



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix*Travail*Patrie



PROJET COMPETITIVITE DES
FILIERES DE CROISSANCE
(PCFC)

MINISTERE DE L'ECONOMIE,
DE LA PLANIFICATION ET DE
L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
(MINEPAT)



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SOMMAIRE DU
PROJET D'AMENAGEMENT ET D'ELECTRIFICATION DE LA PLAGE**

DE NGOYE-KRIBI A DES FINS TOURISTIQUES



S.G.C

**SANYS GLOBAL
CONSULTING SARL**

B.P. : 30917 Yaoundé Tél : 7767 72 89 / 9941 6009/ 93 62 54 54
EMail : sanysglocons@hotmail.com; Agréent N° 0018 du 26 Juin 2008



S.G.C

Juillet 2014



TABLE DES MATIERES

| | |
|--|------|
| TABLE DES MATIERES | ii |
| LISTE DES TABLEAUX | v |
| LISTE DES FIGURES | vii |
| LISTE DES PHOTOS | vii |
| LISTE DES ANNEXES | vii |
| LISTE DES ABREVIATIONS | viii |
| RESUME NON TECHNIQUE | xi |
| INTRODUCTION GENERALE | 1 |
| 1.1. Contexte général et présentation du PCFC | 1 |
| 1.2. Contexte de réalisation de l'EIES | 2 |
| 1.3. Objectifs de l'EIES..... | 2 |
| 1.4. Approche Méthodologique globale | 3 |
| 1.4.1. Approche de travail..... | 3 |
| 1.4.2. Collecte et analyse des données..... | 3 |
| 1.5. Structure du rapport d'EIES..... | 4 |
| 2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU SITE DU PROJET | 5 |
| 2.1. Délimitation de la zone d'étude..... | 6 |
| 2.2. Infrastructures et activités sur le site du projet | 7 |
| 2.2.1. Infrastructures en place | 7 |
| 2.2.2. Activités pratiquées actuellement sur la plage..... | 7 |
| 2.3. Description des composantes de l'environnement | 9 |
| 2.3.1. Analyse du milieu physique..... | 9 |
| 2.3.2. Analyse du milieu biologique..... | 12 |
| 2.3.3. Problématique environnementale de la zone côtière du sud..... | 14 |
| 2.3.4. Dynamique des avancées et reculs du trait de côte Kribien entre 1973 -1989 et 1989-2007 | 14 |
| 2.3.5. Caractérisation de l'état de référence du site du projet..... | 16 |
| 2.4. Description du milieu socio-économique..... | 21 |
| 2.4.1. Méthodologie des enquêtes socio-économiques | 21 |
| 2.4.2. Données socio-économiques de la zone du projet..... | 21 |
| 3. DESCRIPTION DU PROJET | 57 |
| 3.1. Situation administrative et géographique de la zone du projet..... | 58 |
| 3.2. Activités du projet..... | 59 |
| 3.2.1. Activités de la phase de pré-construction..... | 59 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.2. Activités de la phase de construction | 60 |
| 3.2.3. Activités de la phase d'exploitation..... | 77 |
| 3.3. Durée de vie du projet..... | 77 |
| 3.4. Analyse des alternatives..... | 80 |
| 3.4.1. Identification des alternatives et leurs impacts potentiels | 80 |
| 3.4.2. Analyse comparative et choix de l'alternative optimale..... | 81 |
| 4. CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE..... | 85 |
| 4.1. CONTEXTE INSTITUTIONNEL..... | 85 |
| 4.1.1. Contexte International et Sous régional..... | 85 |
| 4.1.2. Contexte national | 85 |
| 4.2. CADRE JURIDIQUE NATIONAL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT MARIN ET COTIER | 88 |
| 4.2.1. Conventions Internationales et sous régionales..... | 88 |
| 4.2.2. Législation et réglementation nationales..... | 89 |
| 4.2.3. Exigences du bailleur | 95 |
| 5. PROCESSUS DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES..... | 98 |
| 5.1. Parties prenantes du projet..... | 98 |
| 5.2. Mission d'information | 98 |
| 5.3. Consultation des parties prenantes, responsables des services administratifs et techniques..... | 101 |
| 5.4. Réunion de concertation des parties prenantes directement concernées | 108 |
| 5.5. Réunion de restitution et de consultation des autorités et forces vives du département de l'Océan..... | 109 |
| 5.6. Préoccupations par type d'acteurs..... | 110 |
| 5.6.1. Synthèse des points de vue des populations riveraines | 110 |
| 5.6.2. Synthèse des points de vue des autorités et forces vives du département de l'Océan | 112 |
| 6. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS..... | 114 |
| 6.1. Méthode d'identification des impacts..... | 114 |
| 6.2. Méthode d'évaluation des impacts..... | 114 |
| 6.2.1. Domaine de référence..... | 114 |
| 6.2.2. Indicateurs de mesure d'impact et des cotations..... | 114 |
| 6.2.3. Evaluation absolue des impacts..... | 116 |
| 6.2.4. Evaluation globale de l'impact : signifiante/acceptabilité | 116 |
| 6.3. Description des impacts et mesures d'atténuation | 122 |
| 6.3.1. Impacts négatifs sur le milieu biophysique..... | 122 |
| 6.3.2. Impacts négatifs des eaux de ruissellement sur la plage..... | 123 |

| | |
|--|-----|
| 6.3.3. Impacts négatifs de la mer sur le projet | 123 |
| 6.3.4. Impacts négatifs du trafic de la route nationale n°7 | 125 |
| 6.3.5. Impacts négatifs sur la sécurité des touristes et des riverains | 125 |
| 6.3.6. Impacts négatifs de la non signalisation du site du projet..... | 125 |
| 6.3.7. Impacts négatifs du projet sur les activités de pêche | 125 |
| 6.3.8. Impacts négatifs liés à l'alimentation du site en eau..... | 126 |
| 6.3.9. Impacts négatifs liés à l'alimentation du site en énergie électrique..... | 126 |
| 6.3.10. Impacts négatifs des activités de pêche sur la plage | 127 |
| 6.3.11. Impacts négatifs liés à une mauvaise gestion de la phase d'exploitation..... | 127 |
| 6.3.12. Impacts sur l'environnement socio-économique et humain | 127 |
| 6.3.13. Impacts positifs du projet..... | 129 |
| 7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)..... | 131 |
| 7.1. Compréhension du PGES..... | 131 |
| 7.2. Détails sur la mise en œuvre des mesures préconisées par le PGES..... | 131 |
| 7.2.1. Mesures environnementales générales (PCFC et CUK)..... | 131 |
| 7.2.2. Rédaction d'un manuel de procédures environnementales du projet | 132 |
| 7.2.3. Mesures spécifiques liées aux impacts biophysiques | 133 |
| 7.2.4. Mesures spécifiques liées aux impacts socio-économiques..... | 138 |
| 7.2.6. Outils de la surveillance environnementale | 143 |
| 7.2.7. Engagements du promoteur quant au dépôt du rapport de surveillance | 144 |
| 7.2.8. Suivi environnemental..... | 144 |
| 7.2.9. Modalités concernant la production des rapports de suivi..... | 145 |
| 7.3. Synthèse du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)..... | 146 |
| 8. CONCLUSION GENERALE | 156 |
| 9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 158 |
| 10. ANNEXES | 160 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Superficies des bandes utilisables pour les travaux d'aménagement sur le site du projet | 7 |
| Tableau 2 : caractéristique des vagues du littoral Kribien | 14 |
| Tableau 3 : Périodes prévisibles des marrées exceptionnelles | 15 |
| Tableau 4 : Synthèse de la dynamique côtière de 1973 à 1989, de 1989 à 2007 et de 1973 à 2007 | 15 |
| Tableau 5 : Analyse des niveaux sonores à différents endroits de la zone du projet | 17 |
| Tableau 6 : Analyse des poussières totales à différents points du site de projet en mg/m ³ | 18 |
| Tableau 7 : Analyse physicochimique des eaux des 3 rivières en saison des pluies..... | 19 |
| Tableau 8 : Analyse physicochimique des eaux des 3 rivières en saison sèche..... | 20 |
| Tableau 9 : Répartition de la population enquêtée par unité administrative..... | 24 |
| Tableau 10 : Répartition de la population enquêtée par canton..... | 24 |
| Tableau 11 : Répartition de la population enquêtée par village | 25 |
| Tableau 12 : Position des installations par rapport à la plage | 25 |
| Tableau 13 : Type d'affectation de la structure | 26 |
| Tableau 14 : Répartition par type des structures enquêtées..... | 26 |
| Tableau 15 : Etat physique des zones d'installation..... | 27 |
| Tableau 16 : Matériaux de construction utilisés | 28 |
| Tableau 17 : Mode d'accès à l'eau et à l'électricité | 29 |
| Tableau 18 : Répartition par âge et sexe des riverains | 30 |
| Tableau 19 : Répartition des riverains selon le statut matrimonial | 30 |
| Tableau 20 : Répartition des riverains selon le niveau d'instruction | 31 |
| Tableau 21 : Répartition des riverains selon le type d'occupation | 32 |
| Tableau 22 : Répartition des riverains selon le statut dans l'emploi | 33 |
| Tableau 23 : Répartition des riverains selon la nationalité..... | 33 |
| Tableau 24 : Répartition des riverains selon leur origine ethnique | 34 |
| Tableau 25 : Répartition des riverains selon leur lieu de naissance | 35 |
| Tableau 26 : Répartition de la population migrante selon la région d'origine..... | 36 |
| Tableau 27 : Répartition des migrants selon les raisons de déplacement..... | 36 |
| Tableau 28 : Rapport lieu de résidence/lieu d'activité des riverains..... | 37 |
| Tableau 29 : Distance entre lieu de résidence/lieu d'activité | 37 |
| Tableau 30 : Trajet et fréquence des déplacements..... | 38 |
| Tableau 31 : Moyens de transports utilisés | 38 |
| Tableau 32 : Durée des déplacements..... | 39 |
| Tableau 33 : Niveau de stabilité dans les activités..... | 40 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 34 : Périodes de points dans les activités..... | 41 |
| Tableau 35 : Appréciation des avantages offerts par le site..... | 43 |
| Tableau 36 : Appréciation des contraintes ressenties sur le site..... | 43 |
| Tableau 37 : Répartition des riverains selon le les institutions les plus fréquentées | 44 |
| Tableau 38 : Répartition des riverains selon les modalités d'acquisition de l'espace | 45 |
| Tableau 39 : Répartition des riverains selon le critère de stabilité | 46 |
| Tableau 40 : Année d'obtention des titres et garanties de stabilité..... | 47 |
| Tableau 41 : Niveau d'insertion dans la vie sociale du milieu..... | 48 |
| Tableau 42 : Différents types d'organisations sociales opérant dans la zone d'étude | 48 |
| Tableau 43 : Niveau de participation aux organisations sociales | 49 |
| Tableau 44 : Activités menées par les différentes organisations..... | 50 |
| Tableau 45 : Effets négatifs du projet selon les riverains..... | 50 |
| Tableau 46 : Effets positifs du projet selon les riverains..... | 51 |
| Tableau 47 : Souhais des riverains et commentaires sur le projet..... | 52 |
| Tableau 48 : Coordonnées géographiques du site de la plage en UTM | 58 |
| Tableau 49 : Superficie des infrastructures du bâtiment multifonctionnel..... | 63 |
| Tableau 50 : Synthèse d'évaluation des impacts potentiels identifiés pendant les phases de construction et d'exploitation..... | 117 |
| Tableau 51 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)..... | 147 |
| Tableau 52 : Principaux textes juridiques nationaux sur la pollution marine et côtière au Cameroun | 213 |
| Tableau 53 : Etat de mise en œuvre comparée de conventions internationales essentielles pour la protection côtière et marine dans les pays du Golfe de Guinée..... | 216 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Plan actuel de la ville de Kribi (source MEAO)..... | 5 |
| Figure 2: carte de la situation de base de la zone de projet..... | 8 |
| Figure 3: Site du projet et réseau hydrographique | 11 |
| Figure 4 : Plan de masse du projet de centre commercial | 64 |
| Figure 5 : Vue de la halle depuis la mer | 65 |
| Figure 6 : Plan de masse du projet de halle/zone d'accostage..... | 66 |
| Figure 7 : Vue en coupe de la halle/zone d'accostage..... | 67 |
| Figure 8 : Vue de la toiture de la halle/point d'accostage | 68 |
| Figure 9 : Vue en coupe de la halle/point d'accostage..... | 69 |
| Figure 11 : Vue arrière des latrines à fûts surélevées..... | 72 |
| Figure 12 : Vue latérale des latrines à fûts surélevées | 72 |
| Figure 13: Vue en coupe des blocs toilettes/ latrines à fûts..... | 73 |
| Figure 14 : Vue en coupe d'un tertre d'infiltration et des eaux usées..... | 75 |
| Figure 15: Carte du projet d'aménagement de la plage de Ngoye | 78 |
| Figure 16: Carte du détail des aménagements proposés sur la section sud de la plage de Ngoye | 79 |

LISTE DES PHOTOS

| | |
|--|-----|
| Photo 1 : Dépotoir d'ordures près de la rivière Wami..... | 18 |
| Photo 3: Séance de lancement de l'EIES dans la salle de conférence de la CUK | 99 |
| Photo 4: Entretien avec le DDP MINEPDED de l'Océan..... | 102 |
| Photo 5 : Entretien avec le DDP MINH DU de l'Océan..... | 103 |
| Photo 6 : Entretien avec le DDP MINTOUL de l'Océan..... | 104 |
| Photo 7: Réunion de consultation des populations du village de Ngoye-Wamié et Ngoye-Nzami | 108 |
| Photo 8 : Réunions de consultation des populations du village Ngoye-Administratif..... | 109 |
| Photo 9: Réunion de restitution et de consultation des autorités et forces vives du département de l'Océan | 110 |
| Photo 10 : Effet des fortes marées hautes sur les infrastructures..... | 124 |
| Photo 11 : Effet de la marée haute sur la ligne de cote..... | 124 |

LISTE DES ANNEXES

| | |
|--|-----|
| ANNEXE 1 : Lettre d'approbation des termes de référence de l'étude..... | 160 |
| ANNEXE 2 : Termes de références de l'étude..... | 161 |
| ANNEXE 3 : Guide de collecte des données | 176 |
| Annexe 5 : Liste des responsables consultés au cours de l'étude | 189 |
| Annexe 6 : Programme de consultation publique | 190 |
| ANNEXE 7 : Comptes rendus des réunions de consultation publique et listes de présence aux réunions | 191 |
| ANNEXE 8 : Liste de présence aux réunions de consultation publique..... | 204 |
| ANNEXE 9 : Lettre du préfet de l'océan invitant les différentes parties prenantes a la réunion de restitution..... | 209 |
| ANNEXE 10 : Chronogramme de la mission | 210 |
| ANNEXE 11 : Principaux textes juridiques nationaux et internationaux sur les côtes marines . | 212 |
| ANNEXE 12 : Agrément MINEPDED de SANYS GLOBAL CONSULTING SARL..... | 218 |

LISTE DES ABREVIATIONS

| | |
|------------------------|---|
| AES | American Energizing Society |
| AFD | Agence Française de Développement |
| AFNOR | Association Française pour la Normalisation |
| AID | Association Internationale pour le Développement |
| BAD | Banque Africaine de Développement |
| BIR | Bataillon d'Intervention Rapide |
| BM | Banque mondiale |
| CAMWATER | Cameroon Water Utilities Corporation |
| CAPECE | Cameroon Petroleum Environmental Capacity Enhancement |
| CCE | Certificat de conformité Environnementale |
| CDE | Camerounaise Des Eaux |
| CDPM | Caisse de Développement de la Pêche Maritime |
| CEN | Comité Européen de Normalisation |
| CERECOMA | Centre Spécialisé de Recherche sur les Ecosystèmes Marins |
| CFG | Cadre Fonctionnel de Gestion |
| CIE | Comité Interministériel pour l'Environnement |
| CNCEDD | Commission Nationale Consultative pour l'Environnement et le Développement Durable |
| CNPS | Caisse Nationale de Prévoyance Sociale |
| COTCO | Cameroon Oil Transportation Compagny |
| CRC | Croix Rouge Camerounaise |
| CUK | Communauté Urbaine de Kribi |
| DAT/ZF | Direction de l'Aménagement du Territoire et de la mise en valeur des Zones Frontalières |
| dB | Décibel |
| DBO₅ | Demande Biochimique en Oxygène pendant 5jours |
| DCO | Demande Chimique en Oxygène |
| DD | Délégué Départemental/ Délégation Départementale |
| °C | Degré Celsius |
| DP | Direction des Pêches |
| DSCE | Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi |
| E-Care | Environmental Care |
| EIES | Étude d'Impact Environnemental et Social |
| EPI | Équipement de Protection Individuelle |
| ESMP | Environmental and Social Management Plan |
| FAE | Fiche d'Action Environnementale |
| FNEDD | Fonds National pour l'Environnement et le Développement Durable |
| FSE | Fiche de Surveillance de l'Environnement |
| GIC | Groupe d'Intérêt Commun |
| GICAM | Groupement Inter-Patronal du Cameroun |
| GPS | Global Positionning System |
| HYSACAM | Hygiène et Salubrité du Cameroun |

| | |
|------------------|---|
| HEVECAM | Hévéa du Cameroun |
| HSE | Hygiène Sécurité Environnement |
| IDA | International Development Association |
| INC | Institut National de la Cartographie |
| IRAD | Institut de Recherche Agronomique et de Développement |
| IRGM | Institut de Recherches Géologiques et Minières |
| ISO | International Organization for Standardization |
| JTU | Jackson Turbidity Unit |
| MEAO | Mission d'Étude pour l'Aménagement de l'Océan |
| MES | Matières En Suspension |
| Mg | Milligramme |
| MIDEPECAM | Mission de Développement de la Pêche Artisanale Maritime du Cameroun |
| MINAS | Ministère des Affaires Sociales |
| MINATD | Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation |
| MINCULT | Ministère de la Culture |
| MINDCAF | Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières |
| MINDEF | Ministère de la Défense |
| MINEE | Ministère de l'Eau et de l'Énergie |
| MINEF | Ministère de l'Environnement et des Forêts |
| MINEPAT | Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire |
| MINEPDED | Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable |
| MINEPIA | Ministère de l'Élevage, de la Pêche et des Industries Animales |
| MINFI | Ministère des Finances |
| MINFOF | Ministère des Forêts et de la Faune |
| MINHDU | Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain |
| MINMIDT | Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique |
| MINRESI | Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation |
| MINT | Ministère des Transports |
| MINTOUL | Ministère du Tourisme et des Loisirs |
| MINTOUR | Ministère du Tourisme |
| MINTP | Ministère des Travaux Publics |
| MMG | Société forestière privée exploitant l'UFA 00.003 avec une usine près de Kribi |
| MNTPS | Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale |
| MST | Maladie Sexuellement Transmissible |
| OIT | Office Intercommunal de Tourisme |
| OMI | Organisation Maritime Internationale |
| OMT | Organisation Mondiale du Tourisme |
| ONG | Organisation Non Gouvernementale |
| ONUDI | Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel |
| PAD | Port Autonome de Douala |
| PAK | Port Autonome de Kribi |
| PAP | Population Affectée par le Projet |
| PCFC | Projet de Compétitivité des Filières de Croissance |
| PCR | Plan Complet de Réinstallation |

| | |
|-----------------|---|
| PDHCA | Projet de Développement Halieutique Communautaire Atlantique |
| PGES | Plan de Gestion Environnementale et Sociale |
| pH | potentiel d'Hydrogène |
| PIB | Produit Intérieur Brut |
| PM | Premier Ministre |
| PNGE | Plan National de Gestion de l'Environnement |
| PNLDAH | Plan National de Lutte contre les Déversements Accidentels d'Hydrocarbures |
| PNUE | Programme des Nations Unies pour l'Environnement |
| PSFE | Programme Sectoriel Forêt Environnement |
| PT | Particule Totale |
| QGIS | Quantum Geographic Information System |
| REA | Regional Environmental Assessment |
| RGPH | Recensement Général de la Population et de l'Habitat |
| SAFEGE | Société Anonyme Française d'Étude de Gestion et d'Entreprises |
| SANYS | Bureau d'étude Camerounais, agréé aux études d'impact environnemental et social |
| SDDRAT | Schéma Directeur d'aménagement et du Développement Durable du Territoire |
| SFI | Société Financière Internationale |
| SIDA | Syndrome de l'Immunodéficience Acquise |
| SOCAPALM | Société Camerounaise des Palmeraies |
| SNH | Société Nationale des Hydrocarbures |
| TDR | Termes De Référence |
| TFSD | Terminal Flottant de Stockage et de Déchargement |
| UICN | Union Internationale pour la Conservation de la Nature |
| UTM | Universal Transverse Mercator |
| VIH | Virus de l'Immunodéficience Humaine |
| WC | Water Closet |
| WCS | Wildlife Conservation Society |
| WWF | World Wild Fund |
| ZID | Zone d'Impact Direct |

RESUME NON TECHNIQUE

La présente EIES sommaire, réalisée dans le cadre du projet d'aménagement et d'électrification de la plage Ngoye-Kribi à des fins touristiques (tourisme balnéaire) et conforme au décret n°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social a été commanditée par le Projet de Compétitivité des Filières de Croissance (PCFC), dans le but de lui permettre de se conformer de manière générale à la politique de sauvegarde de la Banque Mondiale (bailleur de fonds du programme) et de manière spécifique à la réglementation camerounaise en matière de gestion de l'environnement. Localisée dans la région du Sud, Département de l'Océan, Communauté Urbaine de Kribi (CUK), Arrondissements de Kribi 1 & 2, dans les villages Ngoye-wamié et Ngoye-administratif, le PCFC voudrait y effectuer des aménagements pour accroître la fréquentation touristique. Après l'approbation des TdR par le MINEPDED le 15 juin 2012, le PCFC/MINEPAT a confié la réalisation de cette EIES au groupement SAFEGE/E-Care/SANYS.

Le présent projet s'inscrit dans un contexte global de volonté d'amélioration de la compétitivité de la filière tourisme, à travers notamment la valorisation des sites touristiques de classe internationale de quelques régions du Cameroun dans la perspective de doubler l'effectif annuel des touristes extérieurs à l'horizon 2035.

Le projet de tourisme balnéaire vise la création sur la plage de Ngoye d'un centre d'animation multifonction (hall/accueil, galerie d'art et boutiques, salle multimédia, restaurant avec terrasse panoramique, aire de caravaning, aire pour foires et expositions, espaces verts, voies piétonnes, plage, etc.) qui servira de principal centre d'accueil touristique de standard international sur Kribi.

L'objectif de la présente EIES est de poser un diagnostic environnemental sur les différentes phases de mise en œuvre du projet d'aménagement et d'électrification de la plage, afin d'identifier et d'évaluer les impacts et risques environnementaux qui en découlent, de proposer des mesures d'atténuation ou d'élimination des impacts négatifs, de maximiser les impacts positifs, et d'élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) en mesure de permettre au PCFC et aux acteurs locaux qui prendront le relais de la gestion des aménagements touristiques, communauté urbaine de Kribi et office intercommunal du tourisme, de veiller à la protection et à la préservation de l'environnement conformément à la réglementation en vigueur.

L'approche méthodologique globale utilisée pour la réalisation de cette étude comprend plusieurs étapes : prise de contact et de concertation avec le PCFC porteur du projet, recherche documentaire, missions sur le terrain pour la collecte des données, consultations publiques, analyses et exploitation des données et production du rapport d'étude et de son PGES.

L'analyse des impacts s'est faite à base des listes de contrôle de LEOPOLD, BATELLE et SCHAENAM, tandis qu'un appareillage électronique portatif a permis de réaliser les analyses sur site.

L'analyse du contexte biophysique révèle la présence d'un climat équatorial humide à quatre saisons bien distinctes. La moyenne annuelle des précipitations est de 2900 mm réparties sur plus de 204 jours, avec un maximum de l'ordre de 3000 mm/an. La moyenne de température est de 25°C et atteint 27°C en saison sèche. Le relief de la zone est peu accentué et relativement plat, avec des altitudes variant entre 0 à 300m. L'hydrographie de la zone est dominée par les fleuves tels que le Ntem, le Nyong, la Kienké, la lokoundje, la lobé, etc. Le site du projet est dominé par les rivières ngoye, wamié et nzami.

L'environnement socio-économique de la zone du projet est établi sur la communauté urbaine de Kribi, qui est constituée des arrondissements de Kribi 1 et 2. L'ethnie majoritaire identifiée dans la zone de projet est constituée des Batanga et des Mabéa. La population dans la zone d'étude est essentiellement mono-ethnique.

L'identification et l'évaluation des impacts sur les composantes environnementales affectées par les activités du projet révèlent :

Comme impacts positifs : l'augmentation des investissements privés dans le secteur de la restauration et de l'hôtellerie, l'augmentation de la fréquentation des touristes, l'amélioration du cadre et de la qualité de vie des populations avec les retombées de l'exploitation de la plage grâce au développement de projets de développement, la création des emplois; le développement des activités génératrices de revenus, l'augmentation des revenus des riverains recrutés, etc.

Comme impacts négatifs, l'étude révèle les risques suivants: le compactage du sol, la dévégétalisation du site de la plage, l'altération de la qualité de l'air, les nuisances sonores, la gestion des eaux usées et des déchets solides dégradables et non biodégradables, les effets de la marée haute et de l'avancée de la mer sur les installations du projet, le trafic routier intense sur la nationale n°7 en bord de mer, la sécurité des touristes et des riverains, la sécurité lors des baignades et promenades sur la plage, la restriction des activités de pêche artisanale, l'exploitation du site de la plage, embauches et qualité d'emplois accordés aux riverains, la mauvaise compréhension du cahier de charges du PCFC, les droits de propriété sur le site du projet, la mauvaise appropriation du projet par le porteur final (Office Intercommunal du Tourisme), le mauvais système de gestion des services offerts par la plage, santé et sécurité des employés et du matériel de travail, les fumées de combustion des engins et camions, les poussières en suspension dans l'air, les risques d'accidents de circulation hors et à l'entrée du site dus à l'absence de panneaux signalétiques, etc.

Le PGES (Tableau 49) établi dans cette étude, aborde de manière détaillée les mesures environnementales à réaliser, les acteurs de suivi, les indicateurs et les coûts indicatifs de chaque mesure.

Du point de vue général, il est recommandé d'intégrer le PGES dans les missions du PCFC et de la CUK, suivi de la désignation et de l'équipement des responsables qualifiés chargés de sa mise en œuvre efficace.

Du point de vue Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE), le PGES préconise entre autres mesures: d'établir un manuel de procédures environnementales que devra respecter chaque futur prestataire de service, d'exiger un plan HSE à tout prestataire potentiel de service et la distribution et le port des EPI pour les tâches les requérant sur le site, la pose des panneaux de signalisation hors et dans l'enceinte du site, y compris des dos d'ânes sur la route nationale n°7, la construction d'un système de traitement des eaux usées, la construction d'une digue de protection sur la ligne des plus hautes eaux et d'un muret brise vague d'une longueur de 250 m légèrement au large afin de protéger le front de mer des effets de l'érosion, la construction d'un forage, avec pompe et château pour assurer l'autonomie du site en eau, la construction d'un débarcadère avec chambre froide, pour les activités de pêche artisanale, un système de gestion basé sur la mise en concession des services offerts par la plage, la création d'un Office Intercommunal de Tourisme (OIT), un poste de sécurité et de premier secours, etc.

Du point de vue social, le PGES préconise entre autres mesures : fixer et vérifier qu'un quota de riverains sera recruté par les prestataires de services dans les différentes activités à conduire, confier la gestion du futur débarcadère et de la chambre froide aux riverains (groupement de

pêcheurs et de commerçante de poissons) tout en renforçant leurs capacités, d'organiser les rites traditionnels au démarrage des phases de construction et d'exploitation, de faciliter la poursuite de l'organisation annuelle des fêtes traditionnelles (le *Mai* et *Ngumamabi*) sur le site du projet, etc.

Le coût estimé du PGES est de **62 950 000 FCFA (Soixante Deux Millions Neuf Cent Cinquante Mille Franc CFA)**, ce coût n'intègre pas les mesures dont le coût de mise en œuvre dépend lui-même du coût de mise œuvre globale du projet.

Dans la mesure de la mise en œuvre rigoureuse des mesures préconisées par son Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), le projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye à Kribi, dans la perspective de développer le tourisme balnéaire, pourrait s'insérer harmonieusement dans son contexte environnemental.

NON TECHNICAL SUMMARY

This summary ESIA, executed within the framework of Ngoye-Kribi beach development and electrification project for tourism (coastal tourism) was in compliance with degree N°2013/0171/PM of 14 February 2013 laying down modalities for the realization of environmental and social impact assessments. It was sponsored by the Competitive Value Chains Project (PCFC), so as to comply with The World Bank's safety policy and specifically, Cameroon's legislation on environmental management. The project is situated in the South region, Ocean Division, Kribi City Council, Kribi 1 & 2 councils, in the villages of Ngoye-wamié and Ngoye-administratif. The PCFC aims at developing this infrastructure in order to increase the number of tourists that visit the zone. It was after the approval of the terms of reference (ToR) by MINEPDED in June 2012, that PCFC/MINEPAT conferred the realization of this ESIA to SAFEGE/E-Care/SANYS group.

This project fits within the overall context of willingness to improve Competitive Value Chains in the tourism sector through the promotion of world-class attraction sites of some regions in Cameroon, in view of doubling the number of external visits by 2035.

The coastal tourism project aims at creating a multi-purpose entertainment centre (hall/reception, art gallery and shop, multimedia hall, restaurant with panoramic terrace, caravanning area, fairs and exposition area, green park, sidewalks, beach etc.) at the Ngoye beach that will serve as the main world-class tourists reception centre in Kribi.

The objective of this ESIA is to propose an environmental diagnosis for the various implementation phases of the beach's development and electrification project, so as to identify and evaluate the environmental impacts and hazards that might follow, to propose mitigation or elimination measures for negative impacts, to maximise positive impacts, and to elaborate an environmental and social management plan (ESMP) so as to enable PCFC and local actors responsible for the management of the tourism infrastructure, the Kribi City Council and the inter-communal tourism board to ensure the protection and conservation of the environment in conformity with the legislation in force.

The main methodological approach adopted for the execution of this assessment is made up of several stages: contact and consultations with PCFC the project's sponsor, documentary review, field trips for data collection, public consultations, analysis, report writing and elaboration of ESMP.

The analysis of the impacts was done using LEOPOLD, BATELLE and SCHAENAM's checklists lists, meanwhile a portable electronic appliance was used for the analysis on the site.

The biophysical analysis revealed the presence of a humid equatorial climate with four distinct season. The annual average rainfall is about 2900 mm distributed over about 204 days, with a maximum of about 3000 mm/year. The annual average temperature is about 25°C and rises to 27°C in the dry season. The relief of the zone is relatively flat with altitudes that vary between 0 and 300m above sea-level. The drainage pattern of the zone is dominated by the following rivers: Ntem, Nyong, Kienké, Lokoundje, lobé, etc. The project site is drained by Ngoye, Wamié and Nzami.

The socio-economic milieu of the zone is covered by the Kribi City Council, sub-divided into Kribi 1 é 2 Sub-Divisions. The main ethnic groups in the project zone are the Batanga and Mabéa. The population of the study area is mainly mono-ethnic.

The identification and assessment of impacts on the environmental components affected by the project activities reveal:

As positive impacts: increase in private investment in the restaurant business, hotel sectors, increase in the number of tourists that visit the zone, improvement of the population's quality of life as a consequence of economic fallouts from operation of the beach, the creation of jobs, the development of income generating activities, increase of revenue of local people recruited in the project, etc. .

As negative impacts, the assessment reveals the following risks : soil compacting, devegetation of the beach site, alteration of air quality, sound pollution, management of waste water and solid organic and inorganic waste, the effects of high tides and the encroachment of the sea into project facilities, intensive road traffic on national N° 7 quite close to the sea, the safety of tourists and neighbouring population, safety during swimming and strolling at the beach, the restriction of artisanal fishing, exploitation of the beach site, recruitment and quality of jobs offered to the local people, misunderstanding of the responsibility of PCFC, property rights on the project site, poor appropriation of the project by final proprietor (Inter-communal Tourism Board), poor management of services offered by the beach, health and safety of employees and work material, combustion smoke from machines and lorries, suspended dust particles in the air, the risk of road traffic accidents at the entrance and outlets of the site due to the absence of traffic signs, etc.

The ESMP (Table 49) elaborated for this assessment, presents in detail the environmental measures to be realized, their monitoring actors, indicators and indicative costs for each measure.

From a general perspective, it is recommended to integrate the ESMP into PCFC and Kribi City Council's responsibilities, followed by the designation and equipping of the qualified persons in charge of the effective implementation.

From Hygien, Safety and Environment perspective (HSE), the ESMP further foresees : the elaboration of an environmental procedure manual for future service providers, exiges an HSE plan for each potential service provider and the distribution and wearing of PPE for risky tasks in the site, the installation of sign boards and within and out of the site including speed brakes on national road N°7, the installation of waste water treatment plant, the construction of a protection dyke along high water line and a wall to serve as wave brakes measuring about 250m long at the shore line to protect it from erosion, the construction of a well equipped with a tape and a reservoir so as ensure water availability at permanent basis, the construction of a docking equipped with a cold store for artisanal fishing activities, provide a management system based on service concession offered by the beach, The creation of an Inter-communal Tourism Board (OIT), a safety and first aid post, etc.

From the social perspective, foresees the following additional measures: fix and verify if the quota reserved for the local people as jobs are concerned is respected by service providers in the various activities to be implemented, offer the management of the dock and cold store to be constructed to the local people (group of fisherman and fish vendors) while building their capacity, organise traditional rites during the launching of the construction and operation phases, facilitate yearly organisation of festivals (*Mai* and *Ngumamabi*) on the project site, etc.

The estimated cost of the ESMP is **62 950 000 FCFA (Sixty Two Million Nine Hundred and Fifty Two Thousand FCFA)**, this cost does not include measures whose cost of implementation depends on the overall cost of the project implementation.

Within the framework of strict implementation of the measures elaborated in its Environmental and Social Management Plan (ESMP), Ngoye beach's development and electrification project in the perspective of coastal tourism development could be harmoniously integrated in its environmental context.

INTRODUCTION GENERALE

1.1. CONTEXTE GENERAL ET PRESENTATION DU PCFC

Depuis 2008, le Gouvernement Camerounais en partenariat avec la Banque Mondiale a identifié puis lancé le Projet Compétitivité des Filières de Croissance (PCFC) pour contribuer à appuyer la diversification de son économie à travers l'amélioration de la compétitivité de filières présentant (i) un potentiel de création de richesses et d'emplois, et (ii) des avantages comparatifs et compétitifs avérés.

Outre la mise à disposition des outils et de nouvelles opportunités de développement économique, le PCFC a pour objectif d'améliorer le développement des investissements, notamment privés, et l'amélioration de la compétitivité et du climat des affaires dans les filières Bois et Tourisme.

Le PCFC doit donc mettre en œuvre une masse critique d'interventions de nature à inciter les investissements privés productifs et les exportations dans chacune des filières sus citées. Il comprend quatre composantes, à savoir :

- La composante 1 : **Transformation durable du bois** dont l'objectif est d'accroître durablement la valeur ajoutée économique de la filière bois au Cameroun (deuxième et troisième transformation) ;
- La composante 2 : **Écotourisme** qui vise à surmonter l'essentiel des contraintes qui freinent la croissance de l'industrie touristique au Cameroun ;
- La composante 3 : **Mesures transversales** dont l'objectif est de contribuer à l'amélioration de l'investissement pour soutenir la compétitivité, notamment des petites et moyennes entreprises des filières bois et tourisme ;
- La composante 4 : **Coordination, suivi et évaluation** du projet en charge du financement de la mise en place, l'équipement et l'ensemble des opérations du projet.

La composante 2, relative à la filière écotourisme, traite de l'ensemble des recommandations (*valoriser les sites touristiques de classe internationale de quelques régions du Cameroun, réviser et renforcer le dispositif institutionnel de promotion du tourisme et l'appui à la formation professionnelle*) formulées dans le DSCE pour **doubler l'effectif annuel des touristes extérieurs** à l'horizon 2035. Cette composante est constituée de trois sous-composantes pouvant elles-mêmes être décomposées en sous-projets:

- tourisme culturel prévu dans les régions de l'Ouest et du Nord-Ouest,
- écotourisme prévu dans les régions du Sud (Parc National de Campo Ma'an) et du Sud-Ouest (Parc National du Mont Cameroun),
- tourisme balnéaire prévu dans la région du Sud (Kribi).

Le présent sous-projet découle de la sous-composante tourisme balnéaire et vise spécifiquement l'aménagement de la plage de Ngoye¹ et l'électrification dans le centre-ville de Kribi.

Tourisme balnéaire : activité touristique basée sur l'attrait de la mer, des baignades, de la plage, du sable, du soleil, des promenades en bord de mer, de la pêche à pied, de la découverte des activités traditionnelles de pêche, de la gastronomie locale basée sur les produits de la pêche, etc.

1.2. CONTEXTE DE REALISATION DE L'EIES

Après avoir négocié et obtenu de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) un crédit pour financer les activités du PCFC pour une période de cinq ans, le Gouvernement Camerounais, à travers le PCFC, envisage d'utiliser une partie de ce financement pour aménager et électrifier à des fins touristiques, la plage de Ngoye dans la ville de Kribi.

L'objectif de l'aménagement étant l'accroissement de la fréquentation touristique dans la perspective de la doubler annuellement à l'horizon 2035.

Au Cameroun, la mise en œuvre d'un projet comme celui-ci, requiert la réalisation préalable d'une Etude d'Impact Environnemental et Social sommaire (EIES). En effet, l'article 3 (3) du décret n° 2013/0171/PM du 14 février 2013, fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social, précise que "la mise en œuvre d'un projet ne peut démarrer avant l'approbation de l'étude d'impact environnemental et social y relative". Le sous-projet suscité doit donc être soumis à la procédure et au canevas MINEPDED de réalisation des études d'impact environnemental et social. De plus, le prêteur fixe comme préalable au décaissement des fonds nécessaires à la mise en œuvre du projet, la réalisation d'une EIES.

Conscient de cet enjeu et des exigences du MINEPDED, le PCFC a entrepris de réaliser l'étude d'impact environnemental et social sommaire du sous-projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye à des fins touristiques. Le PCFC est donc soucieux que ce sous-projet s'insère de façon harmonieuse dans le contexte environnemental et social local.

1.3. OBJECTIFS DE L'EIES

L'objectif de cette étude est la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales liées respectivement aux phases d'aménagement et d'exploitation du projet, afin d'aider le PCFC à concevoir un projet respectueux de l'environnement et des populations riveraines.

Plus spécifiquement, il est question:

- de définir les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet ;
- de prévoir et de déterminer les conséquences écologiques et sociales positives et négatives du projet ;
- de s'assurer que les opérations à engager dans le cadre des travaux d'aménagement et d'électrification de la plage sont compatibles avec les niveaux de sensibilité environnementale du site d'accueil et les dispositions réglementaires pour sa protection ;

¹ Les missions de terrain ont permis à l'équipe du consultant de constater que le véritable nom de la plage selon le chef de village concerné ne serait pas « Ngoye » mais en réalité « Ngoe ». Toutefois, le nom de Ngoye étant celui utilisé par le plan directeur de la ville de Kribi et par les TDR de l'EIES sommaire, il restera le nom d'usage pour l'étude et le projet d'aménagement touristique.

- de définir les mesures d'atténuation ou de compensation des impacts négatifs et leur mode de mise en œuvre ;
- de développer des alternatives du projet moins dommageables pour l'environnement ;
- d'élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

En d'autres termes, il s'agit donc d'un document d'étude à soumettre respectivement :

- ✓ au MINEPDED en vue de l'obtention d'un Certificat de Conformité Environnementale (CCE), attestant que le projet peut être mis en œuvre ;
- ✓ à l'emprunteur, pour que les fonds nécessaires à la mise en œuvre effective du sous-projet soient décaissés par le bailleur de fonds.

1.4. APPROCHE METHODOLOGIQUE GLOBALE

L'étude d'impact environnemental et social sommaire est réalisée conformément aux lois et règlements en vigueur en matière d'environnement et suivant les Termes de Référence (TdR) préalablement approuvés par le MINEPDED. Lesdits termes de référence ont été approuvés par la lettre n° TR/0000123/L/MINEPDED/CAB/CST du 15 juin 2012, dont la copie est jointe en annexe 1. Concrètement, le consultant applique les dispositions du « guide de réalisation et d'évaluation des études d'impact environnemental au Cameroun » d'octobre 2008 du MINEPDED.

1.4.1. Approche de travail

La réalisation de la présente EIES s'est appuyée globalement sur un schéma méthodologique axé sur trois étapes principales, qui elles-mêmes peuvent inclure des sous-étapes :

- La première étape a concerné la prise de contact et la concertation avec le PCFC sur leurs attentes;
- La deuxième étape a comporté la recherche documentaire et les missions de terrain. Elle a permis de rencontrer et de discuter avec les personnes (autorités administratives, responsables des services techniques, chefs traditionnels, organisation de la société civile, etc.), d'organiser les consultations publiques avec les populations de la zone du projet, de visiter et connaître le site et son environnement, et de collecter les données nécessaires à l'élaboration du rapport d'EIES ;
- La troisième étape a porté sur la rédaction suivant les TdR, du rapport intégrant les exigences des lois et règlements nationaux, des politiques et sauvegarde de la banque mondiale, les spécificités de l'environnement du site, et les besoins/attentes du PCFC, des populations riveraines, des responsables des services techniques et administratifs du département de l'océan.

1.4.2. Collecte et analyse des données

- L'approche globale de collecte et d'analyse des données est basée sur une panoplie d'outils des sciences sociales et environnementales. Les outils ayant servi à la collecte et à l'analyse des données de cette EIES sont constitués : des questionnaires d'enquêtes, des guides d'entretien, des listes de contrôle, des matrices d'interrelation et d'évaluation des impacts (matrices de LEOPOLD, BATELLE et SCHAMENAM, méthodes ordinales de HOLMES), d'un appareillage électronique portatif (sonomètre, analyseur des poussières, kits d'analyse des eaux de rivière) et ses logiciels de traitement des données (Trakpro version 4.2.2.8 et

S-834), des logiciels de cartographie (QGIS ; Adobe illustrator 11.0), d'architecture (Autocad et Sketchup 8) d'un appareil photo numérique pour les prises de vue photographique, d'un GPS pour le géo référencement du site du projet.

- Les réunions de consultation et de restitution avec les différentes parties prenantes (structures étatiques et des organisations non gouvernementales, ainsi que des élus locaux et des populations) ont permis de compléter les informations obtenues des observations directes et de la revue documentaire.
- La composition pluridisciplinaire de l'équipe de consultation a été un atout dans le processus de collecte et d'analyse des informations. Cette pluridisciplinarité a permis de faire une analyse croisée des aspects socio-économiques, environnementaux et de biodiversité. A la base des entretiens, une grille servait de fil conducteur aux consultants pour traiter des aspects pertinents de l'étude.

Les méthodologies particulières utilisées pour mener respectivement : (i) les enquêtes socio-économiques dans la zone du projet, (ii) l'identification et l'évaluation des impacts sur l'environnement et (iii) la détermination de l'état de référence du site, sont décrites à chaque fois en début de présentation de ces différentes sections. (Cf. chaque chapitre concerné pour prendre connaissance des approches méthodologiques utilisées).

1.5. STRUCTURE DU RAPPORT D'EIES

Conformément aux dispositions de l'article 10 du décret n°2013/0065/PM du 13 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social, le présent document s'articule de la manière suivante :

Un résumé du rapport en langage simple en français et en anglais ;

Le chapitre 1 : introduit de manière générale le rapport de l'étude en présentant le contexte général de l'étude, l'objectif poursuivi, l'approche méthodologique adoptée, la structure générale du rapport, et s'achève par la présentation du promoteur et du consultant ayant réalisé l'étude;

Le chapitre 2 : fait une description détaillée du projet. Il analyse les variantes du projet, décrit le projet sélectionné, présente les infrastructures qui seront mises en place et les ressources du projet (humaines, matérielles et financières), décrit les modes d'exploitation et les impacts liés au projet ;

Le chapitre 3 : présente le projet dans ses différentes phases de mise en œuvre, le site du projet et son environnement dans ses aspects écologiques, biologiques et socioéconomiques ;

Le chapitre 4 : présente le cadre institutionnel et juridique. Il traite des activités du projet avec les lois, règlements et politiques en vigueur au Cameroun et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale;

Le chapitre 5 : introduit le processus de consultation du public et présente l'organisation des réunions et les points de vue des différents acteurs du processus ;

Le chapitre 6 : analyse les impacts et risques environnementaux potentiels liés aux futures activités de l'aménagement de la plage, en proposant par la suite les mesures appropriées de sécurité, d'atténuation, de compensation et d'optimisation de ces impacts et risques ;

Le chapitre 7 : présente le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), notamment : le plan de mise en œuvre des mesures préconisées, le plan de surveillance et de suivi de ces mesures.

Ce rapport s'achève sur une conclusion et des recommandations qui permettent une insertion harmonieuse des activités du projet dans son contexte environnemental.

2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU SITE DU PROJET

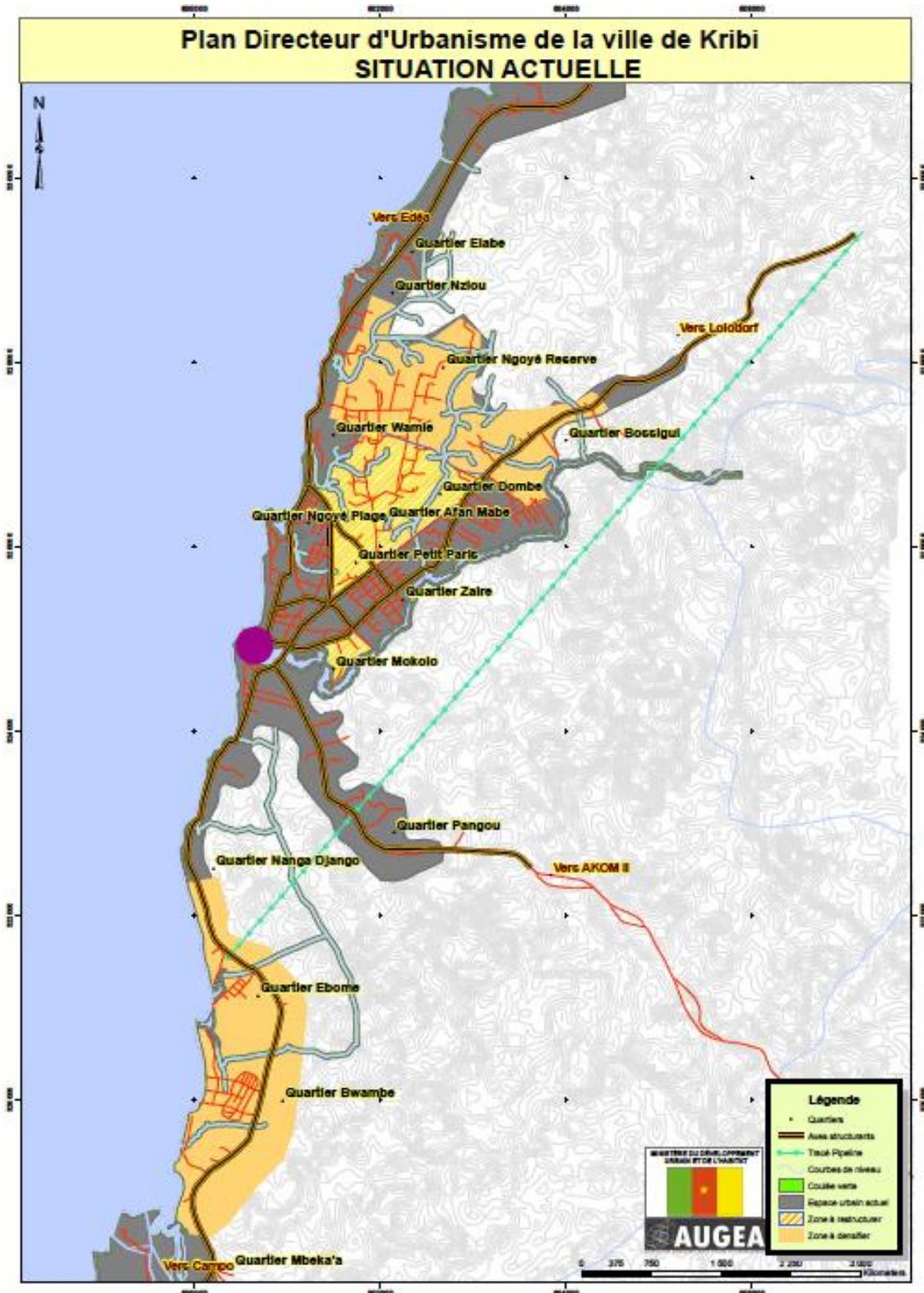


Figure 1 : Plan actuel de la ville de Kribi (source MEAO)

2.1. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE

La plage que le PCFC se propose d'aménager et d'électrifier à des fins touristiques est localisée dans la région du Sud, département de l'Océan, arrondissements de Kribi 1 et 2, plus précisément dans les villages Ngoye-Administratif et Ngoye-Wamié. Les limites retenues, conformes au site du projet, sont les suivantes :

- Zone de Ngoye-Administratif, avec une bande côtière qui s'étend de la rivière Ngoye (corniche de la résidence de la Présidence de la République de Kribi) jusqu'à la limite entre les arrondissements de Kribi 1 & 2 (route desservant le centre-ville de Kribi, proche de la station TRADEX). La superficie de la bande côtière à ce niveau est relativement large, environ 34 220 m², soit 3, 422 ha. On y retrouve une zone d'accostage, quelques populations qui y pratiquent le petit commerce, un espace vert et une végétation constituée par ordre de densité de communautés de cocotiers (150 tiges), de manguiers (02 tiges), d'arbustes, de jeunes tiges d'espèce de *Terminalia*, etc. C'est la zone d'influence directe du projet ou zone susceptible de recevoir la majorité des infrastructures du projet ;
- Zone de Ngoye-Wamié, avec une bande côtière qui s'étend de la limite avec Ngoye-Administratif jusqu'à la limite naturelle qui est la rivière Wamié. La surface de la bande côtière à ce niveau a une forme trapézoïdale, avec une superficie estimée à 11 810 m², soit 1, 181 ha. On y trouve une zone d'accostage, un bâtiment abandonné attribué à la Croix Rouge, un stade de football, un restaurant "Le Koussel", un espace vert et une végétation relativement moins dense constituée de communautés de cocotiers, d'arbres, de palmiers, etc. La partie la plus large de la bande côtière de cette zone, pourrait recevoir quelques infrastructures d'aménagement. On relève ici une zone d'influence directe (zone devant faire l'objet d'aménagement) et indirecte (zone ne devant pas forcément faire l'objet d'aménagement) du projet ;
- Zone de Ngoye-Nzami, qualifiée de zone d'influence indirecte du projet. La surface de la bande côtière est très réduite, avec une superficie estimée à 13940 m², soit 1, 394 ha. Elle s'étend de la rivière Wamié jusqu'à la rivière Nzami, localisée juste à côté de l'hôtel Plaza. On y trouve le restaurant "Fleur Marine", une longue bande de roches et une faible densité de communautés d'arbres, de cocotiers, etc.

Conformément à ce zonage, 03 villages ont été identifiés et considérés comme riverains au site du projet. Il s'agit respectivement des villages NGOYE-Administratif, NGOYE-Wamié et NGOYE-Nzami.

Le tableau 1 ci-dessous récapitule par village les surfaces de bandes côtières pouvant être valorisées dans la mise en œuvre du projet.

Tableau 1 : Superficies des bandes utilisables pour les travaux d'aménagement sur le site du projet

| Arrondissements | Village/quartier | Zone du projet | Surface bande côtière disponible | Surface bande côtière utilisable | Possibilité d'extension de la surface utilisable |
|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Kribi 1 ^{er} | Ngoye-Administratif | Zone d'influence directe du projet | 3,422 ha | 3,422 ha | Non (0 ha) |
| Kribi 2 | Ngoye-Wamié | | 1,181 ha | 0,151 ha | Oui, mais par endroits (1,03 ha) |
| | Ngoye-Nzami | Zone d'influence indirecte du projet | 1,394 ha | 0 ha | Oui, mais par endroits (1,394 ha) |
| TOTAL | | | 5,997 ha | 3,573 ha | 2,424 ha |

2.2. INFRASTRUCTURES ET ACTIVITES SUR LE SITE DU PROJET

2.2.1. Infrastructures en place

Le site de projet présente plusieurs infrastructures (Figure 2) parmi lesquelles :

- 01 bâtiment abandonné attribué à la Croix Rouge Camerounaise (CRC) ;
- 01 stade multifonctionnel (espace sableux sans aménagement autre que des buts de football) ;
- 02 restaurants (Le Koussel et Fleur Marine) ;
- 01 espace de vente des aliments à l'air libre ;
- 01 ligne électrique Basse Tension.

2.2.2. Activités pratiquées actuellement sur la plage

La pêche maritime est l'activité principale et la plus ancienne pratiquée par les populations riveraines autochtones. Elle se déroule en mer et sur la plage et implique de très nombreux acteurs regroupés au même endroit, en plusieurs corps de métiers. C'est ainsi qu'on relève :

- 02 zones d'accostage non aménagées dont l'une est située dans le village Ngoye-Administratif, tandis que l'autre est située près du restaurant le Koussel, en face d'un petit marché à poissons ;
- des activités liées à la pêche (vente de poissons, fabrication de pirogues et de filets, etc.).

On dénombre environ 50 embarcations dont la majorité est équipée d'un moteur hors-bord.



Figure 2: carte de la situation de base de la zone de projet

2.3. DESCRIPTION DES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT

L'état actuel de l'environnement permet d'avoir une meilleure compréhension et une bonne description des impacts du projet. Les données de base présentées dans les sections ci-dessous sont issues de la revue documentaire et des observations effectuées lors des missions de terrain.

2.3.1. Analyse du milieu physique

2.3.1.1. Conditions climatiques

La zone de Kribi est localisée dans la région méridionale et appartient au plateau Sud Camerounais, avec une altitude comprise entre 0 et 300 mètres.

❖ Pluviométrie

Le climat de la zone du projet est de type équatorial cotier. Celui-ci est déterminé par la dynamique de convergence inter-tropical et reçoit du côté Sud-Ouest la mousson guinéenne qui influence fortement l'humidité de l'air et la pluviométrie dans la région. L'analyse du diagramme ombrothermique de la région indique la succession de quatre saisons : deux saisons sèches peu marquées et deux saisons des pluies. Il pleut toute l'année, et aucun mois n'est sec. On enregistre les plus grandes quantités des pluies pendant la grande saison des pluies au moins 400 mm d'eau par mois, avec un pic au mois de septembre (590 mm d'eau). La moyenne annuelle des précipitations est de 2900 mm réparties sur plus de 204 jours. Toutefois, on relève des maximums de précipitations de l'ordre de 3000 mm/an.

