbadji

Planche 9 : Productions végétales dans le secteur d'étude

Prise de vues : Kouton, juillet 2015

L'exploitation des cocoteraies constitue aussi une activité lucrative aussi bien pour les hommes que pour les femmes. En effet, le cocotier est une culture très adaptée aux cordons et économiquement rentable. L'exploitation est souvent de type familial avec de petites superficies par famille (1 à 2 ha). Les grandes plantations appartiennent soit à des commerçants ou à des fonctionnaires vivant généralement à Cotonou, Ouidah, ou à l'étranger. Cette culture est à réorganiser, car cette plante contribue beaucoup non seulement à la beauté de cette partie du littoral, mais joue également, un rôle important, à travers ses dérivés dans la sécurité alimentaire des populations.

Dans les villages lagunaires, l'agriculture vivrière (maïs, manioc, haricot, l'arachide) est pratiquée sur les cordons pour éviter le contact avec la trop grande salinité des eaux lagunaires et des sols riches en acides fulviques. Les techniques culturales sont encore

rudimentaires (coupe-coupe, houe etc.). Les faibles rendements (environ 300 kg/ha pour le maïs) sont le reflet du faible degré de fertilité des sols (Chodaton, 2004).

2.4.5.1. Pêche

La pêche est l'activité la plus pratiquée dans le milieu récepteur du projet avec plus de 58 % de la population. Elle est exercée à tout moment de l'année et permet d'avoir des revenus appréciables. Elle bénéficie des conditions naturelles assez favorables et utilise des techniques et instruments variés dans leur ensemble.

Les instruments varient des filets aux barrages. Il s'agit des filets : épervier ou *safou* muni de plomb, *Ahoulé* (filet barrage ressemblant au "*Tonga*" à la seule différence qu'il ne porte pas de plomb), *Ethion*, *Alossoudokpo*, *Adangboto* et des barrages : le "*xha*" ou barrage à nasse pour poissons, l'*Adja* ou nasse et *Glè* pour capturer les crabes (balance à crabes).

Les espèces pêchées vont des poissons aux crustacées. La montée des eaux marines favorise la reproduction des poissons comme *Mugil cephalus*, *Liza falcipinnis*, *Ethmalosa fimbriata*, qui provenant de l'océan remontent, le chenal de l'Aho (Chodaton, 2004 ; ABE, 2006). Les pêcheurs capturent donc les poissons lors de leur migration liée à la montée des eaux ou à l'invasion de l'eau de mer d'avril à juillet. La pêche est également bonne pendant la petite saison des pluies (octobre à novembre). De novembre à avril parfois jusqu'en mai, (période des basses eaux) l'invasion de l'eau de mer est très importante et il y a migration des espèces marines vers la lagune ; C'est une période où la pêche aux crevettes est fructueuse. La bonne saison de pêche se situe au début de la saison pluvieuse qui ne dure que quelques mois. Au cours de la petite saison sèche (août), la pêche devient moins bonne et les populations ne pêchent plus en ce moment que le *Mugil cephalus*.

En général, les rendements de la pêche sont variables d'un mois à l'autre, d'une année à l'autre. Il faut remarquer que la pêche est surtout pratiquée dans le secteur par les ethnies : *Xwla*, *Xwéla* et *Fon*. Ils vivent en communauté dans les villages le long de la lagune. La pêche en mer est l'activité des ghanéens (*Kéta*, *Awlan*) qui se sont éparpillés le long de la côte.

Dans ces communautés de pêcheurs, la division sexuelle du travail est très accentuée. C'est l'homme qui monte les engins et pratique les techniques de capture. Les femmes capturent elles aussi des crabes, des coquillages, des crevettes. Elles travaillent également avec les pirogues. Elles font l'élevage des huîtres au niveau des villages comme *Avlékété*, *Djègbadji*, *Houakpè-Daho* et *Djondji*. Les femmes collectrices d'huîtres se sont organisées en réseau coopératif et ont bénéficié d'un appui du Programme d'Aménagement des Zones Humides (PAZH) pour l'achat des naissains à mettre en élevage.

La pêche aux crabes qui est surtout pratiquée par les femmes, s'effectue toute l'année mais les périodes d'abondance se situent entre décembre et août. Ces crabes conditionnés dans des paniers sont vendus aux grossistes qui vont les revendre aux détaillants.

Mais d'une façon générale le rôle de la femme est la vente des produits de pêche. Le pêcheur ne vend pas lui-même son poisson aux consommateurs, il le vend à sa femme, ou à une autre femme qui le fait écouler après transformation sur les marchés environnants.

Les activités de pêche sont aujourd'hui confrontées à d'importants problèmes (Chodaton, 2014 ; ABE, 2006 ; Bamisso, 2015) comme :

- ★ le comblement progressif de la lagune consécutif à la destruction de la mangrove qui a pour conséquence directe de l'ensablement de la lagune ;
- ★ la destruction des frayères liée à la destruction de la mangrove ;
- ★ la modification en amont les échanges hydrologiques (mouvement hydrologique du complexe lagunaire se fait dans un seul sens) ; l'eau douce du Mono a fait disparaître la qualité saumâtre de l'eau de la lagune.

Ainsi, de nombreuses espèces jadis abondantes dans les localités sont devenues rares aux dires des populations riveraines ou totalement absentes surtout du côté Ouest de l'embouchure. Il s'agit des espèces comme : *Mugil cephalus*, *Etmalosa fimbriata*, *Gerres octatis*, *Caranx senegallu*, etc.

2.4.5.2. Saliculture

La saliculture est la deuxième activité par ordre d'importance dans l'arrondissement de Djègbadji après la pêche (planche 10).



Planche 10: Site d'extraction du sel à Djègbadji
Prise de vues : Kouton, juillet 2015

L'extraction de sel est majoritairement pratiquée par les Fon et les Xwla dans plusieurs villages comme Djègbadji, Kouvênafidé, Djègbamè, etc.). La production de sel est pratiquée seulement sur les rives des lagunes lorsque le niveau d'eau baisse durant la saison sèche (de novembre à juin avant que les zones d'exploitation soient inondées).

Selon LIFAD (2001), la superficie moyenne des salines exploitables est de 6,463 m³ par habitant. Mais en raison des difficultés liées à l'activité, la taille moyenne exploitée est de 836,3 m³ par exploitant, tous villages confondus (Chodatou, 2004). Les problèmes que connaît ce secteur d'activité sont :

- ★ la pénibilité du défrichage des marais salants pour leur mise en état de grattage ;
- ★ la rareté de bois pour la cuisson ;
- ★ l'étroitesse des circuits de distribution, la mévente que connaît ce produit depuis un certain temps ;
- ★ la main-d'œuvre masculine est de plus en plus rare et le travail de saliculture repose presque sur la force de travail des femmes ;
- ★ le manque d'appui technique et financier aux saliculteurs.