❖ Températures

Les températures sont constantes toute l'année et oscillent entre 25 et 28°C. La température moyenne de l'air dans la zone est de l'ordre de 25°C, celle-ci augmente régulièrement et atteint 27°C en saison sèche, avec un maximum de 31,5°C enregistré en mars. La température moyenne minimale tourne autour de 23,4°C avec un maximum mensuel de l'ordre de 32,5°C. L'amplitude thermique ici est faible à 4°C environ et les températures croissent de l'intérieur vers la côte

❖ Vents

D'après *Ibe et al*, cité par la SNH, la vitesse des vents dans la zone du projet est généralement faible et modérée (0,5 à 2 m/s). Elle dépasse rarement 19m/s (SNH, 2008). La région de Kribi reste sous l'influence des alizés humides ou mousson guinéenne orientés Sud-Ouest. Ces vents subissent l'influence de la mer et arrivent chargés d'humidité favorisant la forte pluviosité. Les vents sont réguliers, mais lents, les vents de plus de 4m/s sont peu nombreux et accompagnent généralement les orages au début de la saison de pluies.

2.3.1.2. Géologie et Pédologie

La géologie dans la zone de Kribi est dominée par un sous-sol cristallin feuilleté du craton sud, composé d'unités lithostratigiques connues comme le complexe Ntem. On y retrouve des roches cristallines feuilletées (pyroxène gneiss, pyroxénites, pyroxéno-amphilites et grenues galbres) et métamorphiques constituées principalement de schistes, micaschistes et gneiss.

Les sols dans la zone de projet sont composés principalement des sols ferrallitiques et ferrallitiques jaunes. Les principales caractéristiques de ces sols sont les suivantes :

- perméables, fortement blanchis avec un faible potentiel minéralogique et biologique,
- peu fertiles avec une faible capacité d'absorption,
- peu humide, avec une texture superficielle composée de sable et d'argile en raison de la dégradation de la roche mère,
- pauvres en matière organique,
- pH acide, avec faible capacité d'échanges à cause de sa richesse en hydroxyde de fer et d'aluminium.

2.3.1.3. Relief

La ville de Kribi est bâtie sur de faibles altitudes constituées essentiellement de roches sédimentaires que l'on retrouve dans la plaine côtière. Elle tire sa particularité du fait qu'elle est coincée entre l'Océan Atlantique à l'ouest et le socle continental à l'Est. Cette disposition géographique lui offre des avantages naturels ; terre de typologie côtière variée; aussi peut-on relever la présence des côtes rocheuses, des côtes sableuses, les côtes vaseuses, etc.

2.3.1.4. Hydrographie

Le réseau hydrographique dans la région de Kribi est dominé par les fleuves Ntem, Nyong, Kienke, Lokoundje et Lobé. Le site du projet quant à lui est dominé par les rivières Ngoye, Wamié et Nzami (figure 3). Les bassins versants de ces rivières sont fortement anthropisés (structures hôtelières, station-service TRADEX, laverie, WC, etc.) et les populations locales y déversent les déchets liquides et solides. Ces trois rivières se jettent directement au niveau de la plage à aménager.

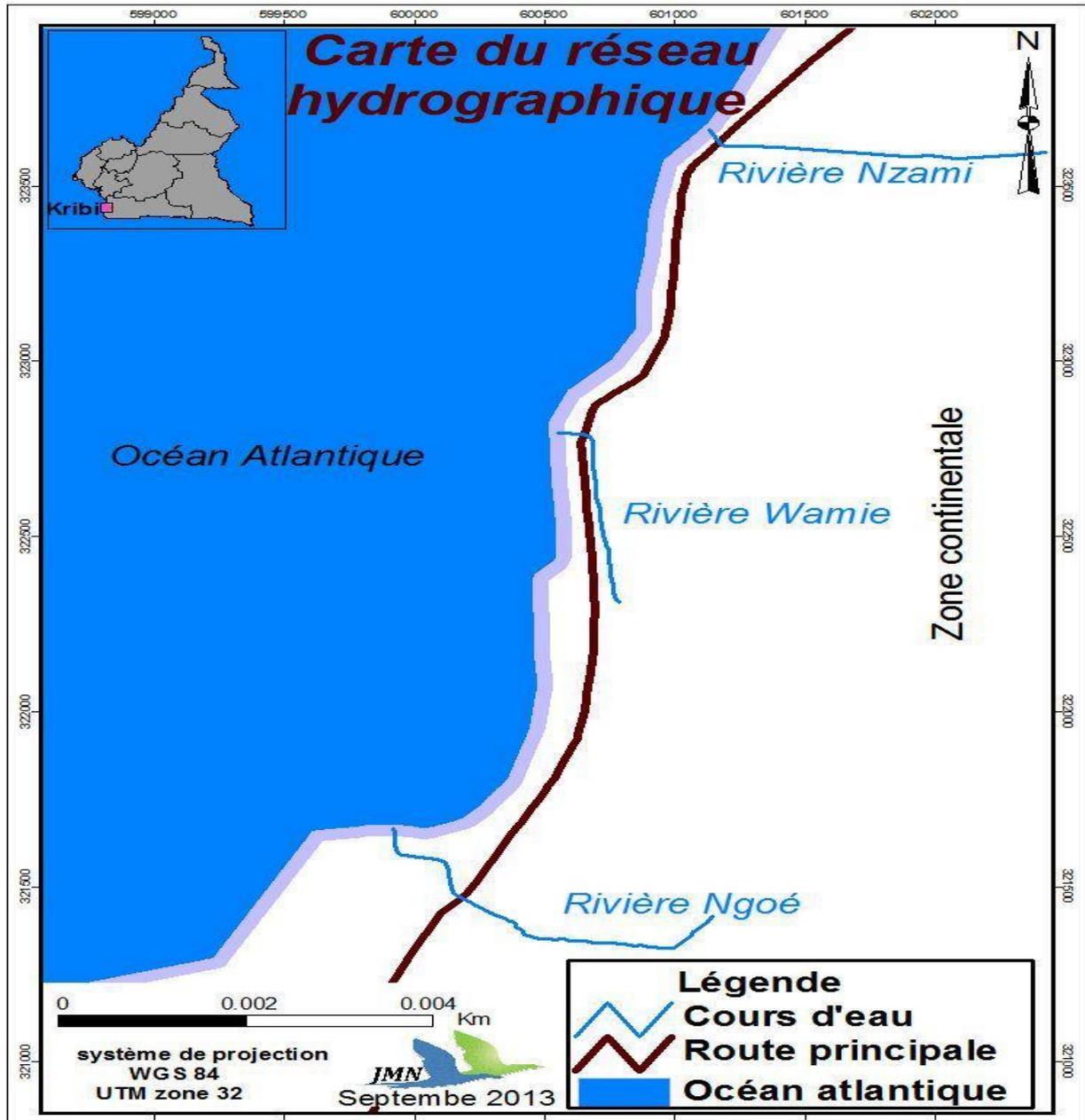


Figure 3: Site du projet et réseau hydrographique

2.3.1.5. Environnement Marin et Littoral

Le littoral de la région de Kribi est subdivisé en trois écosystèmes côtiers qui sont :

- La zone entre le fleuve Nyong et Londji, qui présente un littoral composé de basses terres et de grandes côtes, avec des mangroves à l'embouchure du fleuve Nyong ;
- La zone entre Londji et Grand Batanga, qui englobe une plaine côtière avec des plages de sable incluant des roches et des zones de hautes terres ;
- Plus au sud, la zone entre Grand Batanga et Campo, qui est constituée des plages de sable interrompues par des bandes de roches. On y observe de hautes côtes.

D'après Folack (1998), le littoral Kribi-Campo est affecté par une érosion sérieuse et celle-ci est due essentiellement au mouvement des vagues océaniques qui échouent sur la côte (S. Morin et al, 1989). Ces mouvements de vagues sont plus forts pendant les tempêtes équinoxiales. La plage à aménager est sérieusement affectée par les mouvements de ces vagues qui l'érode et amenuise la surface de la bande côtière.

❖ Marées

L'amplitude des marées est assez basse dans la zone de Kribi. Les hauteurs minimales ($h1$) et maximales ($h2$) des marées enregistrées sont de l'ordre de 0,2m ($h1$) à 2m ($h2$).

❖ Houles

Les houles ont des origines lointaines et suivent généralement la direction Sud - Sud-Ouest. Elles sont causées par l'océan sud atlantique Westerlies et ne subissent aucune influence des vents dominants (Guilcher, 1954). Quelques observations dans la zone du sud, montrent que la hauteur des houles varie entre 1,5 et 3 m, à une fréquence de 7 à 8 secondes (LCHF, 1985).

❖ Courants

La côte de Kribi constitue une zone de convergence entre le courant équatorial du Nord et le courant guinéen, d'où le caractère relativement calme de ces courants océaniques. Le courant guinéen est cependant influencé par la mousson et l'harmattan et présente deux maxima au cours de l'année, le premier entre juillet-août, avec une vitesse de l'ordre de 60 cm/s, le second en février avec une vitesse de 40 cm/s (Gouriou, 1993).

❖ Qualité des eaux marines

Il ressort globalement de l'étude réalisée en 2011 par la Société Nationale des Hydrocarbures (SNH) dans le cadre du Projet de renforcement des capacités de gestion environnementale dans le secteur pétrolier (projet CAPECE), que la zone de localisation du site du projet est sujette à un danger de pollution pouvant résulter des activités d'exploration et d'exploitation pétrolière (plateforme de production de PERENCO, terminal flottant de chargement et de déchargement (TFSD) de la COTCO) qui s'y déroulent. D'après cette étude les principaux polluants identifiés et quantifiés sont constitués de : MES, DCO, DBO₅, Zinc, Plomb, chrome total et sulfures d'hydrogène phosphates, cuivre et chrome hexavalent, etc (SNH, 2011).

2.3.2. Analyse du milieu biologique

2.3.2.1. Environnement terrestre

❖ Faune et flore

La faune dans la région environnante de Kribi est riche et diversifiée. On y trouve notamment dans les forêts encore intactes des grands mammifères comme les éléphants, les chimpanzés, les gorilles, etc. La végétation riche et variée est constituée de forêts à marais, de forêts à mangroves et de forêts à feuilles persistantes.

Sur le site de Ngoye, on trouve une végétation relativement abondante et décorative répartie sur toute la plage. On dénombre 140 cocotiers adultes; 10 jeunes cocotiers; 01 palmier, 04 manguiers, 27 arbustes, 10 arbres de grande taille, 06 arbres avec fruits, 228 jeunes tiges constituées des espèces telles que *Terminalia*, récemment plantées.

L'ensemble de cette végétation crée un milieu spécifique à la plage, ce qui la rend attractive pour les touristes.

❖ Couverture forestière

L'utilisation des terres dans la zone de Kribi a significativement évolué, avec une diminution de 15% de la couverture forestière totale au cours des dernières décennies. La dégradation de 20% observée en 1973 est aujourd'hui estimée à 46%, soit une augmentation de 26% en 40 ans. Cette forte dégradation résulte essentiellement de la pression exercée par les activités anthropiques : agro-industries (SOCAPALM, HEVECAM, etc.), industries de transformation de bois (WIJMA, MMG, etc.), agriculture villageoise, séchage des produits de pêche, travaux de construction, etc. (REA, 2008).

❖ Aires protégées et zones de forte biodiversité

On dénombre officiellement deux aires protégées dans la région. Il s'agit respectivement de la réserve de faune de Douala-Edéa au nord de la zone de projet et du Parc National de Campo-Ma'an au sud. Ces réserves présentent une diversité biologique riche et variée.

2.3.2.2. Environnement Marin

❖ Potentiel halieutique

La diversité biologique benthique dans la zone de projet est relativement faible. Cette pauvreté résulte essentiellement de la pauvreté des sols en matières organiques et de la variation du taux de salinité des eaux. La faune benthique est constituée essentiellement des invertébrés au nombre desquels on a les espèces de la famille de Polychaeta, amphipoda, scienidae (*Pseudolithus sp*), les mollusques, les crustacées, etc.

D'après Corsi, lorsqu'on va du continent vers la mer, on retrouve les quatre espèces de crevettes suivantes : *Palaemon hastatus*, *Penaeus kerathurus*, *Parapenaeopsis atlantica*, *Penaeus duorarum*. Leur distribution est liée à la profondeur des fonds marins (Corsi, 1991). *Palaemon hastatus* est l'espèce de crevette principalement ciblée par la pêche artisanale, elle constitue environ les 1/6 de la production totale de la pêche artisanale.

❖ Potentiel ichthyologique

Le potentiel ichthyologique de la zone de projet est énorme et est constitué de poissons d'eau douce et de poissons de mer. La diversité biologique des rivières est bonne, avec 53 espèces de poissons réparties dans 30 familles différentes. En mer, on dénombre environ 381 espèces de poissons y compris les espèces capables de tolérer une gamme de salinité importante (PNUE, 1999). L'étude d'impact environnemental de la région de Kribi, fait état des espèces de cétacé enregistrées au large de la côte camerounaise. Il s'agit respectivement des espèces suivantes : *Megaptera novaeangliae* (baleine à bosse), *Sousa teuszi* (dauphin bossus atlantique), *Mesoplodon densirostris*

(baleine à bec), *Stenella clymene* (dauphin Clymene), *Stenella frontalis* (dauphin atlantique), *Stenella longirostris* (dauphin fileur), *Lagenodelphis hosei* (dauphin Fraser), *Feresa attenuata* (épaulard pygmée).

❖ Tortues marines

Au large de la côte de Kribi, on dénombre quatre espèces protégées de tortues marines. Il s'agit des espèces suivantes : *Eretmochelys imbricata*, *Ermochelys coriacea*, *Chelonia mydas* et *Lepidochelys olivacea*. Les études réalisées dans la zone de projet, indiquent la présence d'œufs de tortues sur les côtes de Kribi. En effet, les tortues y pondent leurs œufs en saison sèche entre les mois de novembre et de mars. Selon le délégué du MINFOF, il est fait état parfois de pontes de tortues marines sur la plage de Ngoye, cela reste cependant plutôt rare.

2.3.3. Problématique environnementale de la zone côtière du sud

Les études (SNH, 2007 ; Mouliom, 2010) réalisées dans la zone côtière du Sud font état de plusieurs risques environnementaux majeurs à l'instar des pollutions pétrolières et agro-industrielles, de l'occupation anarchique du domaine côtier, de la gestion et de l'exploitation irrationnelles des ressources côtières et de la biodiversité marine, de la dégradation physique de la côte, des avancées et reculs du trait de côte, etc. D'après ces études, la dynamique et l'instabilité des milieux côtiers sont causées simultanément par les facteurs physiques et anthropiques. En effet, ce sont ces facteurs qui accélèrent le processus de recul et/ou d'avancée du trait de côte.

Dans le cadre de cette étude, la dynamique du littoral côtier a été identifiée comme impact négatif significatif, pouvant compromettre même la viabilité économique du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye. Il est donc judicieux de s'appesantir sur le processus de recul et d'avancée du trait de côte Kribien sur deux périodes (1973-1989 et 1989-2007) de temps donné, dans la perspective de faire des projections à partir des données antérieures et d'anticiper sur les conséquences environnementales par la proposition de mesures objectives d'atténuation.

2.3.4. Dynamique des avancées et reculs du trait de côte Kribien entre 1973 - 1989 et 1989- 2007

❖ Caractéristique des vagues du littoral Kribien

Tableau 2 : caractéristique des vagues du littoral Kribien

| Caractéristiques | Maximales | Moyennes | Minimales |
|--|-----------|----------|-----------|
| Hauteur des vagues moyennes (m) | 1,095 | 0,361 | 0,128 |
| Hauteurs des vagues significatives (m) | 1,856 | 0,562 | 0,208 |
| Hauteurs des vagues maximales (m) | 3,458 | 0,961 | 0,324 |
| Période des vagues moyennes (secondes) | 7,422 | 4,732 | 3,241 |
| Période des vagues significatives (secondes) | 11,25 | 5,68 | 3,24 |

Source : Gardline, 1995 cité par Mouliom, 2010

❖ **Marrées exceptionnelles sur le littoral Kribien**

D'une période de 19 ans, le cycle météorien couvre toutes les valeurs possibles (minimales, intermédiaires et moyennes) du scénario d'élévation du niveau marin. C'est un indicateur essentiel dans la prévision de certaines catastrophes océanographiques. Son analyse aide dans la planification ou non de l'implantation des activités et des infrastructures sur la ligne de rivage. D'après Mouliom (2010), les dernières montées exceptionnelles d'eau sur les côtes de Kribi dataient de 1998 tandis que les populations locales avancent comme date probable de la première montée constatée en 1956. Le tableau 3 ci-dessous donne une estimation des périodes potentielles des montées exceptionnelles d'eau sur le littoral Kribien (Mouliom, 2010).

Tableau 3 : Périodes prévisibles des marrées exceptionnelles

| | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2016 - 2017 | 2035 - 2036 | 2054 - 2055 | 2073 - 2074 | 2092 - 2093 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

Source : Mouliom, 2010, estimation effectuées à partir de la période d'un cycle météorien.

D'après les périodes indiquées dans ce tableau, la période la plus proche de la prochaine montée d'eau exceptionnelle est prévue dans **3 ans ± 1 an**.

Le Littoral Kribien est caractérisé par deux principaux types de dynamiques, une dynamique extensive, correspondant aux zones d'avancée de la côte et une dynamique régressive correspondant au recul linéaire côtier, où la mer avance à un rythme plus ou moins lent vers le continent. L'interprétation des cartes topographiques et des images satellitaires entre 1973 et 2007, laisse entrevoir des zones d'avancées du trait de côte sur une superficie moyenne de 4081416,36 m², soit 45,19% de la dynamique totale et des zones de reculs du trait de côte sur une superficie moyenne de 4949533,92 m², soit 54,80% de la dynamique totale. La dynamique du littoral Kribien est donc dominée par le recul, car la superficie affectée par ce dernier est supérieure à la superficie des avancées (Mouliom, 2010). En plus des facteurs physiques, le recul observé est amplifié et accéléré par les activités anthropiques. Les zones de recul constituent ainsi une menace pour les investissements et les constructions localisées le long du rivage.

Tableau 4 : Synthèse de la dynamique côtière de 1973 à 1989, de 1989 à 2007 et de 1973 à 2007

| Dynamique du trait de côte entre 1973 à 1989 | Superficie (m²) | Pourcentage en rapport avec la dynamique totale (%) |
|---|-----------------------------------|--|
| Avancée du trait de côte | 3944275,97 | 41,37 |
| Recul du trait de côte | 5590701,92 | 58,63 |
| Différence entre recul et avancée | 1646425,95 | |
| Dynamique du trait de côte entre 1989 à 2007 | Superficie (m²) | Pourcentage en rapport avec la dynamique totale (%) |
| Avancée du trait de côte | 3153377,63 | 55,01 |
| Recul du trait de côte | 2579381,85 | 44,99 |
| Différence entre avancée et recul | 573995,78 | |

Source: Mouliom, 2010.

| Dynamique du trait de côte entre 1973 à 2007 | Superficie (m ²) | Pourcentage en rapport avec la dynamique totale (%) |
|--|------------------------------|---|
| Avancée du trait de côte | 5146595,48 | 45,74% |
| Recul du trait de côte | 6104522,23 | 54,26% |
| Différence entre recul et avancée | 1646425,94 | |

2.3.5. Caractérisation de l'état de référence du site du projet

Dans la perspective d'établir un état de référence du site du projet, quelques composantes environnementales ont fait l'objet d'analyse. Il s'agit des composantes : eau, air et bruit.

2.3.5.1. Méthode de détermination de l'état de référence en matière de pollution et nuisance

Grace à un appareillage électronique portable, les paramètres tels que : l'air, l'eau et le bruit ont été caractérisés sur le site du projet. L'objectif recherché étant d'établir l'état de référence de ces paramètres avant la mise en œuvre du projet. L'analyse des paramètres suscités est alors effectuée sur la base des valeurs de référence publiées par le MINEPDED, et sur la base des différents textes légaux et réglementaires sectoriels en vigueur, ainsi que sur d'autres documents de référence.

❖ Analyse des bruits

La mesure des bruits est effectuée à l'aide d'un sonomètre électronique de type CA 834. Le paramétrage de l'appareil est fait suivant la gamme de mesure automatique² (30 à 130 dB), avec la courbe de pondération A³. La durée moyenne de mesure est de 15 minutes (limite d'exposition à court terme), avec une cadence d'acquisition des données de 01 seconde, soit un total de 900 données enregistrées. Les résultats obtenus sont exprimés en décibel A.

❖ Analyse de la teneur des poussières dans l'air

La mesure de la concentration de poussières dans l'air, concerne les particules totales (PT) ou fraction des particules inhalables. Celle-ci a été effectuée par un analyseur de trace de poussière (DustTrack II). Cet appareil a été calibré selon la norme ISO 12103-1, relative à la fraction de particules inhalables. La durée moyenne de mesure est de 15 minutes, avec une cadence d'acquisition des données de 01 seconde, soit un total de 900 données enregistrées. Les résultats obtenus sont exprimés en mg/m³.

❖ Analyse physicochimique de l'eau des rivières

Les échantillons d'eau en provenance de trois rivières qui se déversent directement dans la zone prévue pour l'aménagement de la plage ont fait l'objet d'une analyse physicochimique. Les échantillons sont prélevés à l'aide des flacons en polyéthylène et analysés in situ à l'aide des kits d'analyse des eaux fournis par MACHEREY-NAGEL GmbH & Co.KG. La détermination des paramètres physicochimiques s'est faite par volumétrie. Un virage de couleur est observé et les résultats lus sur une échelle de couleurs correspondant à chaque paramètre.

² Gamme qui s'adapte à tous les différents seuils d'émission sonore.

³Cette unité représente assez bien la sensation auditive que provoquent les sons gênants ou nocifs.

❖ Traitement des données des analyses

Les logiciels propres à chaque appareil de mesure ont permis d'exporter, puis de traiter les données collectées sur un ordinateur. Il s'agit des logiciels : Trakpro version 4.2.2.8 pour l'analyse des poussières et S-834 pour l'analyse des bruits.

2.3.5.2. Situation de référence du site du projet

❖ Niveau sonore

L'analyse des bruits effectuée à différents points du site et au niveau de quelques habitations de la zone du projet (Tableau 5), indique que le niveau moyen de bruit pour l'ensemble des points analysés est supérieur 50 dBA. Les niveaux sonores moyens [H1 (58,7 dBA) ; H2 (68,5 dBA) ; H3 (68,1 dBA)] enregistrés au niveau des habitations sont globalement plus élevés que ceux [S1 (52,6 dBA) ; S2 (55,3 dBA) ; S3 (59 dBA) ; S4 (64,5 dBA)] enregistrés sur différents points du site. La différence de niveau sonore observée résulte essentiellement du trafic observé sur la route nationale N°7 (Edéa-Kribi) qui sépare la zone des habitations du site de la plage.

Tableau 5 : Analyse des niveaux sonores à différents endroits de la zone du projet

| Position | Maximum | Minimum | Moyenne |
|----------------|---------|---------|---------|
| S (1-4) | 75,8 | 42,8 | 52,6 |
| | 77,5 | 44,8 | 55,3 |
| | 68,8 | 51,2 | 59 |
| | 84 | 57,1 | 64,5 |
| H (1-3) | 80,7 | 42,8 | 58,7 |
| | 87,22 | 52,7 | 68,5 |
| | 87,6 | 52 | 68,1 |

❖ Qualité de l'air

L'analyse de la qualité de l'air ambiant effectuée à différents points du site indique que la qualité de l'air est relativement bonne, avec des concentrations maximales de poussières totales inférieures à 1 mg/m³. Les résultats sont exprimés en mg/m³ (tableau 6).

Tableau 6 : Analyse des poussières totales à différents points du site de projet en mg/m³

| Position | Maximum | Minimum | Moyenne |
|----------------|---------|---------|---------|
| S (1-4) | 0,778 | 0,274 | 0,739 |
| | 0,715 | 0,617 | 0,667 |
| | 0,398 | 0,303 | 0,301 |
| | 0,34 | 0,303 | 0,352 |

❖ Qualité de l'eau des rivières

Les eaux des rivières Ngoye, Wamié et Nzami identifiées sur le site de projet se jettent directement sur la plage à aménager, de plus, les bassins versants (photos 2 et 3) de ces dernières sont fortement anthropisées. Il est donc important d'avoir une idée de la qualité physicochimique de ces eaux avant la mise en œuvre du projet. Par cours d'eau, deux (02) échantillons ont été collectés et analysés, l'un en amont et l'autre en aval. Les tableaux 7 et 8 ci-dessous présentent les principaux résultats obtenus. Il faut préciser que les échantillons d'eau pour ces analyses ont été collectés en saison des pluies et en saison sèche.



Photo 1 : Dépotoir d'ordures près de la rivière Wami



Photo 2 : WC installés sur la source de la rivière Ngoye

Tableau 7 : Analyse physicochimique des eaux des 3 rivières en saison des pluies

| Rivières identifiées dans la zone du projet et dont l'exutoire donne sur la mer | | | | | | |
|---|---|------|---|------|---|------|
| Paramètres | NGOYE | | WAMIE | | NZAMI | |
| | Amont | Aval | Amont | Aval | Amont | Aval |
| Température (°C) | 28 | 27 | 28 | 27 | 29,5 | 29 |
| pH (U.C) | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 |
| Phosphate (mg/l) | 0,5 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0 | 0 |
| Dureté totale (°d) | > 10 | 10 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| Dureté carbonaté (°d) | 8 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Acide Carbonique (mg/l CO ₂) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Nitrite (mg/l) | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,03 | 0,07 |
| Nitrate (mg/l) | 20 | 5 | 3,5 | 3 | 2 | 0,5 |
| Turbidité (JTU) | 25 | 18 | 25 | 23 | 25 | 20 |
| MES (mg/l) | 25 | 18 | 25 | 23 | 25 | 20 |
| Position/localisation | Village Ngoye-Administratif (zone d'influence directe de la plage à aménager) | | Village Ngoye-Wamié (zone d'influence directe de la plage à aménager) | | Village Ngoye-Nzami (zone d'influence indirecte de la plage à aménager) | |

Tableau 8 : Analyse physicochimique des eaux des 3 rivières en saison sèche

| Rivières identifiées dans la zone du projet et dont l'exutoire donne sur la mer | | | | | | |
|---|---|------|---|------|---|------|
| Paramètres | NGOYE | | WAMIE | | NZAMI | |
| | Amont | Aval | Amont | Aval | Amont | Aval |
| Température (°C) | 27 | 22 | 26,5 | 22 | 26 | 22,5 |
| pH (U.C) | 0 | 6,7 | 3 | 6,5 | 5 | 6,1 |
| Phosphate (mg/l) | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 |
| Dureté totale (°d) | 10 | 10 | 3 | 10 | 0 | 2 |
| Dureté carbonaté (°d) | 8 | 6 | 5 | 3 | 0 | 2 |
| Acide Carbonique (mg/l CO ₂) | 6 | 20 | 6 | 15 | 4 | 15 |
| Nitrite (mg/l) | 0,6 | 0,3 | 0,5 | 0 | 0,09 | 0 |
| Nitrate (mg/l) | 22 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| Turbidité (JTU) | 26 | 30 | 24 | 28 | 23 | 27 |
| MES (mg/l) | 26 | 30 | 24 | 28 | 23 | 27 |
| Position/localisation | Village Ngoye-Administratif (zone d'influence directe de la plage à aménager) | | Village Ngoye-Wamié (zone d'influence directe de la plage à aménager) | | Village Ngoye-Nzami (zone d'influence indirecte de la plage à aménager) | |

L'analyse physicochimique des eaux des trois rivières, indépendamment de la saison présente pour les paramètres physicochimiques analysés des concentrations très faibles, traduisant par là une pollution anthropique essentiellement faite de matière organique biodégradable. Toutefois, il faut relever pour certains paramètres, les concentrations enregistrées en saison sèche sont relativement plus élevées que celles enregistrées en saison des pluies. Les eaux des trois rivières ne constituent potentiellement pas un risque pour l'environnement, mais des mesures doivent être prises pour le suivi régulier de sa qualité lors de la phase d'exploitation du projet à des fins touristiques.

2.4. DESCRIPTION DU MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

2.4.1. Méthodologie des enquêtes socio-économiques

Sur la base d'une reconnaissance antérieure, un questionnaire préétabli a été administré à l'ensemble des ménages de la zone délimitée au cours de la semaine du 10 au 15 septembre 2013. Cette activité a été suivie par une enquête spécifique sur les pêcheurs de la côte de Ngoye du 26 au 28 septembre 2013.

Au cours des enquêtes, le questionnaire est soumis au chef de ménage ou à son représentant trouvé sur place en cas d'absence ou d'empêchement de celui-ci. Le représentant pourrait être une de ses épouses, le fils aîné ou une quelconque personne (adulte ou jeune) susceptible de donner les renseignements pertinents sur la situation du ménage. A ce niveau, toutes les réponses valides ont été classées puis analysées selon les principales rubriques suivantes : Populations et caractéristiques (qui sont les habitants de la localité), résidence (qui habite où, comment et dans quelles conditions), statut d'occupation du site (comment et pourquoi est-on installé dans la localité où le site actuel), mode d'acquisition du site (propriétaire, locataire), activités économiques (qui fait quoi, où et comment), équipement socio-collectif, appartenance à un groupement, perception du projet et conséquence sur la vie des riverains, etc. (Cf annexe pour questionnaire d'enquête).

Ces enquêtes ciblées ont permis en même temps d'effectuer pendant près de six jours un recensement quasi-exhaustif des activités socio-économiques et institutions localisées le long de la bande côtière proche de la plage. La grille d'enquête et la localisation des enjeux socio-environnementaux (synopsis des activités et installations) identifiés dans la zone du projet ainsi que les fiches d'information sur les principaux villages riverains sont donnés en annexe 3.

Le tableau 51 présente les impacts socio-économiques potentiels identifiés dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Il convient de rappeler que la zone retenue concerne une bande d'une profondeur de 500 à 800 mètres maximum après la route qui longe la plage. Elle abrite des habitations, des installations commerciales ou artisanales et même des poches d'agriculture vivrières. En longueur, elle s'étire sur une distance d'environ 2 km, depuis la Résidence Présidentielle située sur la corniche de Ngoye Administratif jusqu'au Pont qui traverse la rivière Nzami, à côté de l'hôtel Plaza.

2.4.2. Données socio-économiques de la zone du projet

❖ Approche de délimitation de la zone d'influence du projet

La délimitation de la zone d'étude tient compte de différents critères qui sont ajustés suite aux missions de reconnaissance sur le terrain. Dans une étude d'impact socio-économique, il est indispensable de situer le projet envisagé par rapport à sa zone d'influence (ou zone d'impact) qui peut être indirecte ou directe.

- ZONE D'IMPACT INDIRECT

La zone d'impact indirect correspond à l'ensemble des régions voisines, lointaines ou non, à l'intérieur desquelles le projet pourrait avoir une répercussion plus ou moins sensible. Les données permettant de caractériser cette zone proviennent essentiellement de la recherche documentaire. Celles-ci sont tirées notamment de nombreuses études qui ont été menées au cours

des dix dernières années dans la zone côtière, à la faveur de la Mission d'Etudes d'Aménagement de l'Océan (MEAO), de la construction du projet pipeline Tchad-Cameroun, des activités de prospection pétrolière dans le Golfe de Guinée, ou du projet de construction du Port en Eaux Profondes de Kribi. D'autres données proviennent des activités menées par les ministères sectoriels dans le cadre des projets ou programmes spécifiques (MINRESI, IRAD, MINEPIA, MINMIDT), sans oublier les ONG et autres organismes de protection de l'environnement mobilisés autour des réserves de faune de Campo-Ma'an ou de Douala-Edéa.

- LA ZONE D'IMPACT DIRECT (ZID)

La zone d'impact direct dans le cadre de cette étude est assimilée à une bande d'environ un kilomètre à partir de la plage (ligne de côte). Elle intègre également les sites potentiels d'occupation temporaire (base-vie, zone de dépôt, voies d'accès et déviations) que les entreprises pourront occuper pendant les travaux. C'est également à l'intérieur de celle-ci que les réunions de consultation publique se tiennent normalement.

Les enjeux socio-économiques et environnementaux majeurs analysés dans la présente rubrique ont été évalués dans la zone d'impact immédiat du projet. Le zonage tient compte de la configuration physique (géographique) des sites à aménager et de la répartition spatiale des établissements humains (localités), des activités et installations permanentes ou précaires gravitant autour de l'aire d'influence restreinte du principal pôle.

Ces considérations sociales, économiques et environnementales ont conduit à proposer une délimitation physique basée sur cinq critères principaux ayant principalement trait à :

- La localisation géographique,
- L'état et la densité du cadre bâti,
- L'état et la densité des activités économiques,
- L'aire d'influence de la plage,
- L'environnement naturel.

✓ LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Ce critère concerne essentiellement les abords restreints de la plage. Cette localisation en zone côtière urbaine englobe la bande fréquemment utilisée par les populations pour la baignade, la pêche ou d'autres activités socioculturelles. En mer comme sur terre, elle peut s'étaler en profondeur au-delà des emprises conventionnelles de la frange marine délimitée par la ligne de côte.

✓ L'ETAT ET LA DENSITE DU CADRE BATI

Il s'agit notamment de la présence et de la répartition des établissements humains comme les villages, les centres administratifs avec leur rayonnement sur le plan local ou régional au regard des impératifs d'utilisation des installations classées riveraines (édifices publics conventionnels, établissements industriels ou commerciaux, marchés, édifices religieux, écoles et centres de santé, infrastructures hydrauliques...). Tout ceci peut être répertorié dans un périmètre maximum de 800 à 1000 mètres de profondeur à partir de la plage. En général, ces installations sont fortement tributaires des voies de circulation auxquelles elles donnent une sensibilité élevée. Sur le terrain celles-ci se développent de manière discontinue le long de la route longeant la plage et des pistes d'accès aux quartiers limitrophes.

✓ L'ETAT ET LA DENSITE DES ACTIVITES ECONOMIQUES

Ce critère est basé sur la reconnaissance préalable et détaillée de toutes les installations et activités économiques se déployant le long de la plage, dans un périmètre identique à celui du bâti. Ce critère est pondéré en plus ou moins par le consultant en fonction des enjeux locaux.

✓ L'AIRE D'INFLUENCE

Ce critère sera essentiellement lié au rôle déterminant que joue la plage par rapport aux principaux pôles d'activités.

- IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES POPULATIONS AFFECTEES PAR LE PROJET (PAP)

Au final, nos enquêtes dans la zone d'intervention du projet ont permis de recenser l'ensemble des ménages touchés, soit un total de 110 ménages répartis dans les deux unités administratives (Kribi 1 et 2). Il convient de noter ici que les ménages ne se confondent pas absolument avec les unités d'habitations. Dans ce milieu social, un chef de ménage a l'autorité sur deux, trois voire plusieurs unités d'habitations occupées en permanence par des collatéraux ou périodiquement par des pensionnaires (visiteurs). C'est pourquoi les superficies moyennes occupées sont relativement vastes et peuvent varier de 500 mètres carrés à plus de 2000 m² par ménage.

La zone du projet présente de ce fait un caractère traditionnel assez avéré. Elle ne semble pas avoir subi une métamorphose aussi rapide que les autres quartiers centraux ou péri-centraux de la Communauté Urbaine de Kribi. Les estimations faites en zone périurbaine (RGPH, 2005) donnent une moyenne de 9 personnes environ par ménage. Sur cette base, on pourrait estimer la population affectée par le projet [(PAP) à 110 x 9] soit un total de **990 personnes environ** !

Il reste difficile cependant d'évaluer le rapport avec la population globale dénombrée dans les arrondissements de Kribi 1 et 2 qui sont les principales unités administratives devant engranger les bénéfices directs du projet. Ces organisations publiques sont de création très récente et postérieure au RGPH de 2005 et résultent de la scission de l'ancien arrondissement de Kribi. Du point de vue de la décentralisation, ces mesures ont permis de donner naissance à deux communes d'arrondissement du même nom au sein de la Communauté Urbaine de Kribi.

Par ailleurs, les impacts du projet pourraient s'étendre également aux personnes permanentes, temporaires ou en transit dans la région. Il faudrait alors considérer les mouvements des gens qui se déplacent périodiquement pour la recherche des loisirs le long de la côte et qui repartent plus tard pour rejoindre leurs zones d'activités propres. Mais ces variables sont tout aussi difficiles à saisir dès lors qu'aucune structure n'est chargée d'enregistrer en permanence ces mouvements. Toutefois, à la lumière d'autres enquêtes, il ressort que le taux de mobilité des populations dans la région par les migrations internes d'un département à l'autre est de l'ordre de 15% et concerne essentiellement les jeunes entre 15 et 30 ans qui se déplacent pour les principaux centres urbains (Douala, Yaoundé, Edéa, Ebolowa).

- LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DES POPULATIONS AFFECTEES PAR LE PROJET (PAP)

Les résultats de nos enquêtes directes sur le terrain présentent des ménages recensés selon le lieu d'habitation, l'unité administrative concernée, le canton d'appartenance et le village d'origine. Il convient de noter que le projet intervient dans les arrondissements de Kribi 1 et 2 qui abritent à leur tour deux (02) cantons à savoir : celui des Batanga et celui des Mabea. Trois (03) villages sont

concernés à savoir : Ngoye Wamié, Ngoye Nzami, Ngoye Administratif. Les tableaux 9 à 47 ci-dessous présentent les résultats de l'enquête.

Dans ce contexte, cent dix (110) ménages environ ont été recensés, permettant de donner la répartition de la population de la zone d'impact direct du projet comme suit : 80% à l'arrondissement de Kribi 2 contre environ 19% pour Kribi 1 comme l'indique le tableau 8 ci-dessous.

Tableau 9 : Répartition de la population enquêtée par unité administrative

| Arrondissements | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-----------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Kribi 1 | 21 | 21 | 19,09 | 19,09 |
| Kribi 2 | 88 | 110 | 80,00 | 99,09 |

Pour ce qui est de l'appartenance à une collectivité locale traditionnelle, on note qu'environ 87,27% de la population appartient au canton traditionnel Batanga contre seulement 11,82% pour le canton Mabea (voir tableau 10 ci-dessous). En effet, comme on le verra plus bas, les communautés traditionnelles numériquement dominées par les Batanga sont de loin les ethnies les plus nombreuses qui habitent la zone. Ce caractère traditionnel va se refléter sur bien d'autres aspects de la gestion spatiale, des activités et même de la vie socioculturelle du milieu.

Tableau 10 : Répartition de la population enquêtée par canton

| Canton | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Batanga | 96 | 96 | 87,27 | 87,27 |
| Mabea | 14 | 110 | 12,73 | 100,00 |

Au niveau du cadre villageois, le tableau 11 ci-dessous montre que la population étudiée est répartie dans trois (03) grands villages à savoir Ngoye-Wamie avec 61,82% de la population, Ngoye-Nzami avec 13,64% de la population et Ngoye-Administratif avec 23,64% de la population. On note donc que Ngoye-Wamie, qui sur le terrain occupe la plus grande zone habitée le long de la plage, abrite aussi la grande majorité de la population de toute la zone étudiée.

Tableau 11 : Répartition de la population enquêtée par village

| Village | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Ngoye Wamie | 68 | 68 | 61,82 | 61,82 |
| Ngoye Nzami | 15 | 83 | 13,64 | 75,46 |
| Ngoye Administratif | 27 | 110 | 24,54 | 100,00 |

❖ **Structure de l'habitat et mode de construction**

- **QUALITE DU CADRE BATI ET ESPACE DE VIE DES POPULATIONS**

✓ **POSITION DE L'INSTALLATION**

Les données recueillies sur le terrain sur 110 ménages montrent que plus de 80% des installations concernées se situent à moins de 50 mètres de la plage contre 35,45% des ménages qui sont installés dans l'emprise directe de la plage. Cela signifie que plus de la moitié de la population ne sera pas directement impactée par le projet.

Les autres installations fixes riveraines ou intégrées à cet espace concernent les aires d'activités commerciales ou artisanales : station-service TRADEX, garages et laveries, débits de boissons, restaurants, ateliers de soudure métalliques, mais aussi les structures d'hébergement comme les auberges et les hôtels. Ces installations se succèdent de manière visiblement non réglementée le long de la route qui borde la plage et des pistes d'accès pénétrant vers les quartiers limitrophes. A côté de ces structures se déploient de manière intermittente les étals pour petits revendeurs et points de vente non permanents (call boxes, épiceries, stands d'exposition d'objets d'art, tables de dégustation en plein air...) Il en est de même des aires de deux débarcadères où les pêcheurs artisanaux traditionnels débarquent tous les matins pour livrer leurs captures aux acheteurs. Le tableau 12 ci-dessous permet d'apprécier cette situation en détail.

Tableau 12 : Position des installations par rapport à la plage

| Position de l'installation | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|----------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Sur la plage | 39 | 39 | 35,45 | 35,45 |
| - de 500m de la plage | 49 | 88 | 44,55 | 80,00 |
| Autres | 22 | 110 | 20,00 | 100,00 |

✓ **AFFECTATION DE LA STRUCTURE**

Il est intéressant pour le projet de connaître globalement comment se présentent ces installations du point de vue de leur affectation en terme d'habitation ou d'activité.

Les enquêtes révèlent que 69% environ des installations sont des logements familiaux, tandis que 31% sont à usage commercial, artisanal ou locatif. Le tableau 13 ci-dessous signale que la

deuxième affectation dominante des structures bâties est commerciale (16%). Cela traduit une orientation poussée de la population riveraine vers les échanges, le centre urbain voisin en étant le principal pôle d'attraction. Les étalages et les installations mobiles gérés par de petits revendeurs constituent environ 5% des structures rencontrées. Il s'agit à ce niveau de petites structures dédiées aux activités informelles, très dépendantes de la demande touristique le long de la plage, et dont la densité et les manifestations pourraient varier selon les périodes de la semaine (les week-ends notamment) ou de l'année (saison sèche).

Tableau 13 : Type d'affectation de la structure

| Affectation de la structure | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-----------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Espace commercial | 9 | 9 | 8,18 | 9,00 |
| Espace artisanal | 2 | 11 | 1,82 | 10,82 |
| Immeuble locatif | 2 | 13 | 1,82 | 12,64 |
| Logement familial | 76 | 89 | 69,09 | 81,73 |
| Etalage | 4 | 93 | 3,64 | 85,36 |
| Divers | 3 | 96 | 1,82 | 87,18 |
| Sans réponse | 14 | 110 | 12,73 | 100,82 |

✓ **TYPE DE STRUCTURE**

En corrélation avec le caractère habitable ou commercial de la structure (tableau 14), la très grande majorité de logements occupés par les populations de la zone sont des structures simples à un seul niveau (80%), contre moins de 2% qui sont des immeubles à étages. Ces derniers semblent appartenir la plupart du temps aux élites extérieures travaillant dans les organismes publics. Plus de 70% de ces habitations ont entre 1 et 10 pièces, et 5% ont plus de 10 pièces.

Tableau 14 : Répartition par type des structures enquêtées

| Caractéristiques | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Nombre de Niveaux | | | | |
| 1 | 89 | 89 | 80,91 | 80,91 |
| 2 | 2 | 91 | 1,82 | 82,73 |
| + de 2 | 0 | 91 | 0,00 | 82,73 |
| Sans réponse | 19 | 110 | 17,27 | 100,00 |
| Nombre de Pièces | | | | |
| 0 - 3 | 34 | 34 | 30,91 | 30,91 |
| 4 - 9 | 47 | 81 | 42,73 | 73,64 |
| 10 - 15 | 6 | 87 | 5,45 | 79,09 |

| Caractéristiques | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-----------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Sans réponse | 23 | 110 | 20,91 | 100,00 |
| Nombre de Sous- Structures | | | | |
| 1 | 11 | 11 | 10,00 | 10,00 |
| 2 | 14 | 25 | 12,73 | 22,73 |
| + de 2 | 14 | 39 | 12,73 | 35,45 |
| Sans réponse | 71 | 110 | 64,55 | 100,00 |

Par ailleurs, en étudiant les bâtiments de plus près, 30% de ces installations comportent des sous structures, c'est-à-dire des dépendances dans une même concession. Leurs dimensions suffisamment vastes traduisent une orientation plus poussée vers des investissements de sauvegarde que vers le souci d'une utilisation résidentielle permanente. Cette situation est révélatrice d'une demande élevée en logements de rente le long de la côte par la population urbaine.

✓ NATURE DES ESPACES OCCUPES

S'agissant des sites d'implantation des immeubles bâtis, il est important de signaler, la présence de 3 grandes concessions familiales pouvant atteindre une superficie estimée à 1,5 hectare, outre les deux sites des chefferies traditionnelles de Ngoye Wamié et Ngoye Nzami. On peut considérer ces derniers comme des sites sensibles voire sacrés au regard de leur intérêt sociologique pour les populations autochtones.

En dehors de ces espaces et de ceux occupés par les installations publiques (lycée technique, etc.) et commerciales (hôtels, etc.), de très nombreuses habitations (16%) sont situées dans les zones marécageuses drainées par les rivières Wamié et Nzami qui connaissent un réel problème d'assainissement. Le tableau 15 ci-dessous donne quelques éclairages sur la nature des espaces utilisés le long de la plage.

Tableau 15 : Etat physique des zones d'installation

| Observations spécifiques | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|----------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Partiellement sur chaussée | 15 | 15 | 13,64 | 13,64 |
| Vaste concession familiale/villa | 3 | 18 | 2,73 | 16,36 |
| Installation mobile | 4 | 22 | 3,64 | 20,00 |
| Zone de la Chefferie | 2 | 24 | 1,82 | 21,82 |
| Espace de Garage | 2 | 26 | 1,82 | 23,64 |
| Zone marécageuse | 18 | 44 | 16,36 | 40,00 |
| Sans réponse | 66 | 110 | 60,00 | 100,00 |

✓ MATERIAUX DE CONSTRUCTION

D'autres paramètres intéressants à considérer sur la structure des habitations dans la zone du projet concernent les matériaux utilisés pour l'édification des immeubles (tableau 16). Nos enquêtes montrent que plus de 60% des installations sont en bois et en béton. Le béton et le bois étant les matériaux les plus utilisés pour les constructions dans toute la région, cette réalité ne constitue pas en soi une exception. Le sable est présent partout, le long de la mer ou sur les berges des rivières, tandis que la forêt qui enveloppe l'arrière-pays a toujours été le gîte des ressources ligneuses et non ligneuses utilisées dans la construction des abris.

Tableau 16 : Matériaux de construction utilisés

| Matériaux de construction | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Béton | 41 | 41 | 37,27 | 37,27 |
| Bois | 33 | 78 | 30,00 | 70,91 |
| Bois et béton | 16 | 95 | 14,55 | 86,36 |
| Terre battue | 4 | 45 | 3,64 | 40,91 |
| Paille tissée | 1 | 79 | 0,91 | 71,82 |
| Sans réponse | 15 | 110 | 13,64 | 100,00 |

Néanmoins, la présence de cases en paille ou en terre battue (4,5%) est révélatrice, non pas d'un penchant avéré de certains ménages pour l'exotisme dans un environnement ouvert au tourisme, mais de poches de pauvreté résiduelle dans un milieu urbain en pleine mutation.

✓ APPROVISIONNEMENT EN ELECTRICITE ET EN EAU

On recense environ cinq modes d'approvisionnement en énergie dans la zone d'étude. Ces données mettent néanmoins en évidence une dominance de l'énergie électrique (57% de ménages sont connectés au réseau AES-SONEL ou dispose d'un groupe électrogène). En revanche, l'accès à l'eau potable est plus discriminé. On recense trois différents modes d'approvisionnement en eau: 16% seulement sont connectés au réseau CDE alors que 13% sont desservis par un forage et 50% par des puits traditionnels. Le tableau 17 ci-dessous révèle que les réseaux d'eau conventionnels ne sont pas encore accessibles à toute la population de la zone, les puits étant de loin le système le plus utilisé.

Tableau 17 : Mode d'accès à l'eau et à l'électricité

| Electricité | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| AES | 63 | 63 | 57,27 | 57,27 |
| Lampes tempêtes | 4 | 67 | 3,64 | 60,91 |
| Gaz | 1 | 68 | 0,91 | 61,82 |
| Groupes électrogène | 2 | 70 | 1,82 | 63,64 |
| AES/Lampes tempêtes | 21 | 91 | 19,09 | 82,73 |
| Sans réponse | 19 | 110 | 17,27 | 100,00 |

| Eau | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| CDE | 18 | 18 | 16,36 | 16,36 |
| Forage | 14 | 22 | 12,73 | 29,09 |
| Puits | 56 | 78 | 50,91 | 80,00 |
| Rivière/cours d'eau | 0 | 78 | 0,00 | 80,00 |
| Achat bouteilles/sachets | 8 | 86 | 7,27 | 87,27 |
| Sans réponse | 14 | 110 | 12,73 | 100,00 |

❖ **Caractéristiques sociodémographiques des populations riveraines**

- **REPARTITION DE LA POPULATION ENQUETEE SELON L'AGE, LE SEXE ET LE STATUT MATRIMONIAL**

✓ **AGE ET SEXE**

D'après les données du tableau 18 ci-dessous, plus de 45% des personnes enquêtées toutes localités confondues sont des adultes jeunes âgés en général entre 31 et 60 ans, 28% environ ont moins de 30 ans et seulement 17% ont plus de 60 ans. On peut conclure à un début de population vieillissante, c'est-à-dire généralement moins active.

Tableau 18 : Répartition par âge et sexe des riverains

| Catégorie | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Age (en années) | | | | |
| 18 - 30 | 31 | 31 | 28,18 | 28,18 |
| 31 - 40 | 29 | 60 | 26,36 | 54,55 |
| 41 - 50 | 10 | 70 | 9,09 | 63,64 |
| 51 - 60 | 11 | 81 | 10,00 | 73,64 |
| + de 60 | 10 | 91 | 9,09 | 82,73 |
| Sans réponse | 19 | 110 | 17,27 | 100,00 |
| Sexe | | | | |
| Masculin | 76 | 76 | 69,09 | 69,09 |
| Féminin | 34 | 110 | 30,91 | 100,00 |

Au niveau de la répartition par sexe, les enquêtes mettent en évidence la fréquence d'un plus grand nombre d'hommes dans l'échantillon (69%) contre seulement 31% de femmes. Etant donné que ce sont les personnes trouvées sur place au moment du passage des enquêteurs, il y a lieu de se demander si dans cette zone les hommes sont plus stables à domicile que les femmes.

✓ **STATUT MATRIMONIAL.**

En considérant la situation matrimoniale des populations enquêtées (Tableau 19), il ressort que les mariés sont plus nombreux dans la zone du projet et représentent plus de 48% de la population tandis que les célibataires sont autour de 43%. Les veufs quant à eux ne représentent que 8%. La problématique de la « responsabilité sociale ou familiale » pourrait être évoquée sur la base de ces paramètres, notamment dans les procédures de compensation en cas de déplacement des populations riveraines impactées par le projet. Mais il appartiendra le cas échéant aux enquêtes foncières spécifiques de clarifier cette situation le moment venu.

Tableau 19 : Répartition des riverains selon le statut matrimonial

| Etat matrimonial | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Célibataire | 48 | 48 | 43,64 | 43,64 |
| Marié | 53 | 101 | 48,18 | 91,82 |
| Veuf | 8 | 109 | 7,27 | 99,09 |
| Divorcé | 0 | 109 | 0,00 | 99,09 |
| Fiancé | 0 | 109 | 0,00 | 99,09 |
| Sans réponse | 1 | 110 | 0,91 | 100,00 |

- **REPARTITION DE LA POPULATION ENQUETEE SELON LE NIVEAU D'INSTRUCTION**

✓ **NIVEAU D'INSTRUCTION**

Le niveau moyen d'instruction des personnes affectées par le projet est un paramètre important à étudier. La fréquentation scolaire et le niveau de scolarisation sont relativement élevés dans la zone du projet (voir tableau 20 ci-dessous). Ceux qui ont au moins franchi le cap de l'enseignement

secondaire représentent plus de 40% de la population. Ceux qui déclarent avoir fait la maternelle et le primaire représentent près de 14,55% de la population. Toutefois, il convient de souligner que près de 25% de personnes interrogées sur tous les sites n'ont pas pu donner des réponses claires aux enquêteurs, ce qui ne les fait pas assimiler automatiquement à une population illettrée, mais participe davantage à des considérations liées aux systèmes d'éducation non formelle comme la formation professionnelle. Les cas avérés d'illettrisme ne représentent que 0,9%, ce qui est compréhensible dans ce milieu qui est en contact avec le monde extérieur bien longtemps avant l'indépendance du Cameroun.

Tableau 20 : Répartition des riverains selon le niveau d'instruction

| Niveau d'instruction | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Non instruit | 1 | 1 | 0,91 | 0,91 |
| Maternelle et primaire | 16 | 17 | 14,55 | 15,45 |
| Secondaire 1er cycle | 15 | 32 | 13,64 | 29,09 |
| Secondaire 2nd cycle | 20 | 52 | 18,18 | 47,27 |
| Supérieur 1er cycle | 7 | 59 | 6,36 | 53,64 |
| Supérieur 2ème cycle | 1 | 60 | 0,91 | 54,55 |
| Supérieur 3ème cycle | 0 | 60 | 0,00 | 54,55 |
| Professionnel | 14 | 74 | 12,73 | 67,27 |
| Sans réponse | 36 | 110 | 32,73 | 100,00 |

- **REPARTITION DE LA POPULATION ENQUETEE SELON L'ACTIVITE ET TYPE D'OCCUPATION**

✓ **ACTIVITES PRINCIPALES DES RIVERAINS**

Sur le plan des activités professionnelles dans la zone du projet, le secteur rural agricole n'est quasiment pas représenté dans la population. Les autres activités du secteur secondaire ou tertiaire (commerce, enseignement, artisanat, transport) semblent en plein développement dans les emplois déclarés des populations riveraines.

Par contre, les personnes impliquées dans la pêche (secteur primaire) représentent environ 15% de la population. Ceci est important à souligner dans la mesure où nous sommes en zone côtière où la tradition de la pêche artisanale est très ancienne. La pêche étant essentiellement un métier d'hommes, les femmes interviennent dans l'activité soit comme main d'œuvre familiale pour le traitement des produits de pêche, soit comme intermédiaires pour la vente des captures. Les ménagères déclarées qui représentent 17% de la population devraient aussi appartenir à l'un ou l'autre cas.