Il faut noter que cette activité est en régression dans certains villages en raison de la qualité de l'eau et de la disparition des marais salants. La désalinisation de la lagune s'accroît par les lâchers d'eau effectués au niveau du barrage de Nangbéto à tel point qu'il n'y a plus d'eau salée qui inonde les berges.

La saliculture est une activité traditionnelle qui procure des revenus subséquents aux populations riveraines. Cette activité, de par ses pratiques peut être mieux valorisée et intégrée dans le circuit écotouristique du milieu récepteur du projet.

2.4.5.3. Elevage

L'élevage de type traditionnel prend un véritable essor dans le milieu récepteur du projet. Les types développés sont l'élevage des ovins, des caprins, des porcins. On remarque également l'élevage des bovins dans certaines localités (de Dégouè jusqu'à Djègbamè). En effet chaque famille dispose de quelques moutons, chèvres, porcs, poulets, canards, etc. Dans ce cadre, tout le monde est éleveur car, cette activité n'implique aucune exigence particulière ni pour la nourriture ni pour les soins.

A part quelques parcs installés à la lisière de la cocoteraie au bord de la route des pêches, il n'y a pas d'enclos dignes de ce nom pour les porcins; ce qui est responsable de l'insalubrité dans certains villages en l'occurrence Djègbadji, Djègbamè, etc.

L'élevage des bovins qui semble mieux organisée est l'affaire des pasteurs peulh dont les cabanes sont installées dans les cocoteraies. Les animaux se déplacent quotidiennement des cocoteraies qui n'offrent qu'une maigre et rare pâture, vers les prairies bordant la lagune. La présence de ces bovins dans les cocoteraies joue un rôle important dans l'entretien des cocotiers par l'apport de fumier. Les troupeaux appartiennent souvent à des fonctionnaires ou de riches commerçants de Cotonou, Ouidah ou à des cultivateurs locaux nantis généralement propriétaires des cocoteraies.

Les populations pratiquent l'élevage compte tenu des nombreux problèmes rencontrés dans l'agriculture et la pêche. C'est une activité d'appoint qui intervient pour compléter la quantité de protéines ou pour augmenter les revenus. C'est une stratégie de diversification des sources de revenus des petits producteurs en particulier des femmes et des jeunes.

2.4.5.4. Artisanat

Le secteur de l'artisanat est très peu développé dans le milieu récepteur du projet. L'artisanat est une activité qui se repose sur la transformation de produits agricoles. Il concerne notamment :

- ★ la vannerie (fabrication de nattes, corbeilles, nasses, paniers éventails, chapeau, etc.). Au cours des investigations sur le terrain, on a constaté que le tressage des nattes est une activité très répandue et réservée aux femmes ;
- ★ le tressage de filets de pêche ;
- ★ la fabrication d'alcool local (sodabi) à partir du vin de palme ;
- ★ la sculpture (divers objets) ;
- ★ la poterie ;
- ★ la forge (houe, coupe-coupe, pièges, etc.).

L'existence d'un savoir-faire en matière d'artisanat de service (vannerie, poterie, sculpture, etc.) est une potentialité à valoriser dans le cadre de l'écotourisme qui constituerait une source de création d'emplois.

ANNEXE 3 : LOIS ET RÈGLEMENTS ENVIRONNEMENTAUX EN VIGUEUR AU BÉNIN

REFERENCES	DATE	LIBELLE
Loi n° 98-030	12 février 1999	Loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin
Loi n° 2002-16	18 octobre 2004	Protection de la faune en République du Bénin
Loi n° 98-019	21 mars 2003	Code de sécurité sociale au Bénin
loi N° 2013-01	14 août 2013	Code foncier et domanial en République du Bénin
Loi n° 87-015	21 septembre 1987	Code d'hygiène publique
Loi n° 2010-44	21 octobre 2010	Gestion de l'eau en République du Bénin
Décret n° 2005-466	28 juillet 2005	Audit de conformité environnemental en République du Bénin
Décret n° 2005-437	22 juillet 2005	Organisation de la procédure d'inspection environnementale en République du Bénin
Décret n° 2001-235	12 juillet 2001	Organisation de la procédure d'étude d'impact sur l'environnement
Décret n° 2001-190	19 juin 2001	Organisation de la procédure d'Audience Publique en République du Bénin
Décret n° 2001-094	20 février 2001	Les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin
Décret n° 2001-294	08 août 2001	Réglementation du bruit en République du Bénin
Décret n° 2001-109	04 avril 2001	Les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin
Décret n° 2001-110	04 avril 2001	Les normes de qualité de l'air en République du Bénin
Décret n° 2001-096	20 février 2001	Création, attributions, organisation et fonctionnement de la Police environnementale
Décret n° 2003-332	27 août 2003	Gestion des déchets solides en République du Bénin
Décret n° 2003-330	27 août 2003	Gestion des huiles usagées en République du Bénin
Arrêté interministériel n° 069 MISAT/MEHU/MS/DC/DE/DATC/DHAB – 1995		Réglementation des activités de collecte, d'évacuation, de traitement et d'élimination des matières de vidange au Bénin
Arrêté interministériel n° 136	MISAT/MEHU/MS/ DC/DE/DATC/DH AB – 1995	Réglementation des activités de collecte, d'évacuation, de traitement et d'élimination des déchets solides en République du Bénin
Arrêté n° 0002	MEHU/DC/DUA du 7 février 1992	Les zones impropres à l'habitation
Arrêté général n° 5926	28 octobre 1950	Réglementation de l'aménagement

REFERENCES	DATE	LIBELLE
TP		intérieur des dépôts d'hydrocarbures en vrac
Décret n°2001-092	20 février 2001	Classement des voies d'intérêt économique, touristique ou stratégique

ANNEXE 4 : PROCÈS VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

Procès verbal de la séance de préparation des consultations publiques à Fidjrossè (Localités de Fiyégnon 1 et 2)

Commune : Cotonou

Date : 28 juillet 2015

Lieu : Hall du Bar Restaurant Tour Eiffel de Fidjrossè Plage

Heure de début : 09 h 15 minutes

Heure de fin : 13 h 26 minutes

Langues : Fon, Français

Participants: La liste des participants se trouve en annexe au présent rapport

Consultants: Messieurs WOKOU C. Guy ; KOUTON G. Aristide, MEDEOU K. Fidèle et AGBON A. Cyriaque, SONOU AGOSSOU Sabas et BIAOU Oraly

L'an deux mille quinze, et le mercredi 28 juillet, s'est tenue dans le Hall du Bar Restaurant Tour Eiffel de Fidjrossè Plage, la séance de préparation des Consultations publiques à Fiyégnon 1 et 2 dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT). Cette séance a été conduite de façon conjointe par l'équipe de consultants chargés de l'EIE, du PAR, du CPRP, du CGES et du PGPP du projet.