On note toutefois dans notre recensement une fréquence importante des activités non structurées du secteur informel dans les déclarations des personnes qui ont donné des réponses valides : commerçants ambulants (3,6%), photographes (5,5%), moto taximen (3%). Les activités de ce groupe de personnes sont forcément tournées vers la plage et ses visiteurs auxquels des services sont proposés. A ceux-ci s'ajoutent environ 12% de représentants d'autres branches du même secteur informel (barman, artisan, sérigraphie, coiffeur, couturier, chauffeur...).

Le secteur proprement dit formel (commerçant, gérant de restaurant ou d'hôtel, fonctionnaire ou contractuel d'administration) ne serait représenté que par 14,6% de la population. Mais on note par ailleurs la présence d'au moins 10% de chômeurs et 3% de personnes qui n'ont aucune activité

stable qui vivent ou circulent le long de la plage. Le tableau 21 ci-dessous donne de tels renseignements.

Tableau 21 : Répartition des riverains selon le type d'occupation

| Occupation principale | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Commerçant ambulant | 4 | 4 | 3,64 | 3,64 |
| Photographe | 6 | 10 | 5,45 | 9,09 |
| Moto taximan | 3 | 13 | 2,73 | 11,82 |
| Retraité | 7 | 20 | 6,36 | 18,18 |
| Elève/étudiant | 4 | 24 | 3,64 | 21,82 |
| Pêcheur | 17 | 41 | 15,45 | 37,27 |
| Barman | 1 | 42 | 0,91 | 38,18 |
| Gérant restaurant/hôtelier | 5 | 47 | 4,55 | 42,73 |
| Artisan | 1 | 48 | 0,91 | 43,64 |
| Ménagère | 19 | 67 | 17,27 | 60,91 |
| Sans emploi | 11 | 78 | 10,00 | 70,91 |
| Mécanicien/tôlier/technicien | 4 | 82 | 3,64 | 74,55 |
| Sérigraphe | 2 | 84 | 1,82 | 76,36 |
| Fonctionnaire/contractuel | 5 | 89 | 4,55 | 80,91 |
| Commerçant | 6 | 95 | 5,45 | 86,36 |
| Couturière | 2 | 97 | 1,82 | 88,18 |
| Secrétaire | 1 | 98 | 0,91 | 89,09 |
| Chauffeur | 1 | 99 | 0,91 | 90,00 |
| Vétérinaire | 1 | 100 | 0,91 | 90,91 |
| Entrepreneur | 2 | 102 | 1,82 | 92,73 |
| Blanchisseur | 1 | 103 | 0,91 | 93,64 |
| Coiffeur (se) | 1 | 104 | 0,91 | 94,55 |
| Enseignant ('e) | 1 | 105 | 0,91 | 95,45 |
| Gardien | 1 | 106 | 0,91 | 96,36 |
| Autres | 1 | 107 | 0,91 | 97,27 |
| Sans réponse | 3 | 110 | 2,73 | 100,00 |

✓ STATUT DANS L'EMPLOI

En poussant plus loin la réflexion pour connaître le statut de l'emploi, il ressort que plus de 45% de la population n'a pas une activité vraiment rémunérée contre seulement 19% qui est salariée. Ainsi, plus de 79% de personnes travaillant dans différents secteurs sans salaires fixes et constituent plutôt ce qu'on pourrait englober dans la « main-d'œuvre familiale ». Cette situation en rapport avec les revenus de la population-cible est un indicateur de précarité. La combinaison des données du tableau 22 ci-dessous avec le tableau 21 précédant permet de conclure à une population urbaine essentiellement pauvre, soumise à la loi des incertitudes dans l'activité et dans les revenus associés.

Tableau 22 : Répartition des riverains selon le statut dans l'emploi

| Statut dans l'emploi | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Salarié | 21 | 21 | 19,09 | 19,09 |
| Bénévole | 1 | 22 | 0,91 | 20,00 |
| Main d'œuvre familiale | 50 | 72 | 45,45 | 65,45 |
| Sans réponse | 38 | 110 | 34,55 | 100,00 |

- STATUT MIGRATOIRE ET ORIGINE GEOGRAPHIQUE OU ETHNIQUE DES RIVERAINS

Un autre indicateur de stabilité de la population dans la zone du projet est le statut migratoire des occupants. Les comportements des riverains vis-à-vis des infrastructures locales diffèrent sensiblement selon que les gens viennent d'ailleurs pour s'installer ou s'ils sont sur leur site permanent et définitif de résidence. C'est pourquoi le niveau d'appropriation des équipements publics ou des ressources naturelles peut différer d'une zone à l'autre ou d'une région à l'autre déterminant ainsi la pérennité de ces installations. Le caractère transitoire des migrants les prédisposent souvent à moins d'investissement individuel dans la réalisation, la réhabilitation ou la maintenance des installations locales que les sédentaires pour qui ces mêmes installations représentent des indicateurs de bien-être ou de survie dans le milieu.

Toutefois, ces assertions sont à relativiser dans la mesure où d'autres facteurs sociologiques ou politiques interviennent aussi parfois pour conforter quasiment tout le monde dans une position d'attente par rapport à l'Etat et à la chose publique. Nous pouvons vérifier l'ensemble de ces assertions en analysant successivement au sein des ménages recensés :

- La nationalité du chef de ménage ;
- L'ethnie d'appartenance ;
- Le lieu d'origine ;
- Les raisons de la migration.

✓ **NATIONALITE**

L'importance de s'enquérir sur la nationalité d'origine des habitants tient à une dimension psychologique d'insertion dans les enjeux socio-économiques et politiques qui animent la vie des citoyens à l'échelle de la nation toute entière ou à l'échelon régional et local. Dans la zone du projet, la population est essentiellement camerounaise, à plus de 97%, contre seulement 2% pour les étrangers. Le tableau 23 ci-dessous est révélateur de l'état de la citoyenneté des résidents de la zone.

Tableau 23 : Répartition des riverains selon la nationalité

| Nationalité | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Camerounais | 107 | 107 | 97,27 | 97,27 |
| Etranger | 3 | 110 | 2,73 | 100,00 |
| Sans réponse | 0 | 110 | 0,00 | 100,00 |

✓ *Ethnie d'appartenance*

Au sein des camerounais eux-mêmes, la distinction est claire entre autochtones et allogènes. Les autochtones étant du point de vue de la constitution ceux qui, en plus de la naissance, ont des attaches anthropologiques et sociales fortes avec la zone résidentielle occupée, tandis que les allogènes sont ceux dont ces repères sont ailleurs, bien que pour diverses raisons ils soient amenés à s'établir temporairement ou en continuité dans le même espace.

Comme cela a déjà été souligné plus haut, dans la zone du projet, les Batanga représentent la plus grande composante de la population avec 27% contre 15% pour les Mabea, soit 42% pour ces deux communautés. Le reste de la population provient d'autres régions du Cameroun, principalement des régions de l'Ouest, du Centre et du Littoral. En conclusion, la population de la zone d'étude est essentiellement mono-ethnique (voir tableau 24 ci-dessous).

Tableau 24 : Répartition des riverains selon leur origine ethnique

| Ethnie d'origine | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Bulu | 5 | 5 | 4,55 | 4,55 |
| Centre | 11 | 16 | 10,00 | 14,55 |
| Nord-Ouest | 6 | 22 | 5,45 | 20,00 |
| France | 1 | 23 | 0,91 | 20,91 |
| Ouest | 14 | 37 | 12,73 | 33,64 |
| Mabea | 17 | 54 | 15,45 | 49,09 |
| Bakoko | 3 | 57 | 2,73 | 51,82 |
| Bassa | 7 | 64 | 6,36 | 58,18 |
| Batanga | 30 | 94 | 27,27 | 85,45 |
| Adamaoua | 2 | 96 | 1,82 | 87,27 |
| Banoho | 3 | 99 | 2,73 | 90,00 |
| Ngoumba | 4 | 103 | 3,64 | 93,64 |
| Mali | 1 | 104 | 0,91 | 94,55 |
| Extrême nord | 2 | 106 | 1,82 | 96,36 |
| Ibo-Nigeria | 1 | 107 | 0,91 | 97,27 |
| Nord | 2 | 109 | 1,82 | 99,09 |
| Sans réponse | 1 | 110 | 0,91 | 100,00 |

✓ **LIEU D'ORIGINE**

Le tableau 25 ci-dessous montre que 39% des chefs de ménages trouvés sur le terrain sont des natifs du milieu contre plus de 57% de migrants temporaires ou définitifs. L'ancienneté sur le site, appréciée à partir de la date d'arrivée, donne également une image très forte de personnes (51%) qui déclarent vivre sur le même site depuis moins de cinq (5) ans. Le tableau suivant confirme ces affirmations. L'effectif très élevé de personnes n'étant pas nées dans la zone d'étude pourrait être lié à un taux élevé d'exode rural dans la région.

Tableau 25 : Répartition des riverains selon leur lieu de naissance

| Critères | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Etes-vous né ici ? | | | | |
| Oui | 43 | 43 | 39,09 | 39,09 |
| Non | 63 | 106 | 57,27 | 96,36 |
| Sans réponse | 4 | 110 | 3,64 | 100,00 |
| Si non, date d'arrivée | | | | |
| - de 5ans | 32 | 32 | 50,79 | 50,79 |
| 5 - 10 ans | 8 | 40 | 12,70 | 63,49 |
| 10 - 15ans | 9 | 49 | 14,29 | 77,78 |
| 16 - 20ans | 4 | 53 | 6,35 | 84,13 |
| 21 - 25ans | 3 | 56 | 4,76 | 88,89 |
| 26 - 30ans | 1 | 57 | 1,59 | 90,48 |
| 31 - 39ans | 1 | 58 | 1,59 | 92,06 |
| 40ans et + | 1 | 59 | 1,59 | 93,65 |
| Sans réponse | 4 | 63 | 6,35 | 100,00 |

En poussant l'analyse sur les dates d'arrivées, on constate que plus de 60% des allochtones sont arrivés sur le site avant l'âge de 16 ans. Il en résulte que moins de 20% d'adultes se sont installés au-delà de 20 ans comme le démontre le tableau 25 ci-dessus. C'est à dire que la plupart des personnes qui y vivent le sont depuis leur enfance.

Le tableau 26 ci-dessous donne un complément d'information sur ces réalités : la plupart de migrants résidant sur le site, même déclarés comme des autochtones, proviennent des régions intérieures du pays. Les vrais étrangers déclarés représentent une infime partie de la population.

Tableau 26 : Répartition de la population migrante selon la région d'origine

| Lieu antérieur d'habitation | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-----------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Akom 2 | 1 | 1 | 0,91 | 0,91 |
| Douala | 15 | 16 | 13,64 | 14,55 |
| Sud-Ouest | 3 | 19 | 2,73 | 17,27 |
| France-Canet plage | 2 | 21 | 1,82 | 19,09 |
| Littoral | 5 | 26 | 4,55 | 23,64 |
| Centre | 15 | 41 | 13,64 | 37,27 |
| Nord-Ouest | 4 | 45 | 3,64 | 40,91 |
| Est | 2 | 47 | 1,82 | 42,73 |
| Ouest | 11 | 58 | 10,00 | 52,73 |
| Sud | 3 | 61 | 2,73 | 55,45 |
| Mali | 1 | 62 | 0,91 | 56,36 |
| Extrême nord | 2 | 64 | 1,82 | 58,18 |
| Nigeria | 1 | 65 | 0,91 | 59,09 |
| Nord | 4 | 69 | 3,64 | 62,73 |
| Sans réponse | 41 | 110 | 37,27 | 100,00 |

✓ **RAISONS DE LA MIGRATION**

En continuant la recherche des motivations des riverains pour le choix du site de migration, il ressort des analyses que la recherche d'un travail est de loin le facteur qui a le plus conditionné le mouvement des migrants avec 40% de réponses valides (voit tableau 27 ci-dessous). Les raisons de la proximité avec la propriété familiale viennent en seconde position, suivies par des facteurs endogènes comme la retraite professionnelle, l'héritage (proximité pour la gestion des biens communautaires) ou des visites périodiques.

Tableau 27 : Répartition des migrants selon les raisons de déplacement

| Raison de migration | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Travail | 44 | 44 | 40,00 | 40,00 |
| Mariage | 5 | 49 | 4,55 | 44,55 |
| Maladie | 2 | 51 | 1,82 | 46,36 |
| Migration familiale | 9 | 60 | 8,18 | 54,55 |
| Maison familiale | 10 | 70 | 9,09 | 63,64 |
| Retraite | 3 | 73 | 2,73 | 66,36 |
| Héritier | 0 | 73 | 0,00 | 66,36 |
| Visite | 2 | 75 | 1,82 | 68,18 |
| Sans réponse | 35 | 110 | 31,82 | 100,00 |

❖ **Analyse de la mobilité liée aux activités et à la fréquentation des institutions locales ou régionales**

Les grands paramètres couramment utilisés dans les études socio-économiques en milieu urbain ou autour des sites d'infrastructures structurantes concernent la mobilité des personnes mises

en cause et le statut des sites qu'elles occupent. Ces paramètres peuvent s'analyser avec plusieurs critères / indicateurs que nous aurons à passer successivement en revue :

- Rapport lieu de résidence / lieu d'activité ;
- Distance parcourue au quotidien ;
- Nombre de trajets quotidiens ou hebdomadaires ;
- Moyens de déplacement ;
- Nombre d'étapes durant le déplacement ;
- Temps de déplacement et nombre d'étapes ;
- Stabilité dans l'activité ;
- Périodes d'intenses activités et raisons invoquées.

✓ **RAPPORT LIEU DE RESIDENCE / LIEU D'ACTIVITE**

Nos enquêtes dans la zone du projet montrent que pour ce qui est de la proximité du lieu de résidence par rapport au lieu d'activité, plus de 51% de la population réside dans un lieu différent de son lieu d'activité. Ce sont surtout les fonctionnaires, les transporteurs (chauffeurs et moto taximen), les commerçants urbains, les employés des hôtels et restaurants ou les ouvriers engagés dans des chantiers industriels de la nouvelle ville qui se retrouvent dans cette situation. En revanche, on enregistre 22% de chefs de ménage pour qui les lieux de résidences se confondent au lieu d'activité. Il s'agit notamment des ménagères et autres dépendants dans les familles des pêcheurs dont l'activité se déroule essentiellement à domicile. Ces informations sont illustrées dans le tableau 28 ci-dessous.

Tableau 28 : Rapport lieu de résidence/lieu d'activité des riverains

| Résidence différente du lieu d'activité ? | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcent ages | Pourcentages cumulés |
|---|-----------|-------------------|---------------|----------------------|
| Oui | 57 | 57 | 51,82 | 51,82 |
| Non | 25 | 82 | 22,73 | 74,55 |
| Sans réponse | 28 | 110 | 25,45 | 100,00 |

✓ **DISTANCE PARCOURUE AU QUOTIDIEN**

Pour ce qui est des distances parcourues chaque jour, pour ceux dont l'activité de déroule hors du domicile familial, 63% de la population se déplacent sur moins de 3 km chaque jour pour atteindre son lieu de travail. 19% seulement fait une distance de plus de 3 km. Cet indicateur montre que la zone est soumise à des mouvements relativement restreints de personnes. Le tableau 29 ci-dessous éclaire ces constats.

Tableau 29 : Distance entre lieu de résidence/lieu d'activité

| Distance parcourue au quotidien | Effectif s | Effectifs Cumulés | Pourcentage s | Pourcentages cumulés |
|---------------------------------|------------|-------------------|---------------|----------------------|
| - d'un km | 17 | 17 | 29,82 | 29,82 |
| 1 - 3 km | 19 | 36 | 33,33 | 63,16 |
| + de 3km | 11 | 47 | 19,30 | 82,46 |
| Sans réponse | 10 | 57 | 17,54 | 100,00 |

✓ **NOMBRE DE TRAJETS QUOTIDIENS OU HEBDOMADAIRES**

Les mouvements dits pendulaires affecteraient surtout les catégories professionnelles exerçant ailleurs, à savoir les fonctionnaires, les transporteurs (chauffeurs et moto taximen), les commerçants urbains, les employés des hôtels et restaurants ou les ouvriers des chantiers de la nouvelle ville. En effet, 61% des personnes effectuent le voyage une fois par jour et 39% le font au moins cinq fois par semaine comme l'indique le tableau 30 ci-dessous.

Ce constat pourrait constituer un avantage pour le choix des périodes de pointe dans l'organisation des chantiers pour les travaux du projet.

Tableau 30 : Trajet et fréquence des déplacements

| Critères | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Nombre de trajets quotidiens | | | | |
| 1 fois par jour | 35 | 35 | 61,40 | 61,40 |
| + de 1 fois par jour | 10 | 45 | 17,54 | 78,95 |
| Très variable en journée | 11 | 56 | 19,30 | 98,25 |
| Sans réponse | 1 | 57 | 1,75 | 100,00 |
| Nombre de trajets hebdomadaires | | | | |
| Moins de 5 jours par semaine | 24 | 24 | 39,34 | 39,34 |
| 6 jours par semaine | 13 | 37 | 21,31 | 60,66 |
| 7 jours par semaine | 17 | 54 | 27,87 | 88,52 |
| Très variable en semaine | 7 | 61 | 11,48 | 100,00 |
| Sans réponse | 0 | 61 | 0,00 | 100,00 |

✓ **MOYENS DE DEPLACEMENT**

Pour ce qui est des moyens de déplacement (voir tableau 31), environ 26% de la population se déplace en moto taxi contre 16% à pied. Ainsi donc, un blocage des voies d'accès dû aux travaux du projet n'entravera pas énormément les activités des populations dès lors qu'une piste carrossable peut être aménagée en déviation, afin d'assurer la continuité de la circulation aux usagers.

Tableau 31 : Moyens de transports utilisés

| Moyens de déplacement | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-----------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Moto taxis | 29 | 29 | 26,36 | 26,36 |
| Taxis brousse | 1 | 30 | 0,91 | 27,27 |
| Piéton | 18 | 48 | 16,36 | 43,64 |
| Véhicule personnel | 8 | 56 | 7,27 | 50,91 |
| Véhicule de location | 1 | 57 | 0,91 | 51,82 |
| Pirogue | 12 | 69 | 10,91 | 62,73 |
| Moto taxis et piéton | 11 | 80 | 10 | 72,73 |
| Sans réponse | 30 | 110 | 27,27 | 100,00 |

✓ **TEMPS DE DEPLACEMENT ET NOMBRE D'ETAPES**

Environ 39% de la population prend moins de cinq (05) minutes pour atteindre sa destination qui est d'abord le lieu de travail contre 12% qui a besoin d'au moins 45 minutes pour y arriver. Plus de 40% de la population prend moins d'une heure pour se déplacer et ne parcourent donc pas forcément de longues distances.

Ce déplacement se fait en un seul voyage pour près de 50% des personnes concernées. Ce qui se traduit par moins de dépense du côté de la population et moins d'engins de déplacement. Le tableau 32 montre ces tendances sur le terrain.

Tableau 32 : Durée des déplacements

| Mobilité quotidienne | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-----------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Temps de déplacement | | | | |
| - De 15min | 43 | 43 | 39,09 | 39,09 |
| 15 - 45min | 3 | 46 | 2,73 | 41,82 |
| 45min - 1h | 14 | 60 | 12,73 | 54,55 |
| + De 1h | 0 | 60 | 0,00 | 54,55 |
| Variable | 7 | 67 | 6,36 | 60,91 |
| Sans réponse | 43 | 110 | 39,09 | 100,00 |
| Nombre d'étapes | | | | |
| 1 étape | 54 | 54 | 49,09 | 49,09 |
| 2 étapes | 4 | 58 | 3,64 | 52,73 |
| Sans réponse | 52 | 110 | 47,27 | 100,00 |

✓ **STABILITE DANS L'ACTIVITE**

Selon nos enquêtes (voir tableau 33), 42% de la population vivant autour du site à une activité temporaire et donc peut changer avec moins de contraintes d'emplacement si la nature de son occupation venait également à changer. Cette activité est définitive pour 37% de personnes interrogées. Celles-ci par contre seraient réfractaires voire proprement hostiles à toute initiative visant à perturber leur situation actuelle.

Les causes de ces situations ambivalentes sont à rechercher dans les raisons qui gouvernent ou non la stabilité des riverains sur leur site. On note que 25,5% au moins des personnes rencontrées y ont été amenées par les besoins de la recherche d'un emploi contre 15% qui se sont retrouvées à l'endroit par un choix personnel.

Tableau 33 : Niveau de stabilité dans les activités

| Critères | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|----------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Stabilité dans l'activité | | | | |
| Temporaire | 47 | 47 | 42,73 | 42,73 |
| Définitive | 40 | 87 | 36,36 | 79,09 |
| Sans réponse | 23 | 110 | 20,91 | 100,00 |
| Raison de la stabilité | | | | |
| Choix personnel | 16 | 16 | 14,55 | 14,55 |
| Age avance/retraite | 10 | 26 | 9,09 | 23,64 |
| Elève/étudiant/apprenti | 1 | 27 | 0,91 | 24,55 |
| Recherche emploi/meilleur emploi | 28 | 55 | 25,45 | 50,00 |
| Métier de vocation/formation | 9 | 64 | 8,18 | 58,18 |
| Contrat | 0 | 64 | 0,00 | 58,18 |
| Incapacité de changer/santé | 0 | 64 | 0,00 | 58,18 |
| Regroupement familial/héritier | 0 | 64 | 0,00 | 58,18 |
| Faute de mieux | 16 | 80 | 14,55 | 72,73 |
| Sans réponse | 30 | 110 | 27,27 | 100,00 |

✓ **PERIODES D'INTENSES ACTIVITES ET RAISONS INVOQUEES**

Il s'est avéré important dans cette étude de rechercher les périodes de pointe dans les activités afin de mieux planifier l'exécution du projet, afin que celui-ci ait le moins d'impact négatif possible sur les activités des populations riveraines.

Les réactions des populations riveraines face à cette question sont très mitigées et se traduisent par un taux très élevé de non réponses ou d'incertitudes (plus de 88%). Toutefois, pour la plupart des actifs, les périodes les plus sollicitées sont matinales (9%). Cette situation est compréhensible dans cette zone où la pêche est l'activité principale. Ainsi donc plus de 15% estiment que c'est le retour des pêcheurs en matinée qui conditionne l'affluence des gens sur la plage, alors que 23% estiment que c'est l'après-midi avec la sortie des classes et le retour de la plupart de travailleurs à domicile qui constitue la période de pointe et l'affluence dans la journée.

En se reportant sur une période plus longue, c'est-à-dire la semaine, environ 7% de la population pense que c'est le week-end qui est la période de grande affluence. En effet, les activités hebdomadaires dans cette zone côtières sont ponctuées durant le weekend non seulement par le repos des personnes résidentes, mais aussi par l'arrivée parfois massive des travailleurs venus d'ailleurs pour séjourner sur la côte, se livrer aux loisirs de promenade ou de baignade sur la plage, bref savourer quelques-unes des richesses touristiques offertes par la cité balnéaire de Kribi. Presque toutes les plages de sables fin de la zone côtière autour de Kribi subissent cet effet de balancier marqué par les arrivées et les départs de visiteurs tous les week-ends.

Les mêmes causes produisent les mêmes effets au courant du mois et tout au long de l'année. La pression s'observe toutes les fins de mois selon 9% de la population et toutes les fins d'année selon 11% de la population. Les raisons déclarées reposent sur la disponibilité des salaires mensuels généralement réglés à la fin du mois d'une part, et à l'effervescence des fêtes de fin d'année qui donnent lieu à une grande mobilisation dans toutes les catégories socioprofessionnelles.

Un constat important est cependant le taux très élevé de non-réponses face à toutes ces situations par les riverains qui n'ont pas de préférence, ou qui subissent tout simplement les déterminants extérieurs de mobilité autour d'eux, sans aucune capacité à modifier le cours des événements.

Le tableau 34 ci-dessous fait ressortir les périodes de pointe identifiées dans les intervalles des activités journalières, hebdomadaires, mensuelles et annuelles des populations vivant autour du site du projet.

Tableau 34 : Périodes de points dans les activités

| Affluence | Nb | Cumul | % | % cumulés | Raisons | Nb | Cumul | % | % cumulés |
|--------------------|----|-------|-------|-----------|---------------------|----|-------|-------|-----------|
| Journalière | | | | | | | | | |
| Matinée | 10 | 10 | 9,09 | 9,09 | Retour des pêcheurs | 2 | 2 | 15,38 | 15,38 |
| Après midi | 2 | 12 | 1,82 | 10,91 | Heure de pointe | 3 | 5 | 23,08 | 38,46 |
| Soirée | 1 | 13 | 0,91 | 11,82 | Tombée de la nuit | 1 | 6 | 7,69 | 46,15 |
| Sans réponse | 97 | 110 | 88,18 | 100,00 | Sans réponse | 7 | 13 | 53,85 | 100,00 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|-----|-------|--------|-------------------------|----|----|-------|--------|
| Hebdomadaire | | | | | | | | | |
| Début semaine | 0 | 0 | 0 | 0 | Repos habitants | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fin semaine | 4 | 4 | 3,64 | 3,64 | Affluence des touristes | 7 | 7 | 25,93 | 25,93 |
| Semaine de travail (ST) | 4 | 8 | 3,64 | 7,27 | Jours ouvrables | 1 | 8 | 3,70 | 29,63 |
| Weekend | 8 | 16 | 7,27 | 14,55 | Programmes | 2 | 10 | 7,41 | 37,04 |
| Tous les jours | 1 | 17 | 0,91 | 15,45 | Sans réponse | 17 | 27 | 62,96 | 100,00 |
| Sans réponse | 93 | 110 | 84,55 | 100,00 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------|----|-----|-------|--------|-----------------------|---|----|-------|-------|
| Mensuelle | | | | | | | | | |
| Début | 2 | 2 | 1,82 | 1,82 | Salaires | 2 | 2 | 16,67 | 16,67 |
| Fin | 8 | 10 | 7,27 | 9,09 | Programme de travail | 0 | 2 | 0,00 | 16,67 |
| Tout le mois | 2 | 12 | 1,82 | 10,91 | Affluence des clients | 1 | 3 | 8,33 | 25,00 |
| Sans réponse | 98 | 110 | 89,09 | 100,00 | Sans réponse | 9 | 12 | 75 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|----|----|-------|-------|------------------------------------|----|----|-------|-------|
| Annuelle | | | | | | | | | |
| Début | 0 | 0 | 0 | 0 | Fêtes de fin d'année | 4 | 4 | 8,51 | 8,51 |
| Fin | 13 | 13 | 11,82 | 11,82 | Moins de concurrence | 1 | 5 | 2,13 | 10,64 |
| Saison sèche | 0 | 13 | 0,00 | 11,82 | Abondance du poisson | 16 | 21 | 34,04 | 44,68 |
| Saison des pluies | 0 | 13 | 0,00 | 11,82 | Semis des champs | 0 | 21 | 0,00 | 44,68 |
| Année scolaire | 0 | 13 | 0,00 | 11,82 | Périodes d'affluence | 15 | 36 | 31,91 | 76,60 |
| Toute l'année | 1 | 14 | 0,91 | 12,73 | Etude des enfants | 1 | 37 | 2,13 | 78,72 |
| Sept-Mai | 17 | 31 | 15,45 | 28,18 | Récoltes | 0 | 37 | 0,00 | 78,72 |
| Aout-Octobre | 0 | 31 | 0,00 | 28,18 | Défrichage des champs | 0 | 37 | 0,00 | 78,72 |
| Rentrée scolaire | 2 | 33 | 1,82 | 30,00 | Route praticable en toutes saisons | 0 | 37 | 0,00 | 78,72 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|----|-----|-------|--------|--------------|---|----|------|--------|
| Vacances | 7 | 40 | 6,36 | 36,36 | Congés | 1 | 38 | 2,13 | 80,85 |
| 1,2 | 1 | 41 | 0,91 | 37,27 | 1,5 | 3 | 41 | 6,38 | 87,23 |
| 10,2 | 2 | 43 | 1,82 | 39,09 | 1,6 | 2 | 43 | 4,26 | 91,49 |
| 2,9 | 4 | 47 | 3,64 | 42,73 | 10,5 | 1 | 44 | 2,13 | 93,62 |
| Sans réponse | 63 | 110 | 57,27 | 100,00 | Sans réponse | 3 | 47 | 6,38 | 100,00 |

Toutes les situations décrites à travers le tableau 34 ci-dessus sont habituellement confirmées sur le terrain par les pressions et l'ambiance observables dans zones balnéaires pendant les périodes déclarées. Leur mise en évidence permet ainsi aux institutions d'aménagement de mieux planifier les périodes les plus favorables au lancement des travaux susceptibles de perturber les activités socio-économiques.

Les raisons évoquées par les riverains eux-mêmes pour justifier ces périodes de pointe ne manquent pas de pertinence. En effet, malgré le nombre de réponses indécisées dans l'explication des pointes quotidiennes, les relations avec les mouvements pendulaires liés aux activités professionnelles viennent au premier plan.

❖ Avantages et contraintes du site

Les enquêtes directes permettent de mesurer le niveau d'attachement psychologique des riverains sur leur site. On peut ainsi mettre en évidence selon les réponses données par les concernés eux-mêmes les facteurs de répulsion qui peuvent les contraindre au départ (désinstallations ou déguerpissements non-conventionnels) ou alors les motivations susceptibles de favoriser leur engagement participatif pour un programme ou un projet. Les paramètres à analyser dans cette optique sont les suivants :

- Avantages offerts par le site
- Difficultés vécues sur le site
- Distance entre site actuel et les principales institutions fréquentées
- Modes ou modalités d'acquisition de l'espace
- Appartenance au site
- Insertion dans une organisation sociopolitique et vie associative

- Avantages offerts par le site

Pour ce qui est de l'avantage du site et du point de vue des concernés, environ 18% de personnes enquêtées disent tirer un bon revenu, non ou peu taxé de leur présence là où elles se sont installées. A côté de ces derniers, 11% trouvent sans autres explications que c'est un avantage non négligeable d'être à proximité de la famille et 10% à proximité de la mer. Les autres perceptions positives découlent de l'une ou l'autre des mêmes avantages comme l'indique le tableau 35 ci-dessous.

Tableau 35 : Appréciation des avantages offerts par le site

| Avantages vécus sur site | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Proximité travail/clientèle | 18 | 18 | 16,36 | 16,36 |
| Logement personnel/familial (gratuit) | 10 | 28 | 9,09 | 25,45 |
| Vivres/vie moins chère | 2 | 30 | 1,82 | 27,27 |
| Calme | 12 | 42 | 10,90 | 38,18 |
| Proximité mer/zone active | 12 | 54 | 10,90 | 49,08 |
| Bon revenu non/peu taxé | 20 | 74 | 18,18 | 67,26 |
| Proximité famille/ville natale | 13 | 87 | 11,83 | 79,09 |
| Sans réponse | 23 | 110 | 20,91 | 100,00 |

- DIFFICULTES VECUES SUR LE SITE

Par rapport aux inconvénients ou contraintes particulières recensés sur le site, il ressort des enquêtes que les plus couramment évoqués par les personnes interrogées concernent :

- Les coupures ou l'absence d'eau courante,
- Les coupures ou l'absence d'électricité,
- L'absence ou l'insuffisance d'éclairage public,
- Les difficultés d'accès et de transport,
- Les inondations périodiques,
- L'érosion visible des plages.

D'après le tableau 36 ci-dessous, plus de 21% de personnes se plaignent des coupures fréquentes de courant électrique et d'absence d'eau potable et courante sur le réseau conventionnel. 18% se plaignent de l'insuffisance ou absence d'éclairage public et 5% des inondations périodiques qui affectent plusieurs localités pendant la saison des pluies. Les autres contraintes liées à l'insécurité ou à l'immoralité des mœurs qui se déploient le long de la plage, bien que résiduelles, sont aussi évoquées et apparaissent comme spécifique à un environnement ouvert au tourisme.

Tableau 36 : Appréciation des contraintes ressenties sur le site

| Difficultés vécues sur site | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Insalubrité | 1 | 1 | 0,86 | 0,86 |
| Piraterie en mer | 0 | 1 | 0,00 | 0,86 |
| Mentalités des villageois | 4 | 5 | 3,45 | 4,31 |
| Difficulté d'accès/transport | 3 | 8 | 2,59 | 6,90 |
| Coupures/absence d'eau courante | 24 | 32 | 21,81 | 28,71 |
| Coupures/absence d'électricité | 4 | 36 | 3,45 | 32,16 |
| Pas d'adduction d'eau personnelle | 0 | 36 | 0,00 | 32,16 |
| Accidents | 1 | 37 | 0,86 | 33,02 |
| Nutrition | 0 | 37 | 0,00 | 33,02 |
| Pauvreté | 3 | 40 | 2,59 | 35,61 |
| Vulgarisation des appareils photo numériques | 2 | 42 | 1,72 | 37,33 |
| Tracasseries administratives (impôts, commune) | 5 | 47 | 4,31 | 41,64 |

| Difficultés vécues sur site | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentage s cumulés |
|-----------------------------|-----------|-------------------|--------------|-----------------------|
| Absence d'éclairage public | 20 | 67 | 18,19 | 59,83 |
| Erosion des plages | 5 | 72 | 4,31 | 64,14 |
| Banditisme | 1 | 73 | 0,86 | 65,00 |
| Inondations | 5 | 79 | 5,00 | 70,91 |
| Sans réponse | 33 | 116 | 30,00 | 100,00 |

- **DISTANCE ENTRE SITE ACTUEL ET LES PRINCIPALES INSTITUTIONS FREQUENTEES**

La distance du site de résidence par rapport aux principaux services et équipements sociaux fréquentés par les personnes dans la zone du projet est également édifiante quant à la densité de ces structures et leur éloignement par rapport aux bénéficiaires.

Pour ce qui est de la proximité de l'école, 76% des ménages disent être à moins d'un (01) km tandis que le centre de santé le plus proche est à moins de 2 km pour plus de 78% de la population. On pourrait en dire autant des nombreux édifices religieux dont l'accès à au moins une formation est à moins de 2 km pour au moins 50% de riverains contre 16% qui doivent parcourir plus de 2 km pour fréquenter un édifice religieux.

De même, les services administratifs sont à moins de 2 km pour plus de 48% de la population. Les distances pour atteindre un service administratif sont légèrement plus grandes. En effet, plus de 9% font de petits voyages pouvant varier de trois à une dizaine de kilomètres. Mais il est également important de noter que près de 42% de la population n'a pas répondu à cette question.

Ces données sont révélatrices d'un très bon taux d'encadrement scolaire, sanitaire ou administratifs dans l'ensemble de la zone d'influence élargie de l'étude (voir tableau 37).

Tableau 37 : Répartition des riverains selon le les institutions les plus fréquentées

| Distances avec les principales institutions fréquentées | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentage s cumulés |
|---|-----------|-------------------|--------------|-----------------------|
| L'école la plus proche | | | | |
| - de 1km | 84 | 84 | 76,36 | 76,36 |
| 1 - 2km | 18 | 102 | 16,36 | 92,73 |
| + de 2km | 0 | 102 | 0,00 | 92,73 |
| Sans réponse | 8 | 110 | 7,27 | 100,00 |
| Le centre de santé le plus proche | | | | |
| - de 1km | 32 | 32 | 29,09 | 29,09 |
| 1 - 2km | 54 | 86 | 49,09 | 78,18 |
| + de 2km | 3 | 89 | 2,73 | 80,91 |
| Sans réponse | 21 | 110 | 19,09 | 100,00 |
| L'édifice religieux fréquenté | | | | |
| - de 1km | 10 | 10 | 9,09 | 9,09 |
| 1 - 2km | 55 | 65 | 50,00 | 59,09 |
| + de 2km | 18 | 83 | 16,36 | 75,45 |
| Sans réponse | 27 | 110 | 24,55 | 100,00 |
| Le service administratif dépendance | | | | |
| - de 1km | 20 | 20 | 18,18 | 18,18 |

| Distances avec les principales institutions fréquentées | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| 1 - 2km | 33 | 53 | 30,00 | 48,18 |
| + de 2km | 10 | 63 | 9,09 | 57,27 |
| Sans réponse | 47 | 110 | 42,73 | 100,00 |

❖ Habitat, logement et problématique foncière

- MODES ET MODALITES D'ACQUISITION DE L'ESPACE

L'acquisition du site ou du logement occupé par les riverains repose alors sur trois principaux modes : l'achat ou la location contre numéraire, la donation par héritage familial (voire par cession complète ou partielle du patrimoine communautaire). Dans la zone d'étude, l'achat ou la location reste un fait marginal.

Ainsi, environ 38% des populations affirment avoir acquis leur espace par des dons contre 35% qui disent louer ses espaces. Malgré leur nombre réduit, il n'en demeure pas moins important car 8,18% de la population dit avoir acheté son terrain pour une valeur supérieure au moins à 3 millions de francs CFA.

Quant aux locataires, le coût des loyers varierait entre 20.000 et 50.000 FCFA par mois pour les petits logements à plus de 75.000 FCFA par mois pour les appartements dans la zone. Il faudrait toutefois signaler que ces valeurs ne concernent pas les établissements hôteliers classés ou les immeubles locatifs à caractère résidentiel que certaines élites ont édifié dans la zone et qui s'adressent à une clientèle plus fortunée venue d'ailleurs.

Le tableau 38 ci-dessous ne concerne pas cette catégorie d'usagers mais surtout des résidents permanents installés sur le site.

Tableau 38 : Répartition des riverains selon les modalités d'acquisition de l'espace

| Appartenance du site | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Statut d'occupation | | | | |
| Propriétaire | 54 | 54 | 49,09 | 49,09 |
| Locataire | 38 | 92 | 34,55 | 83,64 |
| Occupant temporaire | 9 | 101 | 8,18 | 91,82 |
| Sans réponse | 9 | 110 | 8,18 | 100,00 |
| Possession d'un Titre foncier | | | | |
| Oui | 22 | 22 | 20 | 20 |
| Non | 39 | 61 | 35,45 | 55,45 |
| Pas de réponse | 49 | 110 | 44,55 | 100,00 |

- APPARTENANCE AU SITE ET GARANTIE DE STABILITE

Les analyses qui suivent complètent les commentaires précédents sur le mode d'acquisition du site d'installation (voir tableau 39 ci-dessous). D'après nos résultats transcrits ci-après, près de 49% des ménages sont propriétaires contre 34% de locataires.

Dans ces 49%, seul 20% ont un titre foncier contre environ 35% qui bénéficient d'une occupation permanente en vertu du droit d'usage reconnu aux collectivités coutumières ou familiales sur des terres ancestrales. Toutefois, il faudrait tenir compte des 44% qui n'ont pas répondu, certainement à cause du caractère précaire de leurs activités ou installations.

Tableau 39 : Répartition des riverains selon le critère de stabilité

| Modalités | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés | Montant/ Modalités | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentage cumulé |
|---------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------------|-----------|-------------------|--------------|--------------------|
| Achat | | | | | | | | | |
| | 9 | 9 | 8,18 | 8,18 | Environ 3millions F CFA | 1 | 1 | 11,11 | 11,11 |
| | | | | | Indéterminé | 8 | 9 | 88,89 | 100,00 |
| Location | | | | | | | | | |
| | 39 | 48 | 35,45 | 43,64 | - de 20 000 f cfa | 12 | 12 | 30,77 | 30,77 |
| | | | | | 20 - 50 000f cfa | 11 | 23 | 28,21 | 58,97 |
| | | | | | 50 à 75 000f cfa | 2 | 25 | 5,13 | 64,10 |
| | | | | | Indéterminé | 14 | 39 | 35,90 | 100,00 |
| Don | | | | | | | | | |
| | 42 | 90 | 38,18 | 81,82 | Héritage | 40 | 40 | 95,24 | 95,24 |
| | | | | | troc ou compensation | 1 | 41 | 2,38 | 97,62 |
| | | | | | Indéterminé | 1 | 42 | 2,38 | 100,00 |
| Autre | | | | | | | | | |
| | 1 | 91 | 0,91 | 82,73 | Autorisation temporaire | 1 | 1 | 100 | 100 |
| Sans réponse | | | | | | | | | |
| | 19 | 110 | 17,27 | 100 | Indéterminé | | | | |

Il est clair cependant qu'au sens de la loi camerounaise sur la propriété, c'est le titre foncier qui confère légitimement à chaque ménage le droit de propriété sur son logement. Mais généralement dans les zones urbaines comme dans les zones rurales, cette législation est pondérée par l'ancienneté d'occupation sur le site. Autrement dit, jusqu'à ce jour toutes les personnes qui peuvent justifier d'une occupation ou de l'exploitation continue d'une parcelle du domaine national avant l'Ordonnance n° 74/001 du 06 juillet 1974 fixant le régime foncier au Cameroun

peuvent prétendre à son acquisition en toute propriété, à condition de se conformer à la législation en vigueur.

En poursuivant davantage la question de propriété, il apparaît que la quasi-totalité des titres fonciers obtenus dans la zone sont relativement anciens dans la mesure où plus de 20% de titulaires les ont obtenus avant le début des années 80.

Mais dans les faits, la plupart de titres fonciers sont très récents et ont été obtenus il y a moins de deux décennies. Sur les 20% de personnes ayant des titres, environ 18% l'auraient obtenu avant 1970 contre plus de 13% qui l'ont obtenu après les années 2000.

Pour ce qui est de la garantie de stabilité sur le terrain, plus de 15% dit avoir des titres en cours ou des terrains déjà bornés contre 5% qui déclare disposer simplement des actes de vente conclus légalement ou non entre vendeurs et acquéreurs de logements ou de parcelles (voir tableau 40 ci-dessous).

Tableau 40 : Année d'obtention des titres et garanties de stabilité

| Critères de propriété | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Année d'obtention du titre | | | | |
| Avant 1970 | 4 | 4 | 18,18 | 18,18 |
| Années 70-80 | 3 | 7 | 13,64 | 31,82 |
| Années 80-90 | 0 | 7 | 0,00 | 31,82 |
| Années 90-2000 | 0 | 7 | 0,00 | 31,82 |
| Après 2000 | 1 | 8 | 4,55 | 36,36 |
| Sans réponse | 14 | 22 | 63,64 | 100,00 |
| Garantie de stabilité du terrain | | | | |
| Terrain borné | 2 | 2 | 5,13 | 5,13 |
| Terrain familial depuis plusieurs générations | 6 | 8 | 15,38 | 20,51 |
| Titre en cours | 6 | 14 | 15,38 | 35,90 |
| Facture/Acte de legs ou vente | 2 | 16 | 5,13 | 41,03 |
| Sans réponse | 23 | 39 | 58,97 | 100,00 |

- INSERTION DANS UNE ORGANISATION SOCIOPOLITIQUE ET VIE ASSOCIATIVE

Dans la région du projet, on trouve très peu de personnes qui font partie des groupements, associations et autres organisations : tontines, groupements d'initiatives communes (GIC), Organisations non gouvernementales (ONG), associations professionnelles ou syndicats... En effet, les enquêtes socio-économiques menées sur le terrain montrent que seul 26% des personnes rencontrées sur les différents sites le long de la plage appartiennent à au moins une association ou groupement comme le montre le tableau 41 ci-dessous.

Tableau 41 : Niveau d'insertion dans la vie sociale du milieu

| Appartenance à un groupe | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Oui | 29 | 29 | 26,36 | 26,36 |
| Non | 14 | 43 | 12,73 | 39,09 |
| Sans réponse | 67 | 110 | 60,91 | 100,00 |

Faisant suite à ces résultats, nos investigations plus approfondies ont permis de recenser dans la région du projet près de 16 associations (voir tableau 42) portant différentes dénomination mais avec une forte prédominance de GIC et d'associations professionnelles telles que l'association des photographes, ou encore l'association des pêcheurs.

Toutes les organisations identifiées contribuent positivement à la vie sociale, à la solidarité entre les membres, à l'animation et à la promotion de la vie économique des différents milieux. S'agissant des activités menées, au moins 6% visent la promotion de l'épargne et du crédit. Les autres 15% contribuent au développement des activités de pêche ou se focalisent simplement sur l'entraide entre les membres.

Tableau 42 : Différents types d'organisations sociales opérant dans la zone d'étude

| Nom ou raison sociale du groupe | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| 1. Eglise | 2 | 2 | 6,90 | 6,90 |
| 2. Association des photographes | 2 | 4 | 6,90 | 13,79 |
| 3. Aide côtier | 1 | 5 | 3,45 | 17,24 |
| 4. Dynamique | 1 | 6 | 3,45 | 20,69 |
| 5. Association des pêcheurs | 1 | 7 | 3,45 | 24,14 |
| 6. Solidarité des dames de l'océan | 1 | 8 | 3,45 | 27,59 |
| 7. OYILI | 3 | 11 | 10,34 | 37,93 |
| 8. Ressortissants de l'Ouest | 2 | 13 | 6,90 | 44,83 |
| 9. AJAN (association des jeunes amis de Ngoye) | 4 | 17 | 13,79 | 58,62 |
| 10. Etoiles de Ndombè | 1 | 18 | 3,45 | 62,07 |
| 11. BADA | 1 | 19 | 3,45 | 65,52 |
| 12. ULCC | 1 | 20 | 3,45 | 68,97 |
| 13. Ets NJOMANDI MOUSA | 2 | 22 | 6,90 | 75,86 |
| 14. Parti politique | 5 | 27 | 17,24 | 93,10 |

| Nom ou raison sociale du groupe | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| 15. Bolobo (Pirogue) | 1 | 28 | 3,45 | 96,55 |
| 16. ETOUTA | 1 | 29 | 3,45 | 100,00 |
| 17. Sans réponse | 0 | 29 | 0,00 | 100,00 |

Le nombre de membres varie sensiblement d'une organisation à l'autre tout comme les activités menées au sein des différentes formations. Le tableau 43 ci-dessous résume ces considérations.

En considérant l'âge des personnes qui y sont engagées, environ 24% de membres ont moins de 30 ans contre 27% qui ont entre 30 et 60 ans. Les femmes sont également bien représentées dans ces organisations. Le nombre de femmes âgées de moins de 30 ans est d'environ 31% contre 10% qui ont de plus de 30 ans.

Tableau 43 : Niveau de participation aux organisations sociales

| Caractère des Participants | Classes | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages |
|---------------------------------|----------------------|-----------|-------------------|--------------|
| Age et nombre de membres | - de 30 | 7 | 7 | 24,14 |
| | 30 à 60 | 8 | 15 | 27,59 |
| | + de 60 | 4 | 19 | 13,79 |
| | Inconnue ou Variable | 10 | 29 | 34,48 |
| Nombre d'hommes | - de 30 | 9 | 9 | 31,03 |
| | + de 30 | 5 | 14 | 17,24 |
| | Inconnue ou Variable | 15 | 29 | 51,72 |
| Nombre de femmes | - de 30 | 9 | 9 | 31,03 |
| | + de 30 | 3 | 12 | 10,34 |
| | Inconnue ou Variable | 17 | 29 | 58,62 |

Pour ce qui est des activités principales des différents regroupements, plus de 44% sont des groupes d'entraides contre 17% qui sont à but politique (partis ou syndicats) et 13% qui se déploient dans des activités pour l'épargne et le crédit (tontines).

Tableau 44 : Activités menées par les différentes organisations

| Activités principales du groupement | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|-------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Epargne et crédit | 4 | 4 | 13,79 | 13,79 |
| Entraide | 13 | 17 | 44,83 | 58,62 |
| Education | 1 | 18 | 3,45 | 62,07 |
| Association professionnelle | 2 | 20 | 6,90 | 68,97 |
| Lucratives | 2 | 22 | 6,90 | 75,87 |
| Politique | 5 | 27 | 17,23 | 93,10 |
| Pêche | 1 | 28 | 3,45 | 96,55 |
| Sans réponse | 1 | 29 | 3,45 | 100,00 |

❖ Perceptions du projet et conséquences sur la vie des riverains

Il s'est avéré important dans cette étude de rechercher quels peuvent être les effets du projet sur la vie des riverains selon la communauté touchée. Suivant une logique de la balance, les riverains trouvés sur place ont eu à donner leurs appréciations et visions sur les effets bénéfiques attendus éventuellement d'un projet comme celui qui leur a été présenté.

- EFFETS NEGATIFS PRESENTIS DU PROJET

Les réponses répertoriées dans le tableau 45 suivant sont moins diluées et révèlent un enthousiasme global des habitants par rapport au projet. Il en ressort globalement que :

- 8% de la population pense que le projet aura un effet sur la baisse de son activité ;
- 2% pense que le projet aura un effet négatif sur l'espace de vie ;
- 8% sur leurs revenus ;
- 1% sur la santé.

Notons que plus de 80% de la population ne s'est pas prononcée face à ce sujet. Nous ne pouvons donc pas dire que ces réponses reflètent fidèlement l'ensemble des avis. Les tableaux 45 à 47 ci-dessous donnent tout simplement des indicateurs de tendance.

Tableau 45 : Effets négatifs du projet selon les riverains

| Effets négatifs pressentis du projet | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|---|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Effets négatifs sur l'activité | | | | |
| Baisse | 9 | 9 | 8,18 | 8,18 |
| Inondations | 2 | 11 | 1,82 | 10,00 |
| Problèmes avec les travailleurs du chantier | 3 | 14 | 2,73 | 12,73 |
| Casses/destruction | 4 | 18 | 3,64 | 16,36 |
| Sans réponse | 92 | 110 | 83,64 | 100,00 |
| Effets négatifs sur l'espace de vie | | | | |
| Casses/destruction | 3 | 3 | 2,73 | 2,73 |
| Facturation de l'accès à la plage | 2 | 5 | 1,82 | 4,55 |
| Sans réponse | 105 | 110 | 95,45 | 100,00 |
| Effets négatifs sur les revenus | | | | |

| Effets négatifs pressentis du projet | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| baisse | 9 | 9 | 8,18 | 8,18 |
| Sans réponse | 101 | 110 | 91,82 | 100,00 |
| Effets négatifs sur la santé | | | | |
| Poussières durant les travaux | 2 | 2 | 1,82 | 1,82 |
| Maladies durant les travaux | 2 | 4 | 1,82 | 3,64 |
| Sans réponse | 106 | 110 | 96,36 | 100,00 |

- EFFETS POSITIFS PRESENTIS DU PROJET

Pour ce qui est des effets positifs, le tableau 46 ci-dessous donne plus de détails sur les tendances résumées comme suit :

- Environ 43% des personnes pensent que ce projet aura un effet positif sur le développement des activités en général ;
- 18% pensent que l'impact sera agréable sur l'espace de vie de tous ceux qui sont à proximité du site prévu ;
- 30% croient que le projet entrainera un accroissement sensible des opportunités d'emploi et de revenus ;
- Sur le plan de l'accessibilité, ce projet pourra contribuer à une évacuation plus facile des produits locaux, notamment le poisson et les produits issus de l'artisanat local ;
- Certains (10% de la population) imaginent même une réduction des maladies courantes du fait d'une amélioration probable de l'offre en médicaments et en infrastructures sanitaires dans la zone d'étude.

Tableau 46 : Effets positifs du projet selon les riverains

| Effets positifs pressentis du projet | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Effets positifs sur l'activité | | | | |
| Développement | 48 | 48 | 43,64 | 43,64 |
| Accessibilité | 2 | 50 | 1,82 | 45,45 |
| Augmentation du nombre d'employeurs | 1 | 51 | 0,91 | 46,36 |
| Sans réponse | 59 | 110 | 53,64 | 100,00 |
| Effets positifs sur l'espace de vie | | | | |
| Accessibilité | 10 | 10 | 9,09 | 9,09 |
| Agréable | 20 | 30 | 18,18 | 27,27 |
| Développement | 17 | 47 | 15,45 | 42,73 |
| 1,2 | 1 | 48 | 0,91 | 43,64 |
| Sans réponse | 62 | 110 | 56,36 | 100,00 |
| Effets positifs sur les revenus | | | | |
| Accroissement | 34 | 34 | 30,91 | 30,91 |
| Economique | 6 | 40 | 5,45 | 36,36 |
| Sans réponse | 70 | 110 | 63,64 | 100,00 |
| Effets positifs sur la santé | | | | |

| Effets positifs pressentis du projet | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Evacuations faciles | 6 | 6 | 5,45 | 5,45 |
| Réduction des maladies | 6 | 12 | 5,45 | 10,91 |
| Sans réponse | 98 | 110 | 89,09 | 100,00 |

- SOUHAITS ET SUGGESTIONS DES POPULATIONS PAR RAPPORT AU PROJET

Face à tous les effets positifs attendus ci-dessus, beaucoup de riverains n'ont pas hésité à émettre des souhaits et suggestions pour améliorer les impacts bénéfiques du projet touristique. Au passage, ils encouragent et remercient sans détours les autorités publiques pour l'initiative et proposent beaucoup de choses sous forme de doléances.

L'enquête nous a permis de relever quelques-unes des suggestions faites par la population afin d'améliorer leurs conditions de vie. Il ressort de cette analyse que 26% des riverains souhaitent que l'on fasse des «œuvres durables» contre plus de 22% qui espèrent que des jeunes locaux trouveront un emploi à la faveur du projet. 11% souhaitent que l'on tienne compte de la pêche artisanale pratiquée par les autochtones dans la zone et que l'on en profite pour aménager à leur profit un débarcadère pour améliorer la conservation, la transformation ou la commercialisation des produits de pêche comme à Mboamanga.

De même, 30% de la population émet le souhait d'une bonne qualité de travail dans le cadre des réalisations prévues. Les autres ont des opinions plutôt divergentes allant de la conservation des espèces, de l'implication des riverains dans la conception et la maturation du projet, à la construction des routes et voies d'accès qui desservent les quartiers périphériques, etc. Le tableau 47 ci-dessous récapitule ces diverses opinions.

Tableau 47 : Souhaits des riverains et commentaires sur le projet

| Souhaits et suggestions et commentaires des riverains | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcentages | Pourcentages cumulés |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------------|
| Suggestions/doléances | | | | |
| 1. Emploi des jeunes locaux dans le projet | 25 | 25 | 22,73 | 22,73 |
| 2. Eduquer les usagers de la plage (sécurité/hygiène) | 2 | 27 | 1,82 | 24,55 |
| 3. Prolonger les aménagements à l'extérieur de la zone du projet | 4 | 31 | 3,64 | 28,18 |
| 4. Faire des œuvres durables | 29 | 60 | 26,36 | 54,55 |
| 5. Améliorer le confort sur la plage par l'équipement | 5 | 65 | 4,55 | 59,09 |
| 6. Développer la communication et les moyens de déplacement pour les touristes | 0 | 65 | 0,00 | 59,09 |
| 7. Créer un débarcadère moderne sur la plage Ngoye | 1 | 66 | 0,91 | 60,00 |
| 8. Amélioration des réseaux d'eau et d'électricité | 5 | 71 | 4,55 | 64,55 |
| 9. Interdire aux usagers de se servir de leurs appareils photo numériques | 4 | 75 | 3,64 | 68,18 |

| Souhaits et suggestions et commentaires des riverains | Effectifs | Effectifs Cumulés | Pourcenta ges | Pourcentag es cumulés |
|---|------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|
| 10. Tenir compte de la présence d'une pêche artisanale dans la zone/Aménager un débarcadère pour les pêcheurs | 13 | 88 | 11,82 | 80,00 |
| 11. Que les boutiques ne soient pas trop chères (location) | 1 | 89 | 0,91 | 80,91 |
| 12. Laisser l'accès de la plage gratuit aux populations riveraines | 2 | 91 | 1,82 | 82,73 |
| 13. Que le chef de l'Etat n'empêche plus les riverains de travailler en sa présence au palais | 1 | 92 | 0,91 | 83,64 |
| 14. Eduquer les populations sur les effets du tribalisme | 1 | 93 | 0,91 | 84,55 |
| 15. Tenir compte de l'existence de rites coutumier des populations locales sur la plage | 0 | 93 | 0,00 | 84,55 |
| 16. Sans réponse | 17 | 110 | 15,45 | 100,00 |
| Autres commentaires relevés | | | | |
| 1. Bonne qualité du travail | 34 | 34 | 30,91 | 30,91 |
| 2. Baliser les zones à risque | 2 | 36 | 1,82 | 32,73 |
| 3. Conserver l'espace aussi naturel que possible | 1 | 37 | 0,91 | 33,64 |
| 4. Développer la publicité pour favoriser le tourisme | | 37 | 0,00 | 33,64 |
| 5. Recruter des maitres-nageurs | 4 | 41 | 3,64 | 37,27 |
| 6. Il existe beaucoup de drogués qui vivent sur et autour de la plage | 1 | 42 | 0,91 | 38,18 |
| 7. Mieux informer les riverains sur le projet | 1 | 43 | 0,91 | 39,09 |
| 8. Inclure les femmes au projet | 1 | 44 | 0,91 | 40,00 |
| 9. Améliorer les routes et les ponts dans les quartiers riverains | 3 | 47 | 2,73 | 42,73 |
| 10. Trouver un moyen de freiner l'érosion des côtes | 1 | 48 | 0,91 | 43,64 |
| 11. Les rites effectués sur la plage n'ont pas une fréquence définis. Ils s'appliquent chaque fois que besoin | 1 | 49 | 0,91 | 44,55 |
| 12. Créer un centre de santé moderne | 2 | 51 | 1,82 | 46,36 |
| 13. Sans réponse | 59 | 110 | 53,64 | 100,00 |

❖ Enjeux socio-économiques du projet

Les enjeux socio-économiques du projet sont appréciés principalement au niveau de l'accessibilité, de la réduction des coûts de transports, de l'aménagement du territoire et de l'amélioration du cadre de vie des riverains.

- PERTURBATION IMPORTANTE DE LA PECHE ARTISANALE LOCALE

Autour de la cité de Kribi, les principaux pôles de débarquement des pêcheurs artisanaux sont : Mboamanga, Londji, Chutes de la Lobé et Ngoye.

Mboamanga est un haut lieu aménagé (débarcadère à l'embouchure de la rivière Kienké) avec chambre froide et hangar moderne pour le commerce et la consommation des produits fraîchement venus de la mer. Les embarcations qui y accostent sont de toutes les tailles (grandes, moyennes et petites).

Londji est un immense campement qui accueille plusieurs centaines d'embarcations et de pêcheurs surtout étrangers (notamment les ouest africains). Ce campement dispose également d'un hangar pour les échanges avec les commerçants venus de Douala et d'autres régions et d'une chambre froide. Ce pôle est en train de se transformer progressivement en une petite ville, mais son état d'assainissement reste toutefois à désirer.

Les chutes de la Lobé sont situées à l'entrée du campement dédié aux touristes et visiteurs. Outre les produits de la mer, ce lieu de débarquement offre aussi aux visiteurs l'opportunité d'accéder aux crevettes pêchées localement en amont du fleuve Lobé ou directement sur les chutes.

Enfin Ngoye, qui est essentiellement un site d'accostage pour de très petits pêcheurs artisanaux autochtones qui, depuis toujours, refusent de regagner les sites conventionnels aménagés comme Mboamanga. C'est ainsi qu'autour des plages de Ngoye, près d'une centaine de pêcheurs sont appelés à débarquer. Mais ceux trouvés sur le site lors de nos enquêtes étaient une trentaine, les autres séjournant encore en mer ou étant absents pour diverses raisons. Leurs embarcations sont en général de petite taille, très souvent non motorisées et fonctionnant à pagaie. Rares sont les pêcheurs qui possèdent plus d'une embarcation et chaque pirogue travaille avec deux personnes sur la mer : le patron de pêche et un aide pour le suivi des prises. Au sol, ce sont les membres de famille (les épouses, les enfants et autres collatéraux) qui attendent chaque matin le retour des pêcheurs pour récupérer les produits collectés, les traiter (fumure ou séchage) ou alors en organiser la distribution (vente aux bayam-sellam).

Ce sont ces derniers qui auront à subir, si rien n'est fait spécifiquement pour eux, directement les impacts négatifs voire cumulatifs du projet sur leurs activités et leur espace de vie. Sociologiquement, la plupart vivent sur le site actuel qu'ils exploitent depuis des générations et de manière quasi exclusive. Ils n'apprécient pas l'intrusion d'autres communautés de pêcheurs dans cette zone qu'ils croient tacitement réservée pour eux (même s'il n'y a aucun acte d'affectation spécifique à cet effet.) Mais ils sont plus tolérants vis-à-vis des activités de baignade menées par les touristes, les jeunes venus du centre-ville ou d'autres régions du pays.

L'analyse de ces impacts et des mesures alternatives seront proposées spécialement pour ces pêcheurs autochtones.

- AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE

La réalisation du projet permettra d'améliorer l'accessibilité dans la zone, si la route actuelle est transformée en simple pénétrante pour le site du projet et le quartier administratif. Les risques d'encombrement seront minimisés par dérivation des trafics induits à partir des axes principaux périphériques (comme les routes nationale et départementale) appelés à desservir la nouvelle ville. On pourra ainsi s'attendre localement au développement du potentiel halieutique, l'évacuation plus courante des produits artisanaux locaux et de pêche vers les centres de consommation, et donc une amélioration sensible des revenus des riverains. Le projet favorisera

notamment le développement du petit commerce ainsi que les possibilités de gestion sanitaire et des offres d'emplois sur place. Toutefois, durant la phase d'exécution, le projet pourra entraîner quelques destructions au niveau des habitations, ou des cultures les plus exposées sur le front de mer.

- DIMINUTION DES COÛTS DE TRANSPORT ET ACCROISSEMENT DE LA DEMANDE

En termes d'enjeux socio-économiques, la diminution des coûts de transport autour du site constituent un enjeu de taille. Au niveau des usagers de la plage, et en raison de l'amélioration des infrastructures routières en cours, les frais de fonctionnement des véhicules pour les transporteurs entraîneront une baisse générale des coûts et une fluidité dans les déplacements. Les utilisateurs de la plage en seront les principaux bénéficiaires, mais aussi les propriétaires des moyens de transport. Les taxis et les mototaxis deviendront moins nombreux et moins offensifs dans le secteur au profit des voitures particulières et des véhicules de transport plus confortables (minibus). L'affluence des baigneurs et des touristes entraînera la constitution d'une demande solvable en produits de consommations courantes comme le poisson consommé sur place, les boissons distribuées par les débits locaux ou les produits artisanaux trouvant plus facilement des acquéreurs au niveau local.

- RAPPROCHEMENT ET EQUILIBRAGE DES INFRASTRUCTURES

Il s'agit ici avant tout d'enjeux politiques. La réalisation du projet permet de renforcer les liens entre les unités administratives qui sont liées par le projet. Par ailleurs, le projet permet aux populations de joindre facilement les chefs-lieux des unités administratives rapprochant ainsi, les administrations des administrés : ceux-ci auront l'occasion de prendre des vacances sur la plage pour se distraire sans être coupés de leurs bases à la faveur des équipements modernes du centre touristique.

Sur le plan de l'éducation et de la santé, on pense que la construction de l'infrastructure touristique va améliorer les conditions de mobilité des élèves et des enseignants par des visites et des stages dans le centre multimédia.

Des investigations plus poussées permettront de faire une analyse situationnelle et d'évaluer à juste titre l'impact du projet sur l'éducation et la santé.

- REDISTRIBUTION SPATIALE DE LA POPULATION

Sur le plan démographique, le projet aura inévitablement un impact sur la mobilité et la distribution spatiale de la population. De nombreux touristes venant de l'intérieur du pays, mais aussi de l'étranger, favoriseront un brassage de plus en plus important des populations en donnant à la zone un caractère plus cosmopolite, au détriment du quasi monolithisme ethnique actuel. La structure démographique et la composition ethnique pourront être modifiées, tout comme le nombre, l'état et la localisation des implantations humaines, le mode d'utilisation de l'espace, les infrastructures. Il en résultera manifestement un enrichissement mutuel des communautés ainsi rapprochées.

- ENJEUX SOCIOCULTURELS

Le brassage des populations entraîne forcément des transformations socioculturelles plus ou moins sensibles. Aujourd'hui, on remarque de nombreuses tombes et caveaux familiaux devant les habitations devant les maisons traditionnelles. Il en est de même des lieux de recueillement comme les édifices religieux (églises et chapelles), ainsi que des aires de loisirs (terrains de sports)

et de brassage de mœurs (bars et bistros omniprésents dans les villages et quartiers riverains de la plage).

- **ENJEUX ECONOMIQUES ET SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX A LONGUE DISTANCE**

Les régions concernées par le projet regorgent des potentialités agro économiques et artisanales qu'il convient de mettre en exergue dans le cadre de cette étude pour permettre une plus grande visibilité des enjeux du projet sur le plan humain, social et économique.

La construction du site touristique va accélérer l'écoulement des produits agricoles et de l'élevage venant de l'intérieur, mais aussi de la pêche. Il en résultera également une amélioration des revenus des populations par le recrutement d'une main d'œuvre locale pendant les travaux. Par les emplois et les services offerts, plusieurs autres indicateurs de bien-être dans les différents contextes se trouveront améliorés.

3. DESCRIPTION DU PROJET

RESPONSABLES DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

- **MINEPAT/PCFC**

Représentant du Gouvernement Camerounais, et **porteur du projet** dans les négociations avec la Banque Mondiale concernant l'accord de financement de la mise en œuvre du PCFC. Le MINEPAT est le **maître d'ouvrage du projet**.

- **UNITE DE COORDINATION DU PCFC**

Le PCFC dénommé "**Projet de Compétitivité des Filières de Croissance**" assure par délégation du MINEPAT le pilotage opérationnel du projet. En tant que maître d'œuvre, il est chargé de l'insertion de l'ouvrage dans l'environnement et des études techniques. Il coordonne l'aménagement de la plage jusqu'à sa mise en service. Les bureaux du PCFC sont situés au centre-ville de Yaoundé, plus précisément au lieu-dit « montée âne rouge ». Géographiquement, le PCFC est localisé dans la région du centre, département du Mfoundi, Arrondissement de Yaoundé 1^{er}. La gestion de la plage et de ses installations sera ensuite transférée à **l'office du tourisme de Kribi** en partenariat avec **la Communauté Urbaine de Kribi, CUK**.

- **GROUPEMENT SAFEGE/E-CARE/SANYS**

Le Groupement SAFEGE/SANYS/E-CARE a reçu, après procédure d'appel d'offre, le mandat de réaliser l'étude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye à Kribi. Ce groupement à travers le bureau d'étude SANYS est agréé à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux par le MINEPDED. Il compte à son actif plusieurs études d'impact environnemental et social réalisées dans le cadre de projets similaires. Au sein du groupement, le leadership est assuré par SAFEGE assisté pour les questions environnementales et sociales par les cabinets SANYS et E-CARE. (*cf. copie de l'agrément de SANYS en annexe*).

3.1. SITUATION ADMINISTRATIVE ET GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE DU PROJET

Administrativement, Kribi est une communauté urbaine (Décret n°2008/024 du 06 février 2009 portant création de la communauté urbaine de Kribi), qui appartient à la région du Sud et au département de l'Océan. Son domaine de compétence s'étend sur deux communes d'Arrondissement : la Commune d'Arrondissement de Kribi 1^{er} (siège Massaka) et la Commune d'Arrondissement de Kribi 2^e (siège Dombé). La région est relativement peuplée le long de la côte et est connue pour ses activités touristiques.

Sur le plan géographique, la ville de Kribi est située à 2°56' de latitude Nord ; 9°54' de longitude Est et est limitée à l'Ouest par l'Océan Atlantique et à l'Est (axe Kribi-Akom II) par la rivière Nalea. Son côté Sud (axe Kribi-Campo) est limité par le Village Lolabé III et l'axe Kribi-Bipindi qui constitue son côté Nord est limité par l'affluent Djangué, tandis que la rivière Mfoumè après Londji II limite la ville sur son flanc Nord-Ouest. La superficie totale de la ville est de l'ordre de 36 169 ha (CUK, 2012).

Le site de la plage quant à lui est situé à l'entrée Est-Ouest de la ville de Kribi. Il côtoie la route nationale n°7 et s'étend de la corniche de la résidence présidentielle de Kribi, jusqu'à la limite d'un bâtiment abandonné attribué à la Croix Rouge Camerounaise (CRC).

Tableau 48 : Coordonnées géographiques du site de la plage en UTM

| Points | Coordonnées géographiques (UTM) | | Identification |
|--------|---------------------------------|---------------|--|
| | X | Y | |
| A | 601014 | 326221 | Zone prévue pour recevoir les installations du projet |
| B | 600909 | 326343 | |
| C | 601239 | 326948 | |
| D | 601177 | 326956 | |
| E | 601436 | 328085 | Zone d'extension possible |
| F | 601454 | 328061 | |

Le couple de points (A, B) correspond à la limite côté Ouest du site. Suivre la rivière Ngoye du pont jusqu'à sa zone de confluence avec la mer.

Le couple de points (C, D) correspond à la limite côté Est du site. Suivre l'alignement route nationale n°7 et un bâtiment abandonné attribué à la Croix Rouge.

Le couple de points (E, F) correspond à la zone d'extension possible ou zone d'influence indirecte du projet. Cette zone part de la limite avec le bâtiment abandonné attribué à la Croix Rouge, traverse la rivière Wamié et s'arrête au niveau de la rivière Nzami, près du Plaza Hôtel.

Le site du projet est situé sur les terres des villages Ngoye-Administratif et Ngoye-Wamié qui y exerce un droit coutumier. Le village Nzami se trouve dans l'emprise de la zone d'influence du projet.

3.2. ACTIVITES DU PROJET

La mise en œuvre du présent projet de tourisme balnéaire se fera en trois phases, dont chacune peut être déroulée en plusieurs activités : une phase de pré-construction, une phase de construction et une phase d'exploitation. Le PCFC s'assurera du respect des exigences en matière d'environnement, d'hygiène et de sécurité dès la phase d'exécution et tout au long du chantier par les entreprises.

La phase de pré-construction est la plus courte de toutes les phases et se limitera essentiellement aux travaux d'organisation et de préparation du site.

La phase de construction quant à elle est constituée des activités suivantes:

- travaux de génie civil pour l'aménagement spatial du site et la mise en place des infrastructures (déboisement, construction de voies d'accès, terrassement, excavation, remblayage, drainage, détournement de cours d'eau, construction de digues et canaux, etc.) et dommages causés aux écosystèmes fragiles et habitats de la faune sauvage;
 - travaux de construction des infrastructures (base chantier, blocs sanitaires, électrification, parkings, boutiques, centre commercial, bureaux, galerie d'art, salle multimédia, restaurant, vestiaires, douches, blocs toilettes, dispositifs d'assainissement du site, dispositif d'approvisionnement du site en eau, muret brise vague sur front de mer, etc.);
 - travaux d'aménagement (voies piétonnes, aires de jeux, aires pour foires, aire pour caravanning, ceinture périphérique faite de haies végétales épaisses, espaces verts, etc.).
- La phase d'exploitation est quant à elle constituée des activités suivantes : la gestion et l'entretien des infrastructures, la mise en route des restaurants et des toilettes, la gestion des déchets ménagers solides et liquides, la gestion des déchets provenant du large (mer), l'hygiène et la sécurité sur le site, la gestion du flux de touristes, la gestion du petit commerce autour du site, etc.

3.2.1. Activités de la phase de pré-construction

Les activités de la phase de pré-construction vont se faire suivant un schéma identique à ceux des travaux similaires, tout en intégrant les préoccupations environnementales, sociales et de sécurité qui seront soulevées lors de leur mise en œuvre.

❖ Analyse du site du projet

Tout site présente des particularités liées aux caractéristiques intrinsèques du terrain (topographie, nature du sol, faune et flore, accessibilité, ...) et à son contexte (localisation, voisinage, risques naturels et technologiques, desserte, données météorologiques, pollutions et nuisances, ...).

Il est indispensable de recueillir et d'analyser toutes ces informations avant tout travail de construction, afin d'optimiser les opérations et de réduire ses impacts sur l'environnement.

❖ Travaux de préparation du site

- ORGANISATION DU CHANTIER

La mise en œuvre du projet va nécessiter plusieurs interventions, de plus la proximité du site du projet avec la national n°7 requiert que les déplacements des équipes, des engins et des véhicules sur le chantier soient ordonnées. Il est globalement question d'organiser le déroulement des travaux sur le site du projet afin non seulement de limiter les risques d'accidents, mais aussi de gagner en temps, d'éviter les pertes et double emploi de matériels et d'améliorer la sécurité sur l'ensemble du chantier.

- DELIMITATION DES ESPACES EXPLOITABLES

Dans l'état actuel des prévisions, la superficie affectée à l'aménagement est d'environ 3, 573 ha, dont la plus grande parcelle (3, 422 ha) est située dans l'arrondissement de Kribi 1^{er} (Village Ngoye-Administratif), tandis que la plus petite parcelle (0,151 ha) est située dans l'arrondissement de Kribi 2 (Village Ngoye-Wamié). Toutefois, on note une possibilité d'extension des parcelles exploitables du côté de Ngoye-Wamié. C'est au cours des travaux de délimitation que le choix définitif de l'emplacement de certaines infrastructures sera effectué. Ce choix s'appuiera sur les résultats des études architecturales et techniques qui seront réalisées.

- DEVEGETALISATION MECANIQUE DU SITE

L'élimination à certain endroit du site, du couvert végétal originel en faveur des infrastructures à construire passe par le décapage de la terre végétale, le dessouchage de quelques cocotiers et arbres, au moyen d'engins lourds. Pendant cette opération une partie non négligeable des cocotiers et arbres fruitiers sera systématiquement enlevés. La végétation herbeuse (gazon, etc.) restante sera raclée et évacuée sur les espaces devant occuper les espaces verts.

- CONSTRUCTION D'UN LOCAL CHANTIER

Les travaux d'aménagement à effectuer vont mobiliser des engins et véhicules poids lourds, y compris l'usage de carburant, huiles de moteur, personnel, etc. Si le personnel peut trouver facilement des logements dans la zone du projet, il n'en est pas de même des engins, véhicules poids lourds et autres matériaux utiles à la construction, qui doivent être conservés non loin du site. A cet effet, un espace devra être aménagé dans un coin du site pour servir de magasin et accueillir tout le matériel nécessaire à la réalisation des travaux. La sécurité de ce local devra être assurée par un gardien. L'aménagement de la base du chantier doit prendre en compte les préoccupations environnementales liées aux impacts susceptibles d'être produit par ce dernier.

Il est nécessaire de construire un local qui pourra abriter les engins, les camions et où on pourra stocker tout le matériel de chantier. Ce local sera construit en matériaux provisoires dans une enceinte clôturée. Toutefois pour prévoir les risques de déversements accidentels, le sol du local doit être bétonné.

3.2.2. Activités de la phase de construction

❖ Travaux de terrassement et de nivellement du site

Le site du projet est assez plat et ne nécessitera pas de terrassement important, excepté les endroits devant faire l'objet de dessouchage et les endroits nécessitant un remblai plus ou moins

important en fonction du type d'infrastructure à y implanter. Les produits de terrassement seront évacués pour l'aménagement des espaces devant occuper les bâtiments, les aires d'exposition, les aires de jeux et de caravanning. Il est possible que le remblai requière plus de terre et nécessite des travaux de terrassement au moyen d'engins et véhicules lourds.

❖ Travaux d'aménagement

- AMENAGEMENT D'UNE AIRE DE JEUX

L'aire de jeux prévue sur une surface totale estimée à 4500 m², comprend des espaces pour beach soccer, beach volley, tennis de table, manège, jeux de société, jeux pour enfants, etc. Les travaux d'aménagement débuteront par une délimitation et un profilage des espaces en fonction de la superficie définitivement arrêtée pour chaque aire de jeu.

L'aménagement global de l'aire de jeu fera appel à quelques travaux de génie civil, car il est nécessaire que l'espace prévu par exemple pour le tennis de table soit au préalable revêtu (goudron, dalles, etc.) pour prévenir les faux pas.

On installera ensuite sur les espaces aménagés, les équipements et engins nécessaires à la pratique de chaque type de jeu. Sans être exhaustif, les équipements/engins ci-dessous pourront être utilisés : plateforme, avec espace de chute ; toboggan à cheval ; manège ; buts mobiles ; tables pour tennis de table ; bancs et tables publics ; etc.

Le site du projet abrite déjà un stade multifonctionnel où se pratique plusieurs activités sportives. L'aménagement prévu de l'aire de jeu doit s'appuyer sur ce stade.

- VOIES PIETONNES

Un réseau de voies piétonnes sera aménagé pour faciliter l'accès à pied aux différents pôles du site par les touristes. En plus de sa délimitation et de son profilage, le réseau de voies piétonnes doit être revêtu de dalles, de bois ou de tout autre matériau pouvant permettre de prévenir efficacement les faux pas lors de la marche. Ce réseau de voies piétonnes sera éclairé, avec des bacs à ordures à disposer tout au long.

- AIRE DE CARAVANING

Il s'agit d'un espace aménagé, pouvant permettre aux touristes de s'installer en plein air, dans une caravane. On y retrouve des installations sommaires à l'instar de l'eau potable, l'éclairage lumineux, des sanitaires, services divers, etc. La superficie prévue pour l'aménagement de cette aire est estimée à 1500 m². Son aménagement va nécessiter quelques travaux de génie civil et devra prendre en compte la surface minimale devant être réservée à une caravane et la voiture qui la remorque.

- AIRE POUR FOIRES ET EXPOSITIONS

Environ quatre mille mètres carrés de terrain sont prévus pour les foires et expositions sur le site de la plage. Cet espace sera subdivisé en fonction du type et de la superficie des stands envisagés pour les foires et expositions. L'aménagement prendra en compte les questions d'accessibilité en véhicules, d'électrification, d'alimentation en eau, d'hygiène et de sécurité. En plus d'être délimité et profilé, cette aire doit être engazonnée.

- ESPACES VERTS

Dans le cadre du projet, il est prévu d'aménager des espaces verts sur le site de la plage. Les principales phases d'aménagement des espaces verts comprennent : la préparation du sol, la plantation proprement dite, la protection et l'entretien.

Les travaux de préparation du sol, vont consister entre autres, en une analyse rigoureuse du sol en place ou du sol rapporté (terre végétale empruntée) dans la perspective d'améliorer sa fertilité par l'apport des fertilisants en qualité et quantité recommandés.

Les travaux de plantation vont consister en la mise en terre des plantes ornementales (cocotiers, fleurs, etc.), d'arbres anti-érosion et en l'engazonnement des espaces verts. Le choix des plantes doit prendre en compte les spécificités de la zone de projet, c'est-à-dire qu'elle doit être capable de tolérer les milieux salins.

Selon le cas, des travaux de protection des espaces verts aménagés pourront être envisagés. Il s'agit en gros de faire soit des clôtures simples, avec piquets en bois et fils lisses, soit des clôtures élaborées en grillage galvanisé plastifié, avec poteaux supports adaptés.

Les travaux d'entretien sont constitués du sarclage ou binage, des binages avec apport d'engrais, de la tonte du gazon, l'arrosage, le traitement phytosanitaire, etc.

- CEINTURE PERIPHERIQUE FAITE DE HAIES VEGETALES

L'aménagement d'une ceinture périphérique faite de haies végétales épaisses vise entre autres à stabiliser les berges par la limitation de l'érosion, à améliorer la beauté du paysage de la plage, à réguler le microclimat de la plage, à protéger les installations des coups de vents violents, etc.

Il sera question de sélectionner en fonction des caractéristiques du site, des plants qui seront plantés le long des lignes de plantations sélectionnées, il est prévu de faire deux lignes espacées de 30 à 60 cm. La mise en place de cette haie, nécessitera un décompactage préalable du sol en profondeur. Les travaux préparatoires du sol se feront plusieurs semaines avant la plantation, de manière à laisser reposer le sol et à éliminer les vides d'air à l'aide de quelques pluies.

- PARKINGS

Il est prévu d'aménager deux zones à parking, l'une le long de la nationale n°7 et l'autre attenant au bâtiment multifonctionnel. La capacité d'accueil de ces deux parkings est de 100 voitures, soit 90 voitures pour le premier et 10 voitures pour le second. Les espaces devant accueillir les parkings seront revêtus de goudrons ou de dalles et seront éclairés.

❖ Travaux de construction

- BATIMENT MULTIFONCTIONNEL

Il est prévu de construire un bâtiment multifonctionnel sur le site du projet. C'est l'un des plus gros ouvrage de génie civil à réaliser sur le site de la plage. Le tableau 49 ci-dessous fait un récapitulatif de la superficie des différentes infrastructures du bâtiment multifonctionnel. La superficie totale occupée par le bâtiment multifonctionnel est estimée à 760 m².

L'implantation et l'orientation du bâtiment multifonctionnel doivent préserver les accès principaux et ouvertures des vents dominants.

Tableau 49 : Superficie des infrastructures du bâtiment multifonctionnel

| N° | Désignation | Superficie proposée |
|--------------------------|--|---------------------------|
| 1 | Hall/accueil | 65 m ² |
| 2 | Galerie d'arts et boutiques | 160 m ² |
| 3 | Bureaux pour office de tourisme (centre d'accueil, administration et centre d'interprétation) | 80 m ² |
| 4 | Salle multimédia | 30 m ² |
| 5 | Bureaux supplémentaires | 30 m ² |
| 6 | Restaurant avec terrasse panoramique | 270 m ² |
| 7 | Blocs toilettes | 25 m ² |
| 8 | Circulations | 100 m ² |
| 9 | Aire de jeux | 4500 m ² |
| SUPERFICIE TOTALE | | 5260 m² |

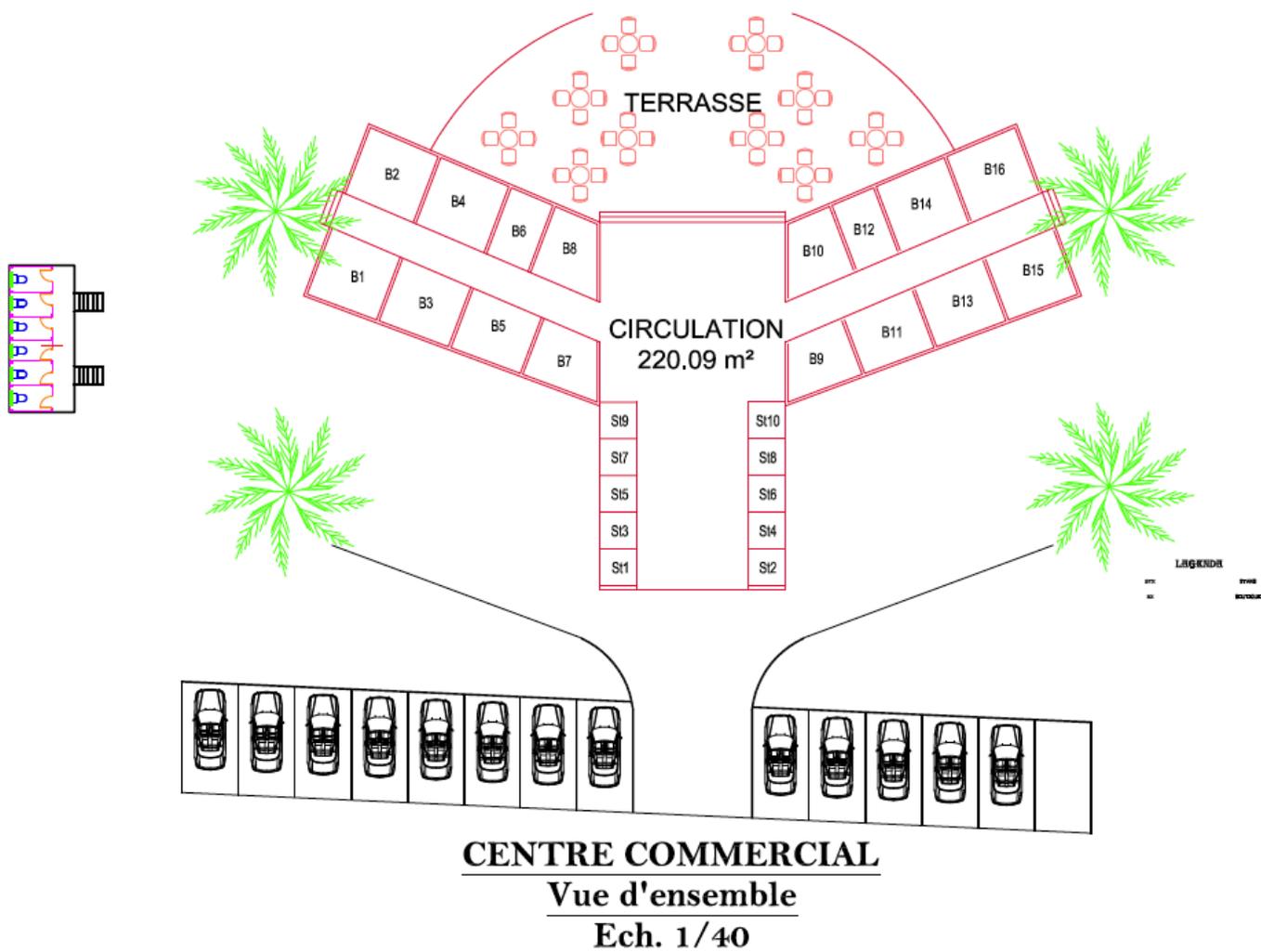


Figure 4 : Plan de masse du projet de centre commercial

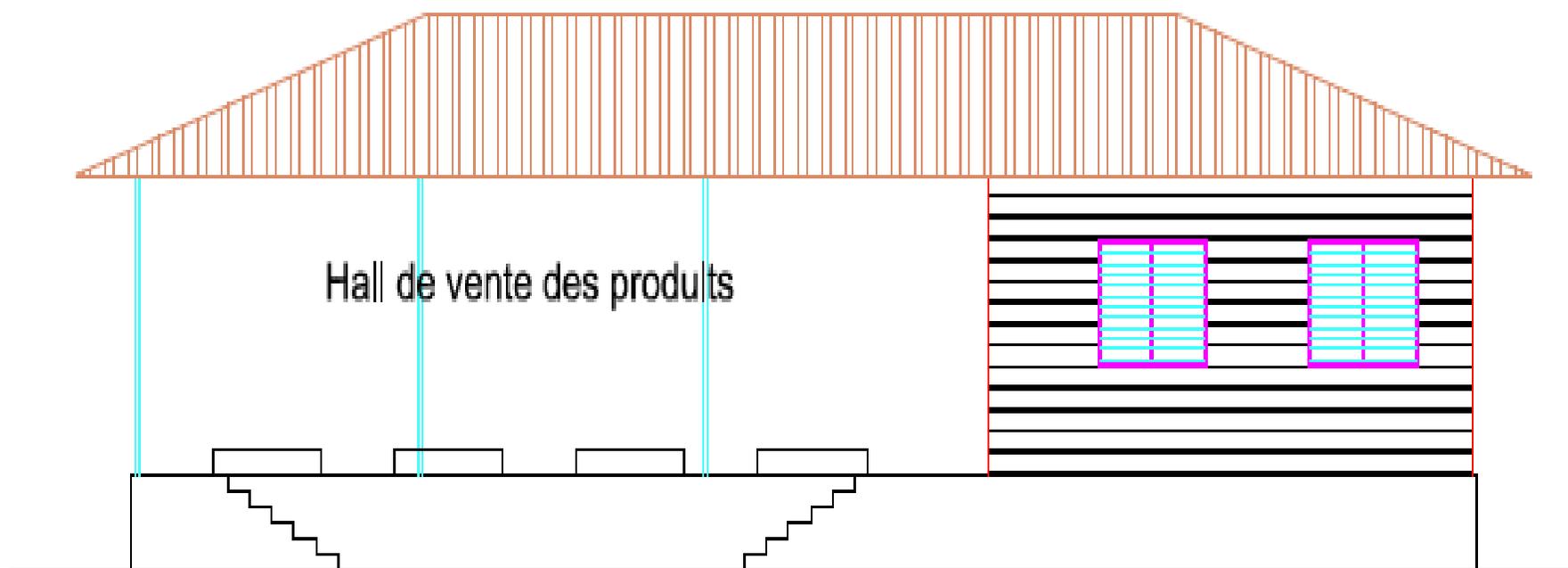


Figure 5 : Vue de la halle depuis la mer

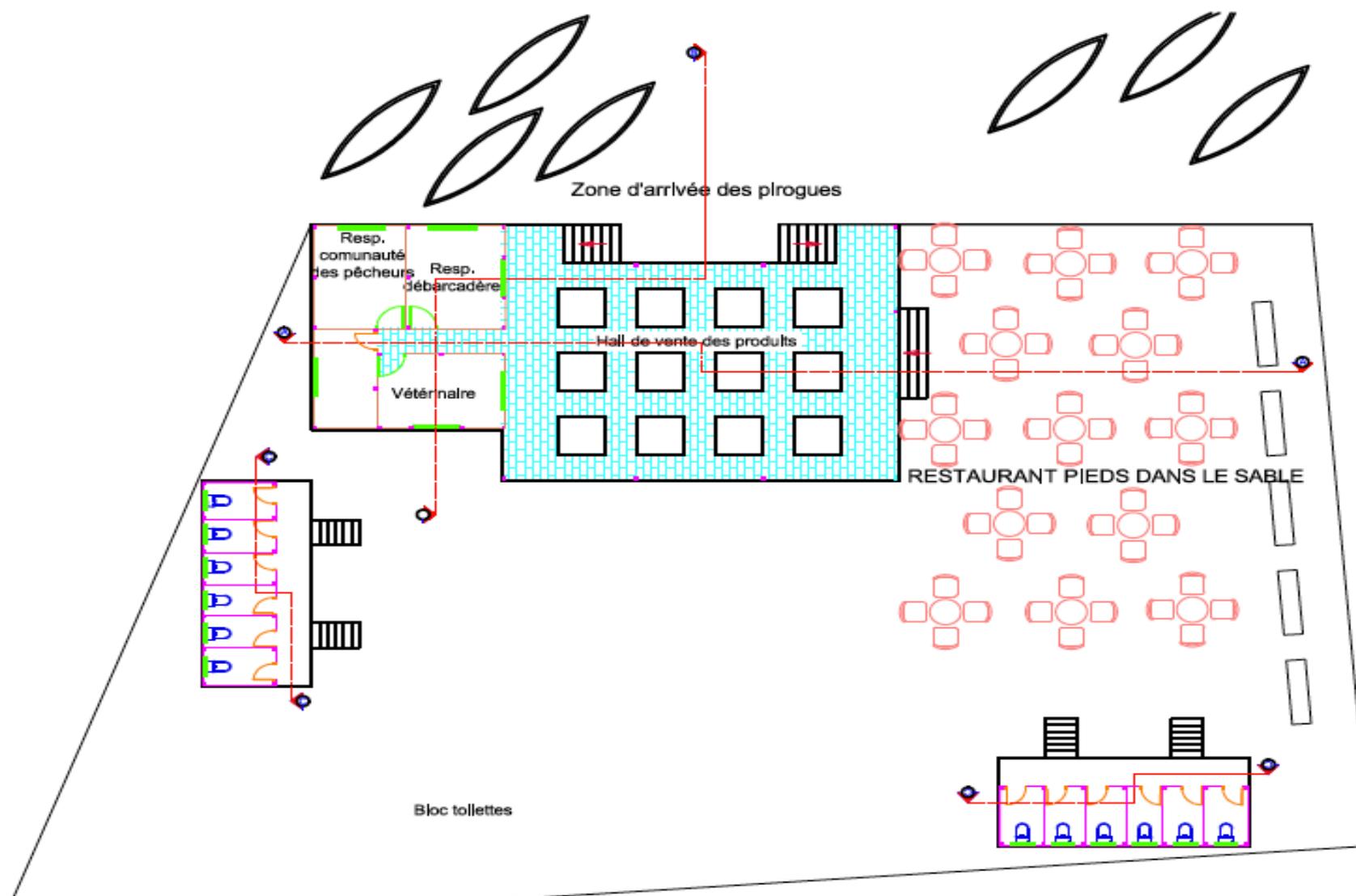


Figure 6 : Plan de masse du projet de halle/zone d'accostage

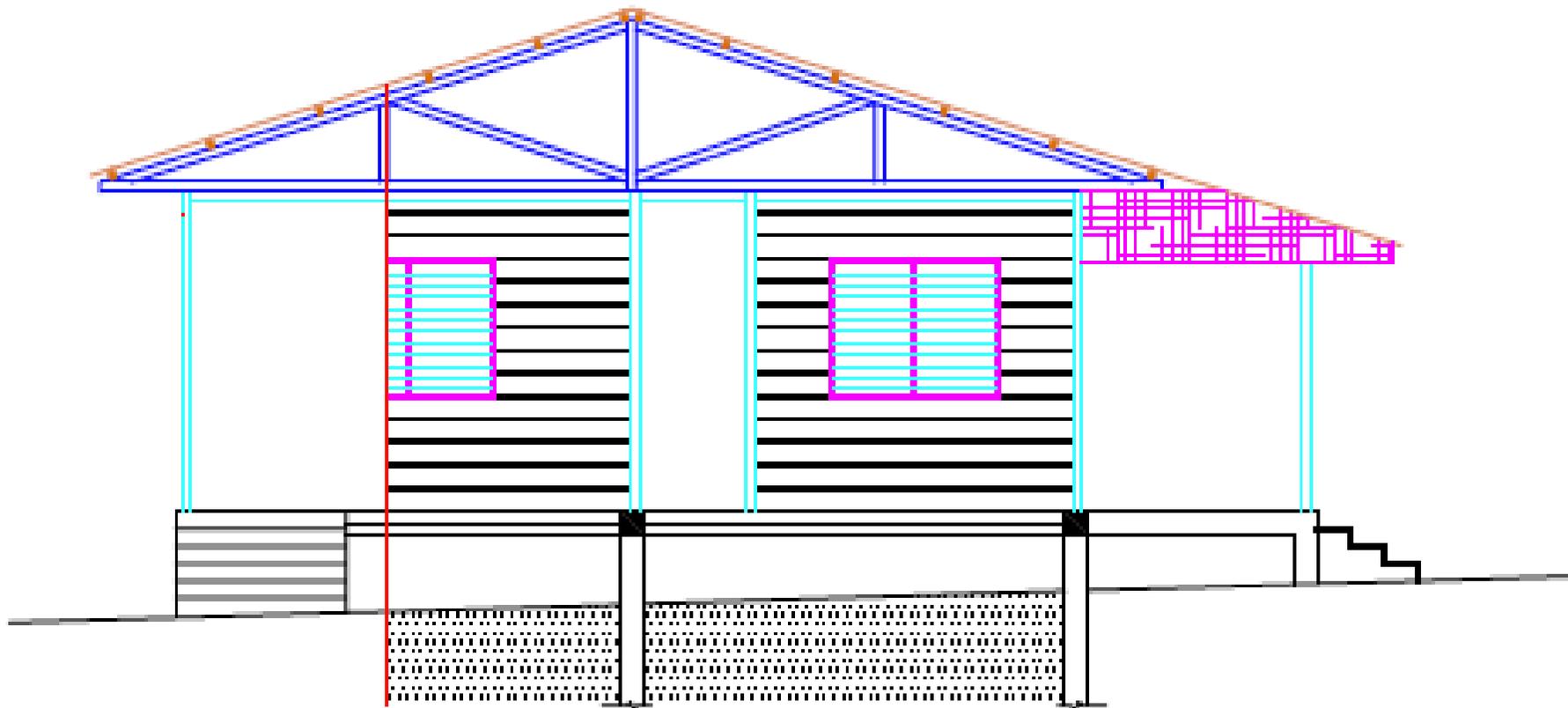


Figure 7 : Vue en coupe de la halle/zone d'accostage

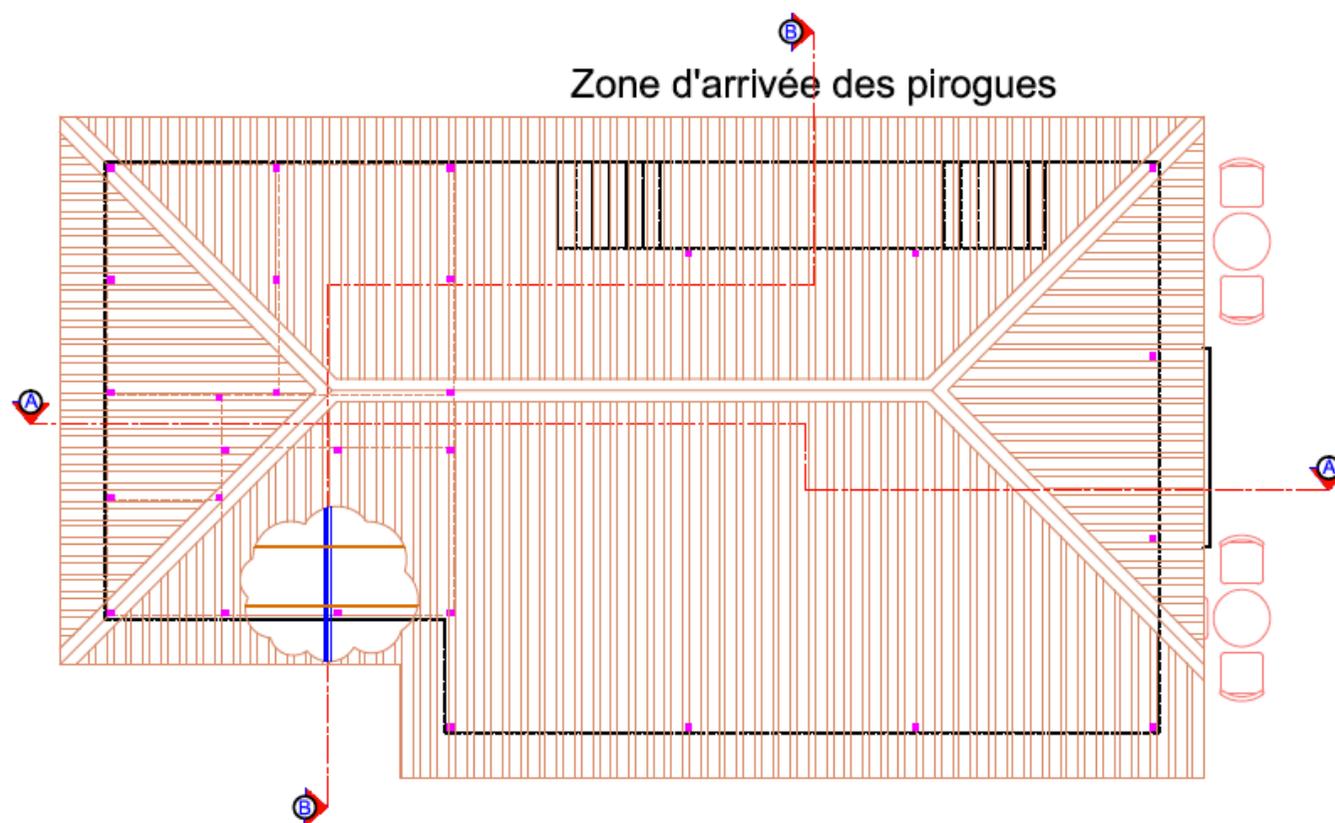


Figure 8 : Vue de la toiture de la halle/point d'accostage

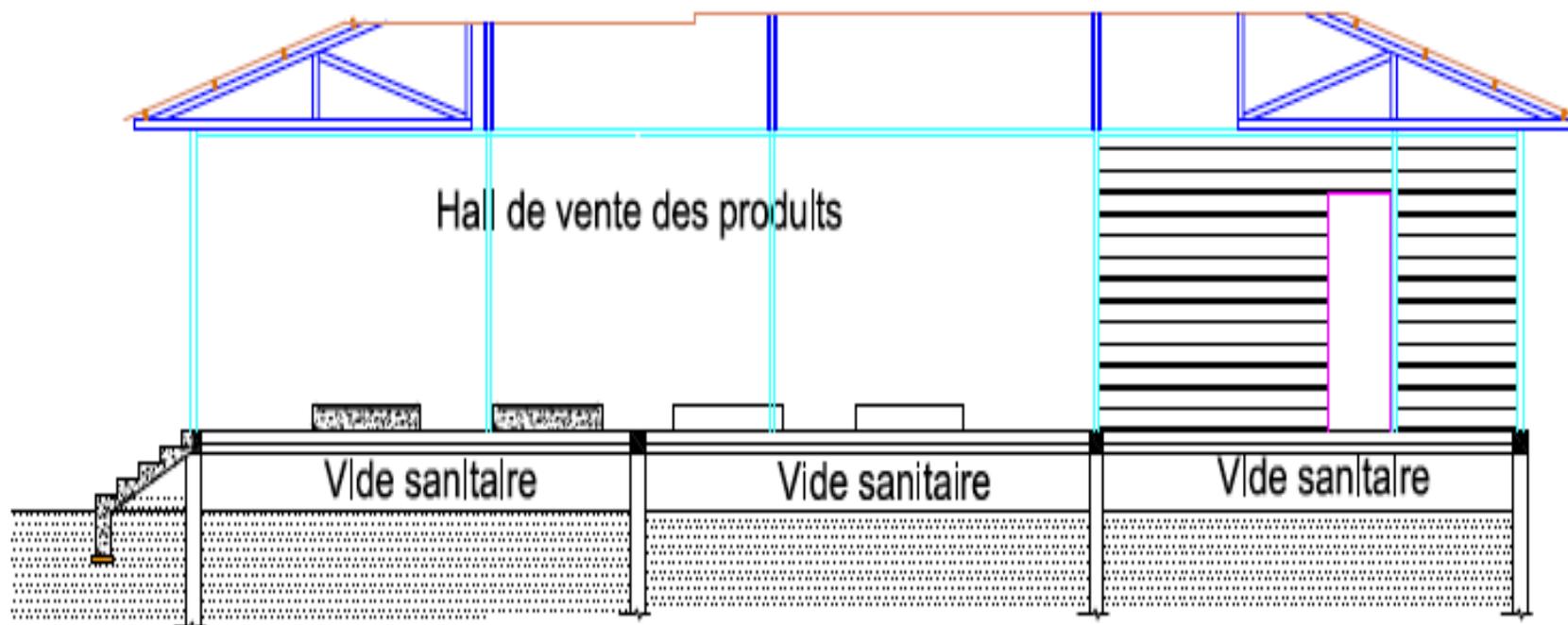


Figure 9 : Vue en coupe de la halle/point d'accostage

- BLOCS SANITAIRES EXTERIEURS

En plus des blocs intérieurs au bâtiment multifonctionnel, seront construits des blocs sanitaires externes au bâtiment.

Les travaux de construction vont nécessiter la mobilisation d'importants matériaux de construction à l'instar du sable, du gravier, du ciment, du fer à béton de différents diamètres, de la peinture, de la colle, des carreaux, de l'eau, etc.

Elle nécessitera aussi qu'on réalise au préalable les fouilles nécessaires pour les fondations ou pour l'installation des poteaux pour bâtiments qui seront construits sur pilotis et des trous pour la pose des poteaux électriques.

Cette étape mobilisera également une main d'œuvre importante sur le site du projet.

Pour le ravitaillement en eau douce du site, il faudra prévoir l'installation d'une citerne de capacité relativement importante. Il faudra en outre veiller à ce que l'eau de mer et son sable ne soient pas utilisés lors la réalisation des travaux de construction.

Les constructions en bordure du littoral marin sont généralement exposées à l'agressivité du milieu marin, conséquence les matériaux de construction doivent présenter des caractéristiques de résistance et de durabilité adaptées à l'agressivité du milieu marin.

❖ Travaux d'assainissement général du site

L'assainissement d'un site touristique de classe internationale comme celui de Ngoye est indispensable pour conserver un environnement sain et propre. L'assainissement va concerner la gestion des déchets solides et liquides dangereux ou non, avant, pendant et après la phase de construction.

- AVANT LA PHASE DE CONSTRUCTION

La quasi-totalité des déchets produits sera constituée essentiellement de la matière végétale biodégradable, mélangée à la terre arable dont une partie sera utilisée pour les travaux de remblai et une autre (cocotiers, arbres dessouchés) collectée dans bacs et transférée dans une décharge agréée, notamment celle d'HYSACAM à Kribi. La présence des engins, véhicules et ouvriers sur le chantier pourra entraîner la production d'une diversité de type de déchets. Il est donc nécessaire de disposer des bacs à ordures étiquetés (biodégradable-Non biodégradable) sur le site du projet.

- PENDANT LA PHASE DE CONSTRUCTION

Les déchets produits au cours de cette phase seront plus importants que ceux de la phase de pré-construction. On distinguera une diversité de type de déchets (ferrailles, sacs de ciment, clous, etc.). La gestion de ces déchets nécessite en plus d'une veille rigoureuse dans le tri et la collecte systématique des déchets, que le nombre de bacs à ordures étiquetés soit revu à la hausse sur l'ensemble du site.

- PENDANT LA PHASE D'EXPLOITATION

Les infrastructures construites sur le site du projet, produiront lors de leur mise en exploitation des quantités plus ou moins importantes de déchets liquides ou solides dont la gestion devra être assurée.

- Pour les déchets provenant du restaurant, un système de tri de déchets des restes de repas y compris les huiles de fritures sera mis sur pied. Pour cela Il y'aura donc un bac pour les

matières organiques, un bac pour plastiques (bouteilles, sachets, etc.), un bac pour les autres déchets ménagers et un conteneur de recueillement des huiles de fritures ;

- Pour les déchets issus de zone d'accostage, un gros bac sera installé à la sortie pour collecter tous les déchets laissés les pêcheurs ou les piroguiers ;
- Pour le centre commercial, un gros bac sera également installé à l'entrée afin de permettre que le milieu soit toujours propre et accueillant ;
- Pour la zone de caravaning, un gros bac sera installé près de la zone pour garder l'environnement sain.

Ces déchets seront collectés par HYSACAM en premier lieu et le cas échéant, il pourrait y avoir des contrats de partenariat spécifiques avec des GIC ou entreprises travaillant dans le compostage, la production du biogaz domestique, la transformation des plastiques ou des papiers, etc. Ainsi chaque bac sera valorisé selon son potentiel pour une gestion intégrée des déchets.

- ASSAINISSEMENT DES LATRINES

Au regard de la sensibilité du site de projet et de sa proximité avec la mer, les sanitaires doivent être construits sur pilotis, avec un système efficace de récupération des fèces et eaux usées. Il faut donc envisager la construction des latrines facile à utiliser et à vidanger, à l'instar des latrines à fûts (Figures 10, 11 et 12).



Figure 10 : Vue de face des latrines à fûts surélevées



Figure 11 : Vue arrière des latrines à fûts surélevées



Figure 12 : Vue latérale des latrines à fûts surélevées

Les latrines à fûts sont faciles à mettre en œuvre à l'échelle locale et sont adaptés aux zones pouvant être inondées ; de plus, elles permettent d'optimiser l'espace. Chaque toilette est équipée d'une assise améliorée bien aménagée et la partie basse est constituée de deux fûts imperméables et facilement vidangeables. Les urines sont canalisées vers un conteneur à l'extrémité droite du bloc et de deux petits escaliers permettent d'accéder au bloc toilette (voir les vues en plan ci-dessous).

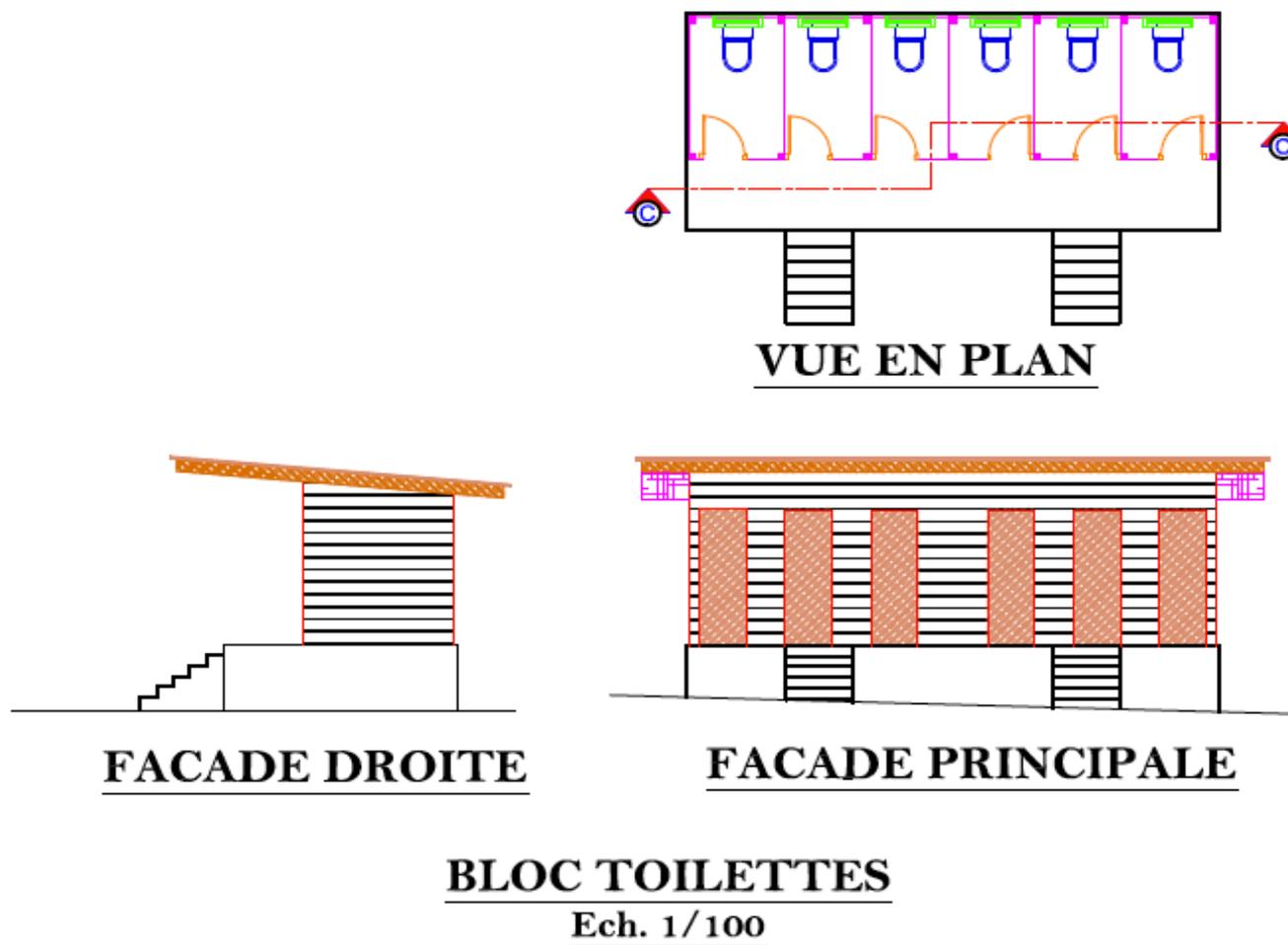


Figure 13: Vue en coupe des blocs toilettes/ latrines à fûts

- GESTION DES EAUX USEES DU SITE

Pour la gestion des eaux usées sur le site du projet, il est prévu de construire une fosse étanche pour un traitement primaire de l'effluent, avant le traitement secondaire qui se fera au moyen d'un système d'épuration de type tertre d'infiltration. Le tertre d'infiltration est un système d'épuration des eaux usées recommandé en milieu pouvant être inondé ou bien lorsque la présence d'une nappe phréatique ou d'un cours d'eau proche est constatée.