L'ordre du jour de la séance se décline comme suit :

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

A l'ouverture de la séance, le consultant Guy WOKOU a pris la parole et a salué et remercié les participants pour avoir répondu aux appels des chefs quartiers et les a exhorté à écouter avec attention le message apporté par l'équipe de consultants. Ensuite, la parole a été donnée à chaque participant pour se présenter.

Après cela, la parole fut donnée à chaque consultant, qui, après les salutations d'usage a décliné les objectifs de l'étude qu'il a à charge. De plus, le secteur de l'étude dans son ensemble a été présenté aux participants.

Après cette présentation, la parole a été accordée aux participants pour des questions d'éclaircissement. Ainsi, six (06) intervenants ont été enregistrés :

1. **Monsieur Mathieu** : je suis né ici à Fiyégnon 1 et j'ai aujourd'hui 55 ans. L'actuel gouvernement nous rend la vie compliquée. Mieux, je pu vous dire que c'est précisément Monsieur DAGOUN Ismaël qui est au cœur de ce que nous vivons actuellement. Cependant, c'est grâce à l'actuel Directeur de la Route des Pêches, Monsieur KOUGBLENOU que nous avons su ce que comporte ce projet. Il nous a fait appel et expliqué le contenu et le contour du projet. Mais notre revendication de la dernière fois a eu lieu juste parce

que nous avons presque tous les jours une nouvelle version du contenu du projet et surtout les menaces de nous déguerpir comme cela a été fait à "Placodji". Les Xwla et Xwéla ont-ils commis un crime contre les Pays ? le Xwla que ne sommes ne maîtrise pas les activités champêtres. Nous ne savons faire que la pêche et rien que la pêche. Nous devons rester dans l'emprise du projet. Nous sommes des pêcheurs marins et nous n'accepterons qu'on nous éloigne à plus de 400 m de la mer. Pour finir, je pu vous dire que les populations Xwla et Xwéla de Fiyégnon 1 et 2 acceptent le projet mais à condition que nous soyons intégrés.

2. **Monsieur Antoine** : en tant que premiers occupants des lieux, nous devons être les premiers bénéficiaires du projet. Mais grande a été notre surprise d'apprendre des responsables du Ministère des Travaux Publiques que nous allons être déguerpis. Nous n'allons pas laisser place à cette forme d'intimidation. L'espace que nous occupons a été déclaré d'utilité publique en 2005, juste parce qu'ils veulent nous chasser et morceler cet espace avant le démarrage effectif du projet et bénéficier des dédommagements. Peut-on avoir Route des Pêches sans les Pêcheurs ?
3. **Monsieur Noël** : pour ce qui concerne la route à paver, nous ne validons pas l'emprise définie par le Ministère des Travaux Publiques. Il y a plusieurs possibilités de faire passer la voie sans qu'il n'y ait autant de casses et de dédommagement. Nos revendications concernent beaucoup plus le tracé de la voie à bitumer. Clarifier-nous.
4. **Madame Emilienne** : Le projet dont vous parlez ne prend t-il pas en compte le tracé de la route ? si oui, quelle est la vraie emprise de la voie à bitumer ?
5. **Monsieur Martin** : nous avons connu déjà plusieurs phases de recensement des populations par ici. Pourquoi ne pouvez-vous pas utiliser les mêmes listes ?
6. **Monsieur Barnabé** : nous avons mis en place déjà un comité des riverains. Je vous propose de travailler de concert avec ce comité et les chefs quartiers.

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

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

- ★ adopter une démarche participative dans l'évaluation des biens des personnes affectées ;
- ★ intégrer l'ensemble des pêcheurs dans l'espace du projet ;
- ★ associer les pêcheurs à toutes les phases de mise en œuvre des activités du projet ;
- ★ dédommager les personnes affectées avant la mise en œuvre des activités du projet.

La clôture de la séance est intervenue avec l'intervention des chefs de quartiers Fiyégnon 1 et 2 qui ont souhaité que les phases de mise en œuvre du projet respectent les attentes et doléances énumérées supra.



Séance de préparation des consultations publiques à Fidjrossè (Fiyégnon 1 et 2)

Procès verbal des consultations publiques à Fidjrossè (Localité de Fiyégnon I)

Commune : Cotonou

Date : 29 juillet 2015

Lieu : Place publique de Fiyégnon 1

Heure de début : 15 h 22 minutes

Heure de fin : 17 h 33 minutes

Langues : Fon, Français, Xwla

Participants: La liste des participants se trouve en annexe au présent rapport

Consultants: Messieurs WOKOU C. Guy ; KOUTON G. Aristide, MEDEOU K. Fidèle, AGBON A. Cyriaque, SONOU AGOSSOU Sabas et BIAOU Oraly

L'an deux mille quinze, et le mercredi 29 juillet, s'est tenue à la place publique de Fiyégnon 1, les Consultations publiques à Fiyégnon 1 dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT). Cette séance a été conduite de façon conjointe par l'équipe de consultants chargés de l'EIE, du PAR, du CPRP, du CGES et du PGPP du projet.

L'ordre du jour de la séance se décline comme suit :

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

A l'ouverture de la séance, le consultant Guy WOKOU a pris la parole et a salué et remercié les participants pour avoir répondu aux appels des chefs quartiers et les a exhorté à écouter avec attention le message apporté par l'équipe de consultants. Ensuite, la parole a été donnée à chaque consultant pour se présenter. Ainsi, chaque consultant, après les salutations d'usage a décliné les objectifs de l'étude qu'il a à charge. De plus, le secteur de l'étude dans son ensemble a été présenté aux participants.