Les canalisations seront réalisées de telle enseigne que les eaux usées débouchent directement dans la fosse, qui sera elle-même équipée d'un dégraisseur et d'une grille de séparation des particules solides avant son entrée.

Ce dispositif est réalisable sous la forme d'un massif, constitué du bas vers le haut (figure 14) des éléments suivants:

- d'un feutre imputrescible, perméable à l'eau et à l'air, recouvrant l'ensemble du sol ;
- d'une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur minimum ;
- d'une couche de graviers, calibre 10/40, de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur minimum dans laquelle sont noyées, à partir d'un regard, les canalisations rigides de distribution qui assurent la répartition des eaux sur le tertre ;
- d'un feutre imputrescible, perméable à l'eau et à l'air, recouvrant l'ensemble ;
- d'une couche de terre végétale ;
- des matériaux locaux comme la pouzzolane et le charbon peuvent être utilisés pour une meilleure épuration des eaux avant leur rejet dans la nature.

Il faut toutefois relever que la surface du tertre doit être égale au moins à son sommet à 5 m² par pièce principale de l'habitation, avec un minimum de 20 m². Cependant au vu de la hauteur du tertre d'infiltration un poste de relevage sera installé pour vaincre la dénivelée.

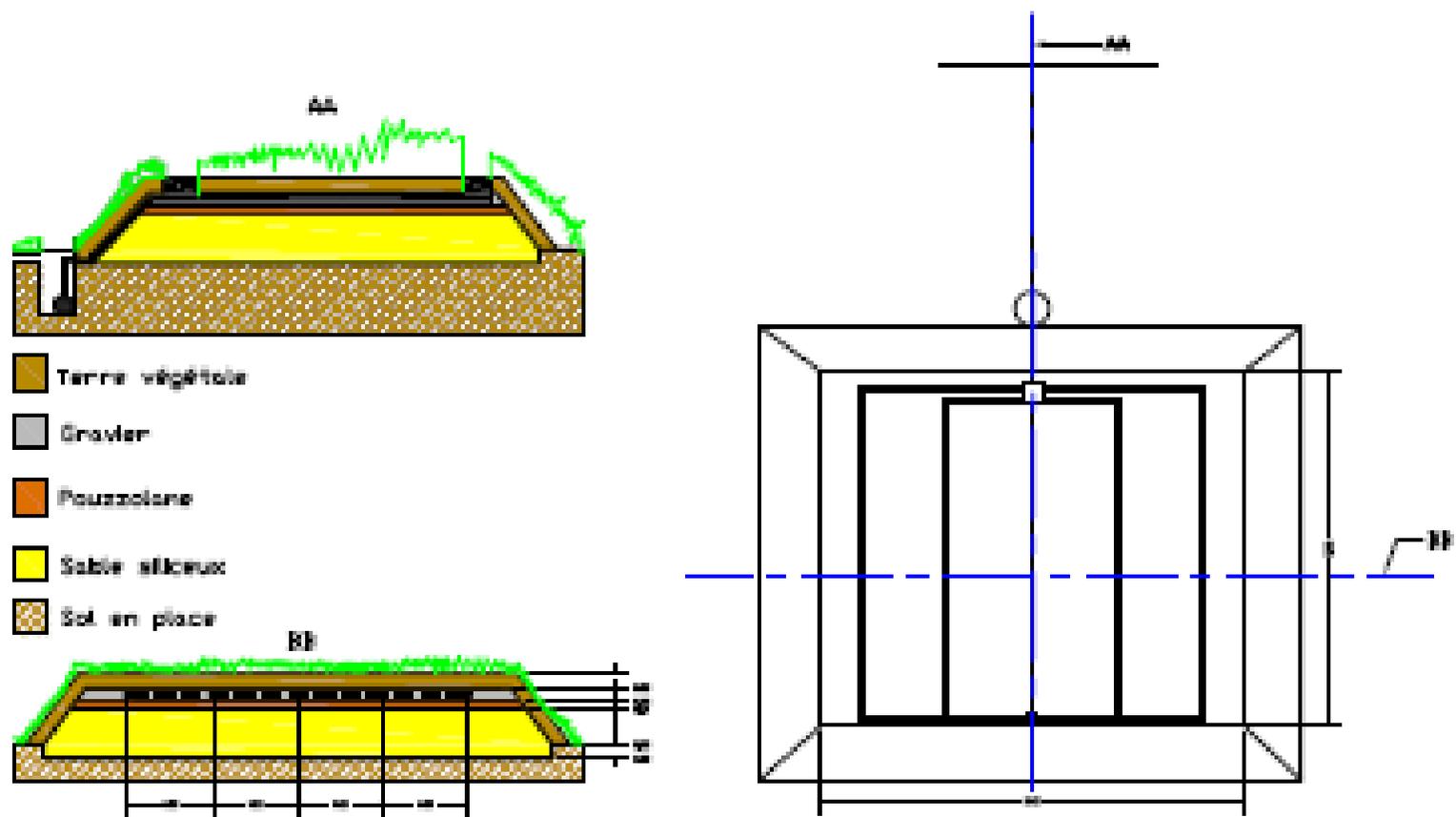


Figure 14 : Vue en coupe d'un tertre d'infiltration et des eaux usées

- AUTONOMIE DU SITE EN EAU

L'autonomie de la plage en eau est indispensable au regard de la difficulté de la CAMWATER à satisfaire aux besoins en eau actuelle de la population du département de l'Océan et de Kribi en particulier. En effet, cette demande en eau est supérieure à l'offre et ceci ira grandissant, dans la mesure où les projets réalisés dans la zone drainent beaucoup d'investisseurs et de populations. Il est donc judicieux d'envisager une autonomie du site en eau par la construction d'un forage équipé d'une pompe et d'un château qui servira de réservoir d'eau.

Il est question d'identifier en hinterland, une zone de plus haute altitude ou un forage et un château peuvent être construits et à partir duquel le site sera approvisionner en eau. La réalisation de ces ouvrages [forage, château et canalisation (externe et interne au site)] requiert que des études préalables et des travaux de génie civil soient effectués. La construction de ces ouvrages sera effectuée par les spécialistes en la matière et devra respecter les meilleures règles en matière de construction de ce type d'ouvrage.

❖ Travaux d'électrification du site

L'électrification de la plage doit prendre en compte la nécessité d'une animation lumineuse nocturne intense. La ville de Kribi est actuellement alimentée en énergie hydroélectrique par AES-SONEL et une ligne électrique jouxte même le site de la plage. On peut donc envisager de s'appuyer sur cet acquis pour l'alimentation du site. Toutefois, les coupures intempestives et régulières constatées dans la zone du projet, malgré le fonctionnement de la centrale à gaz de Kribi, n'augurent pas en faveur d'une alimentation unique AES-SONEL. Il est question d'envisager la possibilité d'installation d'une autre source d'énergie pour essayer de garantir l'autonomie du site en énergie électrique. Pour la source d'énergie alternative, on pourra choisir entre l'installation d'une source d'énergie renouvelable (solaire ou éolienne) ou d'un groupe électrogène de secours. L'électrification aussi bien du site que des infrastructures qui y seront construites doit obéir aux normes recommandées en matière d'électrification des plages. A priori, le choix du solaire serait le plus simple à envisager avec des panneaux capteurs sur chaque lampadaire équipé de lampe LED, lequel est alors autonome avec un système d'allumage automatique à la tombée de la nuit.

❖ Travaux de construction d'une digue de protection et/ou d'un muret brise vague

Pour limiter les effets des vagues qui érodent la cote à une vitesse relativement importante et protéger les investissements qui y seront effectués, il est indispensable d'envisager la construction soit d'une digue à la mer, soit d'un muret brise vague sur le front de mer, voire les deux. La construction de la digue et/ou du muret brise vague requiert d'importants travaux de génie civil et doit obéir aux standards recommandés pour la construction de ce type d'ouvrage. La longueur estimée de la brise vague en mer est de l'ordre de 250 mètres et sera nécessairement coûteux. La construction d'un muret sur la ligne de plus hautes eaux est plus facile à envisager, muret maçonné ancré en profondeur et remontant au-dessus de la hauteur maximale des marées les plus hautes afin de réduire les risques d'inondation. Le muret est élargi à son sommet pour servir de passage pour la promenade des touristes. Dans un premier temps, la construction du muret pourrait être envisagée rapidement. Dans un deuxième temps, devra être étudié l'opportunité de renforcer l'aménagement par la construction d'un muret brise vague d'environ 250 mètres à installer à plusieurs centaines de mètres au large.

❖ Travaux de signalisation de la plage

Dans un souci d'information préventive et pour assurer la sécurité des baigneurs, la plage doit être organisée et équipée matériellement dans les limites des zones à surveiller. Il est question d'identifier et de matérialiser à l'aide du matériel de signalisation recommandé tous les endroits à risques de la plage.

3.2.3. Activités de la phase d'exploitation

Les activités d'exploitation sont constituées de la mise en marche de l'ensemble des infrastructures de la plage, la gestion de flux de touristes, la gestion des déchets ménagers, des déchets provenant de la mer, l'assainissement général du site, la sécurité sur le site, etc.

3.3. DUREE DE VIE DU PROJET

Une fois aménagée, la plage de Ngoye-Kribi pourra être exploitée aussi longtemps que celle-ci sera bien entretenue. Toutefois, les phénomènes naturels, comme : la montée du niveau de la mer due à la fonte des glaciers, les tempêtes associées aux marées hautes, les houles, la dynamique de recul de la ligne de côte, sont susceptibles de limiter la durée de vie du projet qui est estimée à 50 ans, si des dispositifs comme la digue de protection et/ou le muret brise vague ne sont pas bien construits et entretenus.

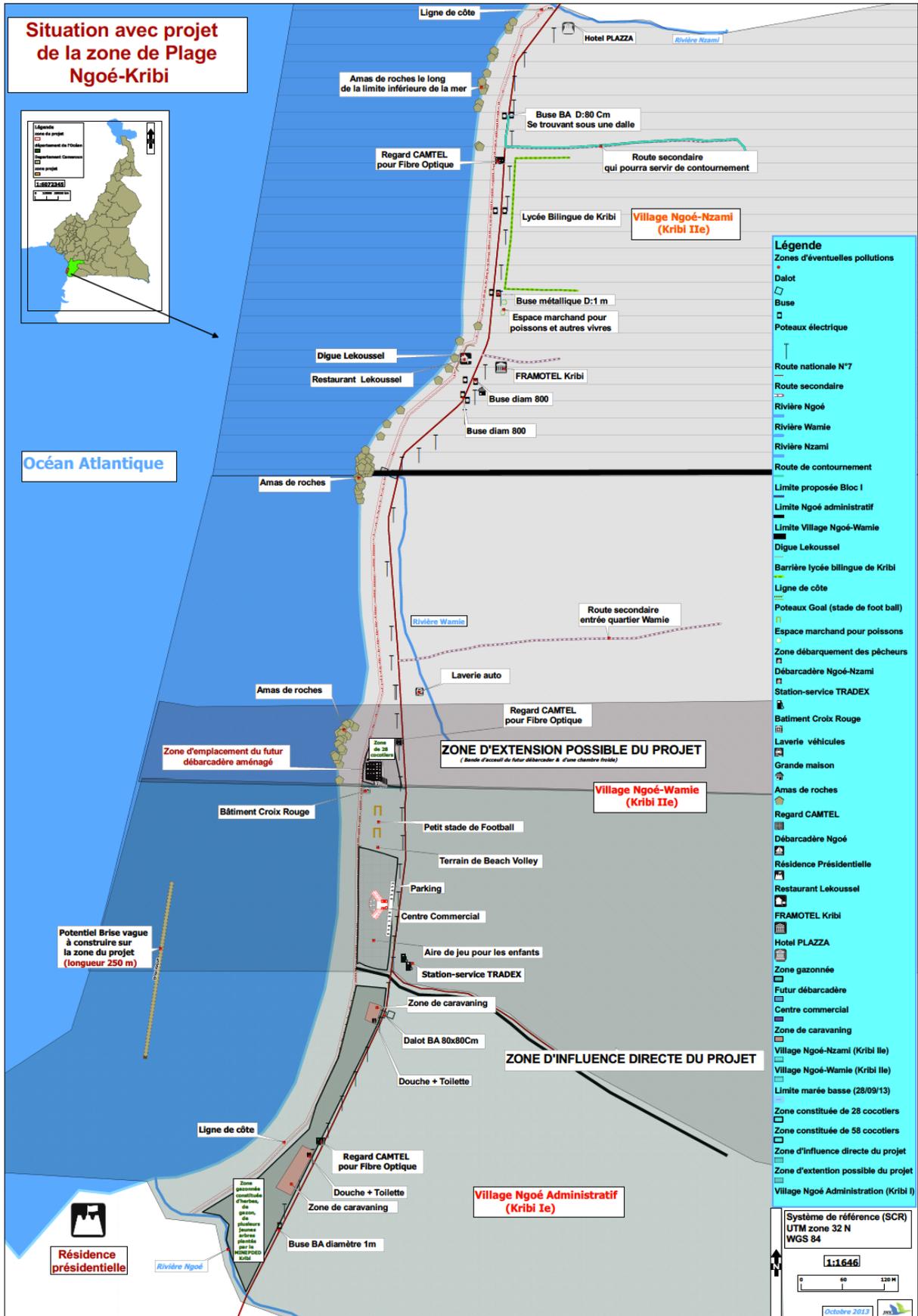


Figure 15: Carte du projet d'aménagement de la plage de Ngoye

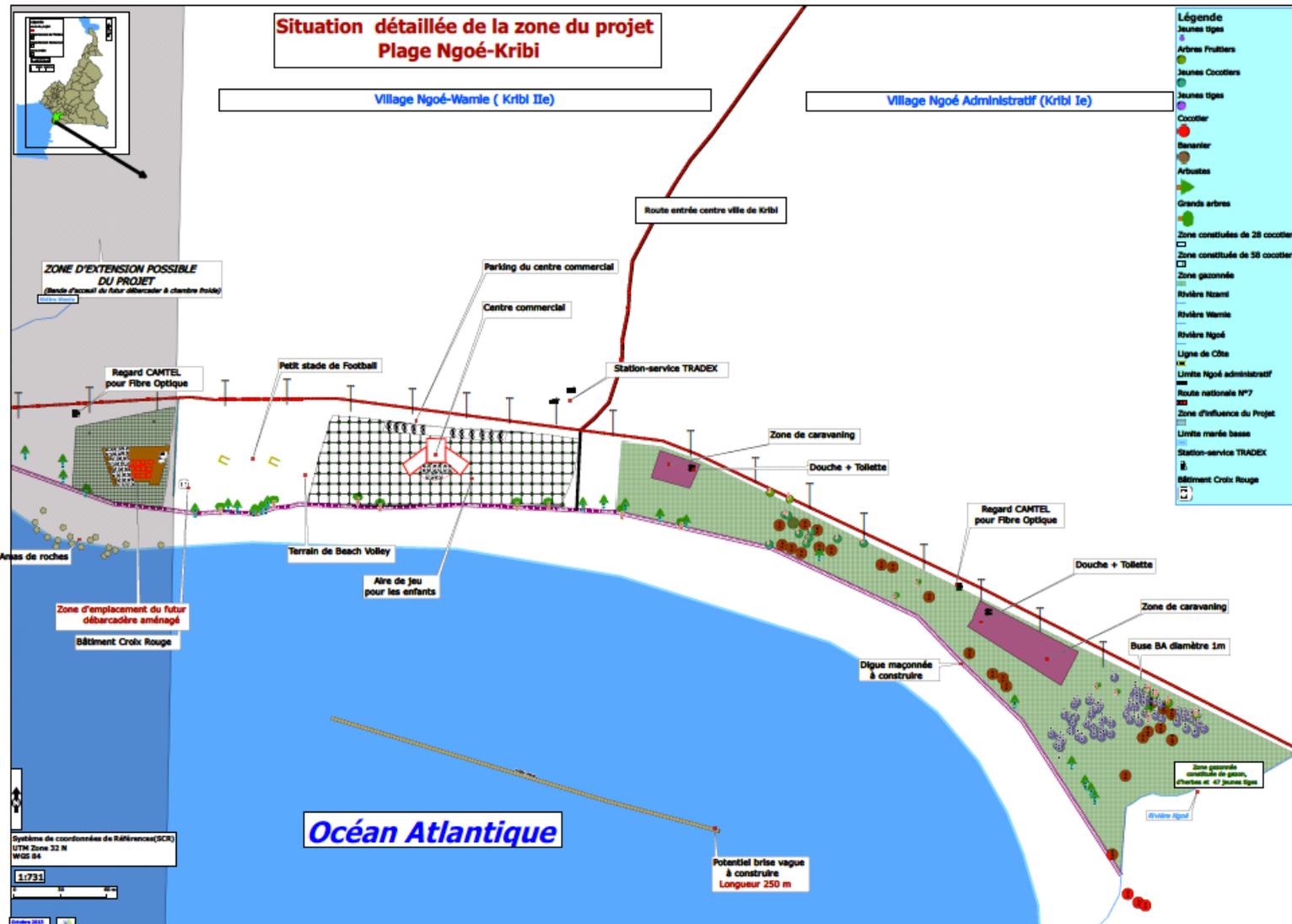


Figure 16: Carte du détail des aménagements proposés sur la section sud de la plage de Ngoye

3.4. ANALYSE DES ALTERNATIVES

Le projet d'aménagement et d'électrification de la plage Ngoye dans la ville de Kribi s'inscrit dans la logique de l'émergence 2035 du Cameroun, par une augmentation de la fréquentation touristique.

Cette section comprend deux volets : l'identification des alternatives et leurs impacts potentiels, l'analyse comparative et le choix de l'alternative optimale.

3.4.1. Identification des alternatives et leurs impacts potentiels

Deux principales variantes sont à envisager dans le cadre de cette analyse : la suspension et la poursuite du projet.

3.4.1.1. Arrêt du projet d'aménagement de la plage de Ngoye

Cette variante se traduit par le fait que le gouvernement à travers le PCFC renonce à aménager et à électrifier à des fins touristiques la plage de Ngoye. Les conséquences d'une pareille décision peuvent être :

Au niveau national,

- La réduction de la contribution des revenus que devraient générer cette activité à l'accroissement du PIB national;
- Le niveau de fréquentation touristique n'est toujours pas améliorée et le secteur touristique n'est toujours pas compétitif ;
- L'option sans projet signifie aussi que la durée de vie de la route nationale n°7 qui dessert la ville de Kribi du coté Est-Ouest est réduite et que les problèmes environnementaux identifiés demeurent (les effets de l'érosion des cotes).

Au niveau local,

- Pas d'amélioration du budget de la communauté urbaine de Kribi, nécessaire à l'exécution des projets de développement locaux, parce que ne pouvant pas bénéficier des recettes liées à l'exploitation de la plage.
- Perte des avantages financiers et socio-économiques qui découleront du développement du projet notamment : la création d'emplois supplémentaires, le développement des activités génératrices de revenus, la préservation du tronçon de la route nationale n°7 qui dessert aussi les villages des riverains, etc ;
- Le maintien d'un état d'insalubrité sur la plage.

3.4.1.2. Poursuite du projet d'aménagement de la plage de Ngoye

Pour poursuivre ce projet tout en prenant en compte les préoccupations environnementales et sociales pour que ce dernier s'insère harmonieusement dans son contexte environnemental, le PCFC a entrepris de réaliser la présente EIES et de se conformer aux recommandations formulées dans son PGES.

Cette variante signifie que le PCFC poursuit la mise en œuvre du projet. Les conséquences probables de cette situation sont :

- Le maintien du paiement des taxes liées à l'exploitation du site de la plage, notamment la redevance versée à l'office intercommunal du tourisme par les prestataires de services;
- La sécurisation du pouvoir d'achat des ménages et garantie des emplois nouveaux;
- Maintien d'un état d'hygiène et salubrité de la plage ;
- Sécurité renforcée dans la zone du site avec l'éclairage lumineuse nocturne intense, le poste de sécurité et la surveillance maritime du site par le BIR et la base navale ;
- Augmentation de la durée de vie du tronçon de route de la nationale n°7 par la construction d'une digue de protection et/ou d'un muret brise vague sur front de mer pour sécuriser les infrastructures du site ;
- Selon le cas on envisagera l'une des possibilités.

3.4.2. Analyse comparative et choix de l'alternative optimale

Cette analyse comparative des scénarii axée sur les enjeux environnementaux en compétition, permet de faire ressortir les avantages et inconvénients économiques, environnementaux, et humains de chaque alternative pour aboutir à un choix convenable.

Dans cette logique, l'analyse sera focalisée tour à tour sur les trois composantes essentielles de l'environnement du projet que sont : l'Etat du Cameroun à travers le PCFC, la composante biophysique et la composante socioéconomique.

3.4.2.1. Analyse par rapport au Gouvernement Camerounais

❖ Non poursuite du projet

- La non poursuite du projet constitue globalement un handicap à l'augmentation de la fréquentation touristique à l'horizon 2035 par le Cameroun. De plus, les frais déjà décaissés par la Banque Mondiale pour la mise en œuvre de ce projet devraient être remboursés.
- La compétitivité du tourisme camerounais ne sera pas améliorée et l'émergence escomptée en 2035 sera compromise. Cette alternative n'est pas économiquement acceptable pour l'Etat.

❖ Poursuite du projet

Au vu de l'analyse qui précède, l'option de «la poursuite du projet par l'Etat du Cameroun à travers le PCFC» présente plusieurs atouts sur les plans socio-économique et environnemental.

- Elle répond le mieux aux engagements de l'Etat et lui permettra d'atteindre son objectif global de faire du Cameroun un pays émergent à l'horizon 2035.
- Cette option suppose également que l'Etat exploite la plage dans un climat de sérénité avec les populations riveraines tout en préservant les us et coutumes de ces derniers vis-à-vis de la plage.
- En plus de cela, l'exploitation de ce projet va contribuer à accroître la part du secteur touristique au PIB national à travers un paiement régulier de toutes les taxes auxquelles elle est assujettie.

En somme, la deuxième alternative est l'hypothèse qui retient la plus grande attention de l'Etat.

3.4.2.2. Analyse par rapport à l'environnement biophysique et humain

❖ Non poursuite du projet

Ce scénario présente certains impacts, notamment : La non modification de la qualité de l'air sur le site ; la préservation de la structure des communautés maritime vivant au bord de la plage; la non rentabilisation de plage de Ngoye, la poursuite des activités pêches artisanales (*tiré-tiré*) par les riverains, l'absence d'activités génératrices de revenus, etc.

❖ Poursuite du projet

Il est évident que la poursuite du projet ne peut se faire sans impact négatifs important sur le milieu, pendant les phases de construction et d'exploitation. Toutefois la mise en œuvre effective du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) permettra une meilleure gestion de ces différents impacts pendant toute la durée du projet.

La poursuite du projet contribuera ainsi à l'augmentation de la fréquentation touristique et à la sauvegarde de la prospérité économique de la région. Ceci se traduira par le bien-être des populations, à condition que les mesures d'atténuation ou de compensation du PGES soient effectivement mises en œuvre.

- AMENAGEMENT GENERAL DU SITE DE LA PLAGE

Dans l'option avec projet, deux solutions sont envisageables en matière d'aménagement général du site de la plage:

La première consistera à construire des infrastructures de protection et de préservation des investissements contre les effets de la marée haute et de l'augmentation du niveau de la mer à long terme. Il est donc envisagé :

- **Construction d'une digue de protection et/ou d'un muret brise vague**

Il est clair que l'évolution du degré d'avancement de la mer vers la terre est l'impact négatif significatif majeur, identifié dans le cadre de la mise en œuvre du projet d'aménagement de la plage de Ngoye. Il faut donc sécuriser au maximum les investissements qui y seront effectués dans

la perspective de permettre au projet d'avoir une longue durée de vie (plus de 50 ans). Il est question d'envisager la construction d'une digue de protection et/ou d'un muret brise vague comme ouvrage de protection.

Au regard de la vitesse d'avancement de la mer, la meilleure option pour la sécurité des investissements et la préservation du projet est la construction simultanée d'une digue de protection et d'un muret brise vague sur front de mer. Quoiqu'elle soit coûteuse, elle demeure cependant la meilleure option pouvant permettre de faire efficacement face à l'avancement de la mer. La construction de la digue, associée à des constructions sur pilotis, permettra au projet de résister aux effets de la mer. Toutefois, une évaluation des effets devra être réalisée périodiquement car l'option de la brise vague en mer doit rester tout de même présente pour une deuxième phase d'investissement à moyen terme.

▪ **Alimentation du site en énergie**

Concernant l'alimentation du site en énergie, trois solutions sont à envisager dans l'option avec projet.

La première est de se connecter au réseau de distribution d'AES-SONEL, étant donné qu'une ligne électrique basse tension jouxte déjà le site de la plage. Au regard des coupures régulières sur le réseau AES-SONEL, l'autonomie du site en énergie ne pourra être assurée par cette unique source d'énergie.

La seconde possibilité est de rendre le site autonome en énergie, par la production d'une énergie respectueuse de l'environnement (énergie éolienne ou solaire). Sa mise en œuvre requiert une expertise technique et un renforcement des capacités dans la maintenance de ce type d'installation. Economiquement, cette alternative sera coûteuse et le porteur final du projet aura à assurer la maintenance de ce type d'infrastructures. Adopter cette option, suppose qu'au-delà des investissements, il faudra prévoir un renforcement des capacités du personnel pour la maintenance des installations.

La troisième possibilité, est de rester connectée au réseau AES SONEL et envisager un renforcement de la capacité de la ligne actuelle, pour satisfaire aux besoins en énergie du site 24h/24. Il faudra aussi prévoir un groupe électrogène qui alimentera le site en énergie en cas de coupure survenue sur le réseau AES-SONEL (Groupe électrogène de secours). Cette option est plus envisageable économiquement et techniquement, elle peut l'être sur le plan environnemental, si des dispositions en matière de gestion des pollutions et nuisances générées par la mise en fonctionnement du groupe électrogène de secours sont prises en compte.

A priori, le choix du solaire serait le plus simple à envisager avec des panneaux capteurs sur chaque lampadaire équipé de lampe LED, lequel est alors autonome avec un système d'allumage automatique à la tombée de la nuit.

▪ **Alimentation du site en eau**

Dans l'option avec projet, deux solutions sont à envisager en ce qui concerne l'alimentation du site en eau.

La première solution est celle de connecter le site au réseau de distribution de la CAMWATER. Cette option limitera les investissements et les travaux uniquement sur le site du projet, étant

donné que l'un des conduits de ravitaillement de la CAMWATER jouxte la nationale n°7. Cette option est de loin la meilleure du point de vue économique et environnementale, mais seulement l'offre en eau dans la ville de Kribi est largement inférieure à la demande et cette situation va durer au regard d'importants investissements qui sont actuellement réalisés dans la ville de Kribi.

La seconde solution consiste à autonomiser le site en eau par la construction en hinterland d'un forage, équipé d'une pompe et d'un château d'eau, avec système de canalisation pour alimenter le site du projet. Il est clair que cette option entraîne des investissements supplémentaires, des travaux de génie civil, y compris le renforcement du personnel sur la maintenance du forage et ses installations. Comparer à la première, cette solution est moins envisageable du point de vue économique et environnemental. Toutefois, elle paraît la plus viable pour une autonomisation du site en eau.

▪ **Route nationale n°7**

Dans l'option avec projet, une solution est à envisager en ce qui concerne l'accessibilité au site. Cette solution consiste à engager une procédure de déclassement du tronçon de route nationale n°7, qui dessert le site du projet. Il sera donc question de s'appuyant sur l'idée de projet d'aménagement d'une route de contournement déjà envisagé par les autorités du département de l'Océan. Cette route de contournement qui permet d'accéder au centre-ville de Kribi, limitera le flux de circulation sur le tronçon actuel. Cette option est meilleure du point de vue environnemental, économique, social et sécuritaire.

3.4.2.3. Choix de l'alternative optimale

L'analyse comparative des variantes opérée successivement par rapport, à l'Etat du Cameroun, aux composantes biophysiques et socioéconomiques de l'environnement, à la valorisation de la plage, fait ressortir que la poursuite du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye est l'alternative optimale. Ceci s'explique au triple plan environnemental, économique et social.

- Au plan environnemental : l'exploitation de la plage, contribuera à l'augmentation de la fréquentation touristique par une valorisation du site naturel actuel ;
- Au plan économique: l'aménagement de la plage va entraîner en plus d'une augmentation de la fréquentation touristique, les emplois, la création des activités génératrices de revenus, la contribution au développement économique de la zone du projet par le paiement des impôts et taxes diverses ;
- Au plan social: cette exploitation participera à l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations et à la lutte contre la pauvreté à partir des projets de développement que réalisent chaque année la Communauté Urbaine de Kribi et les communes de la localité.

4. CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE

4.1. CONTEXTE INSTITUTIONNEL

4.1.1. Contexte International et Sous régional

Le Cameroun est membre de l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) depuis 1975 et a profité des instruments qu'offre cette organisation pour promouvoir le tourisme à travers l'éducation, la formation et la réalisation de nombreux projets touristiques. L'OMT est l'institution des Nations Unies chargée de la promotion du tourisme. A cet effet, il assure le développement de l'activité touristique dans le strict respect de l'environnement.

Au niveau sous régional, l'OMT dispose d'une commission Afrique qui est un cadre de collaboration pour les pays Africains membres de cette institution.

4.1.2. Contexte national

4.1.2.1. Ministères techniques directement concernés par cette étude

Au niveau national, les départements ministériels directement concernés par cette étude sont :

❖ **Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)**

Le MINEPDED, dont le rôle est de définir la politique nationale de gestion de l'environnement, veille à l'application des prescriptions de la loi cadre de 1996, relative à la gestion de l'environnement et ses textes d'application.

La responsabilité d'approuver l'EIES incombe au Ministre en charge de l'environnement qui se fait assister dans cet exercice par le Comité Interministériel à l'Environnement (CIE), créé par décret n°2000/718/PM du 03 septembre 2001. Le MINEPDED dispose au niveau central d'une sous-direction des évaluations environnementales qui comprend un service des études d'impact sur l'environnement et un service de suivi des PGES.

L'intervention du MINEPDED dans le projet consistera en la validation de la présente étude sanctionnée par la délivrance d'un certificat de conformité environnementale du projet après avis favorable du CIE.

Au niveau local, le MINEPDED est représenté par la délégation régionale du Sud et la délégation départementale de l'Océan seront impliquées dans le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale.

❖ **Ministère du Tourisme et des Loisirs**

Le Ministre du Tourisme et des Loisirs est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine du tourisme et des loisirs. A ce titre, il est chargé : de l'élaboration des projets de textes relatifs au tourisme, aux parcs d'attractions et aux parcs de loisirs, de l'élaboration des stratégies et des plans de développement du tourisme et des loisirs, de la promotion du tourisme intérieur en relation avec les Administrations concernées, de l'inventaire et de la mise en valeur des sites touristiques, de l'inventaire et de la mise en valeur des parcs

d'attraction et des parcs de loisirs, du contrôle de la qualité de service dans l'hôtellerie, la restauration et les loisirs, de la promotion des parcs d'attraction et des parcs de loisirs, de l'élaboration des normes dans l'hôtellerie, la restauration et les loisirs, du contrôle des établissements de tourisme, des parcs d'attractions et des parcs de loisirs, du suivi de la formation en matière touristique et hôtelière, en liaison avec le Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle. Il est organisé à la faveur du décret n° 2012/291 du 21 juin 2012 portant organisation du Ministère du Tourisme et des Loisirs.

❖ **Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA)**

Il assure la coordination et le contrôle des pêcheries maritimes ou continentales. A travers la Direction des Pêches (DP), il assure la tutelle des organismes comme la Caisse de Développement de la Pêche Maritime (CDPM) et la Mission de Développement de la Pêche Artisanale Maritime (MIDEPECAM) qui a dans ses attributions :

- L'encadrement des pêcheurs de la côte maritime dans les départements côtiers,
- La détermination des types d'engins de pêche en fonction des espèces disponibles, la normalisation (maillage des filets, sélectivité, etc.),
- La collecte des informations sur le terrain,
- La formation des pêcheurs et opérateurs du secteur pêche.

❖ **Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT)**

Le Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) est le ministère de compétence de tous les projets publics d'aménagement importants et susceptibles de générer des effets sur le plan environnemental et socio-économique. Il est en charge de la planification régionale à travers la supervision de la répartition spatiale des activités ou équipements structurants ainsi que l'élaboration des Schémas Directeurs D'aménagement et du développement durable du territoire (SDDRAT). À ce titre, le MINEPAT assure la tutelle de la Mission d'Etudes et d'Aménagement de l'Océan (MEAO) basée à Kribi.

En effet, au niveau de la Côte sud, la MEAO est chargée de mener des études, enquêtes et autres expérimentations en vue d'un développement local rapide, intégré et global du département de l'Océan. Depuis quelques années, elle a initié un Schéma d'aménagement et de développement durable pour sa zone d'intervention.

❖ **Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF)**

Les attributions du MINDCAF concernent l'application des dispositions légales et réglementaires en matière d'expropriation, des indemnités des biens mis en cause et de la réinstallation éventuelle des personnes déplacées dans le cadre d'un projet. Il s'agit notamment de la vérification de la conformité des installations par rapport au cadastre foncier, au régime foncier et domanial se rapportant à chaque région traversée par la route. Les représentants de cette administration à l'échelle régionale ou départementale (Services des domaines, du cadastre et des affaires foncières) sont régulièrement impliqués comme membres des commissions consultatives constituées dans le repérage et l'évaluation des biens meubles et immeubles impactés dans le cadre de la mise en œuvre des grands projets d'infrastructures.

❖ **Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE)**

Il est chargé de l'élaboration et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'Energie et des ressources en eau. Plus précisément dans le domaine de l'eau, il a pour rôle la conception, la formulation et la mise en œuvre des stratégies d'alimentation en eau potable des zones urbaines et rurales. Il est aussi responsable de l'élaboration du cadre juridique et de l'application des textes en vigueur en matière d'eau et d'assainissement au Cameroun. A ce titre, le MINEE veille au respect des dispositions prévues par la loi N°98/005 du 14 Avril 1998 portant régime de l'eau en ce qui concerne les déversements des substances polluantes dans les eaux de surface.

❖ **Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS)**

Il a la charge d'élaborer et de faire respecter la politique camerounaise en matière d'emplois. Il est entre autres responsable du contrôle de l'application du Code du Travail et des conventions internationales, ratifiées par le Cameroun en matière de travail. Il élabore et met en œuvre à travers ses délégations régionale et départementale la politique de prévoyance et de sécurité sociale sur toute l'étendue du territoire camerounais. Ainsi, à travers ses délégations régionales du Sud et départementale de l'Océan pour le cas d'espèce, ce département doit veiller au respect des conditions de travail sur le site du projet dans le cadre de sa mise en œuvre, conformément à la réglementation en vigueur

❖ **Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD)**

Il assure la tutelle de toutes les collectivités locales qu'elles soient publiques ou traditionnelles. A ce titre, il est responsable des communes et chefferies traditionnelles, y compris les collectivités territoriales importantes comme les communes ou communautés urbaines de Limbé, Douala, Edéa, et Kribi.

❖ **Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)**

Le MINHDU est chargé de l'amélioration du cadre de vie des chefs-lieux des régions et des villes. L'aménagement, la restructuration, l'embellissement, l'assainissement et le drainage, l'hygiène et la salubrité ainsi que la supervision de la collecte, l'enlèvement et le traitement des déchets dans les villes sont de son ressort. La ville de Kribi est appelée à dépasser les 100 000 habitants au cours des toutes prochaines années.

❖ **Ministère de la Santé Publique (MINSANTE)**

Le MINSANTE, à travers sa direction de la promotion de la santé et plus précisément sa sous-direction de l'hygiène et de l'assainissement, se doit d'effectuer auprès des installations industrielles et des établissements commerciaux, des missions de surveillance de la qualité des conditions générales d'hygiène et de salubrité au travail conformément au cadre juridique en matière de santé publique.

❖ **Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MINMIDT)**

Il gère les établissements classés et commerciales et suit particulièrement les effets induits qui peuvent en résulter du fait de leur fonctionnement. Il est responsable entre autres du contrôle de l'exploitation des établissements classés. Au niveau local, il est représenté par les délégations régionale du Sud et départementale de l'océan.

En appui à ces institutions, nous avons les collectivités décentralisées qui sont placées sous la tutelle du MINATD et jouissent d'une autonomie de gestion administrative et financière pour les projets locaux. Elles existent en vertu de la loi sur la décentralisation et sont désormais qualifiées pour produire, distribuer et gérer les installations hydrauliques et services divers en recherchant au besoin des appuis auprès d'autres institutions publiques ou privées. A Kribi, on a la Communauté Urbaine de Kribi (CUK) et deux communes (arrondissements de Kribi 1 et 2). La CUK sera le porteur final du projet une fois qu'il entrera dans sa phase d'exploitation.

4.2. CADRE JURIDIQUE NATIONAL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT MARIN ET COTIER

L'environnement marin et côtier qui constitue notre aire d'intervention est régi par une foule de textes juridiques nationaux ainsi que des instruments juridiques internationaux dont le Cameroun est partie prenante et qui présentent un intérêt majeur. Parmi ces outils, certains sont de portée générale, d'autres de portée sectorielle, et d'autre d'application plus spécifique.

4.2.1. Conventions Internationales et sous régionales

Les conventions, protocoles, accords et traités sous régionaux et internationaux ratifiés par le Cameroun, en matière de protection de l'environnement et de développement industriel sont :

- Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution, (Bruxelles, 1969) ;
- Convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (Bruxelles, 1969) ;
- Convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer (Londres, 1974) ;
- Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (Montego Bay, 1982) ;
- Convention Internationale pour la Prévention de la Pollution des Navires (Marpol 1973/1978, ratifiée le 8 décembre 2006) ;
- Convention de 1990 sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC 90, ratifiée également le 8 décembre 2006) ;
- Convention internationale sur la responsabilité pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures adoptée en 1969 (CLC 69) ;
- Convention sur la protection du patrimoine culturel et naturel (Paris, 1972) ;
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction – CITES- (Washington, 1973, adhésion 05 juin 1981) : Acceptée par le Cameroun en 1981, cette convention a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent.

- Convention de Bonn sur les espèces migratoires appartenant à la faune sauvage (ratifiée le 07 septembre 1981): Elle a été ratifiée par le Cameroun en 1983. Les Parties prenantes de cette convention reconnaissent qu'il est important que les espèces migratrices soient conservées et que les États accordent une attention particulière aux espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et prennent individuellement ou en coopération les mesures appropriées et nécessaires pour conserver ces espèces et leur habitat.
- Convention sur les changements climatiques (Rio de Janeiro 1992, ratifiée le 08 août 1985): Deux stratégies principales ont été préconisées par cette convention à savoir : l'atténuation et l'adaptation. La stratégie d'atténuation est axée sur la réduction des émissions de GES et sur le renforcement des puits (c'est-à-dire des moyens par lesquels les GES sont éliminés de l'atmosphère). L'adaptation quant à elle se rapporte à tout ajustement dans les systèmes écologiques ou sociaux en réponse aux impacts réels ou prévus du changement climatique.
- Protocole de Kyoto (1997) : adopté à Kyoto (Japon) en décembre 1997 dans le but de réduire quantitativement les émissions de gaz à effet de serre (GES), en obligeant les pays industrialisés et les pays en transition économique à s'engager dans cette voie. Il est entré en vigueur en 2005 et a consacré trois mécanismes souples qui pourraient aider les pays signataires à atteindre leurs objectifs de réduction des émissions : Application conjointe, Echange international de droits d'émission, Mécanisme de Développement Propre (MDP).
- Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (Rio de Janeiro 1992, ratifiée le 29 août 1994) ;
- Convention de RAMSAR sur les zones humides d'importance internationale, etc. Adopté le 2 février 1971, cette convention vise la conservation et l'utilisation durable des zones humides, enrayant leur dégradation ou disparition, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.

4.2.2. Législation et réglementation nationales

❖ Loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement et ses décrets d'application

La Loi 96/12 du 5 août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement a fixé le cadre juridique général de gestion de l'environnement et des EIES au Cameroun. L'article 17 (1) de cette loi stipule que : « *Le promoteur ou le maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement ou d'installation qui risque en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités qui y sont exercées sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes dudit projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et des incidences sur l'environnement en général* ».

Le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des EIES, en son article 25 (1) stipule que « *tout promoteur de projet assujetti à la procédure de l'étude d'impact environnemental et social ou à l'évaluation environnementale stratégique doit au préalable obtenir un certificat de conformité environnementale de son projet délivré par le Ministère chargé de l'environnement avant le démarrage des travaux* ».

L'arrêté N°0070 /MINEP du 22 avril 2005 fixe les différentes catégories d'opérations soumises à la réalisation d'une étude d'impact détaillée et d'une étude d'impact sommaire, en précisant les contenus des deux types d'EIES.

- Le décret n°2011/2582/PM du 23 Août 2011, fixant les modalités de protection de l'atmosphère. Les articles 4 et 11(1), précisent respectivement : *La liste des polluants atmosphériques contrôlés et qu'il faut tenir à jour tous les documents qui indiquent la conformité aux limites d'émission de polluants atmosphériques contrôlés.* La mise en fonctionnement des machines et engins sur le site du projet, entrainera les émissions de fumées de combustion.
- Le décret n°2011/2583/PM du 23 Août 2011, portant réglementation des nuisances sonores et olfactives. La mise en fonctionnement des machines et engins sur le site du projet, sera source de bruit.
- Le décret n°2011/2585/PM du 23 Août 2011, fixant la liste des substances nocives ou dangereuses et le régime de leur rejet dans les eaux continentales. Ses articles 10 (1) et 8 précisent respectivement que :
 - *«Tout exploitant d'un établissement dont les activités sont soumises aux dispositions du présent décret, est tenu de procéder au minimum une fois par mois à un échantillonnage de ses eaux usées pour s'assurer de leur conformité aux normes » ;*
 - *« Le déversement ou l'introduction des eaux usées dans un milieu récepteur est soumis à l'obtention d'une autorisation de déversement délivrée par l'administration compétente, après avis conforme du ministre en charge de l'environnement ».*

❖ **Loi n°98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau et ses décrets d'application**

Elle fixe le cadre juridique de gestion de l'eau et les dispositions relatives à sa sauvegarde et à la protection de la santé publique. Son article 6, alinéas 1, 2 et 3 précisent respectivement que :

- *Toute personne physique ou morale propriétaire d'installation susceptible d'entraîner la pollution des eaux doit prendre les mesures nécessaires pour limiter ou supprimer les effets ;*
- *Toute personne qui produit ou détient des déchets doit en assurer elle-même l'élimination ou le recyclage, ou les faire éliminer ou les faire recycler dans des installations agréées par l'Administration chargée des établissements classés, après avis obligatoire de l'Administration chargée de l'environnement ;*
- *Est interdit, le nettoyage et l'entretien des véhicules à moteur, des machines à combustion interne et d'autres engins similaires à proximité des eaux.*
- Le décret n°2001/165/PM du 08 mai 2001, précise les modalités de protection des eaux de surface et des eaux souterraines contre la pollution. Son article 5 indique que *« le prélèvement des eaux de surface ou des eaux souterraines à des fins industrielles et commerciales est soumis à l'autorisation préalable et au paiement d'une redevance dont le taux, l'assiette et le mode de paiement sont fixés par la loi ».* il prévu dans le cadre du projet d'autonomiser le site en eau, par la création d'un forage équipé d'un château d'eau.
- Le décret n°2001/163/PM du 08 mai 2001, réglementant les périmètres de protection autour des points de captage, de traitement et de stockage des eaux potabilisables.

❖ **Loi n°98/006 du 14 avril 1998 relative à l'activité touristique**

Cette loi fixe les règles particulières applicables à l'activité touristique en vue : du développement économique, de la promotion de la culture nationale, de l'intégration nationale et le brassage des peuples, de la protection et de la sauvegarde des valeurs touristiques, culturelles nationales, ainsi que de l'environnement et de la mise en valeur du patrimoine touristique nationale. Elle place le développement de l'activité touristique au centre des préoccupations de l'Etat. L'article 4 (1) en est une illustration ; en effet il stipule que : « *Le développement de l'activité touristique sur l'étendue du territoire national constitue une préoccupation majeure de l'Etat. A ce titre : il prend toutes les mesures tendant à encourager et à garantir la promotion du tourisme ; il élabore des stratégies, plans ou programmes en vue d'assurer le développement rapide et durable du tourisme et de créer des effets d'entraînement positifs sur l'économie nationale* ». Son article 6(1) met la protection de l'environnement à la base de la politique touristique nationale en prescrivant que "La politique touristique de l'Etat doit être compatible avec la législation relative à la gestion et à la protection de l'environnement".

Le décret n°99/112 du 27 mai 1999 porte organisation et fonctionnement du conseil national du tourisme. Ce décret en son article 2 donne les missions du conseil national du tourisme. Le conseil national du tourisme est chargé : d'étudier et de proposer au gouvernement toutes mesures ou tous aménagements susceptibles de faciliter l'entrée et le séjour des touristes au Cameroun, ainsi que leur sortie et leur sécurité, d'émettre un avis sur toutes les questions dont il est saisi par le ministre chargé du tourisme, de faire au gouvernement toute proposition ou recommandation concourant au développement du tourisme ; notamment en ce qui concerne la promotion des investissements, l'organisation, les aménagements et le partenariat touristique. Le conseil national du tourisme a à sa tête le premier ministre, chef du gouvernement. Il est composé de plusieurs ministères sectoriels, des syndicats des professionnels du tourisme, du Groupement Inter-patronal du Cameroun (GICAM), du représentant des compagnies aériennes et de l'association des maires. Il est doté d'un secrétariat permanent placé sous l'autorité du ministre en charge du tourisme.

❖ **Loi n°92/007 du 14 août 1992 portant code du travail et ses textes d'application**

Elle vise à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail afin de les rendre justes et équitables. Les inspecteurs du travail s'assurent par ailleurs de l'existence au sein des entreprises, d'un service du personnel, des délégués du personnel (lorsque l'entreprise a plus de 50 employés) et d'un règlement intérieur qui soit approuvés et connu des employés. Ceux-ci vérifient et veillent que chaque employé dispose d'un contrat de travail et soit affilié à la CNPS, afin de garantir ses cotisations sociales.

L'hygiène et la sécurité sur les lieux de travail sont régies par l'arrêté n°039/MTPS/IMT 26 novembre 1984 relatif à l'hygiène et la sécurité sur les lieux de travail. Les articles 4, 5, 28, 28(2), 31, 33, 35, 41, et 44 stipulent respectivement que :

- *L'employeur doit assurer aux travailleurs compte tenu de leurs activités, la fourniture, l'entretien et le renouvellement en temps utile des moyens individuels et collectifs de protection reconnus efficaces, de manière à leur assurer une protection adéquate contre les accidents du travail et tout dommage à la santé ;*
- *En cas d'embauche ou d'introduction d'un nouveau procédé de travail, l'employeur est tenu de communiquer aux travailleurs toutes les informations concernant les risques que comportent leurs occupations respectives et les mesures à prendre pour les éviter, y compris des systèmes de protection;*

- La composition de l'air des locaux de travail doit, dans toute la mesure du possible, présenter les caractéristiques de l'air normal. Elle ne doit en aucun cas constituer un danger pour les travailleurs.
- Les poussières ainsi que les gaz incommodes et insalubres ou toxiques doivent être évacués directement en dehors des locaux de travail au fur et à mesure de leur production et que des appareils d'élimination efficace, pour évacuer les poussières légères soient installés;
- Des mesures soient prises pour protéger les travailleurs contre l'effet du bruit et des vibrations. Dans la mesure du possible l'intensité sonore au voisinage d'un poste de travail ne doit pas dépasser 85 décibels (dB). En plus des dispositifs de protection collective portant sur l'aménagement des postes de travail et des bâtiments, il doit être alloué aux travailleurs un Equipement de Protection Individuelle(EPI) reconnu efficace ;
- Les travailleurs exposés à une ambiance sonore nocive doivent faire l'objet d'un examen audiométrique périodique, et ceci au moins 2 fois l'an ;
- Pour les établissements qui déversent leurs eaux résiduaires dans un égout public ou privé, toute communication entre l'égout et l'établissement doit être munie d'un intercepteur hydraulique qui est fréquemment nettoyé. Des contrôles d'atmosphère doivent être faits périodiquement à l'initiative de l'employeur et les résultats consignés dans un registre spécial ouvert à cet effet.

❖ La Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes

Cette loi définit la commune comme une collectivité territoriale de base qui a mission générale le développement local et l'amélioration du cadre et des conditions de vie de ses habitants (art.16). Cette loi transfère (titre 3) les compétences suivantes dans le domaine de l'eau et de l'assainissement aux communes : (i) alimentation en eau potable, protection des ressources en eau souterraines et superficielles ; (ii) promotion des activités agricoles, pastorales, artisanales et piscicoles d'intérêt communal ; (iii) lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances...

❖ Législation relative aux principes de l'expropriation et des indemnisations

▪ Expropriation pour cause d'utilité publique

La loi 1985-09 du 4 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation prévoit la mise en place de Commissions Départementales de Constat et d'Évaluation chargées de fixer les modalités d'indemnisation et, en cas d'expropriation pour cause d'utilité publique, la définition des indemnisations minimales à payer doit se faire par voie d'arrêt.

Le texte précise notamment que :

- l'expropriation pour cause d'utilité publique affecte uniquement la propriété privée telle qu'elle est prévue par les lois et règlements (Article 2);
- l'expropriation ouvre droit à l'indemnisation pécuniaire ou en nature selon les conditions définies par la loi et l'indemnité due aux personnes évincées est fixée par le décret d'expropriation (Article 3);
- l'indemnité porte sur le dommage matériel direct, immédiat et certain causé par l'éviction. La composition et les modalités de fonctionnement de la commission de constat et d'évaluation (CCE) font l'objet d'un texte réglementaire (Article 7);
- les modalités de détermination de la valeur des cultures détruites sont fixées par décret et la valeur des constructions et autres mises en valeur est déterminée par la CCE (Article 10);

- il n'est dû aucune indemnité pour les constructions vétustes ou celles réalisées en infraction avec les règles d'urbanisme ou aux dispositions législatives (Article 10).

- **Perte du droit d'utiliser la forêt**

L'article 8 de loi No 94/01 du 20 janvier 1994 du Cameroun encadre la compensation des populations riveraines pour la perte du droit d'utiliser la forêt, les ressources fauniques et halieutiques :

- 1- Le droit d'usage ou coutumier est, au sens de cette loi, celui reconnu aux populations riveraines d'exploiter tous les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées en vue d'une utilisation personnelle.
- 2- Les Ministres chargés des forêts, de la faune et de la pêche peuvent, pour cause d'utilité publique et en concertation avec les populations concernées, suspendre temporairement ou à titre définitif l'exercice du droit d'usage lorsque la nécessité s'impose. Cette suspension obéit aux règles générales de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

- **Barèmes des indemnités existants**

Le décret N° 2003/418 PM du 25 février 2003 fixe les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime d'expropriation pour cause d'utilité publique et de destruction d'arbres cultivés et ou de cultures vivrières par la personne morale bénéficiaire de l'expropriation. L'arrêté 0832/Y.15/MINUH/D fournit les règles sur lesquelles les commissaires de la CCE doivent s'appuyer pour fixer les valeurs des constructions en vue de leur expropriation pour cause d'utilité publique. Ces règles concernent des habitations de standing relativement élevé à très élevé par rapport à ce que l'on rencontre sur la zone du projet et ne sont donc pas applicables directement.

Les barèmes appliqués par la République du Cameroun pour les ressources pouvant faire l'objet de compensations au titre de la loi sur les forêts sont en cours d'élaboration.

- ❖ **Les Ordonnances N° 74-1 et N° 74-2 du 06 juillet 1974 fixant le régime foncier**

L'Ordonnance N°74-1 précise en son article 12 que pour la réalisation des objectifs d'intérêt général, l'Etat peut recourir à la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique. En son article 13, les organismes bénéficiaires de l'expropriation sont tenus d'indemniser les victimes sur leur budget. Il n'est dû aucune indemnité pour destruction des constructions vétustes et menacées de ruines ou de celles réalisées en infraction aux règles d'urbanisme.

Ce texte, vieux de près de 40 ans, a connu de nombreuses modifications et adaptations à l'aide des textes particuliers au cours des décennies. Cependant, de manière constante, il reconnaît différents types de domaines : domaine national et domaine public (maritime, fluvial, terrestre et aérien). Le domaine public dit fluvial est constitué : d'une bande de 25 mètres de part et d'autre des cours d'eau navigables ou flottables, des marécages (à l'exception des plantations aménagées), des cours d'eau non navigables ni flottables dans les limites déterminées par la hauteur des eaux coulant à plein bord, des lacs, étangs naturels et lagunes dans les limites déterminées par la hauteur des plus hautes eaux. Le domaine public artificiel se définit comme une emprise prévue le long des routes. Les autres domaines non compris dans les catégories ci-dessus sont des propriétés privées, soit de l'Etat, des collectivités, institutions ou des particuliers, garantis par des

titres ou leur consignation dans les livres fonciers. Cette ordonnance complétée par l'ordonnance 77-2 du 10 janvier 1977, en son article 4, définit les dispositions à prendre en ce qui concerne la gestion du domaine public artificiel.

❖ **Législation relative à la protection de la santé publique**

Le secteur de la santé publique est encadré principalement par la loi n°96/03 du 4 janvier 1996 portant loi cadre dans le domaine de la santé. Cette loi fixe la politique nationale de santé dont l'objectif principal est l'amélioration de l'état de santé des populations, grâce à un accroissement de l'accessibilité aux soins intégrés et de qualité pour l'ensemble de la population, avec la pleine participation des communautés à la gestion et au financement des activités de santé. Cette politique s'appuie sur les grands principes suivants tels que défini par l'article 3 de la loi :

- l'accessibilité universelle aux soins essentiels et de qualité à travers le développement des Districts de santé ainsi que d'un système « santé de référence contre référence » ;
- la rationalisation des infrastructures sanitaires et des équipements techniques ainsi que leur régionalisation ;
- la protection et la promotion de la santé des groupes vulnérables et défavorisés, notamment les femmes, les enfants, les adolescents, les personnes du troisième âge, les indigents et les handicapés.
- la promotion de l'utilisation des médicaments essentiels accessibles et de qualité dans toutes les formations sanitaires à travers le développement d'un système national d'approvisionnement décentralisé, associant les secteurs public et privé ;
- la conduite d'un programme de santé prioritaire de lutte contre les grandes endémies, notamment le Syndrome Immuno-Déficitaire Acquis (SIDA). La tuberculose et le paludisme ;
- la mise en œuvre d'une politique de médecine préventive par la promotion de l'hygiène, l'assainissement de l'environnement, l'éducation sanitaire et la vaccination ;
- la gratuité du principe de continuité de fonctionnement des services de santé ;
- la promotion de la collaboration entre les secteurs publics, privé et traditionnel afin d'assurer la production des soins et des médicaments de qualité ;
- la rationalisation du système de gestion sanitaire et du financement du secteur, notamment par le développement de la gestion décentralisée des ressources humaines, financières et matérielles affectées au secteur santé, à travers le développement du partenariat entre les pouvoirs publics, les communautés bénéficiaires et tous les autres intervenants en matière de santé ; le renforcement et l'appui à la recherche opérationnelle du secteur santé ; la mobilisation des ressources supplémentaires et la maîtrise des dépenses de santé.

❖ **Législation relative à l'urbanisme**

Le secteur de l'urbanisme est encadré par la loi n° 2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun et ses textes d'application (décret n°2008/0726/PM du 23 avril 2008 fixant modalités d'élaboration et de révision des documents de planification urbaine, décret n°2008/0740/PM du 23 avril 2008 fixant le régime des sanctions applicables aux infractions aux règles urbaines, décret n°2008/0737/PM du 23 avril 2008 fixant règles de sécurité, d'hygiène et d'assainissement en matière de construction.

En effet, la loi n° 2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme prescrit des règles générales d'urbanisme et de construction. Elle prévoit en article 7 (1) que « L'urbanisme est régi au Cameroun par des règles générales d'urbanisme et mis en œuvre par des documents de planification urbaine, des opérations d'aménagement et des actes d'urbanisme ». L'article 9 (4) prescrit que : « *Les mesures de protection, ainsi que les périmètres de sécurité à prendre en compte dans l'élaboration des documents de planification urbaine, sont précisés par les administrations compétentes, notamment celles chargées des mines, de la défense, de l'environnement, du tourisme et des domaines* ».

L'article 10 quant à lui indique que : « *Les études d'urbanisme doivent intégrer les études d'impact environnemental prescrites par la législation relative à la gestion de l'environnement* ».

En ce qui concerne l'occupation du sol, cette loi prescrit que tous les documents de planification urbaine ci-dessus cités doivent préciser les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol (Article 47 (1)). L'article 99 (1) rappelle les actes administratifs à l'utilisation du sol et à la construction que sont :

- le certificat d'urbanisme ;
- l'autorisation de lotir ;
- le permis d'implanter ;
- le permis de construire ;
- le permis de démolir ;
- le certificat de conformité

En matière d'implication des populations et de la société civile, l'article 49 de la loi prescrit que l'implication des populations, des groupes organisés et de la société civile à la mise en œuvre des règles générales d'urbanisme, d'aménagement urbain et de construction, doit être encouragée à travers :

- le libre accès aux documents d'urbanisme ;
- les mécanismes de consultation permettant de recueillir leur opinion et leur apport ;
- leur représentation au sein des organes de consultation ;
- la production de l'information relative à l'aménagement et à l'urbanisme ;
- la sensibilisation, la formation, la recherche et l'éducation en matière d'aménagement et d'urbanisme.

Les opérations d'aménagement concerté sont également prévues dans la loi n° 2004/003 du 21 avril 2004. En effet, elle rappelle que ces opérations sont menées en vue de l'aménagement de la restructuration ou de l'équipement de terrains situés en milieu urbain ou péri urbain. Elles sont conduites sous forme concertée entre la puissance publique et les propriétaires fonciers identifiés ou, le cas échéant, entre un aménageur et les populations concernées.

4.2.3. Exigences du bailleur

Les principales exigences en matière de mesures de sauvegarde de la Banque Mondiale (BM) seront prises en compte dans le cadre du projet d'aménagement des plages de Kribi. Les politiques opérationnelles qui devront être déclenchées dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet sont les suivantes : OP/BP 4.01 Évaluation environnementale, OP/BP 4.04 Habitats naturels et OP/BP 4.11 Patrimoine culturel.

❖ Politique de Sauvegarde OP/BP 4.01 : Évaluation environnementale

L'OP/BP 4.01 relative à l'évaluation environnementale est automatiquement déclenchée dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet du fait des investissements prévus. Elle consiste en

un examen préalable aux premiers stades pour déceler les impacts potentiels et sélectionner l'instrument approprié pour évaluer, minimiser et atténuer les éventuels impacts négatifs.

Le manuel d'évaluation environnementale dans son volume II consacré aux lignes directrices sectorielles, classe les projets de développement touristique dans la catégorie B (cas du présent du projet). Il s'agit des projets présentant visiblement moins d'impacts sur l'environnement. Selon l'annexe 9.4, l'étude d'impact environnemental doit tenir compte des impacts particuliers liés à la spécificité de l'activité et des installations touristiques. Il s'agit de la disponibilité de l'eau potable, la présence des installations de traitement compatibles avec la capacité d'assimilation des charges de pollution par les plans d'eau, l'afflux de populations saisonnières dans les zones touristiques, l'aspect socio-culturel et l'aspect esthétique ; ce qui a été effectivement pris en compte dans les activités du projet.

Cette politique requiert une consultation des groupes affectés et des ONG les plus en amont possible (ce qui a été respecté dans le cadre de la présente étude), avec élaboration de documents particuliers.

La mise en œuvre de ce projet devra respecter les recommandations prescrites dans son PGES dont le coût devra être intégré dans le budget global du projet.

❖ **Politique de Sauvegarde OP/BP 4.04 : Habitats Naturels**

L'OP/BP 4.04 n'autorise pas le financement de projets dégradant ou convertissant des habitats critiques. Les habitats naturels méritent une attention particulière lors des évaluations d'impacts sur l'environnement car ils présentent un intérêt particulier et sont importants pour la préservation de la diversité biologique du fait de leurs fonctions écologiques. Le projet d'aménagement de la plage se fera en face de l'un des plus importants "habitat naturel" pour ressources halieutiques et faunes aquatiques qu'est la mer.

Cette politique nécessite une consultation des populations locales au niveau de la planification, de la conception et du suivi des projets. A cet effet, dans le cadre de la présente EIES, les consultations publiques ont été organisées dans les deux villages riverains à la plage de Ngoye.

❖ **Politique de Sauvegarde OP/BP 4.11 : Patrimoine culturel**

Cette politique porte une assistance dans la préservation d'un héritage culturel (sites archéologiques, paléontologiques, historiques, religieux et habitat d'une valeur naturelle unique ; ceci inclut les vestiges des anciennes habitations humaines et les aspects environnementaux uniques comme les grottes et les chutes d'eau) aussi bien que dans la protection et promotion des propriétés culturelles.

L'OP/BP 4.11 sur le patrimoine culturel procède à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire ; recommandation qui a été formulée dans le PGES.

❖ **OP/BP 4.12. Réinstallation involontaire**

Cette politique stipule recommande :

- D'identifier la composante ou les activités du projet donnant lieu à une réinstallation ;
- D'identifier la zone d'impact de la composante ou des activités ;
- De lister les alternatives envisagées pour éviter ou minimiser la réinstallation ;
- De relever les mécanismes mis sur place pour autant que faire se peut, minimiser la réinstallation pendant la mise en œuvre du projet.

Le site du projet d'aménagement de la plage de Ngoye, appartient au domaine maritime public qui nécessite une autorisation spéciale avant tout investissement. Les travaux d'aménagement ne nécessiteront pas un déplacement des populations riveraines.

Cependant, en règle générale, le respect des principes édictés par les bailleurs de fonds participant au financement du projet devra être de mise dans la mesure où le Gouvernement du Cameroun est partie prenante de la plupart de conventions internationales ou a passé des accords spécifiques de coopération avec ces différents donateurs.

5. PROCESSUS DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

La législation camerounaise en matière d'EIES, recommande d'impliquer les parties prenantes dans le processus de réalisation des EIES [Art. 20 (1 & 2) *du décret n° 2013/0171/PM du 14 Février 2013, fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social*], à travers l'organisation des réunions publiques pendant l'étude dans les localités concernées par le projet. L'objectif recherché étant d'informer ces derniers du projet et de recueillir leurs avis et préoccupations, leurs attentes et suggestions dans l'optique de les prendre en compte lors de l'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dans la perspective que le projet s'insère harmonieusement dans son contexte environnemental.

L'approbation en Juin 2012 des Termes de Référence du Projet, autorisait le démarrage officiel de l'EIES au cours de laquelle les missions d'informations et les réunions publiques allaient se tenir ainsi que des enquêtes auprès des populations susceptibles d'être affectées par le Projet.

5.1. PARTIES PRENANTES DU PROJET

Tout a débuté par l'identification et l'élaboration d'une liste des parties prenantes au projet. Sans être exhaustif, les parties prenantes ci-dessous citées ont été identifiées et consultées:

- Le Gouvernement Camerounais à travers le MINEPAT et son unité de coordination du PCFC;
- les responsables des services administratifs du département de l'Océan (Préfets, Sous-préfets, délégué du gouvernement, Maires...);
- les autorités traditionnelles des villages riverains au site du projet ;
- les populations riveraines, les GIC, les ONG locales, etc ;
- des responsables des services techniques déconcentrés (MINEPDED, MINDCAF, MINFOF, MINHDU, MINEPIA, MINEE, MINTP, MINDEF, Chef de centre AES SONEL, Chef de centre CDE de Kribi, la MEAO, etc.).

A la suite de cette identification, plusieurs Missions d'informations sur le démarrage de l'EIES ont eu lieu aussi bien dans la zone du projet (Kribi) qu'à Yaoundé, siège du PCFC.

5.2. MISSION D'INFORMATION

Elle a été planifiées dès réception de la lettre d'approbation des TdR et ont débuté au mois d'Août 2013. Elle s'est déroulée le 13 août 2013 dans la salle de conférence de la Communauté Urbaine de Kribi (CUK) et a vu la participation des responsables de la CUK, l'équipe du groupement (SAFEGE/SANYS/E-Care) chargé de réaliser l'EIES et les responsables du PCFC (photo 3).



Photo 3: Séance de lancement de l'EIES dans la salle de conférence de la CUK

L'objectif de cette première mission était d'une part d'informer les parties prenantes clés (CUK), du démarrage de l'étude d'impact environnemental et social et d'autre part d'introduire auprès de ces dernières l'équipe du groupement ayant reçu le mandat de conduire cette étude. La réunion s'est articulée autour des points suivants : Présentation des participants; Présentation et échanges sur le projet.

Après la présentation des participants, les responsables du PCFC ont présenté le projet en donnant les raisons de la suspension du projet pendant quelques mois à savoir l'absence de résultats visibles durant deux années de mise en œuvre du projet.

Ils ont également informé les participants de la disponibilité des fonds dont les décaissements par la Banque Mondiale sont conditionnés par la réalisation de l'EIES du projet d'aménagement des plages et du Plan de Développement urbain de la ville de Kribi.

Ils ont en outre passé en revue les actions prioritaires et imminentes du projet dans la zone Kribi, notamment :

- Le recrutement et la formation de 40 guides touristiques originaires des régions du Sud (Kribi) et du Littoral pendant 8 mois. Cette formation portera sur le secourisme, le sauvetage en mer, l'accueil des touristes, etc. ;
- la création et l'aménagement de l'Office Intercommunal du Tourisme de la communauté urbaine de Kribi ;
- la formation du personnel de l'Office notamment sur le cyber-tourisme ;
- l'électrification de la plage sur environ 3 km ;
- l'aménagement de la plage de Ngoye.

Ils ont terminé en précisant que le MINEPAT et la Banque Mondiale ont insisté sur l'implication effective et active des communautés locales dans la mise en œuvre de cet important projet.

A la suite des responsables du PCFC, le chef de mission de l'équipe du groupement a présenté les objectifs de l'EIES envisagé, avant de rappeler la procédure de réalisation de ce dernier qui nécessitera plusieurs missions de collecte des données et statistiques sur la zone de projet, y compris l'organisation des réunions de consultation publique.

Il a terminé ses propos en annonçant la descente imminente d'une équipe technique et en sollicitant de la documentation, auprès de la CUK.

Les responsables de la CUK, ont réagi à la suite des deux premiers participants (PCFC et Groupement), en apportant quelques informations et en soulevant également quelques préoccupations en rapport au projet.

▪ **SYNTHESE DES PREOCCUPATIONS/INQUIETUDES SOULEVEES :**

Le problème de communication : En effet, ils s'inquiètent que la cible qu'est la population locale ne soit pas effectivement informés des actions du projet (cas du recrutement des guides par exemple);

La non prise en compte effective des populations locales dans la mise en œuvre du projet car c'est une population frustrée, parce qu'ils font état des différents projets actuellement en cours dans la zone n'ont pas intégré de façon active les populations locales dans leur mise en œuvre ;

La suprématie des élites et des maires qui ont tendance à écarter les populations à la base lors de la mise en œuvre des projets ;

Les divergences de points de vue des acteurs et les égoïsmes divers peuvent freiner l'avancée de la création de l'office. Par exemple certains maires qui ont suivi le projet jusqu'à lors ne sont pas sûr d'être réélus et peuvent constituer un frein pour l'avancement du projet ;

L'inéligibilité des résidents de Kribi par rapport aux critères de recrutement des guides touristiques.

Ils ont fait état d'un Projet d'électrification de la ville (éclairage public) de Kribi à l'énergie solaire par le MINEE lequel sera réalisée par les chinois. Actuellement le Ministère des Finances (MINFI) ne prend plus en charge les factures d'électricité de la CUK d'où l'option d'énergie solaire choisie.

▪ **SYNTHESE DES INFORMATIONS/DOCUMENTS RECUEILLIES DE LA CUK**

Il ressort de l'entretien avec les responsables de la CUK qu'on peut constituer deux groupes des villages touchés par le projet. On aura ainsi un groupe constitué des villages directement touchés (Ngoye-Administratif et Ngoye-Wamié) et un groupe constitué des villages indirectement touchés (Ngoye-Nzami, Ngoye-Massaka, Affanabe, Ngoye-réserve et Mokolo). Toutefois, la CUK devra davantage scruter d'autres villages indirectement riverains au projet.

L'équipe du groupement à solliciter les documents suivants : Plan de développement urbain de Kribi, Rapports sur le traitement des déchets ; Monographies et tout autre document utile dans la réalisation de l'étude.

Un certain nombre de document ont cependant été mis à la disposition de l'équipe du Groupement par la CUK. Il s'agit respectivement de la monographie et des cartes prospectives (situation actuelle, horizons 2015 et 2025) de la ville de Kribi.

▪ **QUELQUES RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LES RESPONSABLES DE LA CUK**

Les responsables de la CUK, ont formulés quelques recommandations dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

- Pour une meilleure circulation de l'information au niveau local, ils recommandent qu'en plus des canaux de communication classique (radio et télévision) que d'autres canaux soient utilisés (églises, chefferies, associations, etc.).

- Pour ce qui est de la création d'un l'Office Intercommunal du Tourisme (OIT), ils suggèrent que le PCFC fasse une notification au Préfet de l'Océan pour présenter la mission et le fonctionnement de cet Office et proposent une collaboration formelle et informelle entre le PCFC et la CUK.
- Pour ce qui est de la limitation des conflits, ils recommandent de renforcer le volet sensibilisation de toutes les parties prenantes avec création d'un Point Focal du Projet Tourisme à Kribi.

5.3. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES, RESPONSABLES DES SERVICES ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES

L'information et la consultation des parties prenantes autres que les populations directement concernées par le projet se sont poursuivies pendant les missions de collecte des données dans la zone du projet. Ces missions se sont déroulées respectivement dans les périodes du 27 au 30 août 2013 et du 10 au 17 septembre 2013. Ces deux visites de terrain ont permis à l'équipe technique du groupement de couvrir les entretiens avec l'ensemble des parties prenantes identifiées, devant être informées du démarrage de l'EIES et avec qui les enjeux du projet devraient être discutés.

Les entretiens avec chaque partie prenante identifiée étaient organisés autour des points suivants :

- Présentation de l'équipe technique du groupement par le chef d'équipe;
- Présentation brève du projet, du promoteur, du consultant et de son mandat;
- Discussions autour des enjeux du projet.

■ SYNTHÈSE DES ENTRETIENS EFFECTUÉS AVEC CHACUNE DES PARTIES PRENANTES IDENTIFIÉES.

Il ressort de l'entretien avec le DDP du MINEPDED (Photo 4):

- Que l'un des enjeux majeurs à prendre en compte dans la réalisation de l'EIES est l'avancée de la mer qui érode davantage la côte, réduisant ainsi la bande côtière existante. Il a relevé à ce propos qu'il y'a environ trois semaines, la mer est sortie de la limite des hautes eaux pour atteindre la route nationale n°7. Lui et ses collègues des autres départements ministériels ont été interpellés par le Préfet de l'Océan pour une réflexion et une proposition de solution de contournement de la route actuelle.
- Il a passé en revue les projets en cours de réalisation ou devant être réalisés dans la zone. Il s'agit : le projet tourisme côtier durable, il a reçu dans le cadre de ce projet un représentant de l'ONUDI en la personne de M. KOFFI ; le projet d'extension de la centrale à gaz de Kribi ; Le projet d'exploitation d'une carrière de pierres à EBEA ; le projet de construction d'une route qui partira de Kribi jusqu'au grand Batanga qui permettra de suppléer l'absence d'autoroute jusqu'en 2014 ; le projet de construction de la route Kribi-Campo ; le projet de construction du port en eau profonde de Kribi ; le projet de construction d'un terminal minéralier par CAMIRON ; le projet d'exploitation d'une carrière de pierres à Lendé-Dibé ; le projet de plantation de 2ha de mangroves à Londji ; le projet de construction de l'autoroute Edéa-Kribi, etc.

- Que la bande de la plage de Ngoye est trop étroite pour accueillir **toutes** les installations d'aménagement prévues ;
- Que son département a récemment fait le reboisement de la plage Ngoye, notamment sur la bande côtière située près de la résidence présidentielle de Kribi.

Les consultants ont aussi abordé les questions des enquêtes de terrain, des consultations publiques et d'érosion des côtes par la mer. Le délégué a mis quelques documents à la disposition de l'équipe du groupement.



Photo 4: Entretien avec le DDP MINEPDED de l'Océan

Le DDP du MINTP :

- Il a confirmé la sollicitation du Préfet pour l'aménagement d'une voie de contournement qui devrait passer derrière l'hôtel FRAMOTEL. L'équipe du groupement et le délégué ont fait le tracking (relevés GPS) de cet itinéraire en véhicule.
- Il a en outre attiré l'attention de l'équipe de consultant sur le fait qu'il y'a deux ans la ligne de rivage était loin du niveau actuel, conséquence la montée importante des eaux.

Avec le MINH DU (Photo 5), l'équipe à passer en revue les projets en cours dans la zone de projet ; entre autres:

- La construction du pont qui mène à la résidence de la présidence de la république de Kribi ;
- La construction d'une voie de contournement qui va déboucher au niveau de FRAMOTEL ;
- Il a aussi relevé que le Plan Directeur d'Assainissement de la ville de Kribi est en cours de finalisation et pourra bientôt être disponible ;
- Il également fait état d'un document qui traiterait de tous les problèmes d'assainissement de la ville de Kribi, qu'on pourrait récupérer auprès de la Communauté Urbaine de Kribi (CUK).

Il a proposé comme solution à l'érosion des côtes, de repousser la mer par la construction des Polders. A cet effet, il a cité l'exemple du port en profonde de Kribi où un travail similaire a été effectué.



Photo 5 : Entretien avec le DDP MINH DU de l'Océan

Il ressort de l'entretien avec le DDP MINEPIA que :

- beaucoup de pêcheurs accostent dans la zone de projet et l'EIES devrait spécifiquement prendre en compte cette problématique, car cette plage à ceci de particulier que les pêcheurs artisanaux de Ngoye sont presque uniquement des autochtones qui seuls y sont admis pour l'activité de pêche ; ces derniers sont fortement attachés à ce site;
- les débarquements des pêcheurs ont lieu presque tous les jours, mais les journées de mercredi et samedi sont particulièrement sollicitées : le nombre d'embarcations est élevé avec en moyenne 50 pirogues pendant ces jours, contre 5 à 10 pirogues les autres jours;
- La diversité biologique des ressources halieutiques a fortement diminuée, à cause des activités anthropiques [car les pêcheurs sont les premiers pollueurs (filets usés, etc.), absence de repos biologique, etc.];
- Chaque pirogue engage en moyenne trois pêcheurs professionnels;
- Il a suggéré de prévoir dans le cadre du projet, la construction d'un débarcadère avec hall pour la commercialisation des produits de pêches et des activités (braise poissons, etc.). A cet effet, la gestion du débarcadère pourra être assurée par un directeur assisté d'un responsable de la communauté des pêcheurs et d'un inspecteur des produits de pêche;
- Il a aussi fait état des difficultés rencontrées par ses services pour le suivi des activités de pêche le long de la cote, notamment le manque de personnels et de moyens logistiques, etc;
- Les statistiques de pêches sur la zone du projet sont disponibles et seront mises à la disposition de l'équipe.

De l'entretien avec le DDP MINTOUL (Photo 6), il ressort que :

- L'érosion des berges à pris de l'ampleur au cours des deux derniers mois et que deux hôtels (Ilomba et Elabé Marine) ont été sérieusement touchés par l'avancée des eaux;
- Le stade sur la plage devrait être agrée, nous invite à creuser pour en savoir plus ;

- Relève la nécessité soit de déplacer le lycée bilingue, soit de l'intégrer dans l'aménagement envisagé de la plage.



Photo 6 : Entretien avec le DDP MINTOUL de l'Océan

De l'entretien avec le DDP MINDCAF, il ressort que :

- la zone côtière fait partie du domaine public maritime. De plus, la bande côtière allant de la résidence de la présidence de la république de Kribi jusqu'à fleur marine (restaurant installé sur la plage) est libre et n'a pas encore fait l'objet d'attribution à un particulier. Il recommande à cet effet que le porteur du projet saisisse le MINDCAF afin que la bande côtière concernée soit affectée officiellement à ce dernier ;
- Il a souligné que la quasi-totalité des propriétaires d'habitations ou de structures situées aux abords de la nationale n°7, possède un titre foncier et a fortement déconseillé à l'équipe du groupement d'envisager l'éventualité d'un déplacement des populations riveraines ;
- Les propriétaires des infrastructures (Le KOUSSEL, Fleur Marine, etc.) installées sur la plage ne possèdent qu'une autorisation d'occupation temporaire ;
- La plage de Londji présente le même statut foncier que celle de NGOYE et n'a jamais été attribuée à un particulier.

Au cours de l'entretien avec le DDP MINFOF de l'Océan, quelques questions ont été posées par ce dernier à l'intention de l'équipe du groupement, à savoir :

- Pourquoi avoir choisi la plage de NGOYE pour l'aménagement ?
- Y'a-t-il suffisamment d'espace pour recevoir les installations prévues?
- Il a souligné à cet effet que les récents événements (marée haute) observée pendant la fête du ramadan 2013 ont inquiété plus d'une personne à Kribi. Il a ensuite fait état d'un texte du MINH DU qui interdirait toute construction à 50 m de la bande côtière à partir de la marée haute. D'après le Délégué MINFOF, la plage de NGOYE est "mauvaise" parce que "les gens meurent beaucoup sur cette dernière".
- Il ressort également de cet entretien que ses services ne possèdent pas de statistiques sur la faune aquatique qu'on pourrait retrouver dans la zone du projet. Toutefois, on relève l'existence de tortues marines qui nichent au niveau des plages. Il précise à cet effet, avoir saisi plusieurs fois des tortues marines entre les mains des particuliers.

Les informations suivantes ressortent des entretiens effectués avec les Sous-Préfet Kribi 1^{er} et 2 :

- le projet de la plage arrive à point nommé, car l'érosion de la plage progresse et inquiète les autorités de Kribi ;
- discussion sur les limites administratives de la zone de projet pour la tenue des consultations publiques ;
- pénurie d'informations et de documentation sur plusieurs sujets, notamment l'absence d'une carte administrative donnant des précisions sur les limites des quartiers, unité administrative était de création très récente (2007) ;
- Plages retrouvées dans l'arrondissement de Kribi II: Ngoye-Wamie, (de la Station Tradex en direction du Nord), Mpalla, petit débarcadère pouvant être récupéré pour un projet public, Londji, important campement de pêche abritant principalement les pêcheurs nigériens dans des installations précaires ;
- Trois (3) chefferies de 3eme degré partagent les zones visées par le projet : Chefferie de Ngoye-Wamie; Chefferie de Ngoye-Nzami et la Chefferie de Ngoye-Administratif, qui fait partie de l'Arrondissement de Kribi I.

Ils ont enfin encouragé l'initiative et ont promis leur appui sans réserve à toute action future visant la réduction des résistances et la mobilisation des populations pour contribuer à la mise en place du projet.

Le passage de l'équipe à la communauté urbaine de Kribi, où elle a été reçue par le Secrétaire Général M. MEDJO ASSAKO Jacob, a permis :

- de s'accorder sur les lieux de tenue des réunions de consultation publique et de réunion de restitution. Pour lui, le document de référence sur la démarcation de la zone d'étude est la SDAU que l'équipe du groupement possède déjà. A défaut, c'est la MEAO qui disposerait d'une base d'informations plus exhaustive sur Kribi et la frange côtière ;
- Il a néanmoins fait état de la route de contournement dont les études auraient été faites par EGIS-Cameroun (Kribi-Lolabé) dans le cadre des initiatives d'aménagement du Port en eau profonde, avec possibilité de déviation au niveau de la plage de Ngoye.

Le passage de l'équipe à la MEAO a permis d'obtenir de la documentation sur les études réalisées dans la zone de projet. Il s'agit entre autres de :

- Stratégie d'aménagement et de gestion durable de la bande côtière Kribi-Campo (Tchawa et al, 2005) ;
- Plan d'aménagement et de gestion du Parc National de Campo-Ma'an (Tropenbos et al, 2002);
- Cartes thématiques sur la ville de Kribi ;
- Proposition du plan local de gestion du tourisme durable, site de grand Batanga ;
- Proposition du plan local de gestion du tourisme durable, paysage culturel des chutes de la Lobé ;
- Proposition du plan local de gestion du tourisme durable, plage de Londji.
- Etudes APN/CORPEC sur la protection du littoral, etc.

L'entretien avec le chef de centre CDE a permis de constater :

- Que la CAMWATER n'a pas de représentation à Kribi ;

- Que la demande actuelle en eau est largement supérieure à l'offre, car l'usine de production qui est vieille de 53 ans, produit moins de 1000 m³ sur les 1500 m³ initialement prévue. De plus les infrastructures sont très vieilles ;
- Qu'il est prévu un réaménagement avec possibilité d'extension de l'usine de production actuelle ;
- Qu'il est prévu la construction de nouvelles usines, les sites étant déjà localisés sur la Lobé et la Kienké ;
- Qu'il y'a une conduite de la CDE qui côtoient la route nationale n°7, proche de la plage de ngoye.
- Il a fait état d'un projet d'extension actuellement en cours dans la zone de projet et fait remarquer qu'il faut d'abord produire avant d'envisager les extensions. Il a mis à la disposition de l'équipe la carte présentant le réseau de distribution des eaux dans la ville de Kribi.

L'entretien avec les représentations du MINDEF (Base navale et BIR) dans le département de l'océan a permis de relever que :

- la zone de projet est relativement stable et n'a pas fait jusqu'ici l'objet d'une attaque particulière. Cette stabilité résulte des patrouilles régulières effectuées aussi bien par ses agents que ceux du Bataillon d'Intervention Rapide (BIR), ce qui participe beaucoup à la dissuasion le long de la côte.
- la plage deviendra un point particulier à surveiller par ses services, une fois les aménagements effectués.
- la plage de NGOYE est assez calme et ne constitue pas encore une zone d'intérêt pour les pirates et autres ;
- l'aménagement envisagé devra prévoir la construction d'un poste de sécurité mixte (Gendarmerie/Police) et la prise en compte des dispositions particulières lors de grands événements organisés sur la plage aménagée.
- Ils ont terminé en précisant que les opérations de surveillance par leur service des installations de la plage seront automatiques dès sa mise en exploitation.

En plus des entretiens avec les responsables des services/administrations suscités, l'équipe du groupement a aussi rencontré les chefs de villages directement concernées par le projet. Il s'agit des villages NGOYE-Administratif, NGOYE-Wamié et NGOYE-Nzami.

Les informations ci-dessous ressortent de l'entretien avec le chef du village Ngoye-Administratif :

- Village situé dans l'arrondissement de Kribi 1 ;
- Appartient au groupement BATANGA LOHOVE ;
- deux clans représentés : BOLONGO 2 et BOGOU MOU ;
- Chefferie de troisième degré ;
- Groupes ethniques majoritaires : BANOHO et Bamiléké ;
- Nom et prénom du Chef : Sa Majesté NTONGA Joseph,
- Au lieu d'écrire «Ngoye» comme cela apparaît dans plusieurs documents, l'orthographe exacte est «Ngoye» qui signifie rivière;
- La principale activité est la pêche, suivie de la culture maraîchère et du petit commerce;
- Absence d'écoles, de centres de santé, de forages, de GICs, d'eau quoi connecté au réseau de distribution de la CDE pour certains ménages ;

- Existence d'une association de femmes commerçantes dénommée «OYILI»;
- Problèmes majeurs du village (servitudes en mauvais état, absence d'eau, insécurité et vol, absence d'électricité, prostitution, etc) ;
- Quelques hôtels situés dans le village : Nid d'OR, GAEL, PANORAMIQUE, MARIBEL BEACH, etc;
- Affirme avoir reçu il y'a quelques jours avant notre passage, les représentants du MINJEUN pour un projet à l'intention des jeunes de son village à hauteur de huit millions de Franc CFA, mais seulement les jeunes ne semblent pas intéresser et craint que ce soit de l'argent volé qu'on leur propose;
- Le quartier/village compte au total 77 maisons et un recensement des familles est en cours. Il a promis mettre les résultats de ce recensement à la disposition de l'équipe lors de la descente en vue de la tenue des consultations publiques;
- Sa majesté a terminé ces propos en sollicitant respectivement : L'aide du gouvernement camerounais en vue de la construction des forages dans son village, car nous le citons «Nous pouvons encore supporter d'être privé d'électricité, mais pas d'eau car l'eau c'est la vie» et que la chefferie ait certaines responsabilités dans la gestion de la plage une fois qu'elle sera fonctionnelle.

Les informations ci-dessous ressortent de l'entretien avec le chef du village Ngoye-Wamié :

- Village situé dans l'arrondissement de Kribi 2 ;
- Appartient au groupement Batanga Nord ;
- Six clans représentés : BONA IYOBO, NKEMBA, NKOMY, BELOMBO, TABA, MBOLET ;
- Chefferie de troisième degré ;
- Groupes ethniques majoritaires: MABEA, NGOUMBA, BATANGA, etc.
- Wamié signifie «Fait vite» ;
- Le quartier/village compte au total 250 maisons ;
- 02 collèges privés ;
- Absence de GIC ;
- Problèmes principaux du village : eau, terre, insécurité, l'avancée de la mer, etc.

Les informations ci-dessous ressortent de l'entretien avec le chef du village Ngoye-Nzami:

- Village situé dans l'arrondissement de Kribi 2 ;
- Groupement Batanga Nord ;
- Clans : BIKOA, SABOM, BIWAMBO, BOENGUI, SHAGUILA, SABILI, SATAHA ;
- Groupe ethnique majoritaire : MABI ;
- Chefferie de troisième degré ;
- Activités principales sont constituées de : la pêche, l'agriculture et le petit commerce ;
- Absence de centres de santé, d'aire de jeu, de plage, de GICs, d'associations ;
- Présence de 02 lycées (01 lycée bilingue et 01 lycée technique), 03 écoles primaires (02 écoles publiques bilingues privées, 01 école publique) ;

Problèmes principaux : eau potable, électricité, servitudes en très mauvais état, conservation des produits de la pêche, entrave à l'activité de pêche par les éléments du BIR qui moleste les pêcheurs, etc.

5.4. REUNION DE CONCERTATION DES PARTIES PRENANTES DIRECTEMENT CONCERNEES

La consultation du public qui s'est tenue du 21 au 23 Octobre 2013 dans la ville de Kribi, avait pour but de présenter le projet d'aménagement et d'électrification de la plage aux populations riveraines directement concernées et de recueillir ensuite leurs avis, attentes, préoccupations et suggestions sur la mise en œuvre de ce projet. Elles étaient donc interrogées sur les conséquences positives et négatives que l'aménagement et l'exploitation de la plage de Ngoye à des fins touristiques pourrait avoir, soit sur le milieu biophysique, soit sur leur cadre et qualité de vie. Cette articulation a comporté l'organisation et l'animation de 02 réunions au niveau des villages et de 01 réunion de restitution avec les autorités et forces vives du département de l'océan.

Au total deux (02) réunions de consultation ont été organisées dont l'une à l'hôtel Nid d'or (Photo 7), regroupant uniquement les populations du village Ngoye-administratif et l'autre à la chefferie de Ngoye-wamié (Photo 16), regroupant les populations des villages Ngoye-Wamié et Ngoye-Nzami voisins. Ces réunions s'articulaient autour des points suivants :

- mot de bienvenue du chef du village ou de son représentant;
- mot introductif, présentation des membres de l'équipe et de l'objet de la consultation par le chef d'équipe du groupement SAFEGE/SANYS/E-CARE;
- présentation du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye à des fins touristiques;
- échanges entre les parties prenantes et l'équipe de consultant sur le projet.



Photo 7: Réunion de consultation des populations du village de Ngoye-Wamié et Ngoye-Nzami



Photo 8 : Réunions de consultation des populations du village Ngoye-Administratif

5.5. REUNION DE RESTITUTION ET DE CONSULTATION DES AUTORITES ET FORCES VIVES DU DEPARTEMENT DE L'OCEAN

Une réunion de restitution et de consultant (Photo 9) des autorités administratives et traditionnelles, les responsables des services administratifs déconcentrés, les ONG locales, etc. a été organisée à la salle des réunions de la préfecture de Kribi. La liste des responsables présents à cette réunion est en annexe 7.

Cette réunion avait pour but de présenter aux autorités et forces vives du département de l'Océan, les préoccupations enregistrées à la suite des réunions tenues dans la zone du projet et qui regroupait les trois (03) villages riverains au site du projet. Par la même occasion, celles-ci permettaient de recueillir les commentaires et réactions de ces autorités et forces vives par rapport au projet d'aménagement et d'électrification à des fins touristiques de la plage de Ngoye. L'ordre du jour de ces trois rencontres était établi autour des points suivants :

- Mot de bienvenue du Préfet du département de l'Océan, représenté par son 1er Adjoint ;
- Mot introductif et présentation de l'objet de la réunion par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, membre de l'équipe de consultation ;
- Présentation du contexte de la réunion, des étapes parcourues, du promoteur du projet et des activités à mettre en œuvre ;
- Présentation des préoccupations et doléances des populations des villages Ngoye-Administratif, Ngoye-Nzami et Ngoye-Wamie ;
- Echanges entre les parties prenantes ;
- Mot de clôture du 1^{er} adjoint du Préfet du département de l'Océan.



Photo 9: Réunion de restitution et de consultation des autorités et forces vives du département de l'Océan

5.6. PREOCCUPATIONS PAR TYPE D'ACTEURS

5.6.1. Synthèse des points de vue des populations riveraines

Les réunions de consultation des populations ont permis de recenser un certain nombre d'aspects tant positifs ou négatifs que l'aménagement et l'électrification de la plage de Ngoye à des fins touristiques pourrait avoir sur leur cadre de vie et le milieu naturel. Ces préoccupations sont regroupées en deux grandes catégories, celles du village Ngoye-Administratif, riverain au site de la plage et situé dans l'arrondissement de Kribi 1^{er}, celles des villages Ngoye-Wamié et Ngoye-Nzamié, riverains au site de la plage et situés dans l'arrondissement de Kribi 2.

❖ Principales préoccupations des populations du village Ngoye-Administratif

- La zone proposée pour le débarquement pose problème aux pêcheurs car l'espace pour accoster est très réduite. De plus, on retrouve un amas de roches dans cette zone qui est dangereuse, avec les accidents et noyades qu'on y enregistre ;
- Préfère la zone de débarquement actuel du village Ngoye-Administratif, car mieux placée et plus sécurisée. La priorité est la zone d'accostage qui doit être sécurisée ; les pêcheurs précisent que le mot «débarcadère» renvoie à la zone de départ et d'arrivée des pêcheurs et doit donc être différenciée de la zone de hangar pour la commercialisation des produits de pêche (cette dernière peut donc être située à un autre endroit). Les pêcheurs veulent continuer à pouvoir aller et venir librement pour leurs activités de pêche sur le site du projet ;
- Les recettes de l'exploitation de la plage doivent bénéficier à la population locale et les emplois générés, à compétence égale doivent être dirigés en priorité vers les locaux. Les autres projets structurants qui ont cours dans la zone (pétrole, port en eaux profondes, etc.) n'ont pas bénéficié aux populations, et ce malgré le discours des promoteurs. Les populations sont donc inquiètes et sceptiques parce que les autres projets n'ont pas suffisamment pris en compte la nécessité d'améliorer le cadre et la qualité de vie. Les

populations indiquent qu'elles sont prêtes à se faire former pour pouvoir travailler sur la zone du projet (volet renforcement des capacités) ;

- Font état de l'existence de deux stades sur le site du projet dont l'un ne figure pas sur la carte qui leur a été présentée. Celui-ci est situé juste après le carrefour de la station-service TRADEX, à côté de la zone prévue pour le caravaning ;
- Il faut absolument trouver une solution telle que le brise-vague pour empêcher la mer de tout détruire, car sur ce projet, le principal danger est la mer. Les pêcheurs se posent la question de savoir quels impacts le brise-vague aura sur les activités de pêche (zones de pêche, disponibilité du poisson, etc.).
- Il est important de penser à la protection de l'environnement (système de gestion des déchets, entretien des infrastructures et des espaces verts...) face à l'arrivée d'un nombre important de touristes ;
- Le fait que la route soit déclassée et n'accueille plus un fort trafic grâce à la déviation prévue au niveau de FRAME HOTEL est bien accueillie par les populations.

❖ Principales préoccupations des populations des villages Ngoye-Wamié et Ngoye-Nzami

- Nécessiter de disposer d'un endroit précis pour l'embarquement/débarquement des pêcheurs qui soit sécurisé. L'endroit choisi à l'heure actuelle n'est pas accessible à tous et cela va poser problème. Le site devant le stade peut accueillir toutes les pirogues, même en période de grandes marées. On peut donc prévoir la zone d'embarquement/débarquement ici pour être au plus proche de la zone de restaurant/vente prévue ;
- En termes de pratique de pêche, les populations veulent pouvoir continuer à pratiquer le "tiré-tiré" (technique locale de pêche); il faut prévoir plusieurs sites pour cette pratique ancestrale (exemples de lieux propices au "tiré-tiré": devant le Lycée, Ebome, Fleur Marine, Manapani, Elabe). La zone propice actuellement pour le "tiré-tiré" est située au niveau du stade ; les populations souhaitent pouvoir conserver cette espace ;
- Les petits commerces qu'on retrouve près de la laverie vont-ils être déguerpis ? Les populations souhaitent que ces petits commerces puissent être transférés au niveau du hangar de vente des produits de pêche prévu dans le cadre du projet. Le hangar de vente devrait être construit en matériaux locaux car les touristes aiment manger dans des endroits typiques (éviter les matériaux durs comme le béton) ;
- Autre, à quoi doivent s'attendre les riverains du projet en termes de compensation et de recasement ? Les projets qui se développent à Kribi ne prennent pas suffisamment en compte les droits de propriétés (titres fonciers et coutumiers). Ils estiment que la mer est pour eux un champ et qu'ils doivent en principe recevoir des compensations du fait de l'utilisation de cette espace ;
- Il faudrait utiliser la main d'œuvre locale disponible pour pourvoir les emplois générés dans le cadre du projet, aussi bien pendant la phase de construction que d'exploitation ;
- Fêtes traditionnelles : **le Mai** (du 1er mai au 31 mai de chaque année: fête traditionnelle Batanga), la fête du **Ngumamabi** (1^{er} au 31 décembre de chaque année). Les populations souhaitent pouvoir continuer à célébrer ces fêtes traditionnelles. Le stade doit donc être maintenu et l'accès accordé aux riverains à ces périodes pour pouvoir continuer à célébrer ;

- A Ngoye-Wamie, on retrouve un GIC (Certificat d'inscription SU/GP/004/09/2245 du 31 décembre 2009) dénommé "GIC des innovateurs de la pêche Bolo Bô Wamie" qui a pour activité principale la pêche.

5.6.2. Synthèse des points de vue des autorités et forces vives du département de l'Océan

Après avoir écouté les différents exposés, parole a été donnée aux participants afin qu'ils puissent exprimer leurs avis et apporter des contributions complémentaires aux différentes problématiques soulevées.

- La première intervention a été celle de M. le Délégué Départemental du MINEPDED : ne faudrait-il pas plutôt procéder à un enrochement des berges, plutôt que d'installer un brise-vague ?
- M. le Maire de Kribi II s'inquiète de l'avancée de la mer et de l'efficacité du brise-vague à la minimiser. Il souhaiterait que les plages soient étendues à l'intérieur des terres, et ce peu importe le coût à supporter ;
- M. le 1^{er} Adjoint du Préfet du département de l'Océan a répondu qu'il faut suivre l'exemple des autres pays et libérer toute l'emprise maritime : les maisons, hôtels et autres constructions doivent être clairement séparées. Il propose que soient déplacées toutes les populations installées sur le front de mer en les indemnisant ;
- Les autorités en présence insistent sur le fait qu'il faut une vraie volonté politique pour mener à bien un projet ambitieux ;
- M. le Maire de Kribi I marque son accord avec les précédentes interventions et souhaite qu'on envisage un projet bien plus innovant et futuriste que le projet tel qu'il est proposé par le PCFC. Il faut avant tout sécuriser toute la bande côtière. L'enrochement de la zone où est située le BIR s'est fait dans le début des années 1980 et a permis de sécuriser cet endroit. A Ngoye, il faut arrêter l'avancée de la mer par un système d'enrochement et sécuriser les espaces verts qui existent. La route doit être reculée et toutes les constructions doivent être situées de l'autre côté de la route pour laisser une large bande côtière comprenant des espaces verts et des aires de jeux (les arbres permettant également de limiter l'érosion). Concernant l'aménagement d'une zone d'embarquement/débarquement, il y a déjà eu un don de la coopération japonaise dans ce sens. Une zone d'embarquement/débarquement à côté de la résidence présidentielle de Kribi, peut poser problème ; il faut que tout le monde soit d'accord pour déterminer l'emplacement de la zone d'embarquement/débarquement prévue ;
- M. le Délégué Départemental du MINFOF souhaite réagir sur les espaces verts et indique qu'il faut capitaliser les expériences car le MINFOF subventionne déjà les activités de reboisement dans les villes et commune du Cameroun;
- M. le représentant de l'ONG RAPID émet une préoccupation quant à l'électrification. Il souhaite voir développer une énergie propre telle que l'énergie solaire. Le consultant répond que différentes alternatives vont être étudiées ;
- M. le Maire de Kribi I propose d'utiliser l'énergie éolienne car Kribi est une zone très ventée ;
- M. le représentant de l'ONG CEPFILD demande qui va gérer ce projet sur le long terme et qu'est-ce qui est envisagé pour meilleure gestion des déchets ? Le consultant répond que la gestion du site sera laissée à la CUK. D'autre part, un plan de gestion des déchets est

prévu dans le cadre du projet et sera intégré dans le plan de gestion environnementale et sociale. Le MINEPDED doit vérifier que le PGES est bien mis en œuvre ;

- M. le représentant de la CUK rappelle que l'une des exigences des bailleurs de fonds est la mise en place d'un schéma directeur, ainsi que la mise en place d'un organisme de gestion reposant sur l'intercommunalité. La CUK travaille actuellement à la mise en place de cet organisme. Concernant les déchets, la CUK ne va pas laisser ses responsabilités de côté et saura gérer cette question en lien avec ses partenaires tel qu'HYSACAM ;
- M. le Délégué Départemental du MINTOUL s'inquiète des questions sanitaires et de sécurité : il souhaite savoir si un centre de secours ou de premier soin est bien prévu dans le cadre du projet ;
- M. le Délégué Départemental du MINEPIA demande quelles sont les infrastructures prévues au niveau de la zone d'embarquement/débarquement, car les denrées vendues à cet endroit doivent être propres à la consommation. Il demande si un poste de contrôle sanitaire est prévu dans le cadre du projet. Il précise qu'il faut prévoir un couloir où tous les pêcheurs doivent passer pour recevoir un certificat indiquant que leurs denrées sont propres à la consommation ;
- M. le Délégué Départemental du MINDCAF rappelle que la zone est du domaine public maritime et demande ce qui a été prévu dans le cadre du projet. Le consultant rappelle qu'un entretien avec l'ancien délégué du MINDCAF a eu lieu ; cet entretien a spécifié que le MINTOUL doit saisir le MINDCAF pour régler cette question. Le Délégué actuel souhaite revoir le consultant en privé.
- M. le Maire de Kribi II rappelle qu'il était préconisé la formation de maîtres-nageurs ;
- M. le Délégué Départemental du MINEE se préoccupe de la question du ravitaillement du site en eau. Le consultant rappelle que le délégué MINEE a été consulté, ainsi que le représentant de la CDE. Il est question que le site soit autonome en eau et on a pensé à faire un forage. Des bouches incendie doivent être prévues également ;
- M. le représentant du MINEPDED : concernant les maîtres-nageurs, il faut prévoir les équipements recommandés pour ce type d'activité. Concernant le ravitaillement, la question de l'énergie est primordiale et il faut également une autonomie de la zone du point de vue énergétique (électricité) ;
- Le consultant précise que les 03 rivières du site du projet doivent être régulièrement entretenues. M. le Maire de Kribi I prend la parole pour indiquer qu'il faut tenir compte de ces rivières dans l'aménagement de la route en construisant des drains.
- M. le représentant de la CUK indique que des canalisations arrivent du côté de TRADEX pour aller directement en mer ; ces canalisations ont créé un ravinement. Il faudrait trouver des solutions pour ne pas salir la mer et gérer/entretenir ces canalisations.
- M. le représentant du MINEPDED demande si lors de l'étude, des ONG ont été identifiées pour faire de la sensibilisation auprès du grand public dans la zone du projet ;
- M. le représentant du CEPFILD dit que la sensibilisation n'est pas un problème en soi, il demande plutôt des objectifs clairs et des cibles à atteindre ;

M. le 1^{er} Adjoint du Préfet conclut en indiquant que les gens souhaitent venir à la plage pour s'amuser ; il faut donc prévoir toutes les infrastructures nécessaires mais la plage est trop petite pour accueillir toutes ces infrastructures qui devront être à l'intérieur. Il faut passer aux réalisations concrètes maintenant.

6. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS

Ce chapitre identifie et évalue l'importance des impacts, par une analyse des interactions entre les activités à réaliser sur le site du projet et les composantes environnementales et sociales du milieu. Il est clair que les activités prévues dans le cadre de la mise en œuvre du projet d'aménagement de la plage de Ngoye, entraîneront indubitablement des changements d'une ou de plusieurs composantes environnementales et sociales.

Il est donc question de faire un examen systématique des différentes activités du projet afin d'en ressortir les effets potentiels sur chacune des composantes de l'environnement. Les interactions possibles entre les différentes composantes environnementales (effets indirects) sont également considérées.

6.1. METHODE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS

Grace à une matrice d'identification des impacts (Annexe 3), les différentes composantes du milieu naturel et humain inventoriées dans la zone d'étude sont mises en relation avec les activités associées respectivement aux phases de construction et d'exploitation de la plage. L'ensemble des activités prévues et susceptibles de modifier directement ou indirectement une composante du milieu physique, biologique ou humain sont considérés comme des sources d'impact. L'identification des impacts potentiels est faite en prenant en compte : les caractéristiques techniques du projet et les méthodes de travail envisagées, la connaissance du milieu, les enseignements tirés de projets similaires et les préoccupations du milieu relativement au projet.

6.2. METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS

6.2.1. Domaine de référence

Les divers impacts ont été évalués sur la base des domaines de références ci après :

- **Espace de référence**

L'espace de référence constitue la zone géographique sur laquelle une activité donnée peut impacter. Dans le cas présent, l'espace de référence est représenté par la zone du projet et les trois villages riverains dans lesquels les populations entretiennent des liens fonctionnels étroits avec la plage et la mer.

- **Horizons de référence**

Les horizons d'analyse ont été déterminés en deux phases : la phase d'aménagement et la phase d'exploitation de la plage.

- **Etats de référence**

Les états d'analyse regroupent l'état du site sans projet et l'état du site avec projet.

6.2.2. Indicateurs de mesure d'impact et des cotations

Les indicateurs d'impacts ont été mesurés selon une échelle à 5 cotations. La mesure a surtout porté sur les impacts négatifs en raison du fait que c'est sur ceux-ci que seront appliquées les mesures d'atténuation.

▪ **Intensité**

Elle mesure le degré de perturbation du milieu et est fonction du niveau de sensibilité ou de vulnérabilité de ce milieu. C'est la mesure du niveau de changement pour un paramètre.

- cote 1 : caractérise un impact d'intensité très faible ou négligeable ;
- cote 2 : caractérise un impact d'intensité faible (dérangement) ;
- cote 3 : caractérise un impact d'intensité assez importante entraînant une simple perturbation ou une modification légère des caractéristiques du milieu ;
- cote 4 : caractérise un impact fortement ressenti, entraînant une modification importante des caractéristiques du milieu ;
- cote 5 : caractérise un impact très fort se traduisant par une destruction/disparition du milieu.

▪ **Etendue de l'impact (longueur, superficie)**

Elle donne une idée de la portée spatiale de l'impact et doit être mise en relation avec l'espace de référence.

- La cote 1 : caractérise un impact localisé, ponctuel (pollution accidentelle par exemple) ;
- La cote 2 : caractérise un impact ponctuel mais rassemblé dans une partie de la zone de référence au moins pendant la phase d'aménagement ;
- La cote 3 : caractérise un impact assez étendu, surfacique mais qui reste limité à une partie de la zone de référence,
- La cote 4 : caractérise un impact qui reste ponctuel mais que l'on peut observer de manière généralisée, dans l'ensemble de la zone de référence;
- La cote 5 : caractérise un impact très étendu pouvant toucher 100% et plus de la zone d'impact du projet.

▪ **Durée de l'impact (dimension temporelle)**

Elle indique la manifestation de l'impact dans le temps (court terme ou long terme). Cette durée est évidemment dépendante des mesures éventuelles d'atténuation.

- Cote 1 : impact de durée limitée à la durée où se développe l'action qui en est la source (le bruit émis par les engins lors des opérations de terrassement et dessouchage des arbres sur le site du projet par exemple);
- Cote 2 : impact de durée correspondant à des phases périodiques mais régulières dans le développement de l'activité (gestion des déchets, assainissement du site par exemple) ;
- Cote 3 : impact de durée assez longue couvrant la quasi-totalité de la phase d'activité;
- Cote 4 : impact de durée longue couvrant la phase d'exploitation de la plage (dérangement des activités de pêche des autochtones) ;
- Cote 5 : impact de durée très longue allant au-delà de la phase d'aménagement de la plage (par exemple la pollution de la zone de baignade de la plage par les eaux des rivières ngoye et wamié, charriant les déchets des activités anthropiques).

▪ **Réversibilité**

Cette réversibilité peut être naturelle ou induite par les mesures d'atténuation ou d'optimisation.

- Cote 1 : impact fugace et qui s'estompe immédiatement quand l'action source cesse;
- Cote 2 : impact naturellement et rapidement réversible ;
- Cote 3 : impact persistant, réversible naturellement mais nécessitant une période de temps relativement courte ;
- Cote 4 : impact persistant, réversible naturellement mais nécessitant une période de temps importante ;
- Cote 5 : impact irréversible à long terme, sauf en cas d'interventions longues et coûteuses, de type restauration de milieu ou dépollution des eaux (déversements d'hydrocarbures dans la mer par exemple).

▪ Fréquence de l'impact

La fréquence de l'impact indique la fréquence avec laquelle l'impact est susceptible de se produire. Cet indicateur a été évalué selon une échelle de 1 à 5, selon que l'impact est occasionnel ou permanent. De manière à conserver une certaine logique avec les cotations précédentes, 5 classes ont également été définies à savoir :

- Cote 1 : impact extrêmement rare ;
- Cote 2 : impact rare ;
- Cote 3 : impact occasionnel ;
- Cote 4 : impact peu fréquent ;
- Cote 5 : impact fréquent ou permanent.

6.2.3. Evaluation absolue des impacts

L'évaluation absolue des impacts se fait par calcul de la moyenne pondérée des divers indicateurs d'impacts. On prendra comme hypothèse de travail que chacun des indicateurs de mesure présentés ci-dessus a la même importance. L'évaluation absolue de l'impact sera donc estimée par la moyenne arithmétique des indicateurs. Ainsi :

- la cote 1 à 1,9 : désigne un impact faible et négligeable ;
- la cote 2 à 3 : désigne un impact notable nécessitant des mesures d'atténuation ;
- la cote 3 à 4 : désigne un impact sévère, action réalisable sous condition et selon les choix politiques ;
- la cote 4,1 à 5 : désigne un impact très sévère, action à éviter ou à contourner.

6.2.4. Evaluation globale de l'impact : signifiante/acceptabilité

L'évaluation globale de l'impact se fait par calcul du produit des cotes de gravité et de la fréquence. L'impact est jugé significatif lorsque ce produit est supérieur à 10. En pratique, ce jugement brute sera tempéré par les analyses des consultants qui prendront en compte les paramètres tels que :

- la nature même de l'activité ;
- la conformité avec les lois, règlements et normes en vigueur ;
- l'expérience et les références connues des études réalisées dans des contextes environnementaux comparables.