Après cette présentation, la parole a été accordée aux participants pour des questions d'éclaircissement. Ainsi, six (05) intervenants ont été enregistrés :

1. **Monsieur Kouassi Martin** : Je suis le Président des sages de Djako. Pourquoi c'est nous les Xwla et Xwéla constituent la cible à abattre par nos gouvernants. Le gouvernement togolais à ce jour a réalisé déjà un projet du genre que nous avons vu. Mais pourquoi ne pouvez-vous pas vous conformez un peu à leur démarche ? Je comprends à travers vos différentes présentations que vous voulez aller au dialogue avec nous, ce que j'apprécie à juste titre. Toutefois, si le projet ne nous intègre pas, soyez rassurer qu'il ne sera pas réalisé. Nous sommes prêts pour toutes formes de violence pour que nos doléance et suggestions soit prises en compte.
2. **Monsieur Agbossou Adrien** : Soyez les bienvenues. Je comprends tout simplement que vous êtes venu prendre le reste des renseignements afin de

nous chasser définitivement d'ici. Car, à ma compréhension, vous formez une même équipe que tous ceux qui nous ont toujours dit qu'ils vont nous déguerpir d'ici. Où allons-nous amené nos outils et matériels de pêche ? Nous n'avons jamais refusé le projet. Mais la démarche initiale jusqu'à ce jour est tordue. Nous ne savons faire que la pêche. Mais pourquoi ne pouvons-nous pas vivre en paix dans notre propre pays. Savez-vous le nombre que nous faisons ? En tout cas, si quelque chose nous arrive demain, nous pourrions compter comme responsables vous ici présents, la Banque Mondiale et les gouvernants de notre pays. Mais soyez très rassurer que si nous souffrons par faute de déguerpissement sans bonne réinstallation, chacun de vous aussi sentira la fumée. Je ne souhaite pas qu'on en arrive à ce point. Je vous remercie.

- 3. Monsieur Anani Kocou :** je suis née ici à Fiyégnon 1 et j'ai déjà aujourd'hui des enfants et petits fils. Nous n'avons jamais été contre le projet Route des pêches. En réalité, presque tous les bâtiments des pêcheurs ont été identifiés comme étant dans l'emprise du projet. Quelle est cette route qui a ci tant d'emprise ? Où allons-nous mettre nos pirogues et tous les instruments de pêches ? Nous comprenons aujourd'hui que les gens prennent les Xwla et Xwéla comme étant des expatriés ? Que voulez-vous de nous ? Je crois qu'il y a plusieurs possibilités de faire passer la route sans qu'il n'y ait autant de casses et de dédommagement. Nos revendications concernent beaucoup plus le tracé de la voie à bitumer. Nous avons eu déjà trop de versions. Nous voulons comprendre davantage.
- 4. Monsieur Amoussou Comlan :** la plage nous appartient à nous les Xwla et Xwéla. C'est nous qui l'avons aménagé depuis 1947 quand nous avons été chassés de l'endroit qui abrite la présidence de la république. Nous vous prions de dire à la Banque Mondiale que la politique de notre gouvernement est de nous enlever nous les Xwla et Xwéla afin d'installer les riches, car nous sommes pauvres. Ce n'est pas grave. Nous sommes prêts pour en mourir s'il le faut. Je vous jure que si on nous casse, nous allons devenir des moustiques dans les moustiquaires de chacun des acteurs que vous êtes, étant donné que nous avons déjà vos coordonnées. Mais pourquoi vous voulez réaliser un projet dénommé ''Route des Pêches'' sans les pêcheurs ?
- 5. Madame Agbossou Akua Sylvie :** je vous dis tous simplement que nous n'acceptons pas ce projet si nous ne sommes pas intégrés. La plage appartient à nous les pêcheurs Xwla et Xwéla. Ce sont nos grands parents qui ont travaillé longtemps ici pour que cette plage que vous voyez existe aujourd'hui. Dites plutôt à ces gouvernants et la Banque Mondiale même que les cadres qui sont portés disparus dans le pays ne sont pas à Fiyégnon Djako. Vous voulez nous faire vivre ce que nos frères de Placodji ont vécu. Cela n'arrivera jamais ici. Nous acceptons mourir pour sauver au moins Fiyégnon 1 et 2 des mains de ces autorités voraces qui veulent selon ma compréhension chasser les Xwla et Xwéla du Bénin. Mais ça va être difficile pour vous. Ils n'ont qu'à amener leurs fusils, mais notre outil de guerre ici, c'est l'eau de mer. Nous vous prions de ne pas vous y mêler vous ici présent, sinon, vous n'allez pas vous en sortir. Mieux, je vous prie encore de dire à la Banque Mondiale que ça va être très compliqué demain si une fois encore vous nous dupez. Mais nous acceptons le projet, car cela y va du développement de notre localité et du Bénin en général. Toutefois, le projet ne nous intègre pas, soyez très rassurer que rien ne sera fait ici à Fiyégnon.

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

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

- ★ **adopter une approche participative dans le choix des sites de relocalisation si le projet devrait être réalisé ;**
- ★ **maintenir la démarche participative dans l'évaluation des biens des personnes affectées ;**
- ★ **intégrer l'ensemble des pêcheurs dans l'espace du projet (créer des villages des pêcheurs dans l'espace du projet) ;**
- ★ **associer les pêcheurs à toutes les phases de mise en œuvre des activités du projet ;**
- ★ **dédommager les personnes et biens affectés avant la mise en œuvre des activités du projet ;**
- ★ **utiliser la main d'œuvre locale si le projet devrait être mis en œuvre.**

La clôture de la séance est intervenue avec l'intervention de Monsieur Kouassi Martin, président des sages et du chef du quartier Fiyégnon 1 qui ont souhaité que les phases de mise en œuvre du projet respectent les attentes et doléances énumérées supra. De plus, ils ont convié les populations à coopérer et faciliter la tâche aux consultants en phase de collecte de données.



Consultations publiques à Fiyégnon 1

Procès verbal des consultations publiques à Fidjrossè (Localité de Fiyégnon 2)

Commune : Cotonou

Date : 30 juillet 2015

Lieu : Place publique de Fiyégnon 2

Heure de début : 10 h 13 minutes

Heure de fin : 13 h 04 minutes

Langues : Fon, Français, Xwla

Participants: La liste des participants se trouve en annexe au présent rapport

Consultants: Messieurs WOKOU C. Guy ; KOUTON G. Aristide, MEDEOU K. Fidèle et AGBON A. Cyriaque, SONOU AGOSSOU Sabas et BIAOU Oraly

L'an deux mille quinze, et le jeudi 30 juillet, s'est tenue à la place publique de Fiyégnon 2, la séance des Consultations publiques à Fiyégnon II dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT). Cette séance a été conduite de façon conjointe par l'équipe de consultants chargés de l'EIE, du PAR, du CPRP, du CGES et du PGPP du projet.

L'ordre du jour de la séance se décline comme suit :

7. Présentation de l'équipe de Consultants
8. Présentation du projet (y compris les activités à réaliser, les secteurs concernés, etc.)
9. Présentation des objectifs de la mission
10. Perception des riverains sur le projet
11. Attentes et suggestions des populations dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet
12. Acceptabilité du projet.

A l'ouverture de la séance, le consultant Guy WOKOU a pris la parole et a salué et remercié les participants pour avoir répondu aux appels des chefs quartiers et les a exhorté à écouter avec attention le message apporté par l'équipe de consultants. Ensuite, la parole a été donnée à chaque consultant pour se présenter. Ainsi, chaque consultant, après les salutations d'usage a décliné les objectifs de l'étude qu'il a à charge. De plus, le secteur de l'étude dans son ensemble a été présenté aux participants.

Après cette présentation, la parole a été accordée aux participants pour des questions d'éclaircissement. Ainsi, six (04) intervenants ont été enregistrés :

7. **Monsieur Folly** : je peux être plus ou moins fier aujourd'hui de dire que les Xwla et Xwéla de Djako au complet ont trouvé un sauveur. En effet, je suis né ici à Fiyégnon 2 et j'ai déjà aujourd'hui des enfants et petits fils. Ce projet est né depuis 1988. Mais tous les jours que Dieu fait, nous ne faisons qu'enregistrer de nouvelles équipes qui parlent du même projet. En résumé, je retiens tout simplement que le Gouvernement béninois veut nous chasser du Bénin. Ne sommes-nous pas béninois ? qu'avons-nous fais pour mériter ce sort dans notre propre pays ? Je veux conclure pour vous dire que nous devons rester dans l'emprise du projet. Nous sommes des pêcheurs marins et nous n'accepterons qu'on nous éloigne de la mer. Mais nous acceptons le projet vue que vous nous rassurez que le projet d'abord est pour nous les pêcheurs.

8. **Monsieur Atiogbé** : en ma position d'ancien chef quartier de Djako, je vais vous dire que vous ne nous aimez pas. Mais je veux me rassurer que ce n'est plus un vœu pieu que vous nous faites en nous disant que nous serons intégrés dans le projet. Je souhaite vivement que nous soyons intégrés et bien dédommés avant la réalisation de ce projet. Sinon, ... L'autre chose, vous voulez nous envoyer dans la mer ou bien où ? Nous voulons connaître les sites de réinstallation.
9. **Madame Kétévi** : je suis née ici à Fiyégnon 2 et j'ai déjà aujourd'hui des enfants et petits fils. Nous n'avons jamais été contre le projet Route des pêches. En réalité, presque tous les bâtiments des pêcheurs ont été identifiés comme étant dans l'emprise du projet. Quelle est cette route qui a ci tant d'emprise ? où allons-nous mettre nos pirogues et tous les instruments de pêches ? Nous comprenons aujourd'hui que les gens prennent les Xwla et Xwéla comme étant des expatriés ? que voulez-vous de nous ? je crois qu'il y a plusieurs possibilités de faire passer la route sans qu'il n'y ait autant de casses et de dédommagement. Nos revendications concernent beaucoup plus le tracé de la voie à bitumer. Nous avons eu déjà trop de versions. Clarifier-nous.
10. **Monsieur Montcho** : Avez-vous cherché à savoir pourquoi le projet depuis 1988 n'a pas encore démarré ? Je tiens à vous apprendre que c'est nous les Xwla et Xwéla qui avons sauvé la plage de Fidjrossè Djako vers les années 1990 où l'exploitation du sable marin voulait la détruire. Aujourd'hui, nous sommes en train d'être remercié en monnaie de singe. Ça ne se passera pas ainsi, Jamais. Nous acceptons le projet, mais à condition d'être intégré. Le projet dont vous parlez ne prend t-il pas en compte le tracé de la route ? si oui, quelle est la vraie emprise de la voie à bitumer et du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier dont vous parlez ?

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

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

- ★ **adopter une approche participative dans le choix des sites de relocalisation si le projet devrait être réalisé ;**
- ★ **maintenir la démarche participative dans l'évaluation des biens des personnes affectées ;**
- ★ **intégrer l'ensemble des pêcheurs dans l'espace du projet (créer des villages des pêcheurs dans l'espace du projet) ;**
- ★ **associer les pêcheurs à toutes les phases de mise en œuvre des activités du projet ;**
- ★ **dédommager les personnes et biens affectés avant la mise en œuvre des activités du projet.**

La clôture de la séance est intervenue avec l'intervention de Monsieur SINDETE Mathieu et du chef du quartier Fiyégnon 2 qui ont souhaité que les phases de mise en œuvre du projet respectent les attentes et doléances énumérées supra. De plus ils ont convié les populations à coopérer et faciliter la tâche aux consultants en phase de collecte de données.



Consultations publiques à Fiyégnon 1

Procès verbal des consultations publiques à Djègbadji

Commune : Ouidah

Date : 03 août 2015

Lieu : Siège de l'arrondissement de Djègbadji

Heure de début : 09 h 15 minutes

Heure de fin : 13 h 26 minutes

Langues : Fon, Xwla et Français

Participants : La liste des participants se trouve en annexe du présent rapport

Consultants : Messieurs WOKOU C. Guy ; KOUTON G. Aristide, MEDEOU K. Fidèle, AGBON A. Cyriaque, SONOU AGOSSOU Sabas et BIAOU Oraly

L'an deux mille quinze, et le lundi 03 août, s'est tenue au siège de l'arrondissement de Djègbadji, une séance de consultation publique réunissant les populations du village de Djègbadji dans le cadre des études environnementales et sociales du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT). Cette séance a été conduite de façon conjointe par l'équipe de consultants chargés de l'EIE, du PAR, du CPRP, du CGES et du PGPP du projet.

A l'ouverture de la séance, le consultant Guy WOKOU a pris la parole, a salué et remercié les participants pour avoir répondu aux appels des chefs quartiers et les a exhorté à écouter avec attention le message apporté par l'équipe de consultants. Ensuite, la parole a été donnée à chaque participant pour se présenter.