Tableau 50 : Synthèse d'évaluation des impacts potentiels identifiés pendant les phases de construction et d'exploitation

| Domaine | Éléments environnementaux | Impacts négatifs | Intensité | Etendue | Durée | Réversibilité | Gravité | Fréquence | Acceptabilité |
|-------------------|---------------------------|--|-----------|---------|-------|---------------|---------|-----------|---------------|
| Milieu Biologique | Végétation | élimination par endroit du couvert végétal originel (arbres, cocotiers, gazon, etc.) | 3 | 2 | 2 | 2 | 2,25 | 2 | 4,5 |
| | Faune aquatique | Modification de la structure des communautés de détritivores | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 9 |
| | | perturbation des zones de frayère des poissons et de fréquentation de certaines espèces de faune aquatique | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 9 |
| | | Modification de la structure des communautés qui nichent près de la plage | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 9 |
| Milieu physique | Sol | compactage du sol par la circulation des engins et camions | 4 | 2 | 3 | 1 | 2,25 | 2 | 5 |
| | | Terrassement | 4 | 2 | 2 | 2 | 2,25 | 2 | 5 |

| Domaine | Eléments environnementaux | Impacts négatifs | Intensité | Etendue | Durée | Réversibilité | Gravité | Fréquence | Acceptabilité |
|------------------------------------|---------------------------|--|-----------|---------|-------|---------------|---------|-----------|---------------|
| | | érosion du sol et transport des alluvions, des débris végétaux et des déchets de l'alimentation du personnel chantier vers la mer Emission des fumées de combustion | 4 | 2 | 2 | 2 | 2,25 | 2 | 5 |
| | Air | Emission des poussières par la circulation sur le site | 3 | 2 | 2 | 2 | 2,25 | 3 | 6,75 |
| | | Emission des fumées de combustion | 3 | 2 | 2 | 2 | 2,25 | 3 | 6,75 |
| | Environnement acoustique | Emission des bruits | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 12 |
| | Eau de surface | Pollution de l'eau de mer (Qualité des eaux des rivières Ngoye et Wamié) | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 12 |
| socio culturel et économique | Risques naturels | Erosion marine | 5 | 3 | 5 | 3 | 4,5 | 4 | 18 |
| | | Eaux de ruissellement des pluies | 3 | 2 | 5 | 1 | 2,75 | 4 | 11 |

| Domaine | Eléments environnementaux | Impacts négatifs | Intensité | Etendue | Durée | Réversibilité | Gravité | Fréquence | Acceptabilité |
|---------|---------------------------|---|-----------|---------|-------|---------------|---------|-----------|---------------|
| | Crise et conflits | tensions sociales liées à l'exploitation du site de la plage | 4 | 2 | 5 | 3 | 3,5 | 4 | 14 |
| | | tensions sociales liées aux embauches et à la qualité d'emploi | 4 | 2 | 5 | 2 | 3,25 | 3 | 9,75 |
| | | tensions sociales liées à la mauvaise compréhension du cahier de charges du PCFC | 4 | 2 | 5 | 2 | 3,25 | 3 | 9,75 |
| | | Restriction de l'accessibilité au site par les riverains | 4 | 2 | 5 | 3 | 3,5 | 3 | 10,5 |
| | | Gestion du site après construction et usage des retombées de l'exploitation de la plage | 3 | 3 | 3 | 1 | 2,25 | 5 | 11,25 |
| | | Développement des activités génératrices de revenus | 2 | 3 | 3 | 1 | 2,25 | 5 | 11,25 |
| | | Création d'emplois temporaires | 2 | 3 | 3 | 1 | 2,25 | 3 | 6,75 |
| | | Procédure d'octroi des services de mise en concessions | 4 | 3 | 1 | 2 | 2,5 | 5 | 12,5 |
| | | | | | | | | | |

| Domaine | Eléments environnementaux | Impacts négatifs | Intensité | Etendue | Durée | Réversibilité | Gravité | Fréquence | Acceptabilité |
|------------------------|---------------------------|---|-----------|---------|-------|---------------|---------|-----------|---------------|
| Autres aspects sociaux | Insécurité | Sécurité des touristes et des riverains | 4 | 3 | 1 | 1 | 2,25 | 5 | 11,25 |
| | | Fréquence accrue des accidents | 4 | 3 | 1 | 1 | 2,25 | 4 | 9 |
| | | Augmentation du trafic sur la nationale n°7 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2,6 | 4 | 10,4 |
| | | Absence de panneaux signalétiques et des affiches de consigne de sécurité | 4 | 2 | 2 | 1 | 2,25 | 3 | 6,75 |
| | | Signalisation de la plage et des zones de baignades | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 12 |
| | Assainissement | rejet des déchets solides et liquides | 3 | 2 | 3 | 2 | 2,5 | 4 | 10 |
| | | Déversement accidentel d'hydrocarbures | 3 | 2 | 3 | 2 | 2,5 | 2 | 5 |
| | | Hygiène du chantier | 3 | 2 | 4 | 2 | 2,75 | 3 | 8,25 |
| | | Rejet des eaux usées | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 9 |
| | | Déchets liés aux activités de pêche | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 12 |
| | santé publique | Activités de prostitution (prolifération des IST, MST, et du VIH/SIDA) | 4 | 2 | 4 | 4 | 3,5 | 4 | 14 |

| Domaine | Eléments environnementaux | Impacts négatifs | Intensité | Etendue | Durée | Réversibilité | Gravité | Fréquence | Acceptabilité |
|---------|---------------------------|----------------------------------|-----------|---------|-------|---------------|---------|-----------|---------------|
| | | Gêne respiratoire | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 12 |
| | | Qualité des eaux de consommation | 4 | 2 | 4 | 1 | 2,75 | 4 | 11 |

6.3. DESCRIPTION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION

Ce chapitre décrit de manière exhaustive, les impacts que le projet est susceptible d'occasionner sur l'environnement de la localité et propose pour chacun des mesures d'optimisation pour les impacts positifs et d'atténuation pour les impacts négatifs. Il est à noter que les mesures d'atténuation des impacts négatifs jugés significatifs sont reprises dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Les impacts ont été analysés par phase de mise en œuvre et par composante environnementale touchée.

6.3.1. Impacts négatifs sur le milieu biophysique

Les activités prévues dans le cadre de la mise en œuvre du projet peuvent avoir des impacts négatifs sur :

6.3.1.1. la végétation

La dévégétalisation mécanique du site au moyen d'engins lourds, va entraîner par endroit une élimination totale d'un couvert végétal originel déjà pauvre et peu diversifié et qui résiste à peine aux effets de l'érosion côtière. On assistera ainsi, à la coupe de quelques cocotiers et arbustes, à un décapage de la terre qui entraînera la destruction du gazon et des jeunes plants observés sur le site, à un dessouchage des racines des cocotiers et arbustes coupés, à un compactage des espaces gazonnés. Au regard de la faible diversité du couvert végétal du site, cet impact sera assez ressenti et modifiera légèrement le paysage du site du projet. Cette perception de la modification du paysage peut être tempérée par une limitation de l'accessibilité au site à travers la construction d'une clôture faite de matériaux provisoires.

6.3.1.2. le sol

La dévégétalisation mécanique au moyen d'engins et camions va entraîner un compactage du sol, qui résultera d'une circulation répétée et anarchique des engins et camions sur le site. Ce compactage facilitera le transport des déchets solides et liquides drainés par les eaux de pluies de l'hinterland vers la mer. Il entraînera aussi la destruction des microorganismes détritiques responsables de l'activité minéralisatrice du sol au profit des plantes. Cet impact négatif qui reste localisé, mais va au-delà de la phase de pré-construction est jugé significatif. Il pourra être tempéré par la définition et le respect d'un itinéraire de circulation sur le site, et par un aménagement préalable des canalisations qui devront déboucher directement sur la mer. Ces aménagements seront équipés de grilles pour retenir les particules solides. On veillera à chaque à collecter les déchets solides retenus par les grilles, pour éviter le trop plein des canalisations.

6.3.1.3. La qualité de l'air

La circulation des engins et camions va entraîner en plus des fumées de combustion (CO₂, SO₂, NO_x, CO, Matières Particulaires), des émissions de poussières dans l'air (particules inhalables), notamment en saison sèche. La densité de ces émissions sera fonction du nombre d'engins et camions mobilisés et en fonctionnement sur le site du projet. Ces émissions sont d'autant plus importantes qu'elles se combineront aux émissions résultant de la circulation des véhicules sur le tronçon de la route nationale n°7 qui jouxte le site de la plage. Un autre impact non négligeable

qui sera produit par la mise en fonctionnement du parc automobile chantier, est le bruit. Ce bruit couplé à celui résultant de la route nationale n°7 sera relativement plus élevé.

La modification de la qualité de l'air et les nuisances sonores sont des impacts négatifs qui, quoiqu'ils soient limités à l'environnement du site, seront fortement ressentis, notamment pendant les phases de pré-construction et de construction. La modification de la qualité de l'air et le bruit vont constituer une gêne pour la santé des populations riveraines et des employés en particulier. Il faut donc disposer des Equipements de Protection Individuelle (EPI) pour les ouvriers.

6.3.1.4. L'hygiène et la salubrité sur le site

Les trois phases du projet vont mobiliser aussi bien le personnel et les sous-traitants que les engins et camions sur le site. En plus du personnel, la phase d'exploitation entraînera une augmentation de la fréquentation des touristes sur la plage. Indépendamment de la phase, il faudra ravitailler régulièrement le site en matières premières nécessaires aux travaux de construction et d'entretien du site, en produits de premières nécessités (eau de boisson, détergents, etc.). Tout ceci va générer des déchets solides (plastiques, papiers, ciment, reste de nourriture, etc.) et liquides (eaux usées, huiles, graisses, etc.). On pourra aussi assister à des déversements accidentels d'hydrocarbures, avec dans certains cas la nécessité d'effectuer la maintenance d'un engin/camion sur le site. C'est un impact certain qui se manifesterà à différents degrés durant toute la vie du projet. Il est possible, si des dispositions adéquates ne sont pas prises, que la qualité de l'eau de la plage soit fortement altérée. Toutefois cet impact peut considérablement être atténué si dès l'entame des travaux, des dispositions sont prises pour assurer une meilleure gestion des déchets produits sur le site de la plage.

6.3.2. Impacts négatifs des eaux de ruissellement sur la plage

Les trois rivières identifiées (*Ngoye, Wamié* et *Nzami*) dans la zone du projet traversent des zones fortement anthropisées et constituent des réceptacles finaux des déchets solides et liquides. Leurs exutoires débouchent directement sur la plage. Quoiqu'ils aient des débits relativement faibles et que l'analyse physicochimique de leurs eaux ne traduit pas un état de pollution avéré, les eaux de ruissellement sous l'effet des pluies vont charrier tous les déchets emmagasinés dans les cours d'eau en saison sèche et sur le site du chantier des travaux directement sur la plage et altérer ainsi la qualité de l'eau de baignade. Cette altération de la qualité de l'eau peut entraîner une modification de la structure des communautés aquatiques qui vivent aux abords de la mer.

C'est un impact avéré d'intensité élevée et de durée très longue quoiqu'il soit limité spécifiquement à la zone de la plage. Il pourra être tempéré par un aménagement et un entretien systématique et régulier du chenal des rivières *Ngoye* et *Wamié* essentiellement, par une sensibilisation régulière des populations le long de leur bassin versant, par une inspection systématique et régulière des deux rivières, par une destruction des WC et sites de dépôt des déchets sur le lit des cours d'eau et/ou près des rivières, par une analyse périodique de la physicochimie des eaux de baignade, surtout en cas de pollution avérée.

6.3.3. Impacts négatifs de la mer sur le projet

L'un des impacts majeurs identifiés dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet est l'action de l'érosion de la côte par les vagues. Il ressort des enquêtes et consultations publiques effectuées dans

la zone du projet que la mer avance à une vitesse vertigineuse, compromettant même l'existence du tronçon de route de la nationale n°7. Les visites de terrain ont permis d'observer en plus des effets de la marée haute sur la ligne de côte (photo 11) et quelques infrastructures installées sur le domaine maritime public (photo 10), que la bande côtière est fortement réduite et la route nationale n°7 constitue à certains endroits la limite naturelle avec la mer. Les effets de l'érosion côtière vont à terme entraîner la disparition de la route nationale n°7 qui dessert en même temps le site de la plage et la ville de Kribi.

Au regard de tout ce qui précède, il apparaît évident que l'impact négatif significatif majeur pouvant limiter la durée de vie du projet ou empêcher sa réalisation est l'avancée de la mer, surtout lorsqu'on sait que le réchauffement climatique qui entraîne la fonte des glaciers, contribuera davantage à augmenter le niveau de la mer.

Cet impact pourra être tempéré avec la construction à court terme d'une digue de protection des infrastructures et/ou d'un muret brise vague sur front de mer. La réalisation de ces ouvrages permettra aussi de prolonger la durée de vie de la nationale n°7.



Photo 10 : Effet des fortes marées hautes sur les infrastructures



Photo 11 : Effet de la marée haute sur la ligne de cote

6.3.4. Impacts négatifs du trafic de la route nationale n°7

La nationale n°7 est la principale route aménagée qui dessert la ville de Kribi du côté Est-Ouest. Le trafic sur cette route à augmenter ces dernières années, notamment avec les projets en cours dans la zone qui attirent de nombreux investisseurs. Ce trafic va davantage augmenter avec la mise en fonctionnement du port en eau profonde en juillet 2014 et des autres projets. De plus, la proximité du site avec la nationale n°7, ne donne pas la possibilité d'étendre le site du côté de la route et peut occasionner de nombreux accidents dû aux flux de circulation. Cet impact d'intensité relativement élevée sera fortement ressenti durant toute la vie du projet. Quoiqu'il soit prévu la construction d'une autoroute EDEA-KRIBI, cet impact sera davantage réduit si le tronçon de la route nationale n°7 qui jouxte la plage est officiellement déclassé et réduit à une route d'accès au site de la plage et au centre ville par les populations, la possibilité de contournement à partir de FRAMOTEL, pour accéder au centre ville de Kribi ayant déjà été envisagé par les autorités du département de l'Océan.

6.3.5. Impacts négatifs sur la sécurité des touristes et des riverains

La phase d'exploitation va drainer de jour comme de nuit de nombreuses personnes (touristes et non touristes) dans la zone du projet, ainsi que le développement de petits commerces autour du site du projet. Il se posera ainsi un sérieux problème de sécurité des personnes et des biens sur le site du projet et dans les villages riverains. Cet impact significatif de longue durée, qui sera fortement ressenti, principalement lors de la phase d'exploitation. Il pourra être réduit par la création d'un poste de sécurité sur le site du projet, qui fonctionnera en permanence. Celui-ci sera d'autant plus réduit une fois que la base navale et le bataillon d'intervention rapide de Kribi, intégreront systématiquement le site de la plage dans leur activité de surveillance maritime de routine.

6.3.6. Impacts négatifs de la non signalisation du site du projet

Les touristes ne sont pas forcément des spécialistes de la nage et ne sont pas toujours au fait des zones dangereuses existant sur la plage, tandis que certains quoiqu'étant au fait des dangers adorent prendre des risques, ce qui peut entraîner des accidents lors de la baignade. De plus, le niveau de risque est fonction des conditions météorologiques (vents violents, marées hautes, houles, orage, etc.), préalables à prendre en compte avant toute autorisation de baignade sécurisée.

C'est un impact certain de durée longue, qui pourra être atténué par une signalisation des zones dangereuses et par l'aménagement d'un poste de secours/surveillance sur lequel sera affiché un tableau portant des renseignements en matière de sécurité pendant les baignades. La surveillance/secours sera assuré par des sauveteurs expérimentés et équipés. On fera également la pose des panneaux signalétiques et des affiches de consigne de sécurité sur les zones de baignade à risque. L'actuel bâtiment de la croix rouge sur la plage sera réhabilité en sens.

6.3.7. Impacts négatifs du projet sur les activités de pêche

Il ressort des enquêtes socio-économiques que la principale activité exercée par les populations riveraines au site du projet est la pêche. La visite du site a permis de dénombrer plusieurs sites éparses appelés débarcadères, plusieurs espaces de vente, plusieurs zones de stockage des pirogues, plusieurs pratiques de pêche (tiré-tiré...), etc. La mise en œuvre

du projet aura un impact significatif sur les activités de pêche artisanale, entraînant ainsi une diminution du revenu des ménages qui y dépendent quasi totalement. De plus, les riverains ne pourront plus jouir du site totalement à leur guise.

Cet impact sera fortement ressenti dans l'ensemble des villages riverains jusqu'à la phase d'exploitation. Il requiert que des dispositions en faveur d'une poursuite organisée des activités de pêches soient prises et mise en œuvre pour réduire cet impact. Ainsi, il faudra envisager l'aménagement d'une zone de débarquement/embarquement. Celui-ci sera davantage réduit si les pêcheurs artisanaux des villages riverains sont impliqués dans la gestion du futur point de débarquement/embarquement et de la chambre froide. Pour juguler davantage cet impact une chambre froide construite au bénéfice des pêcheurs pour la conservation des produits de pêche sera idéale comme compensation. On envisagera alors de construire une chambre froide à conservation courte, avec système de réfrigération et ayant des étagères fixes sur lesquelles seront posées des caisses grillagées, chaque pêcheur pourra alors bénéficier d'une caisse étiqueter comme espace de conservation. Une superficie d'environ 20 m², sera suffisante au regard de la taille des pêcheurs pour la construction de cette chambre froide. Il serait cependant nécessaire de renforcer les capacités des pêcheurs artisanaux retenus sur les techniques de gestion d'un d débarquement/embarquement et d'une chambre froide.

6.3.8. Impacts négatifs liés à l'alimentation du site en eau

Les besoins en eau sont primordiaux pour le fonctionnement d'un site touristique de classe international comme celui envisagé à Ngoye. Il ressort des entretiens, enquêtes de terrain et des réunions de consultation publique que la demande en eau est largement supérieure à l'offre et cette ce gap va davantage se creuser avec l'arrivée de nombreux investisseurs et des populations à Kribi. C'est un impact d'intensité élevée et de très longue durée qui pourra être réduit une autonomisation du site en eau à travers la construction d'un forage et d'un château en hinterland avec canalisation de distribution. Les eaux du forage feront l'objet d'un contrôle qualité semestriel (analyses physicochimique et bactériologique) par un organisme agréé et les résultats devront être documentés et consultables au niveau du futur office intercommunal du tourisme.

6.3.9. Impacts négatifs liés à l'alimentation du site en énergie électrique

Comme les besoins en eau, les besoins en énergie sont également primordiaux pour assurer un bon fonctionnement du site et ses installations. De plus, la nécessité d'une animation lumineuse nocturne intense, requiert que l'alimentation du site en énergie électrique soit suffisante (en qualité et en quantité). Il ressort également des entretiens et enquêtes effectués dans la zone du projet que les coupures sont fréquentes dans la zone du projet. C'est un impact certain d'intensité moyenne et de durée assez longue, qui pourra être atténué par d'une part un renforcement de la capacité de ligne électrique actuelle qui jouxte le site de la plage et d'autre part par le développement d'une source d'énergie alternative pour pallier aux coupures intempestives pouvant survenir sur le réseau AES-SONEL. On fera le choix entre l'installation d'un groupe électrogène de secours, qui ne fonctionnerait qu'en cas de coupure survenue sur le réseau électrique et l'installation d'une source d'énergie renouvelable (solaire ou éolienne).

6.3.10. Impacts négatifs des activités de pêche sur la plage

Les activités de pêche produisent très souvent: des déchets solides, en particulier plastiques (filets, etc.), des odeurs résultant de la putréfaction des produits de pêche morts et abandonnés sur la plage, les bruits résultant de la mobilisation d'un nombre important de pêcheurs au même endroit (débarcadère), la laideur du paysage résultant de la disposition anarchique des pirogues et autres matériels de pêches. De plus, les denrées vendues font rarement l'objet de contrôle sanitaire avant commercialisation, avec des espaces de vente non aménagés et insalubres.

L'impact des activités de pêche sera fortement ressenti pendant la phase d'exploitation, qui verra affluer de nombreux touristes curieux de vivre les opérations d'embarquement et débarquement et de consommer du poisson frais. Il pourra être atténué par l'assainissement systématique du débarcadère (disposition des bacs à ordures étiquetés, système de récupération des eaux usées, etc.), la sensibilisation des gestionnaires du site aux bonnes pratiques en matière d'hygiène et salubrité, l'aménagement au sein du futur hangar de vente de petits comptoirs de vente et d'un poste de contrôle sanitaire des produits de pêche, le contrôle devrait aboutir à la délivrance par les services du MINEPIA, d'un certificat indiquant que les produits de pêches sont propres à la consommation.

6.3.11. Impacts négatifs liés à une mauvaise gestion de la phase d'exploitation

L'augmentation de la fréquentation touristique et la survie du projet dépendent en partie de l'efficacité du système de gestion des services offerts par la plage et de l'appropriation du projet par le porteur final qui devra être le futur Office Intercommunal du Tourisme (OIT). En effet, un mauvais système de gestion des services et une mauvaise appropriation du projet par le porteur final, peuvent compromettre sérieusement l'objectif principal d'augmentation de la fréquentation touristique escomptée.

C'est un impact significatif qui sera tempéré par l'adoption d'un système de gestion basé sur des mises concession des différents services offerts par la plage aménagée. La création de l'office intercommunal de tourisme permettra de réduire davantage cet impact. Celui-ci se chargera d'assurer la gestion des mises en service. Il sera question pour le PCFC d'élaborer préalablement et ce de manière participative, une procédure de mise en concession des différents services et de s'assurer que le porteur final dispose des ressources humaines qualifiées et des moyens matériels nécessaires pouvant lui permettre d'assumer ces responsabilités et garantir l'atteinte des objectifs escomptés.

6.3.12. Impacts sur l'environnement socio-économique et humain

6.3.12.1. Tensions sociales liées à l'exploitation du site de la plage

L'ensemble des populations riveraines au site du projet a manifesté son inquiétude quant à l'exploitation du site du projet. Ils ont fait état de leur multi-usage du site et ont émis des réserves quant à la poursuite des activités de pêche, des activités de petits commerces, des rites traditionnels et de l'organisation des fêtes traditionnelles (deux fêtes ans, organisées sur le stade multifonctionnel actuel de la plage), une fois le projet réalisé.

Il ressort également des consultations villageoises, que des cérémonies de rites traditionnels soient organisées sur le site du projet, avant le démarrage des travaux et avant

l'exploitation officielle du site. Il faudra à cet effet, s'appuyer sur les chefferies des trois villages riverains identifiés pour les modalités pratiques d'organisation de cette cérémonie.

Cet impact sera fortement ressenti dans les villages riverains dans la mesure où ils ne pourront plus jouir du site à leur guise. Il requiert que des dispositions soient prises pour l'organisation des rites traditionnels au démarrage des phases de construction et d'exploitation, y compris des dispositions en faveur d'une poursuite de l'organisation des fêtes traditionnelles annuelles sur le stade multifonctionnel actuel. Il faudra documenter et divulguer auprès des populations riveraines, la procédure à suivre et les dispositions à prendre pour la poursuite des fêtes sur le site du projet. Cette activité se fera avec la collaboration des chefs des villages concernés (Ngoye-administratif, Ngoye-Wamié et Ngoye-Nzami).

6.3.12.2. Tensions sociales liées aux embauches et à la qualité de l'emploi

La mise en œuvre du projet va drainer de nombreux curieux riverains ou non, à la recherche d'emploi. A ce propos, les riverains sont inquiets quant à leur niveau d'implication dans les différentes phases du projet. Ils ont à cet effet, fait état des projets en cours dans la zone et dans lesquels ils ne sont pas suffisamment impliqués. Ils ont sollicité et souhaité qu'on priorise les riverains lors des recrutements. Les mouvements d'humeur peuvent cependant subvenir du fait de la qualité de l'emploi accordés aux riverains. Cet impact, ressenti de manière généralisée dans tous les villages riverains au site du projet, garde une forte intensité du fait de sa durée. Il requiert qu'on exige un quota de riverains à recruter par chaque prestataire potentiel de service, que la procédure de recrutement des riverains soit objective et largement diffusée auprès des populations à travers les auxiliaires de l'administration que sont les chefs traditionnels. Cet impact sera davantage atténué si on effectue une large diffusion des postes à pourvoir, si les représentants des populations sont informés et impliqués dans la procédure de recrutement, si à compétence égale pour un poste de travail, les riverains sont priorisés et si le PCFC coopère avec les chefs traditionnels tout en mettant objectivement en œuvre la démarche de recrutement qu'ils auront adoptée.

6.3.12.3. Tensions sociales liées à la mauvaise compréhension du cahier de charges du PCFC

L'ignorance par les riverains des obligations (cahier de charge) du PCFC concernant le projet et la répartition de ses retombées économiques lors de la phase d'exploitation est une source de conflits potentiels au sein de la communauté. Cette préoccupation a été soulevée lors des consultations publiques. De plus, il n'est pas avantageux pour la PCFC que la confusion existe entre elle et la communauté urbaine de Kribi pour ce qui est des obligations en termes d'amélioration du cadre de vie des populations riveraines. Cet impact sera atténué si le PCFC met à la disposition des chefs de chaque village riverain et du futur office intercommunal du tourisme, les documents/informations utiles et nécessaire pour une meilleure compréhension par les riverains de ses obligations en tant que maître d'œuvre. Il sera d'autant plus atténué, si les riverains perçoivent les réalisations effectuées dans leur village du fait des retombées de l'exploitation de la plage.

6.3.12.4. Impacts négatifs liées au droit de propriété sur le site du projet

Le site du projet appartient au domaine public naturel maritime. Toutefois, on y retrouve des espaces de commerce appartenant à des particuliers, possédant ou non une autorisation d'occupation temporaire. L'ignorance du statut foncier du site peut susciter et entraîner des malentendus entre les différentes parties prenantes au projet. C'est d'impact d'intensité moyenne dont la durée peut être écourtée à travers un décret qui précise le transfert de cette portion du domaine public naturel maritime à la communauté urbaine de Kribi.

6.3.12.5. Menaces sur la santé et la sécurité des employés

Chacune des phases du projet est constituée d'un ensemble d'opérations pouvant occasionner lors de leur réalisation des risques d'accidents aussi bien sur les riverains que sur le personnel employé. Au nombre de ces risques, nous pouvons énumérer :

- le ravitaillement du site en produits nécessaires aux travaux de construction, les déplacements de personnes et la circulation à l'intérieur comme l'extérieur du site, sont à l'origine de nombreuses interactions pouvant augmenter le risque d'accident. C'est un risque qui va subsister durant toute la phase des travaux de construction et qui pourra s'étendre à la phase d'exploitation ;
- le développement des activités de prostitution qui pourront entraîner le risque de propagation des MST/VIH;
- les fumées de combustion émises par les engins et camions, les poussières émises en saison sèche et les bruits émis lors des travaux fonctionnement modifie la qualité de l'air et l'environnement acoustique de la zone d'activité et constituer ainsi un risque pour la santé des employés ;
- etc.

Ces risques et menaces constituent un impact négatif d'intensité importante, d'étendue limitée aux personnes exposées, et s'étale sur la période de construction. Cet impact peut être fortement tempéré par : exigence du plan HSE à chaque prestataire de service, un recensement des moyens de transport et de déplacement, l'élaboration des itinéraires à suivre, une identification des zones à croisement multiples, par la pose des dos d'ânes et des plaques indiquant la limitation de la vitesse de circulation à l'approche du site de la plage. Il sera davantage modéré par une sensibilisation du personnel sur les risques encourus en cas d'infection de MST/VIH, par la distribution régulière des préservatifs, etc.

6.3.13. Impacts positifs du projet

6.3.13.1. Création d'emplois

La mise en œuvre de chaque phase du projet, va générer des emplois et entraîner par phase le recrutement d'une main d'œuvre locale qualifié ou non. Ces emplois, à durée déterminée pour la plupart, devront concerner préférentiellement les jeunes du département de l'Océan et ceux des villages riverains au site du projet. L'impact de la création des emplois est moins important en ce sens qu'il est limité à la durée de chaque phase du projet. Toutefois, la durée des emplois de la phase d'exploitation seront relativement plus longue.

6.3.13.2. Développement des activités économiques et augmentation des revenus

L'aménagement de la plage va favoriser en plus de l'augmentation de la fréquentation touristique dans la ville de Kribi, les investissements privés dans le secteur de l'hôtellerie et de la restauration, etc. Le développement des activités économiques et le recrutement des populations riveraines augmenteront substantiellement leurs revenus.

De plus, les revenus de l'exploitation de la plage vont permettre, en cas de gestion responsable, l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations à travers la mise en œuvre des micro-projets de développement (infrastructures sanitaire et éducative, électrification, approvisionnement en eau potable...) dans la ville de Kribi. Ces réalisations, auxquelles il faut ajouter les actions de développement que la communauté urbaine de Kribi doit entreprendre dans toute sa circonscription administrative vont concourir globalement à améliorer la qualité de vie des populations riveraines au site de la plage.

7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

7.1. COMPREHENSION DU PGES

Le présent PGES regroupe une série de mesures qui visent à atténuer ou éliminer les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye.

Ce chapitre ressort successivement, en fonction des impacts négatifs identifiés, les mesures correctives, préventives et/ou compensatoires à mettre en œuvre pour les juguler.

Ce PGES est présenté de manière synthétique, avec une appréciation du caractère prioritaire ou non des actions à entreprendre, une indication des coûts de mise en œuvre de ces actions et une désignation des responsables à mobiliser pour leur suivi et leur mise en œuvre. A sa suite, une présentation des mécanismes de surveillance et du suivi environnemental des travaux d'aménagement de la plage est faite.

7.2. DETAILS SUR LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES PRECONISEES PAR LE PGES

7.2.1. Mesures environnementales générales (PCFC et CUK)

- **MISSIONS :**

La mise en œuvre du présent PGES sera ajoutée aux missions du PCFC et de la CUK à travers l'office intercommunal du tourisme. Le PCFC s'assurera de la mise en œuvre des mesures environnementales liées à la phase de construction et la communauté urbaine de Kribi se chargera de la mise en œuvre des mesures environnementales proposées pour la phase d'exploitation. Il est judicieux qu'on retrouve au sein des deux entités suscitées un personnel qualifié capable d'assurer efficacement le suivi de la mise en œuvre du PGES. On mettra à sa disposition, les moyens humain et matériel [ordinateurs (desktop et Laptop), imprimantes, Equipement de Protection Individuelle, etc.] nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches pour atteindre les objectifs escomptés de préservation de l'environnement.

Le responsable du PCFC et ses collaborateurs devront :

- élaborer et mettre en œuvre les procédures internes de suivi des mesures liées à la phase de construction;
- organiser l'information et la sensibilisation des prestataires de services à une meilleure préservation de l'environnement pendant la réalisation des travaux de construction;
- documenter toutes les actions entreprises en vue de corriger les impacts négatifs identifiés lors des travaux de construction ainsi que celles adoptées en vue de juguler les impacts non prédits par l'étude;
- documenter toute activité de sensibilisation des sous-traitants.

Le responsable de la CUK et ses collaborateurs devront :

- élaborer et mettre en œuvre les procédures internes de suivi des mesures liées à la phase d'exploitation;
- organiser l'information et la sensibilisation des prestataires de services à une meilleure préservation de l'environnement pendant la phase d'exploitation;

- documenter toutes les actions entreprises en vue de corriger les impacts négatifs identifiés lors de la phase d'exploitation ainsi que celles adoptées en vue de juguler les impacts non prédits par l'étude;
 - documenter toute activité de formation, information et sensibilisation des prestataires de services.
- **COUT :**

Excepté le coût du matériel nécessaire au personnel qui sera désigné pour le suivi, les responsables du PCFC et de la CUK, ainsi que leurs collaborateurs respectifs sont déjà pris en charge du point de vue salaire par leur structure respective.

7.2.2. Rédaction d'un manuel de procédures environnementales du projet

- **OBJECTIF**

Assurer une meilleure préservation de l'environnement et susciter l'adoption de bonnes pratiques environnementales et sécuritaire lors de la mise en œuvre des différentes phases du projet.

- **CONTENU DU MANUEL**

Le manuel de procédures environnementales du projet d'aménagement de la plage doit comporter un ensemble de procédures et règles visant à garantir une meilleure préservation de l'environnement et une meilleure gestion des aspects sociaux et sécuritaire soulevés pendant la réalisation des différentes phases du projet. Ce document devra intégrer de façon prioritaire les prescriptions édictées dans les normes et guides environnementaux en matière d'aménagement et d'exploitation des plages.

En plus, une section devra être développée sur les mesures dissuasives à adopter en cas de non application de ces procédures par les prestataires de service et le personnel. Ces sanctions pourront aller de la suspension temporaire à la suspension définitive des contrats de prestation. Les infractions pourront concerner entre autres, le non-respect des clauses de bonnes pratiques environnementales (dépassement des vitesses maximales prescrites, lavage des engins sur site et au bord de la plage, etc.) et de sécurité pendant les travaux.

Ce manuel devra également faire état des préalables à respecter (Plan HSE, Politique Environnementale, exigence en termes d'équipement de protection individuel pour le personnel, etc.) au niveau environnemental et sécuritaire par chaque prestataire potentiel pour espérer bénéficier d'une prestation dans le cadre de ce projet.

Le PCFC a la responsabilité d'élaborer ce manuel et pourra bénéficier de la collaboration de la CUK. Il pourra recourir à une expertise externe pour la réalisation de ce document interne.

- **ACTEUR DE MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de ce manuel incombera à l'ensemble des prestataires qui seront appelés à intervenir sur le site du projet, ainsi qu'au responsable du PCFC et de la CUK.

Le PCFC et la CUK devront s'assurer de l'application effective des prescriptions dudit manuel par chaque prestataire de service. Cependant, le premier interviendra pendant la phase d'aménagement et le second pendant la phase d'exploitation.

- **ACTEUR DE SUIVI**

Au niveau du PCFC, le suivi de la mise en œuvre de ce manuel sera effectué par le responsable qui sera désigné. Au niveau de la communauté urbaine de Kribi, le suivi sera effectué par le service environnement de la communauté urbaine. Dans le cadre du suivi de la mise en œuvre du PGES, la délégation départementale du MINEPDED de l'Océan, veillera au suivi externe.

- **INDICATEUR DU SUIVI/SOURCE DE VERIFICATION :**

- Manuel de procédure disponible ;
- large diffusion du manuel à l'ensemble des prestataires de services concernés par une intervention sur le site du projet;
- remise d'une copie du manuel à chaque prestataire qui devra faire large diffusion de son contenu à tous ses employés avant le début des travaux.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

Avant le début des travaux sur le site de la plage.

- **COUT**

Le coût de la rédaction du manuel de procédure environnementale et sociale du projet est estimé à **5 000 000 FCFA**. Ceci peut se justifier si le PCFC fait appel à un consultant externe pour l'aider à réaliser ce manuel.

7.2.3. Mesures spécifiques liées aux impacts biophysiques

7.2.3.1. Limitation de la dégradation de l'environnement acoustique

- **OBJECTIF**

Réduire l'impact du bruit sur la santé des employés pendant les travaux d'aménagement des espaces et de construction des infrastructures.

- **IMPACTS CONCERNES**

Nuisances sonores émises par le ronflement des engins et camions sur le site de travail.

- **MESURES PRECONISEES**

Exiger de tous les prestataires de services intervenant sur le site, de fournir des casques anti-bruits à leurs employés et de les sensibiliser sur les risques encourus en cas de port non systématique des casques anti-bruits, conformément aux dispositions du manuel de procédures environnementales. L'accessibilité au site sera assujettie au respect préalable des règles de sécurité de chantier.

- **ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE**

Les différents prestataires de services se chargeront de la mise en œuvre de cette mesure.

- **ACTEURS DE SUIVI**

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le PCFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par le MINEPDED.

- **INDICATEURS DE SUIVI/SOURCES DE VERIFICATION**

Le rapport d'activité de suivi environnemental des activités de chaque prestataire de service, fiches de décharge des casques anti-bruit, observations directes, prise de vue photographique.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de cette mesure va se faire dès l'entame des travaux sur le site du projet.

- **COUT DE LA MISE EN ŒUVRE**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure est fonction du nombre d'employés qui sera mobilisé sur le site. Chaque prestataire prendra en charge les frais relatifs à l'achat des EPI de son personnel. Toutefois pour des besoins de suivi des activités par une visite des travaux, l'équipe du PCFC devra disposer de casque anti-bruit. Le coût estimé pour l'achat de ces casques est de **250 000 FCFA**.

7.2.3.2. **LIMITATION DE LA DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'AIR**

- **OBJECTIF**

Atténuer les effets de la modification de la qualité de l'air sur la santé des employés.

- **IMPACT CONCERNE**

Gêne de la respiration/santé des employés.

- **MESURES PRECONISEES**

Exiger de tous les prestataires de services intervenant sur le site de fournir à leurs employés des cache-nez et de les sensibiliser sur les risques encourus en cas de port non systématique des cache-nez, conformément aux dispositions du manuel de procédures environnementales.

- **ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE**

Les différents prestataires de services se chargeront de la mise en œuvre de cette mesure.

- **ACTEURS DE SUIVI**

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le PCFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par le MINEPDED.

- **INDICATEURS DE SUIVI/SOURCES DE VERIFICATION**

Le rapport d'activité de suivi environnemental des activités de chaque prestataire de service, fiches de décharge des cache-nez, observations directes, prise de vue photographique.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de cette mesure va se faire dès l'entame des travaux sur le site du projet, surtout pendant la saison sèche.

- **COUT DE LA MISE EN ŒUVRE**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure est fonction du nombre d'employés qui sera mobilisés sur le site. Chaque prestataire prendra en charge les frais relatifs à l'achat des cache-nez de son personnel. Toutefois pour des besoins de suivi des activités par une visite des travaux, l'équipe du PCFC devra disposer de cache-nez. Le coût estimé pour l'achat de ces cache-nez est de **250 000 FCFA**.

7.2.3.3. Limitation des menaces sur la santé et la sécurité des employés et des riverains

- **OBJECTIF**

Limiter les menaces sur la santé et la sécurité des employés et des riverains.

- **IMPACTS CONCERNES**

Santé et sécurité des employés et riverains au site du projet.

- **MESURES PRECONISEES**

Exigence d'un plan HSE en lien avec le projet à chaque potentiel prestataire de service, exigence des EPI [fournir et veiller aux ports des EPI (casques, bottes ou chaussures de sécurité, gants, tenue de travail, etc.)) pour tous les employés travaillant sur le site, recensement des moyens de transport et de déplacement, identification des zones à croisement multiples, pose des dos d'âne, des panneaux de signalisation et des affiches de consigne de sécurité, sensibiliser les chefs d'équipe chantier des risques encourus par activité et aux mesures à observer en cas d'accident sur le site, etc.

- **ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE**

Les différents prestataires de services se chargeront de la mise en œuvre de cette mesure.

- **ACTEURS DE SUIVI**

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le PCFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par le MINEPDED.

- **INDICATEURS DE SUIVI/SOURCES DE VERIFICATION**

Statistiques d'accidents sur le site du projet, observations directes, prise de vue photographique.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de cette mesure va se faire dès l'entame des travaux.

- **COUT DE LA MISE EN ŒUVRE**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure, incombera au prestataire de service retenu pour exécuter les travaux de construction.

7.2.3.4. Limitation de la pollution de la plage par les activités de pêche

- **OBJECTIF**

Améliorer l'hygiène et la salubrité de la plage et garantir la qualité des produits de pêche consommés sur le site de la plage.

- **IMPACTS CONCERNES**

Altération de la qualité de l'eau de baignade, laideur du site de la plage par des dépôts épars des déchets.

- **MESURES PRECONISEES**

Assurer l'assainissement systématique du débarcadère par la disposition des bacs à ordures étiquetés et des affiches de bonne gestion des déchets, aménager de petits comptoirs de vente et un poste de contrôle sanitaire des produits de pêche, la construction du débarcadère doit prévoir un système de récupération des eaux usées. Sensibilisation des gestionnaires du débarcadère aux bonnes pratiques en matière d'hygiène et salubrité.

- ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE

Le PCFC va assurer la mise en œuvre de ces mesures.

- ACTEURS DE SUIVI

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable environnementale désigné du PCFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par le MINEPDED.

- INDICATEURS DE SUIVI/SOURCES DE VERIFICATION

Observations directes, prise de vue photographique, etc.

- PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre de cette mesure va se faire dès la phase d'exploitation.

- COUT DE LA MISE EN ŒUVRE

Le coût de mise en œuvre de cette mesure, incombera au PCFC. Il est estimé à environ **3 000 000 FCFA**. Ce coût ne prend pas en compte l'aménagement des petits comptoirs de commerce qui est pris en compte dans les frais globaux de construction du hangar de vente des produits de pêches.

7.2.3.5. Restriction de l'accessibilité des pêcheurs artisanaux sur le site du projet

- OBJECTIF

Considérer et intégrer les activités de pêche artisanale comme un élément touristique dans le cadre du projet.

- IMPACTS CONCERNES

Baisse des activités de pêche artisanale sur le site du projet et diminution du revenu économique des pêcheurs.

- MESURES PRECONISEES

Aménagement d'un débarcadère, avec espace pour vente des produits de pêches, construction d'une chambre froide pour la conservation des produits de pêche et poste de contrôle sanitaire, impliquées les pêcheurs artisanaux riverains dans la gestion du débarcadère et de la chambre froide.

- ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE

Le PCFC se chargera de la mise en œuvre de ces mesures.

- ACTEURS DE SUIVI

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable environnement désigné du PCFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par le MINEPDED.

- INDICATEURS DE SUIVI/SOURCES DE VERIFICATION

Observations directes, prise de vue photographique, contrat de travail des pêcheurs artisanaux riverains comme faisant partie de l'équipe de gestionnaire du débarcadère et de la chambre froide.

- PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre de ces mesures se fera respectivement pendant les phases de construction et d'exploitation.

- COUT DE LA MISE EN ŒUVRE

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure, sera déduit du coût de l'aménagement global du site de la plage.

7.2.3.6. Limitation de l'avancée de la mer sur le projet

- **OBJECTIF**

Sécuriser les investissements effectués sur la plage et prolonger de la durée de vie du projet par une protection efficace contre les effets de la mer.

- **IMPACTS CONCERNES**

Impact du milieu marin sur les installations du projet, entraînant une réduction de sa durée de vie, voir une annulation du projet.

- **MESURES PRECONISEES**

Construction d'une digue de protection et/ou construction d'une brise vague sur front de mer.

- **ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE**

Le PCFC se chargera de la mise en œuvre des mesures préconisées.

- **ACTEURS DE SUIVI**

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable environnement désigné du PCFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par le MINEPDED.

- **INDICATEURS DE SUIVI/SOURCES DE VERIFICATION**

Observations directes, prise de vue photographique, contrat de prestation relative à la construction d'une digue de protection et/ou d'une brise vague sur front de mer.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de ces mesures se fera pendant la phase de construction.

- **COUT DE LA MISE EN ŒUVRE**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure, sera déduit du coût de l'aménagement global du site de la plage.

7.2.3.7. Limitation de la pollution de la plage par les eaux chargées de déchets provenant de l'hinterland

- **OBJECTIF**

Maintenir l'hygiène et salubrité sur la plage et préserver la modification de la qualité d'eau de baignade.

- **IMPACTS CONCERNES**

Altération de la qualité de l'eau de baignade, laideur de la plage par des déchets solides, modification de la structure des communautés qui vivent aux abords de la plage, etc.

- **MESURES PRECONISEES**

Aménagement des rivières Ngoye et Wamié, avec pose de grillages pour la rétention des déchets solides, entretien régulier par l'enlèvement des déchets retenus par les grilles pour éviter le trop plein, sensibilisation des populations le long des bassins versant de ces deux cours d'eau, analyse périodique de la physicochimie des eaux de baignade, surtout en cas de pollution avérée.

- **ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE**

Le PCFC pendant la phase de construction et la CUK pendant la phase d'exploitation.

- **ACTEURS DE SUIVI**

Le suivi interne de la mesure à chaque phase sera effectué par les responsables environnement désigné du PCFC et la CUK, tandis que le suivi externe sera réalisé par le MINEPDED indépendamment de chaque phase.

- **INDICATEURS DE SUIVI/SOURCES DE VERIFICATION**

Observations directes, prise de vue photographique, contrat de prestation relative à l'aménagement des deux rivières suscitées, contrat de prestation relative aux activités de sensibilisation le long des bassins versants des deux rivières, contrat de prestation pour un entretien systématique des rivières, données des analyses physicochimiques des eaux de baignade.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de ces mesures se fera pendant la phase de construction et celle d'exploitation.

- **COÛT DE LA MISE EN ŒUVRE**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure est estimé à 3 000 000 FCFA.

7.2.3.8. Limiter la modification de la structure des communautés aquatiques

- **OBJECTIF**

Cette action vise à limiter la destruction et la perturbation de la faune aquatique sur le site de la plage.

- **IMPACTS CONCERNES**

Modification de la structure des communautés aquatiques (perturbation et éloignement, destructions des zones de refuges, intoxication etc.).

- **MESURES PRECONISEES**

Les différentes mesures à entreprendre par le PCFC et la CUK pour réduire l'impact de la modification de la structure des communautés aquatiques sont: les mesures de sensibilisation, le respect scrupuleux des normes environnementales par les prestataires de services sur le site du projet.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera dès le démarrage des travaux de construction, notamment lors de la construction de la digue de protection.

- **COÛT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure, sera déduit du coût de l'aménagement global du site de la plage.

7.2.4. Mesures spécifiques liées aux impacts socio-économiques

7.2.4.1. Limitation des tensions pouvant résulter de l'exploitation du site de la plage

- **OBJECTIF**

Cette action vise à limiter les mouvements d'humeur et les frustrations des populations, notamment riveraines au site du projet.

- **IMPACTS CONCERNES**

Restriction dans les activités de pêche et dans l'organisation des rites et fêtes traditionnels.

- **MESURES PRECONISEES**

En plus du débarcadère déjà préconisé, organiser les rites traditionnels avant le démarrage des travaux et avant l'exploitation officielle du site, autoriser une poursuite organiser des deux fêtes traditionnelles sur le site de la plage.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera dès le démarrage des travaux de construction et dès le l'exploitation officielle du site. Elle va se poursuivre pour ce qui est des fêtes traditionnelles pendant la vie du projet.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de l'organisation des rites traditionnels sur site pendant les différentes phases du projet est à la charge du PCFC et est estimé à **3 000 000 FCFA**.

7.2.4.2. Limitation des tensions pouvant résulter de la qualité de l'emploi

- **OBJECTIF**

Cette action vise à limiter les mouvements d'humeur et les frustrations des populations, notamment riveraines au site du projet.

- **IMPACTS CONCERNES**

Absence de riverains parmi le personnel travaillant sur le site du projet pendant ses différentes phases de mise en œuvre.

- **MESURES PRECONISEES**

Exiger un quota de riverains à recruter par chaque prestataire potentiel de service, procédure de recrutement des riverains transparente, chefs traditionnels impliqués dans la procédure de recrutement, postes à pourvoir largement diffusés au sein des villages riverains, priorisation des riverains à compétence égale pour un poste de travail.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera dès l'élaboration du manuel de procédure environnementale du projet et pendant la réalisation des travaux jusqu'à la phase d'exploitation.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est à la charge du PCFC et est estimé à **200 000 FCFA**.

7.2.4.3. Limitation des tensions pouvant résulter d'une mauvaise compréhension du cahier de charge du PCFC

- **OBJECTIF**

Cette action vise à limiter les mouvements d'humeur et les frustrations des populations, notamment riveraines au site du projet.

- **IMPACTS CONCERNES**

Ignorance du mandat du PCFC, confusion des obligations en termes d'amélioration du cadre de vie des populations riveraines, répartition des retombées des revenus de l'exploitation de la plage.

- **MESURES PRECONISEES**

documents/informations utiles et nécessaires à une meilleure compréhension des obligations du PCFC par les riverains, construction et aménagements des infrastructures de base (centre de santé, écoles, points d'eau, etc.) avec les retombées de l'exploitation de la plage.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera dès l'entame des travaux et pendant la phase d'exploitation.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est à la charge du PCFC et est estimé à **250 000 FCFA**.

7.2.4.4. Limitation des mouvements d'humeur pouvant résulter de l'ignorance du droit de propriété du site par les riverains

- **OBJECTIF**

Cette action vise à limiter les mouvements d'humeur et les frustrations des populations, notamment riveraines au site du projet.

- **IMPACTS CONCERNES**

Ignorance de de droit de propriété sur le site.

- **MESURES PRECONISEES**

Engager la procédure de transfert de cette portion du domaine public naturel maritime au nom de la Communauté Urbaine de Kribi (CUK), porteur final du projet.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera dès l'entame des travaux et pendant la phase d'exploitation.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est à la charge du PCFC et est estimé à **5 000 000 FCFA**.

7.2.4.5. Limitation des pénuries en eau du site

- **OBJECTIF**

Satisfaire en temps réel les besoins en eau du site.

- **IMPACTS CONCERNES**

Pénurie d'eau liée à une adéquation entre l'offre et la demande dans la ville de Kribi.

- **MESURES PRECONISEES**

Elaborer et adopter un système de gestion basé sur la mise en concession des différents services offerts par la plage. Création d'un office intercommunal de tourisme.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

Avant la phase de construction.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est à la charge du PCFC et est estimé à **1 000 000 FCFA**.

7.2.4.6. Limitation du flux sur la route nationale n°7

- **OBJECTIF**

Limiter le trafic sur la route nationale n°7, route qui dessert et jouxte le site de la plage.

- **IMPACTS CONCERNES**

Accidents de circulation, flux important de véhicules et des personnes.

- **MESURES PRECONISEES**

Engager la procédure de déclassement de la nationale n°7 en s'appuyant sur l'idée de contournement pour atteindre le centre-ville de Kribi envisagé par les autorités du département de l'Océan.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

Dès l'entame des travaux sur le site du projet.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est compris dans coût de l'aménagement global du site de la plage

7.2.4.7. Limitation de l'effet des coupures d'électricité sur le fonctionnement de la plage

- **OBJECTIF**

Satisfaire en temps réel les besoins du site en électricité.

- **IMPACTS CONCERNES**

Effets des coupures régulières d'électricité sur le fonctionnement de la plage.

- **MESURES PRECONISEES**

Mettre sur pied un dispositif relais de production d'énergie en cas de coupures survenues pour l'alimentation du site, par l'installation d'un groupe électrogène de secours et l'installation du solaire, notamment avec des panneaux capteurs sur chaque lampadaire équipé de lampe LED.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera avant la phase d'exploitation.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est à la charge du PCFC et est estimé à **15 000 000 FCFA**.

7.2.4.8. Limitation des risques d'adoption d'un mauvais système de gestion de la plage

- **OBJECTIF**

Limiter les effets d'un mauvais système de gestion des différents services offerts par la plage

- **IMPACTS CONCERNES**

Mauvais système de gestion, mauvaise gestion de la plage.

- **MESURES PRECONISEES**

Mettre sur pied un dispositif relais de production d'énergie en cas de coupures survenues pour l'alimentation du site, par l'installation d'un groupe électrogène de secours et l'installation du solaire, notamment avec des panneaux capteurs sur chaque lampadaire équipé de lampe LED.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera avant la phase d'exploitation.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est à la charge du PCFC et est estimé à **15 000 000 FCFA**.

7.2.4.9. Limitation de la modification du sol et de la perturbation des habitats sensibles

- **OBJECTIF**

Limiter les risques de modification du sol et de perturbation des sites particuliers.

- **IMPACTS CONCERNES**

Destruction microflore du sol, pollution accidentel.

- **MESURES PRECONISEES**

Définition et respect d'un itinéraire de circulation des engins et véhicules sur le site, aménagement des canalisations qui transportent l'eau en provenance de l'hinterland sur le site de la plage, collecte systématique et régulière des déchets mécaniques, aménagement des rivières.

- **PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE**

Pendant la phase de pré-construction et pendant la phase d'exploitation.

- **COUT DE MISE EN ŒUVRE**

Le coût de mise en œuvre de ces mesures est à la charge du PCFC et est estimé à **5 000 000 FCFA**.

7.2.5. Surveillance environnementale du projet

7.2.5.1. Objectifs et cheminement de la surveillance environnementale

▪ **LES OBJECTIFS DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

En général, la surveillance environnementale vise à s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures environnementales préconisées dans l'EIES. Elle poursuit les objectifs spécifiques suivants :

- répondre aux directives gouvernementales et du bailleur concernant les orientations de l'étude d'impact environnemental et social;
- assurer la mise en œuvre des mesures d'atténuation préconisées ;
- réaliser un bilan de l'opération de surveillance environnementale qui sera régulièrement présenté aux administrations techniques concernées (MINEPDED, etc);
- infliger aux parties prenantes (employés et sous-traitants) des sanctions et pénalités prévues par le contrat.

▪ **LE CHEMINEMENT DE L'OPERATION DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

Avant le démarrage des travaux d'aménagement et de construction, le PCFC et les prestataires retenus doivent :

- préparer leur programme de surveillance environnementale des activités du projet;
- définir le contenu des opérations à surveiller sur le chantier;
- identifier les lieux où cette surveillance devra s'opérer ;
- prendre connaissance des mesures environnementales proposées dans l'EIES.
- s'assurer que toutes les activités du projet intègrent les mesures d'atténuation prévues par l'étude d'impact ;
- s'assurer que les documents contractuels des sous-traitances intègrent les préoccupations environnementales ;

- élaborer les rapports d'activité mensuels du suivi environnemental du site du projet.

7.2.5.2. Acteurs de la surveillance

RESPONSABLE ENVIRONNEMENTAL DESIGNÉ DE L'UNITE DE COORDINATION DU PCFC

Il a pour rôle d'amener les différents intervenants sur le site du projet à adopter un comportement respectueux de l'environnement afin d'assurer sa protection.

LISTE DES ELEMENTS NECESSITANT UNE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Les éléments intervenant dans la surveillance environnementale dans le cadre de la mise en œuvre du projet sont constitués entre autres de:

- les engins et véhicules utilisés (état, niveau d'émission) ;
- le parc automobile du chantier, etc.
- le personnel (port d'équipement de travail) ;
- les cours d'eau et les zones sensibles (pollution, niveau de dégradation) ;
- les aires de stationnement et d'entretien ponctuel du matériel roulant (pollution);
- le dispositif de sécurité et d'urgence (existence, état, fonctionnement, accessibilité) ;
- les déchets issus des travaux d'aménagement et de construction, etc.