Après cela, la parole fut donnée à chaque consultant, qui, après les salutations d'usage a décliné les objectifs de l'étude qu'il a à charge. Les objectifs du projet ont été ainsi présentés avec la zone d'influence du projet dans son ensemble.

Après cette présentation, la parole a été accordée aux participants pour des questions d'éclaircissement. Ainsi, six (06) intervenants ont été enregistrés :

1. **Monsieur HOUNHOUENOU Ambroise** : Je voudrais savoir si le Directeur du Projet Route des Pêches est parmi vous ? C'est la première fois que nous vous voyons sur notre territoire. Voyez-vous, nous sommes allés deux fois rencontrer le Directeur du Projet Route des Pêches et nous avons discuté du Projet Routes des Pêches. Dans ses propos, il nous avait promis de faire une descente le terrain pour mieux s'appréhender des enjeux et nous dire réellement les secteurs où seront réalisées les activités. Mais jusque-là, on ne la pas encore vu. Je vous remercie donc de votre venue. Le projet que vous venez de nous présenter est un projet d'état qui sera bénéfique pour nous, nos progénitures et les générations futures. Je voudrais savoir concrètement comment vont se passer les choses. Quels sorts seront réservés aux personnes dont les biens seront affectés par le projet ? Que deviendra l'agriculteur, le pêcheur, l'éleveur, le propriétaire terrain, etc. ? Seront-ils dédommagés et par qui ? Vont-ils percevoir de salaire par mois ? Vous allez nous prendre gratuitement nos terres ? Sur quoi allons-nous désormais cultiver pour subvenir à nos besoins alimentaires et bâtir nos maisons ? Particulièrement, la pêche constitue la principale activité pour nous et permet de nourrir un grand nombre de personnes même jusqu'à Ouidah et Cotonou. Si vous nous prenez la côte, comment ces personnes vont-elle faire ? Nous risquons de ne plus exercer les activités de pêche. Il faut que vous y pensez sérieusement. Quelle est la superficie réelle que le projet va occuper à partir de l'océan atlantique ?

2. **Monsieur KAKPO Zounyièkpè Agbessi** : Soyez les bienvenus et merci pour votre attachement à nous et l'explication que vous avez fait du projet. Nous avons effectivement rencontré le Directeur du Projet et normalement, il serait déjà venu nous voir ici à Djègbadji pour d'autres éclaircissements. Dans ses propos d'entre temps, il a souligné qu'on ne peut pas prétendre aggraver la pauvreté des populations en voulant réaliser un projet. Pour cela, il a notifié que les travaux seront exécutés de manière à causer moins de dégâts.

Nous sommes entrain de constater que les choses ne se déroulent pas comme prévu. Ça fait longtemps que les gens venaient nous parler de ce projet. Au début, les séances de travail que nous avons réalisé sur la plage étaient infructueuses ; il y avait beaucoup de réticence au point où il a été mis en place un comité de gestion Locale dont j'étais membre. J'avais aidé l'équipe qui a travaillé entre temps à identifier les parcelles de chaque individu depuis la plage jusqu'aux villages situés sur les îles. Moi, ce qui m'étonne dans ce projet, c'est la superficie qu'on prétend qu'il va occuper : de la côte jusqu'au nord de la lagune avec tous les terres émergées. Il y a vraiment anguille sous roche. Ce qui est encore confus dans ce projet, c'est que vous prétendez dédommager la personne dont les biens seront affectés. Si tel est le cas, où ira-t-il s'installer à nouveau ? Voilà que ce dernier à tout sur cet endroit et c'est le seul lieu où il vivait depuis des lustres. Ce serait très compliqué. Nous ne refusons pas le projet et nous comprenons que tout projet est susceptible d'engendrer des casses mais ce qui est inquiétant, c'est que les activités du projet ne sont pas suffisamment clarifiées. Chacun vient nous dire ce qu'il pense au point où nous sommes tous confus. Quel est ce projet de si grande envergure qui part de Fidjrossè jusqu'aux encablures de Djègbadji et occupera si tant d'espace ? Si c'est seulement la route, il n'y a pas de problème. Mais un projet qui veut nous prendre toute nos terres nous sera-t-il réellement bénéfique ? Nous souffrons toujours de l'approvisionnement en eau potable, de l'électricité et bien d'autres problèmes. Est-ce forcément ce projet qui viendra nous sauver s'il va occuper tant d'espace ? Et si les gens refusent ce projet, qu'allez-vous faire dans ce cas ? Nous nous sommes des pêcheurs, nous exerçons aussi bien dans l'océan que dans la lagune. Si vous nous enlevez d'ici, où allons nous vivre ? Quelles activités allons-nous exécuter ?

3. **DEKON Christine** : Soyez les bienvenus. Ce projet existe, il y a très longtemps, environ 27 ans. Nous entendons parler de ce projet jusqu'au jour où il nous a été demandé de nous faire recenser y compris nos terres. Après nous avoir recensés, ils ont promis revenir mais nous ne les avons plus vus. C'est après cela qu'une dame, magistrat, chef de mission est venue à son tour nous entretenir sur le projet. Elle aussi a promis revenir mais en vain. C'est ainsi que nous nous sommes déplacer ver le Directeur du Projet Routes des Pêches à Cotonou afin de comprendre davantage le projet. Je ne vais pas revenir sur tout ce qui a été dit. Nous nous sommes des villageois. Nous n'avons pas de titres fonciers pour nos terres tandis que les cadres et autres ont tous fait de papier pour leurs parcelles. Mais lorsqu'il s'agit de prendre les terres, l'Etat brime nous qui n'avons pas de titre foncier tandis que quand ceux qui ont de titre foncier disent non, personne ne les touche. Ça, ce n'est pas normal. Vous prétendez prendre nos terres, et nous recevons la visite de différentes personnes qui promettent revenir pour qu'on discute ensemble des conditions d'expropriation des terres mais en vain. Et comme vous vous êtes encore venus pour le même projet, vous allez rendre fidèlement compte à ceux qui

vous ont envoyé chez nous en leur disant que nos doléances doivent être intégralement prises en compte. Si quelqu'un est d'accord pour des contrats de bail, on le fera pour lui. Nous ne sommes pas d'accord pour un projet qui va nous prendre nos terres et nous remettra de modiques sommes d'argent qui ne pourront pas nous permettre de nous réinstaller mais qui contribueront à l'accroissement de nos souffrances et celles de nos enfants. Si le projet va occuper autant d'espace, où allons-nous vivre ? Figurez-vous, une séance de pêche nourrit plus de 200 personnes et des personnes étrangères viennent acheter les poissons avec nous pour les revendre dans la sous-région. Si les activités de pêches nous sommes interdites en raison du projet, quels métiers voulez-vous trouver pour nous les pêcheurs ? Quels revenus pensez-vous améliorer dans un pays où la question de l'emploi est problématique ? De plus, si vous nous enlevez pour nous recaser ailleurs, la vie nous sera difficile si nous n'avons pas le même cadre de vie. Nous refusons tout déplacement inadéquat et inapproprié qui va nous appauvrir. Si l'Etat veut vraiment la réussite de ce projet, il doit travailler avec nous et intégrer nos préoccupations dans le projet.

4. **Monsieur KOUGBLA Bessan Théodore** : Je vous remercie tous. Vous avez dit que la Banque Mondiale veut nous aider à réaliser le projet. Mais, elle doit savoir qu'elle ne peut rien faire si les populations locales n'adhèrent pas au projet. Nous les jeunes qui vivons dans l'emprise de Fidjrossè à Djègbadji, nous souhaitons que l'Etat nous construise un port ou bien nous aide à opérer le dragage de la lagune afin que nos conditions de vie s'améliorent. Si vous déplacez des pêcheurs pour les réinstaller dans un milieu où il ne peut pêcher, comment va-t-il subvenir à ces besoins ? Pour ce fait, nous refusons un projet qui ne prendra pas en compte l'amélioration des conditions de vie des pêcheurs.
5. **Monsieur DESSOH Atanas** : Nous sommes conscients qu'un projet doit être coordonné par une personne. Ce dernier dans son exercice doit prendre en compte les préoccupations des populations locales. En nous basant sur les expériences, les conséquences négatives du Barrage de Nagbéto, nous sommes très inquiets. Par exemple, c'est à cause de ce barrage que le village « Docloboé » de mon grand père n'existe plus aujourd'hui. C'est à cause de ce même projet que nous n'arrivons plus à cultiver la tomate ici à Djègbadji et bien d'autres conséquences encore. Nous ne sommes pas contre ce projet mais nous exigeons que des études minutieuses soient réalisées avec la participation effective des populations locales. Djègbadji nous appartient et nous avons le droit de défendre ses intérêts.
6. **Monsieur SOGLOGANDJI Expédit** : Je vous remercie tous. Nous sommes conscients que l'Etat est fort et semble avoir la propriété sur les terres lorsqu'il veut mettre en œuvre un projet. Pour cela, je vous invite à faire preuve d'indulgence si les conditions de dédommagement sont suffisamment claires. Ce que nous voulons, c'est un dédommagement équitable qui nous permettra de nous offrir tout au moins les mêmes conditions de vie que nous avons actuellement. Si non, aucun d'entre nous ne va adhérer à ce projet.

A ces différentes préoccupations et doléances, les consultants ont apporté des réponses appropriées en insistant sur les effets bénéfiques du projet. Ils ont rassuré les populations de la prise en compte de leurs préoccupation, en l'occurrence la prise de dispositions adéquates par l'équipe du projet afin de leur offrir de bonnes conditions de réinstallation. Ils ont exhorté les populations à bien accueillir les agents

enquêteurs et de leur fournir toutes les informations nécessaires à la réussite de la mission.

La clôture de la séance est intervenue avec l'intervention des chefs de village de Djègbadji.

Ont signé :



Quelques images de la séance des consultations publiques à Djègbadji

ANNEXE 5: OUTILS DE COLLECTE DES DONNÉES

Fiche Enquête Ménage

Cette fiche est établie dans le cadre de la collecte des données/informations pour l'évaluation environnementale et sociale du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT).

Nom du quartier								
		Nom et prénom du chef de famille :						
		Nom et prénom du répondant :						
		Age du chef de famille :						
		Ethnie du chef de famille :						
		Nombre de personnes qui habitent ici :						
		Propriétaire ou locataire :						
		Activité principale :						
		Adresse/Contact des personnes à affecter						
		Si personne à affecter, depuis combien d'années la famille habite-t-elle ce quartier ?						
Caractérisation de l'habitation située dans la retenue								
Superficie totale								
	Mur	Sol	Toit	Autres	Nombre pièces	Annexes	Nombre	Coût
Bât. 1						Cuisine		
Bât. 2						Latrine		
Bât. 3						Grenier		
Bât. 4						Puits		
Bât. 5						Autres		
Indicateurs de revenu :				Coût de remplacement des Annexes =				
Nombre de ceux qui savent lire/écrire/ :				Habitations			Coût	
Biens à affecter		Nombre						
Moto				Bambou + Paille				
Vélo				Bambou + Tôle				
Radio				Brique + Tôle				
Télévision				Brique + Tulle				
				Brique + Dalle				
				Annexes				
				Autres				
Coût de ses biens =				Annexes				
				Autres				
							Coût de remplacement des habitations =	
Plantation d'arbres)	(types	Nombre de pieds	Prix d'un pied			Coût Total Plantation		
Commentaire de l'enquêteur								

Fiche Enquête Quartier

Cette fiche est établie dans le cadre de la collecte des données/informations pour l'évaluation environnementale et sociale du Projet de Compétitivité du Tourisme Transfrontalier (PCTT).

Nom du Quartier

Identification	Département/ Commune				
	Nom et Prénom de l'enquêté				
	Qualité				
	Nature				
	Rattachement				
	Habitants				
	Ethnies				
	Activités économiques				
Description des terres situées dans le corridor du PCTT		Oui	Non	Prix d'achat moyen	Position géographique (Coordonnées géographiques)
	Terrain agricole				
	Terrain à bâtir				
	Parcelle lotie				
	Parcelle non lotie				
	Habitations				
Description foncière des terres	Terrain privé	Nom et Prénoms			Position géographique (Coordonnées géographiques)
	Communautaire				
	Collectivité				
	Locataire				
	Propriétaire				
	Titre foncier				
	Permis d'habiter				
Convention					
Nombre de familles concernées					
Données économiques	Type de culture	Type d'arbres		Prix moyen d'un pied	Position géographique (Coordonnées géographiques)
	Total				
Préoccupations des populations					
Commentaires					

Guide d'entretien

Cibles : Autorités locales et populations riveraines

1. Connaissance du PCTT
2. Intérêt/utilité du PCTT
3. Caractéristiques socio-économiques du milieu (activités économiques des populations par ordre d'importance, revenus par activité)
4. Méthodes de lutte biologiques utilisées dans les champs dans la zone du PCTT
5. Principaux enjeux liés à la réalisation du PCTT
6. Problèmes socio-économiques éventuels qui découleraient de la mise en œuvre du PCTT
7. Existence d'associations/ONG de développement dans la zone du PCTT
8. Existence de conflits fonciers dans le milieu /causes des conflits
9. Mode de résolution des conflits
10. Existence de dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance de la zone du PCTT
11. Acceptabilité du PCTT

Grille d'observation

Date de l'enquête / Observation	
Lieu	
Nom et prénom de l'enquêteur	

N°	Éléments d'observation	Présence		Commentaire descriptif
		Oui	non	
1	Trafic routier dans la zone du PCTT			
2	Infrastructures socio-communautaires dans l'emprise du PCTT			
3	Types d'habitations dans l'emprise du PCTT			
4	Types de plantations dans l'emprise du PCTT			
5	Types d'activités menées dans l'emprise du PCTT			
7	Infrastructures publiques dans l'emprise du PCTT			
8	Types de cultures dans la zone du PCTT			
9	Usage des produits phytosanitaires dans la zone du PCTT			
10	Hygiène et assainissement (mode de gestion des eaux usées, des déchets solides, etc)			
11	Situation du tourisme			
12	Type d'écosystèmes présents			
13	Risques environnementaux et sociaux			
14	Autres.....			

Annexe 6 : FORMULAIRE DE SCREENING (TAMISAGE) SOCIO-ENVIRONNEMENTAL DE MICRO-PROJET

Type : Infrastructure (écoles, salles de classe, centres de santé, marchés, magasins de stockage, case communautaire, centre de formation, plateforme multifonctionnelle, etc.)

A. INFORMATIONS DE BASE

1. **Nom du projet:**

.....

2. **Localisation:** Préfecture Commune Rurale

District Village

3. **Objectif du microprojet et activités :**

.....
.....
.....
.....

4. **Coût estimé du microprojet:**

5. **Taille approximative du projet :**

Nombre de bâtimentsSuperficie totale:

B. **DESCRIPTION DU PROJET**

1. **Comment le site du projet a-t-il été choisi ?**.....

.....

2. **Nombre de bénéficiaires directs:**Hommes : Femmes : Enfants :

3. **Nombre de bénéficiaires indirects :**Hommes : Femmes : ... Enfants :

4. **Origine ethnique ou sociale:** Autochtones : Allogènes : Migrants :
Mixtes :

5. **Situation socioprofessionnelle des bénéficiaires :** Agriculteurs : Eleveurs : Mixtes :
Autres (précisez).

6. **Statut du site d'implantation du projet :** Propriété : Location : Cession
gratuite :

7. Y'a-t-il un acte attestant la propriété, la location ou la cession gratuite ? Oui :
Non : Si oui, nature de l'acte

C. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

1. Le projet est-il susceptible d'entraîner le transfert de familles ou des individus ?

Oui : Non :

Si oui, combien ? Pour quel motif ?

Si oui, mesures à envisager :

PAR : Oui : Non : Simples compensations directes

2. Est-ce que le projet va causer la perte temporaire ou permanente de cultures, arbres fruitiers ou infrastructures domestiques (telles que des greniers, toilettes extérieures ou cuisines, etc.). Oui : Non :

Si oui, combien ? Pour quel motif ?

.....

Si oui, mesures à envisager :

PAR : Oui : Non : Simples compensations directes

3. Le projet nécessitera-t-il l'acquisition de terres publiques de façon temporaire ou permanente pour son développement? Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

4. Le projet nécessitera-t-il l'acquisition de terres privées de façon temporaire ou permanente pour son développement ?

PAR : Oui : Non : Simples compensations directes :

5. Y a-t-il des contraintes majeures d'origine locale ou extérieure (ex. risques de conflits) pouvant entraver la bonne exécution du projet lors de l'installation du chantier ? Oui :
non :

Si oui, lesquelles?

.....

Si oui, mesures à envisager :

.....

6. Le projet entraînera-t-il la dégradation ou l'érosion des sols dans la zone?

Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

7. Le projet empêchera-t-il l'utilisation ou l'accès facile à certaines ressources naturelles ou économiques dans la zone? Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

8. Le projet générera-t-il des déchets pouvant affecter négativement les sols, la végétation, les rivières, les sources ou les eaux souterraines de la zone ?

Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

9. Le projet entraînera-t-il des risques pour la santé ou la sécurité humaine du personnel ou des populations riveraines pendant et/ou après la construction ?

Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

10. Le projet amènera-t-il des changements dans la distribution des personnes et/ou des animaux de la zone ? Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

11. Le projet requiert-il de gros volumes de matériaux de construction (e.g. gravier, pierres, eau, bois de feu) ? Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

12. Le projet pourra-t-il altérer un quelconque site d'héritage culturel, historique, archéologique ou requérir des excavations à côté de tels sites? Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

13. Le projet engendrerait-il la pollution significative de l'air en zone habitée pendant ou après les travaux ? Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

14. Le projet engendrera-t-il la production (ou l'augmentation de la production de déchets solides ou liquides) pendant ou après les opérations (ex. eaux usées, déchets médicaux, déchets domestiques et eaux usées ou déchets de construction) ?

Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

15. Au cas où la latrine, le dispositif de traitement de déchets de marchés ou d'hôpitaux est requis, comment en sera assurée la maintenance ?

.....

16. Le projet va-t-il affecter ou perturber les habitats naturels, les aires protégées, les ressources en eau, les zones sacrées ou le milieu de vie des populations riveraines ?

Oui : non :

Si oui, mesures à envisager :

17. Comment les femmes seront-elles associées à la conception, à la mise en œuvre et à la gestion du projet ?

.....

18. Autres nuisances environnementales ou sociales potentielles ? Oui : non :
 Si oui, Lesquelles ?

 Si oui, mesures à envisager :

Recommandations

Sur la base des résultats de l'examen socio-environnemental, le microprojet ci-dessus est classé dans la Catégorie :

- **A** : Oui EIES approfondie ou projet à ne pas financer
- **B** : Oui rédiger une EIES simplifiée ou Notice d'Impact Environnemental ou une Fiche PGES simple
- **C** : Oui Pas besoin de mesures environnementales et sociales. Ou, appliquer les mesures environnementales et sociales ci – après :

- PAR requis? Oui

Fiche remplie par :

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

Fait àle/...../201

Visa de conformité du Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale du projet
 Le/...../201

Visa de conformité de la Structure Nationale chargée des évaluations environnementales
 Le/...../201

Code fiche :

Copie à