7.2.6. Outils de la surveillance environnementale

Il s'agit des outils qui sont utilisés pour le contrôle des prestations qui relèvent de la gestion de l'environnement. Ces outils seront confectionnés par le responsable du PCFC. Il s'agit de :

- *Fiche de Surveillance de l'Environnement (FSE)*

Elle dresse une situation de l'environnement au début des travaux d'aménagement, de construction et au début de la phase d'exploitation du site, de manière à en suivre l'évolution et ressort les éléments susceptibles de modification. Sur cette fiche apparaissent les impacts à suivre et les mesures d'atténuation.

- *Journal Environnemental des Zones Exploitées (JEZE)*

C'est un document qui renseigne sur les activités environnementales quotidiennes du PCFC et/ou de ses prestataires de services sur les activités du projet. Il attire l'attention des intervenants sur tout problème environnemental constaté sur lors de la mise en œuvre d'une activité et propose la mesure correctrice à prendre.

- *Fiche d'Action Environnementale (FAE)*

Tout travail environnemental réalisé doit faire l'objet d'une fiche de réception environnementale attestant que le travail a été effectué conformément aux prescriptions du cahier de charges. Au cas où le travail est exécuté par un sous-traitant, ces fiches sont indispensables pour le paiement des décomptes.

- *Compte-rendu des Réunions de Sensibilisation (CRS)*

Les réunions prévues pour la sensibilisation des riverains et du personnel travaillant sur le chantier de construction, sur les enjeux liés à la préservation de l'environnement doivent être

assorties de compte-rendu précisant clairement les thèmes abordés, les groupes cibles sensibilisés, la liste de présence et les diverses réactions enregistrées.

7.2.7. Engagements du promoteur quant au dépôt du rapport de surveillance

Durant la phase des travaux, le PCFC soumettra mensuellement un rapport de surveillance environnementale des activités du projet au MINEPDED. La CUK, soumettra à son tour semestriellement un rapport de surveillance environnementale de la phase d'exploitation. Ce rapport est déposé en quatre (04) exemplaires au niveau de la Délégation Départementale du MINEPDED de l'Océan qui se chargera de sa transmission aux autres administrations conformément à la répartition ci-après:

1. Services centraux du MINEPDED : 2 exemplaires
2. Délégation Régionale du MINEPDED : 1 exemplaire ;
3. Délégation Départementale du MINEPDED : 1 exemplaire.

7.2.8. Suivi environnemental

Le suivi environnemental est une opération à caractère analytique et scientifique. Il sert à mesurer les impacts réels de la réalisation du projet et à évaluer la performance des mesures environnementales proposées. Il s'agit donc de l'examen et de l'observation continue ou périodique du projet.

7.2.8.1. Objectif du suivi

Le suivi environnemental vise en particulier à :

- vérifier les prévisions d'impact ;
- vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre ;
- permettre au PCFC de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation prévue ou toute autre perturbation du milieu non prévue, provoquée par les activités du projet ;
- présenter une évaluation environnementale en cas d'apparition d'impacts non prédits par l'EIES et proposer des solutions adéquates ;
- s'assurer de l'optimisation des retombées positives.

7.2.8.2. Liste des éléments nécessitant un suivi environnemental

Les éléments devant faire l'objet d'un suivi environnemental sont :

- l'hygiène et la salubrité sur le site du projet;
- la sécurité et l'accidentologie du site;
- les rivières Ngoye et Wamié;
- les activités d'aménagement et de construction;
- les eaux de la mer.

7.2.8.3. Fiche de Suivi Environnemental (FSE)

C'est un document qui correspond à une vérification planifiée des activités environnementales de chaque sous-traitant. Selon le résultat du suivi, on peut aboutir à une non-conformité ou à une action préventive.

7.2.8.4. Acteurs de suivi

▪ RESPONSABLE ENVIRONNEMENTAL DESIGNÉ DE L'UNITÉ DE COORDINATION DU PCFC

En plus de la supervision de la mise en œuvre du projet dont il a la charge, le responsable de l'unité de coordination du PCFC doit assurer le suivi environnemental de toutes les activités entreprises sur le site du projet. A cet effet, il sera chargé :

- du suivi de l'application des prescriptions du PGES, notamment pour les points relevés précédemment. Chaque action de suivi doit donner lieu à un document écrit où sont consignés les détails de l'opération menée ;
- de l'élaboration des rapports de suivi à transmettre à l'administration.

▪ LES ADMINISTRATIONS

Dans le cadre de leurs missions, elles ont le devoir de veiller au respect de la réglementation nationale dans les limites de leur compétence. Ce sont :

- le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED) qui assurera la mise en cohérence du projet avec les documents cadres de portée nationale d'une part, et le suivi de la mise en œuvre du PGES d'autre part ;
- les autres administrations, chacune en ce qui la concerne, doivent veiller à l'application de la réglementation nationale et aux engagements pris par le PCFC à travers son PGES.

▪ LES ASSOCIATIONS LOCALES (GIC, ONG, ETC.)

Les associations locales ont un rôle important à jouer dans le suivi environnemental. Leur implication dans le projet sera bénéfique aussi bien pour le PCFC que pour le porteur final du projet qu'est la communauté urbaine de Kribi. En effet, par leur connaissance du terrain et des populations, elles serviront de médiateur entre ces principales parties prenantes.

Leur action vise surtout à s'assurer que les mesures préconisées pour assurer le bien-être des ouvriers et des populations riveraines sont effectives et efficaces. Pour chacune de leurs actions, elles dresseront des rapports qu'elles transmettront auprès des services compétents, notamment les services du MINEPDED.

7.2.9. Modalités concernant la production des rapports de suivi

Le responsable environnement du PCFC est tenu de produire mensuellement un rapport de suivi environnemental de ses activités du projet, réparti de la même façon que le rapport de surveillance. Ces modalités comprennent :

- la liste des activités ayant fait l'objet d'un suivi environnemental ;
- la méthodologie employée pour assurer le suivi ;
- les résultats obtenus ;
- les mesures de correction entreprises ;
- les perspectives.

7.2.9.1. Dispositions à prendre en cas d'impact non prédit par l'EIES

Lorsqu'un impact non prédit se manifeste, le responsable environnement du PCFC est tenu d'élaborer une fiche d'action corrective comprenant une évaluation de l'impact identifié et la mesure d'atténuation envisagée. Au cas où l'impact identifié est de grande envergure, le PCFC pourra faire appel à un consultant qui dispose des compétences dans le domaine concerné. A cet effet, elle prendra en charge tous les coûts relatifs à cette étude et à la réparation du dommage constaté.

7.2.9.2. Rapport de recollement environnemental

A la fin des activités d'une phase, le responsable environnement du PCFC doit élaborer un rapport décrivant de manière détaillée toutes les interventions qui ont eu lieu dans le but de protéger l'environnement biophysique et socioéconomique. Celui-ci doit faire état des résultats obtenus et évalue le niveau d'atteinte des objectifs de protection de l'environnement. Il présente une évaluation des impacts résiduels et propose des mesures à prendre pour une action plus efficace pour les prochaines activités.

7.3. SYNTHÈSE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le tableau 51 présente la synthèse du Plan de Gestion Environnementale et Sociale du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Kribi à des fins touristiques.

Tableau 51 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

| Mesures environnementales | Impacts concernés | Objectif de la mesure | Activités envisagées | Acteurs de mise en œuvre | Période de mise en œuvre | Indicateur de suivi | Coût de la mesure (FCFA) | Acteur de suivi externe |
|--|--|--|---|--|---|---|---------------------------------|-------------------------|
| Mesures d'ordre général | | | | | | | | |
| 1. Ajouter la mise en œuvre du présent PGES aux missions du PCFC et de la CUK | Les impacts liés à la mise en œuvre des différentes phases du projet | Assurer la mise en œuvre du PGES | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre les procédures internes de suivi des mesures liées aux différentes phases du projet; - Organiser l'information et la sensibilisation des prestataires de services à une meilleure gestion des questions environnementales et sécuritaires sur les chantiers - Documenter toutes les actions entreprises en vue de corriger les impacts négatifs identifiés lors des différentes phases de mise en œuvre du projet; - Documenter toute activité de sensibilisation des sous-traitants | PCFC | Dès l'entame des travaux sur le site de la plage | Cahier des charges avec ajout du PGES dans les missions du PCFC | Coût de mise en œuvre du projet | MINEPDE D |
| 2. Préparation d'un manuel de procédures environnementales du projet | Impacts sur le milieu biophysique et humain | Assurer une meilleure préservation de l'environnement et susciter l'adoption de bonnes pratiques | <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction des procédures environnementales liées aux différentes phases du projet à respecter par les prestataires potentiels ; - Assurer sa large diffusion et sa vulgarisation auprès des prestataires | PCFC, CUK Et Prestataires potentiels | Avant le début des travaux sur le site de la plage. | Manuel de Procédures Environnementales disponible | 5 000 000 | MINEPDE D |

| | | environnementales et sécuritaire lors de la mise en œuvre du projet | de services devant intervenir sur le site du projet | | | | | |
|--|---|--|--|-------------------------------------|--|--|-----------|---|
| Mesures spécifiques liés aux impacts | | | | | | | | |
| 3. Limitation des nuisances sonores | Bruits émis par les engins et véhicules, lors des opérations d'aménagement et de construction | Réduire le degré de perturbation engendré par ces nuisances sonores | -Exiger de tous les prestataires de services intervenant sur le site, de fournir des casques anti-bruits à leurs employés et de les sensibiliser sur les risques et dangers liés à chaque activité -conditionner l'accessibilité au site du projet par le respect préalable des règles de sécurité et de chantier | Prestataires potentiels de services | Dès l'entame des travaux sur le site du projet | Rapport d'activité de suivi environnemental des activités de chaque prestataire Fiches de décharge des casques anti-bruit | 250 000 | MINEPDE D (suivi externe) PCFC (suivi interne) |
| 4. Limitation de la modification du sol et de la perturbation des habitats sensibles lors de la construction des infrastructures d'exploitation | Impacts sur le sol et les sites sensibles/particuliers | Réduire les risques de modification du sol et de perturbation des sites particuliers | Définition et respect d'un itinéraire de circulation sur le site du projet Aménagement préalable des canalisations qui seront équipées de grilles pour faciliter le transit des eaux de ruissellement provenant de l'hinterland Collecte systématique et régulière des déchets solides retenus par les grilles | PCFC et prestataire de service | Pendant les travaux de construction | Observations directes Schéma de l'itinéraire de circulation sur le site | 5 000 000 | MINEPDE D (suivi externe) PCFC (suivi interne) |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|---|------------------|---|
| <p>4. Limitation de la pollution de la plage par les eaux de ruissellement chargées de déchets provenant de l'hinterland</p> | <p>modification de la qualité de l'eau de mer modification de la structure des communautés aquatiques qui vivent au niveau de la plage</p> | <p>limiter la modification de la qualité de l'eau et de la structure des communautés aquatiques au niveau de la plage</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et entretien régulier du chenal des rivières ngoye et wamié, avec système de grilles pour retenir les déchets - Sensibilisation des populations le long des bassins versants des deux rivières et dégagement des ouvrages (WC, etc), des sites de dépôt des déchets sur le lit majeur des rivières - Inspection systématique des deux rivières et en cas de pollution avérée analyse physicochimique des eaux des deux rivières - Aménagement d'une buse, avec dispositif de traitement mécanique pour le passage des eaux de ruissellement en provenance de l'hinterland et qui érodent le site de la plage | <p>PCFC et CUK</p> | <p>dès l'entame des travaux et pendant toutes les phases du projet</p> | <p>Observations directes Support de sensibilisation des populations Comptes rendus des inspections effectuées Résultats de l'analyse physicochimique des eaux de baignade s'il y'a lieu</p> | <p>5 000 000</p> | <p>MINEPDE D (suivi externe) PCFC (suivi interne)</p> |
| <p>6. Limitation de la dégradation de la qualité de l'air</p> | <p>Gêne de la respiration</p> | <p>Atténuer les effets de la modification de la qualité de l'air sur la santé des employés ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Exiger de tous les prestataires de services intervenant sur le site de fournir à leurs employés des cache-nez et de les sensibiliser sur les risques encourus en cas de port non systématique des cache-nez ; - | <p>Différents prestataires de services</p> | <p>Dès l'entame des travaux sur le site du projet</p> | <p>Observations directes Fiche de décharges</p> | <p>250 000</p> | <p>MINEPDE D (acteur de suivi externe) PCFC (acteur de suivi interne)</p> |
| <p>7. Limitation de la pollution de la plage</p> | <p>Altération de la qualité de</p> | <p>- Améliorer l'hygiène et la</p> | <p>-disposer les bacs étiquetés à ordures en nombre suffisant sur tout le site en particulier au débarcadère ;</p> | <p>PCFC</p> | <p>Phase d'exploita</p> | <p>Support des sensibilisations ;</p> | <p>3 000 000</p> | <p>MINEPDE D (acteur</p> |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--|-------------|---|--|---|---|
| | <p>l'eau de baignade</p> <p>Laideur de l'environnement de la plage par des dépôts de déchets solides</p> | <p>salubrité sur la plage</p> <p>- Garantir une consommation saine des produits de pêche</p> | <p>-affiches avec consigne de bonne gestion des déchets,</p> <p>-aménagement d'un poste de contrôle sanitaire au niveau du débarcadère,</p> <p>-système de récupération des eaux usées du débarcadère ;</p> <p>-sensibilisation des gestionnaires du débarcadère aux bonnes pratiques en matière d'hygiène et salubrité</p> <p>-laver les engins et camions hors du site de la plage</p> | | <p>tion de la plage</p> | <p>Observations directes ;</p> | | <p>de suivi externe) PCFC (acteur de suivi interne)</p> |
| <p>8. Restriction de l'accessibilité des pêcheurs artisanaux sur le site du projet</p> | <p>Baisse des activités de pêche artisanale</p> | <p>Considérer les activités de pêche artisanale comme élément touristique à intégrer dans le projet</p> | <p>- Aménagement d'un point d'accostage avec espace de vente des produits de pêches ;</p> <p>- Construction d'un poste de contrôle sanitaire des produits de pêches;</p> <p>- Construction d'une chambre froide pour conservation des produits de pêches ;</p> <p>- Impliquer les pêcheurs dans la gestion du débarcadère et de la chambre froide ;</p> <p>- Renforcement des capacités des gestionnaires de la chambre froide et du point d'accostage</p> | <p>PCFC</p> | <p>Pendant les phases de construction et d'exploitation</p> | <p>Observations directes</p> <p>Contrat de travail des pêcheurs artisanaux riverains impliqués dans la gestion du débarcadère/chambre froide</p> | <p>coût de l'aménagement global du site de la plage</p> | <p>MINEPDE D (acteur de suivi externe) PCFC (acteur de suivi interne)</p> |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------------------|------------------------------|---|---|---|
| <p>9. limitation de l'avancée de la mer sur le projet</p> | <p>Impact des marées hautes</p> | <p>Sécuriser les investissements et prolonger la durée de vie du projet</p> | <p>- Construction d'une digue de protection et/ou construction d'une brise vague sur front de mer sur une longueur d'environ 250 m</p> | <p>PCFC</p> | <p>Phase de construction</p> | <p>Observations directes Contrat de prestation pour la construction d'une digue de protection et/ou un muret brise vague</p> | <p>coût de l'aménagement global du site de la plage</p> | <p>MINEPDE D (acteur de suivi externe) PCFC (acteur de suivi interne)</p> |
| <p>10. Limitation des risques dus à un flux important de personnes dans la zone de projet</p> | <p>Sécurité des personnes et des biens sur le site et dans les villages riverains</p> | <p>Limiter les risques d'agressions et de vols</p> | <p>- Prévoir un poste de sécurité sur le site de la plage ; - Saisir officiellement les responsables de la base navale et du Bataillon d'Intervention Rapide (BIR) de Kribi pour que la plage de Ngoye et ses installations soient intégrées dans les activités de surveillance maritime de routine</p> | <p>PCFC et CUK</p> | <p>Phase d'exploitation</p> | <p>Observations directes Lettre élaborée à l'intention des services de sécurité et de défense du département de l'océan</p> | <p>coût de l'aménagement global du site de la plage</p> | <p>MINEPDE D</p> |
| <p>11. Limitation des risques liés aux activités de baignade</p> | <p>Sécurité des touristes pendant la baignade</p> | <p>Limiter les accidents tels que la noyade pendant le bain</p> | <p>- Identifier et matérialiser à l'aide du matériel de signalisation recommandé tous les endroits à risque de la plage - prévoir un poste de secours/surveillance sur le site du projet ;</p> | <p>PCFC et CUK</p> | <p>Phase d'exploitation</p> | <p>Observations directes Contrat de travail des sauveteurs Fiche de décharge ou d'achat des équipements Support de formation des sauveteurs</p> | <p>coût de l'aménagement global du site de la plage</p> | <p>MINEPDE D</p> |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|-----------------|---|--|---|----------------------|
| <p>12. Assainissement général du site</p> | <p>Hygiène et salubrité sur le site du projet</p> | <p>Limiter les pollutions par les déchets liquides et solides</p> | <ul style="list-style-type: none"> - bacs étiquetés pour matières organiques et pour matières plastiques ; - un conteneur de recueillement des huiles ; - un bac pour les autres déchets ménagers ; - construction des latrines à fûts adaptés aux zones pouvant être inondées et facilement vidangeables ; - construction d'une fosse étanche pour le traitement primaire des eaux usées ; - construction d'un système d'épuration de type terre d'infiltration pour le traitement secondaire des eaux usées ; | <p>PCFC</p> | <p>Dès l'entame des travaux</p> | <p>Observations directes Contrat de prestation de service</p> | <p>coût de l'aménagement global du site de la plage</p> | <p>MINEPDE D</p> |
| <p>13. Limitation les risques d'adoption d'un mauvais système de gestion</p> | <p>Mauvaise gestion de la phase d'exploitation</p> | <p>Limiter les effets d'une mauvaise gestion</p> | <ul style="list-style-type: none"> - adopter un système de gestion basé sur la mise en concession des services offerts par la plage aménagée ; - création d'un office intercommunal du tourisme | <p>PCFC/CUK</p> | <p>Avant la phase d'exploitation</p> | <p>Procédures de mise en concessions élaborer et disponible auprès du futur office intercommunal du tourisme</p> | <p>1 000 000</p> | <p>MINEPDE D</p> |
| <p>14. Limitation du trafic sur la route nationale n°7</p> | <p>Trafic routier intense</p> | <p>Limiter le trafic sur la route nationale n°7</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Engager auprès du ministère compétent concerné, la procédure de déclassement de la portion de route nationale n°7 qui jouxte le site de la plage, tronçon allant de FRAMOTEL jusqu'à la TRADEX ; | <p>PCFC</p> | <p>Dès l'entame des travaux sur le site du projet</p> | <p>Observations directes Arrêté de déclassement du tronçon de la nationale n°7</p> | <p>coût de l'aménagement global du site de la plage</p> | <p>MINEPDE D</p> |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|------|--------------------------|---|--|---|
| | | | - Appuyer l'idée de contournement déjà envisagé par les autorités du département de l'Océan, auprès du ministère compétent concerné, pour l'implémentation de cette idée | | | Aménagement de la route de contournement Baisse du trafic sur la nationale n°7 | | |
| 15. Préservation de la santé, de la sécurité des employés | Impacts sur la santé, la sécurité des employés et des riverains | Protéger les employés et les riverains des menaces susceptibles d'affecter leur santé et leur sécurité | <ul style="list-style-type: none"> - Exiger à chaque potentiel prestataire de service de fournir un plan HSE en lien avec le projet ; - Recenser les moyens de transport et de déplacement sur le site ; - Sensibiliser les chefs d'équipe chantier aux risques encourus en cas de port non systématiques des EPI ; - Identification des zones à croisement multiples ; - Pose de dos d'âne et des panneaux signalétique et des affiches de consigne de sécurité - Sensibiliser les conducteurs sur la limitation des vitesses sur les itinéraires à risque ; | PCFC | Dès l'entame des travaux | <p>Observations directes</p> <p>Compte rendu des activités de sensibilisation</p> <p>Statistiques d'accidents sur le chantier</p> | Coût de mise œuvre sera supporter par le sous-traitant | MINEPDE D (acteur de suivi externe) PCFC (acteur de suivi interne) |
| 16. Limitation des pénuries en eau sur le site | Satisfaction des besoins en eau du site | Limiter les pénuries en eau par une autonomisation du site en eau | <ul style="list-style-type: none"> - Construction d'un forage en hinterland ; - Construction château d'eau ; - Construction des canalisations pour l'alimentation du site du projet | PCFC | Phase de construction | <p>Observations directes</p> <p>Contrat de prestation</p> <p>Résultats de l'analyse des eaux du forage</p> | 20 000 000 | MINEPDE D (acteur de suivi externe) PCFC (acteur de suivi interne) |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|---|------------|-----------|
| | | | - Analyse semestriel de la physicochimie et la bactériologie des eaux du forage par un organisme agréé | | | | | |
| 17. Limiter l'effet des coupures d'électricité sur le fonctionnement du site | Satisfaction des besoins en énergie électrique du site | Assurer le ravitaillement systématique du site en énergie électrique | - Renforcer et augmenter la capacité de la ligne électrique existante pour satisfaire aux besoins de la plage ; - Prévoir l'installation d'un groupe électrogène de secours sur le site du projet ; - Prévoir l'installation du solaire avec des panneaux capteurs sur chaque lampadaire équipé de lampe LED | PCFC | Avant la phase d'exploitation | Observations directes Bon de commande d'un groupe électrogène Contrat de prestation de service | 15 000 000 | MINEPDE D |
| 18. Limitation des tensions sociales dans l'ensemble des villages riverains au site du projet | Mouvements d'humeur et/ou tensions pouvant résulter de la mise en œuvre du projet | Limiter les risques de mouvement d'humeur pouvant résulter de l'usage du site de la plage | - Organiser une cérémonie de rite traditionnel au démarrage des phases de construction et d'exploitation - Favoriser la poursuite des fêtes traditionnelles (<i>le Mai</i> , fête traditionnelle Batanga du 1 ^{er} au 31 mai de chaque année et <i>le Ngumamabi</i> du 1 ^{er} au 31 décembre de chaque année) par les riverains sur le site du projet. | PCFC, CUK et chefferies traditionnelles des villages riverains | Dès le démarrage des phases de construction et d'exploitation Les mois de mai et décembre de chaque année | Observations directes Autorisation à manifester sur le site de la plage délivrée aux riverains | 3 000 000 | MINEPDE D |

| | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|--|--------------|---|--|-------------------|---|
| | | <p>Limiter les mouvements d'humeur pouvant résulter des embauches et de la qualité de l'emploi accordé aux riverains</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Exiger un quota de riverains à recruter par les prestataires potentiels de services ; - Exiger une procédure objective de recrutement ; - Faire large diffusion des postes à pouvoir auprès des chefferies traditionnelles ; - A compétence égale pour un poste de travail, prioriser les riverains | PCFC/CU K | Dès l'entame des travaux et pendant toute la vie du projet | <p>Contrats de travail des riverains recrutés</p> <p>Procédure de recrutement disponible</p> | 200 000 | <p>MINEPDE D (suivi externe) PCFC (suivi externe)</p> |
| | | <p>Limiter les mouvements d'humeur pouvant résulter de la mauvaise compréhension du cahier de charges du PCFC par les riverains</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cahier de charge du PCFC disponible et consultable auprès de l'office intercommunal du tourisme et auprès des chefferies traditionnelles des villages riverains ; - Visibilité des retombées de l'exploitation de la plage par les riverains (recrutement, projet de développement, etc.) | PCFC/CU K | Dès l'entame des travaux et pendant la phase d'exploitation | <p>Cahier de charges du PCFC</p> <p>Observations directes</p> | 250 000 | <p>MINEPDE D</p> |
| | | <p>Limiter les mouvements d'humeur pouvant résulter de l'ignorance du droit de propriété du site</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Engager la procédure de transfert de cette portion du domaine public naturel maritime à la CUK | PCFC | Dès l'entame des travaux | <p>Décret de transfert</p> | 5 000 000 | <p>MINEPDE D MINDCAF</p> |
| Coût total | | | | | | | 62 950 000 | |

8. CONCLUSION GENERALE

L'objectif de cette étude était une prise en compte suffisante des préoccupations environnementales et sociales liées à la mise en œuvre du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye à des fins touristiques, afin d'aider le PCFC à concevoir un projet respectueux de l'environnement et des populations riveraines. En d'autres termes, il s'agissait de produire un document d'étude à soumettre d'une part MINEPDED en vue de l'obtention d'un Certificat de conformité environnementale (CCE), attestant que le projet peut être mis en œuvre et d'autre part à la Banque Mondiale, pour que les fonds nécessaires à la mise en œuvre effective du projet soient décaissés.

Au terme de cette EIES, il ressort que l'aménagement et l'électrification à des fins touristiques de la plage de Ngoye à Kribi aura sur l'environnement de la zone des impacts négatifs et positifs dont certains sont significatifs.

Comme impacts positifs, l'EIES a identifié sur un plan général: l'augmentation de la fréquentation touristique qui va contribuer à l'amélioration des recettes de la Communauté Urbaine de Kribi (CUK) et la réduction du chômage grâce à l'offre d'emploi supplémentaire créée, l'augmentation des investissements privés dans le secteur de la restauration et de l'hôtellerie dans la zone du projet, le développement de petits commerces et d'activités génératrices de revenus, l'amélioration du cadre et de la qualité de vie des populations, etc.

L'EIES a également permis d'identifier des impacts et risques potentiels négatifs liés à la mise en place du projet, notamment sur l'environnement biophysique et humain. Il s'agit :

Sur le plan environnementales: le compactage du sol par la circulation des engins et camions sur le site du projet, les risques de pollution des eaux souterraines lors des travaux de fouilles, la pollution des eaux de ruissellement charriant les déchets solides et liquides provenant de l'hinterland, la dévégétalisation du site de la plage, l'altération de la qualité de l'air, la modification de la structure des microorganismes détritviores, la modification de la structure des communautés aquatiques ayant pour habitat préférentiel le bord de la plage, les effets de la marée haute et de l'avancée de la mer sur les installations du projet, etc.

Sur le plan socio-économique : les activités de pêche artisanale, l'exploitation du site de la plage, embauches et qualité d'emplois accordé aux riverains, la non implication des riverains dans la gestion du projet, la poursuite de l'organisation des fêtes traditionnelles sur le site de la plage par les riverains, l'organisation des rites traditionnelles avant le démarrage des deux grandes phases du projet, la mauvaise compréhension du cahier de charge du PCFC, le droit de propriété sur le site du projet, le système de gestion des services qui seront offerts par la plage, la gestion et la répartition des revenus de l'exploitation de la plage, etc.

Sur le plan de l'assainissement général du site : la gestion des eaux usées et des déchets solides dégradables et non biodégradables, l'abandon des déchets mécaniques solides dangereux ou non, etc.

Sur le plan de la santé et la sécurité du personnel, des touristes et des populations riveraines: le trafic routier intense sur la nationale n°7, les nuisances sonores résultant de la mise en fonctionnement des engins et camions, les accidents de travail et de circulation, les risques d'agressions et de vol, les risques de noyade lors des baignades, l'absence de panneaux signalétiques et des affiches pour consignes de sécurité, etc.

Afin de limiter ou de contenir ces impacts et risques potentiels tout en facilitant la mise en œuvre du projet conformément à la politique de sauvegarde de la Banque Mondiale et aux dispositions légales et réglementaires en vigueur, un plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a été établi. Ce PGES propose sur un aspect à la fois général et spécifique un ensemble de mesures visant à juguler les impacts négatifs.

Sous réserve de l'application effective de ce PGES, la mise en œuvre des différentes phases du projet présentera de façon certaine des impacts négatifs mineurs et des avantages socio-économiques considérables.

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Anne-Marie LECLERC, 2010. Ouvrages de protection du littoral marin : Effets sur la morphologie de la plage et sur les communautés benthiques intertidales, Région de Saint- Siméon et de Bonaventure, Baie des chaleurs (Québec, Canada), mémoire présenté comme exigence partielle à la maîtrise en géographie extensionnée de l'université de Québec à Montréal, Mai 2010, 140 pages.

Banque Mondiale, 1999. Manuel d'évaluation environnementale, volume II. Lignes directrices sectorielles, édition Française 1999, pp. 241-244.

Secrétariat francophone de l'Association internationale pour l'évaluation d'impact.

BUCREP, 2010.Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2010. Rapport de Présentation des Résultats Définitifs Yaoundé, 30 mars 2010.

CUK, 2012. Monographie de la ville de Kribi, Communauté Urbaine de Kribi, 11 pages.

FEM, OMT, PNUE, ONUDI. Etudes et plans d'action dans les sites de démonstration du Projet Tourisme Côtier Durable : Pour un tourisme côtier durable à Kribi, *Projet COAST (Actions Collaboratives pour le Tourisme Durable)*, Draft, 88 pages.

LETOUZEY, R., 1985.*Notice de la carte phytogéographique du Cameroun au 1 : 500 000.* Institut de la cartographie internationale de la végétation, Toulouse, France.

MINEPAT, 2010. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Projet de Compétitivité des Filières de Croissance, Version finale, Avril 2010, 190 pages.

Mouliom Njikam Alirou, 2011. Dynamique du rivage Kribien de 1973 à nos jours. Thèse de Master, université de Yaoundé 1, Département de Géographie, 152 p.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN, 2010. Document de Stratégie de la Croissance et de l'Emploi (DSCE), 167 pages.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN, 2008. Guide de réalisation et d'évaluation des études d'impact environnemental au Cameroun, Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature, Octobre 2008, 186 pages.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN, 2007. Normes environnementales et procédures d'inspection des installations industrielles et commerciales au Cameroun, Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, Mai 2007,

REPUBLIQUE DU CAMEROUN, 2005. Stratégie d'aménagement et de gestion durable de la bande côtière Kribi-Campo, Kribi, commune rurale de Campo et Kribi, commune urbaine de Kribi, Février 2005, 106 pages.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN, 1996. Loi cadre portant relative à la gestion de l'environnement, Ministère de l'Environnement et des Forêt, 40 pages.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN, 2005. Arrêté n°0070 du 23 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN, 2005. Décret n°2005/0577 du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental au Cameroun.

SNH, 2008. Regional Environmental Assessment of the Kribi Region, Février 2008, 330 pages.

SNH, 2011. Elaboration d'un programme pour la surveillance de la qualité des eaux marines au Cameroun, Société National des Hydrocarbures du Cameroun, Avril 2011, 272 pages.

Théophile ZOGNOU, 2012. La Protection de l'environnement marin et côtier dans la région du Golfe de Guinée, Thèse de Doctorat en droit, Université de Limoges, Faculté de droit et des sciences économiques, décembre 2012, 537 pages.

Ruth MOUASSO, 1999. Elaboration du processus de plan de développement touristique du littoral touristique du Cameroun, mémoire, université du Québec à trois rivières, Février 1999, 182 pages.

10. ANNEXES

ANNEXE 1 : Lettre d'approbation des termes de référence de l'étude

| | | |
|--|--|--|
| REPUBLICQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie ----- MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA PROTECTION DE LA NATURE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE ----- CABINET DU MINISTRE ----- TR/0000123 N° _____ /L/MINEPDED/CAB/CST | Projet Compétitivité des Filières de Croissance P.C.F.C COURRIER ARRIVEE S/N° 0229 LE 19 JUIN 2012 | REPUBLIC OF CAMEROON Peace - Work – Fatherland ----- MINISTRY OF ENVIRONMENT, PROTECTION OF NATURE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT ----- MINISTER'S CABINET ----- Yaoundé, le 15 JUIN 2012 |
|--|--|--|

V/R : N°0173/MINEPAT/PCFC/COO/EES du 11/05/2012

EIES
19/06/2012

Objet: Termes de référence de l'étude d'impact environnemental et social de votre projet d'aménagement des plages de Ngoyé et Mpalla et d'électrification du centre ville de Kribi

LE MINISTRE

A Monsieur le Coordonnateur du
Projet de Compétitivité des Filières
de Croissance (PCFC)
- MINEPAT-

YAOUNDE

Monsieur le Coordonnateur,

J'accuse réception de votre correspondance de référence et d'objet visés en marge. Y faisant suite, j'ai l'honneur de vous faire connaître que l'examen de vos termes de référence n'a suscité aucune observation particulière, ceux-ci reçoivent par conséquent mon approbation.

Les termes de référence ainsi approuvés tiennent lieu de prescriptions du cahier de charges stipulées à l'article 17 alinéa 1 de la Loi n°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement.

Il me plaît de vous rappeler de soumettre le rapport de l'étude d'impact environnemental et social de votre projet accompagné de sa version électronique sur CD-Rom en fichier PDF lors de son dépôt.

Veuillez agréer, Monsieur le Coordonnateur, l'assurance de ma parfaite considération.



Le Ministre Délégué

Dr. NANA ABOUBAKAR DJALLOH

ANNEXE 2 : Termes de références de l'étude

I. Contexte et justification

Le Gouvernement de la République du Cameroun a négocié et obtenu de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) un crédit pour la mise en œuvre du Projet Compétitivité des Filières de Croissance (PCFC). L'Accord de financement dudit Projet a été signé entre le Ministre de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) et la Banque Mondiale le 19 octobre 2010 et sa mise en vigueur déclarée le 29 avril 2011. Les fonds ainsi consentis vont financer les activités du PCFC pour une période de cinq ans (2011-2016).

Le PCFC s'inscrit dans le cadre de la nouvelle politique économique du Gouvernement, assise sur la recherche d'une plus grande diversification de l'économie camerounaise, à travers la compétitivité d'un certain nombre de filières présentant un potentiel de création de richesses et d'emplois et des avantages comparatifs et compétitifs avérés.

L'objectif du PCFC est de contribuer à l'accélération de la croissance et la création d'emplois à travers l'amélioration de la compétitivité et du climat des affaires, et le développement des investissements notamment privés dans deux filières stratégiques pour l'économie nationale en raison de leur immense potentiel : les filières Bois et Tourisme.

Le projet mettra en œuvre une masse critique d'interventions de nature à inciter les investissements privés productifs et les exportations dans chacune des filières. Le projet financera les investissements spécialisés pour l'infrastructure, la formation professionnelle, les réformes stratégiques, ainsi que le soutien direct aux entreprises au moyen d'une subvention de contrepartie. Il comprend quatre composantes, à savoir :

- La composante Transformation durable du bois dont l'objectif est d'accroître durablement la valeur ajoutée économique de la filière bois au Cameroun (deuxième et troisième transformations) ;
- La composante Écotourisme qui vise à surmonter l'essentiel des contraintes qui freinent la croissance de l'industrie touristique au Cameroun ;
- La composante Mesures transversales dont l'objectif est de contribuer à l'amélioration de l'investissement pour soutenir la compétitivité notamment des petites et moyennes entreprises des filières bois et tourisme ;
- La composante Coordination, suivi et évaluation du projet en charge du financement de la mise en place, l'équipement et l'ensemble des opérations du projet.

Dans la composante 2 portant sur la filière écotourisme, l'un des objectifs est la valorisation des sites touristiques de classe internationale du pays, le PCFC envisage de réaliser des investissements pour améliorer les plages de Kribi, notamment celles de Ngoyé, Mpalla et Londji, ainsi que l'éclairage de ces plages dans la ville de Kribi. Les activités prévues dans le cadre de l'aménagement, de la construction des infrastructures pour rendre plus attrayante les plages de Kribi, ainsi que l'exploitation de ces espaces seront susceptibles de générer les impacts significatifs sur le milieu récepteur, d'où la nécessité de réaliser une étude d'impact

environnemental et social afin de bien les circonscrire. Toutefois les conditions préalables au décaissement sont (i) la disponibilité du Plan Directeur d'Urbanisme de la ville de Kribi et (ii) la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social.

Le PCFC envisage également de réaliser des investissements au niveau du Parc National du Mont Cameroun (PNMC) dans la Région du Sud-Ouest. Les investissements dans ce contexte porteront, à l'intérieur du PNMC, sur la réhabilitation et la construction de camps intermédiaires, d'abris et de cuisine, des pistes piétonnes, la construction de miradors, la mise en place des systèmes de signalisation et de communication, la démarcation physique autour du parc, à l'extérieur du PNMC, la création de zones d'accueil, de services aux touristes et de stationnement. De même, il est prévu une assistance technique et l'équipement pour l'unité de gestion et Mount CEO, ainsi que le renforcement des capacités des guides et des éco-gardes et la mise en œuvre des activités promotionnelles au niveau local.

Toutefois les conditions préalables au décaissement pour les investissements matériels (travaux) au sein du Parc national du Mont Cameroun et pour les activités de promotion liées au Parc national sont : l'adoption et publication du plan d'aménagement du Mont Cameroun, la mise en place et le renforcement de l'unité de gestion du parc, l'achèvement, adoption et divulgation des instruments supplémentaires de protection environnementale et sociale destinés aux investissements proposés.

Dans le souci d'une meilleure efficacité, le plan d'aménagement devra donner les orientations de gestion et la planification des activités dans le parc. Par ailleurs un Cadre Fonctionnel de Gestion du Parc National du Mont Cameroun (CFG) a été élaboré lors de la préparation du projet, étant donné que l'aménagement et l'exploitation du Parc pourrait entraîner la restriction des ressources naturelles aux populations.

Les activités prévues dans le cadre de l'aménagement, de la construction des infrastructures et de l'exploitation du Parc National du Mont Cameroun seront susceptibles de générer les impacts significatifs sur le milieu récepteur, d'où la nécessité de réaliser une étude d'impact environnemental et social détaillée afin de bien les circonscrire.

Conformément au Décret n°2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental, et à l'Arrêté n°0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une Etude d'Impact Environnemental, le PCFC envisage de recruter un cabinet pour réaliser lesdits EIES et produire deux rapports y relatif afin de s'assurer que les questions socio environnementales sont examinées et traitées conformément à la réglementation environnementale en vigueur au Cameroun. Ces rapports seront transmis au MINEP aux fins d'examen et d'approbation.

Le cabinet examinera les impacts environnementaux et sociaux cumulatifs de l'aménagement et de l'exploitation des plages ainsi que ceux des autres projets environnants. Le plan d'aménagement des plages devra se conformer et tenir compte des politiques de sauvegarde environnementale de la Banque Mondiale déclenchées dans le cadre de ce projet. Il s'appuiera sur les documents ci-après : le Cadre de Gestion Environnemental et Social et le Cadre de Politique de Recasement des Populations élaborés dans le cadre du PCFC.

Dans le double souci de se conformer à la réglementation en vigueur en matière de gestion environnementale au Cameroun et à la politique de sauvegarde environnementale de la Banque Mondiale, le MINFOF avec l'appui du Projet Compétitivité des Filières de Croissance se propose

de réaliser l'étude d'impact environnemental et social (EIES) du Parc National du Mont Cameroun. Cette étude examinera les impacts environnementaux et sociaux cumulés de l'aménagement et de l'exploitation du Parc ainsi que ceux des autres projets environnants.

L'Étude prendra également en compte les éléments importants des politiques de sauvegarde déclenchés par le projet, le Cadre de Gestion environnemental et Social, le Cadre de Politique de Recasement des Populations et le Cadre Fonctionnel de Gestion de Parc National du Mont Cameroun.

Le cabinet désigné pour réaliser ces études doit effectuer, conformément aux termes de référence approuvés et à la portée de sa mission ci-après définie, une EIES en tenant compte de l'Arrêté n°0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une Etude d'Impact Environnemental et produire un rapport d'étude et un plan de gestion environnemental pour chacun des sites de Kribi et Mont Cameroun.

II. Présentation du projet d'aménagement des plages de Ngoye et Mpalla et d'électrification dans le centre ville de Kribi

II.1 objectifs

L'objectif global du projet est de contribuer à l'accroissement de la fréquentation touristique à Kribi à travers l'amélioration des plages de Ngoyé et Mpalla à Kribi.

II.2 étapes du projet

Pour y parvenir, les investissements physiques prévus dans le cadre du Projet d'aménagement des plages de Ngoye et Mpalla à Kribi se feront en deux phases.

II.2.1 Phase de construction

3. Sur la plage de Ngoye:

- La coupe de quelques cocotiers, le décapage de la terre végétale, le dessouchage et évacuation sur l'espace devant occuper le bâtiment et les aires d'exposition, de jeux et de caravanning etc. ;
- Les travaux de terrassement, excavation, de remblai / déblai ;
- La construction d'un centre commercial avec un hall/Accueil, une galerie d'art et boutiques, les bureaux pour l'office de tourisme, salle multimédia, bureaux supplémentaires, un restaurant avec vue panoramique et les blocs de toilettes ;
- L'aménagement des voies piétonnes reliant les différents pôles et des parkings à l'intérieur du site et le long de la route principale ;
- La construction de deux blocs sanitaires extérieurs comprenant : vestiaires, douches et toilettes ;
- L'aménagement d'une aire pour les foires et expositions ainsi que les aires de jeux comprenant : Beach soccer, tennis de table, espace manège, jeux de société, etc. ;
- L'aménagement d'une aire de caravanning ;
- L'aménagement d'espaces verts : Plantation de cocotiers et d'arbres anti érosion, gazon et fleurs ainsi que les bancs publics et autres équipements fixes pour plage ;
- L'aménagement d'une ceinture périphérique faite de haies végétales épaisses
- L'aménagement d'un muret brise vague sur front de mer ;
- L'électrification générale prenant en compte la nécessité d'une animation lumineuse nocturne intense ;
- L'assainissement général et l'autonomie du site en approvisionnement en eau ;
- La signalisation (horizontale et verticale) et la promenade le long de la plage.

4. Sur la plage de Mpalla:

- Le débroussaillage, décapage de la terre végétale, dessouchage et évacuation ;

- Les travaux de terrassement, excavation, de remblai / déblai ;
- La construction d'un bâtiment avec un hall/Accueil, un bureau, un restaurant et des toilettes ;
- L'aménagement d'une voie carrossable et des parkings à l'intérieur du site ;
- La construction d'un bloc sanitaire extérieur comprenant : vestiaires, douches et toilettes ;
- L'aménagement d'une aire de jeux comprenant : Beach soccer, tennis de table, etc. ;
- L'aménagement d'une aire de caravanning ;
- L'aménagement d'une ceinture périphérique faite de haies végétales épaisses sur trois côtés, la plantation de cocotiers et d'arbres anti érosion, gazon et fleurs ;
- L'aménagement d'un muret brise vague et soutènement sur front de mer ;
- L'électrification générale prenant en compte la nécessité d'une animation lumineuse nocturne intense ;
- L'assainissement général et l'autonomie du site en approvisionnement en eau ;
- La signalisation (horizontale et verticale) et la promenade le long de la plage.

II.2.2 Phase d'exploitation

Cette phase comprend les activités entre autres :

- La fréquentation accentuée de ces espaces bien aménagés par les touristes ;
- La mise en marche des restaurants et des toilettes ;
- La gestion des déchets ménagers et de l'assainissement du site
- La gestion des déchets provenant de la mer sur les promenades et ceux des touristes ;
- Les activités de petits commerces autour du site.

III. Présentation du projet d'aménagement du Parc National du Mont Cameroun

III.1 Objectifs

L'objectif global du projet d'aménagement éco-touristique du parc national du Mont Cameroun est de :

- Développer des activités de conservation de la biodiversité du parc ;
- Développer les activités touristiques pour améliorer la destination touristique du Mont Cameroun ;
- Prendre en compte tous les projets installés autour du Mont Cameroun qui pourrait avoir une forte pression sur le Mont Cameroun.

III.2 Etapes du projet

Les investissements prévus dans le cadre du Projet d'aménagement du Parc National du Mont Cameroun dont la réalisation et l'exploitation seront susceptibles d'être source d'impacts portent sur :

- la réhabilitation et la construction de camps intermédiaires, d'abris et de cuisine ;
- l'aménagement des pistes piétonnes ;
- la construction de miradors ;
- la mise en place des systèmes de signalisation et de communication ;
- la démarcation physique autour du parc ;
- la création de zones d'accueil, de services aux touristes et ;
- la construction des aires de stationnement.
- les activités prévues dans le plan d'aménagement.

Le Projet compte deux phases.

III.2.1 Phase de construction

Cette phase comprend les activités entre autres :

- Les travaux de décapage du couvert végétal ;
- La réhabilitation des pistes piétonnes et des voies d'accès au PNMC ;
- Les travaux de terrassement, excavation, de remblai / déblai ;
- La construction de camps intermédiaires, d'abris et de cuisine ;
- L'aménagement des pistes piétonnes,
- La mise en place des installations (miradors, systèmes de signalisation et de communication) à l'intérieur du parc ;
- La construction zones d'accueil, de services aux touristes et de stationnement, ainsi que des écolodges à l'extérieur du PNMC ;
- la démarcation physique autour du parc.
- Les autres activités prévues dans le plan d'aménagement.

III.2.1 Phase d'exploitation

Cette phase comprend les activités entre autres :

- La surveillance et les patrouilles dans le PNMC ;
- L'exploitation de camps intermédiaires, d'abris et de cuisine ;
- Les activités d'ascension et de transport des touristes à l'intérieur du PNMC ;
- La gestion des déchets à l'intérieur du PNMC ;
- Les activités de collecte et droits d'usage dans et autour du PNMC par les riverains, Il s'agit notamment, en ce qui concerne les activités dans le parc, de la chasse, de la collecte des produits forestiers non ligneux (*Prunus africana*, ...), de la pêche, toutes ces activités étant réglementées ; en ce qui concerne les activités autour du parc, il s'agit des activités productives notamment l'agriculture industrielle (CDC), et l'agriculture de subsistance, l'exploitation forestière (forêts communautaires et unités forestières d'aménagement, etc), et les autres activités économiques (SONARA, autres activités à Limbé et Buéa, etc.).

III.3 SITUATION GEOGRAPHIQUE, ADMINISTRATIVE ET GESTION DU PARC NATIONAL DU MONT CAMEROUN (PNMC)

La région du Mont Cameroun est comprise entre 3°57'- 4°27' de latitude Nord et 8°58'- 9°24' de longitude Est avec le pic le plus élevé à 4°7'N, 9°10'E, soit une altitude de 4095 m.

Le PNMC est situé dans la Région du Sud-Ouest, dans les départements du Fako et de la Meme. Il s'étend sur une partie du territoire des arrondissements de Buea, Limbe 1, Limbe 2, Idenau, Tiko, Bongé et Muyuka. Chacun des arrondissements correspond à une commune. Le zonage et les affectations des terres seront précisées dans le plan d'aménagement en finalisation qui fait l'objet des présents termes de référence.

Le site du Mont Cameroun vient d'être érigé en Parc National par Décret N°2009/2272/PM du 18 décembre 2009 sur une superficie de 58.154 ha.

Le Parc national du Mont Cameroun a bénéficié de l'appui du « Programme for the Sustainable Management of Natural Resources-South West Region (PSMNR-SWR) » cofinancé par Kfw avec les partenaires non exhaustif : MINFOF, GFA, DFS, DED, GTZ, WCS et WWF. Les principaux objectifs dudit programme dont la 1^{ère} phase est arrivée à terme sont : (i) d'assurer la conservation de la biodiversité ; (ii) de promouvoir la gestion durable des forêts ; (iii) de favoriser le développement socio-économique des communautés locales.

IV. CONTEXTE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

IV.1 Cadre juridique

La base législative de la prise en compte de l'environnement au Cameroun est la Loi N°96/12 du 5 août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement. Cette Loi stipule en son article 17 que « tout promoteur ou maître d'ouvrage de tout Projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités qui y sont exercées sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement, est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une EIE permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes dudit Projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et des incidences sur l'environnement en général ».

Le Décret N°2005/0577/PM du 23 février 2005 précise les modalités d'application de la Loi suscitée. C'est ainsi qu'il exige le dépôt des termes de références de l'étude auprès de l'administration compétente qu'est le MINEP pour examen et validation, avant la réalisation de l'EIE.

L'arrêté N°0070/MINEP du 22 avril 2005 fixe les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une EIE. Compte tenu des activités à mettre en œuvre dans le cadre de l'aménagement des plages de Mpalla et Ngoyé à Kribi, et celui de l'aménagement du parc national du Mont Cameroun, une EIES est requise pour chaque site.

Les textes suivants sont à prendre en compte en matière d'environnement :

- la Loi n°96/12 du 05 Août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- la loi n°98/006 du 4 avril 1998 relative à l'activité touristique ;
- la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche ;
- le Décret n° 99/443 du 25 mars 1999 fixant les modalités d'application de la loi sur l'activité touristique ;
- le Décret 66/111 du 27 mai 1999 portant création d'un Compte d'Affectation Spéciale pour le développement et le soutien de l'activité touristique ;
- le Décret n°94/259/PM du 31 mai 1994 portant création d'une Commission nationale consultative pour l'environnement et le développement durable ;
- le Décret n°2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des EIE ;
- le Décret n°95/678/PM du 18 décembre 1995, instituant un cadre indicatif d'utilisation des terres en zone forestière méridionale ;
- l'Arrêté n°0070/MINEP du 08 mars 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à des études d'impacts et audits environnementaux ;
- l'Arrêté n°00001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence des Etudes d'Impacts Environnementaux (EIE) ;
- la Décision n°0108/D/MINEF/CAB du 9 février 1998 portant application des normes d'intervention en milieu forestier en République du Cameroun.

En matière sociale, les textes suivants doivent être pris en compte :

- Ordonnance n°74-1 du 06 juillet 1974 fixant le régime foncier et qui détermine le cadre d'allocation des terres ;
- Ordonnance n°74-2 du 06 juillet 1974 fixant le régime domaniale ;
- Décret n°76/165 du 27 Avril 1976 fixant les conditions d'obtention du titre foncier ;
- Décret n°76/166 du 27 Avril 1976 fixant les modalités de gestion du domaine national ;

- Loi n°19 du 26 Novembre 1983 modifiant les dispositions de l'article 5 de l'ordonnance n°74-1 du 06 Juillet 1974 fixant le régime foncier ;
- Décret n°84/311 du 22 Mai 1984 portant modalités d'application de la Loi n°80/22 du 14 Juillet 1980 portant répression des atteintes à la propriété foncière ;

Cette étude sera également régie par les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale et un certain nombre de textes juridiques en rapport avec l'environnement.

Les politiques de sauvegarde de l'environnement à prendre en compte sont :

- Politique de Sauvegarde OP/BP 4.01 : Évaluation environnementale
- Politique de Sauvegarde OP/BP 4.04 : habitats naturels
- Politique de Sauvegarde OP/BP 4.12 : réinstallation involontaire
- Politique de Sauvegarde OP/BP 4.11 : Biens culturels physiques

Sur le plan international, le Cameroun a signé et/ou ratifié plusieurs instruments juridiques visant la protection de l'environnement. Ceux ayant trait à la réalisation de ce Projet comprennent :

- La Convention sur la biodiversité ;
- La Convention d'Alger sur conservation de la nature et des ressources naturelles ;
- L'Accord de coopération et de concertation entre les états d'Afrique centrale sur la conservation de la Faune sauvage ;
- La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (Convention CITES) ;
- La Convention RAMSAR relative aux zones humides ;
- La Convention de Bamako sur l'interdiction des déchets dangereux en Afrique et de contrôle de leur mouvement transfrontalier ;
- La convention de Bâle sur les déchets toxiques et dangereux ;
- La Convention sur les changements climatiques ;
- La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ;
- La Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratoires.

IV.2 Cadre juridique

Sur le plan institutionnel, les départements ministériels concernés au premier chef par le Projet sont le MINTOUR, le MINEP, le MINAS, le MINATD, le MINDAF, le MINCULT, le MINFOF, et le MINDEF.

Outre les ministères d'autres institutions participent à la gestion du tourisme, ce sont notamment le Conseil National du Tourisme, la Commission technique Nationale.

Sur le plan international, l'Organisation Mondiale du Tourisme qui appui le programme STEP au Cameroun « Programme de Tourisme côtier durable ».

V. OBJECTIFS DE L'ETUDE

V.1. Objectif général

Déterminer les incidences directes ou indirectes que l'aménagement des plages de Mpalla et Ngoyé à Kribi, ainsi que l'aménagement et l'exploitation du Parc National du Mont Cameroun pourraient avoir sur l'équilibre écologique de la zone d'influence du Projet, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général pendant la phase des travaux et la phase d'exploitation.

V.2. Objectifs spécifiques

- identifier et caractériser les impacts positifs et négatifs des aménagements prévues sur les plages de Ngoyé et Mpalla à Kribi ainsi que des aménagements prévues dans le Plan d'aménagement du parc national du Mont Cameroun sur les différentes composantes de l'environnement biophysique et socio-économique ;

- proposer les mesures appropriées, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les impacts négatifs, soit d'optimiser les impacts positifs des deux Projets ;
- élaborer les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des Projets intégrant toutes les responsabilités des projets installés autour des sites incluant un mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental et le coût de l'action environnementale et sociale des Projets.

VI. MISSIONS DU CABINET CONSEIL

Les tâches assignées au Cabinet seront les suivantes:

- Collecter les données et informations de base utiles à la préparation des rapports, notamment sur les points suivants :
 - examen du cadre juridique et institutionnel ;
 - description des Projets ;
 - analyse des alternatives et des variantes ;
 - description et analyse de l'état initial des sites des Projets (milieux physique, biologique, socio-économique et humain) ;
- Assurer le processus de consultation et d'information des populations, des autorités locales et des ONG locales conformément à la réglementation en vigueur ;
- Identifier, caractériser et évaluer les impacts et proposer les mesures d'atténuation / bonification ; ainsi que les coûts liés à ces mesures dans toutes les phases des deux Projets ;
- Analyser les impacts cumulatifs possibles localisés autour des plages à aménager, il s'agit ici de prendre en compte toutes les activités qui se font dans les plages qui peuvent avoir un impact positif ou négatif. Par exemple le terminal du pipeline Tchad Cameroun, le port en profondeur de Kribi, les activités de pêche artisanale (débarquement des pêcheurs), etc. et de proposer des mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification des impacts;
- Elaborer les plans de gestion environnementale et sociale (PGES) ;
- Assurer le suivi du processus de validation des rapports par le comité interministériel jusqu'à l'obtention du certificat de conformité environnementale ;
- Organiser les ateliers de restitution ;
- Proposer les cahiers de charge applicables aux entrepreneurs ;
- Proposer un mécanisme de consultation (outils d'aide à la décision) pendant les phases des travaux et d'exploitation ;
- Elaborer les procès-verbaux des réunions tenues avec les communautés locales et autres parties prenantes.

Le Cabinet sera tenu d'accompagner le projet jusqu'à l'obtention des Certificats de Conformité Environnemental.

VII. RESULTATS ATTENDUS

Le principal résultat attendu est l'élaboration de deux rapports d'étude d'impact environnemental et social et deux plans de gestion environnementale et sociale distincts des deux projets élaborés conformément à la réglementation en vigueur, notamment celle d'une étude d'impact environnemental et social détaillée précisée par l'article 2 (4) de l'arrêté n°0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.

VIII. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Le Cabinet est invité à décrire de façon précise et claire, chacune des méthodes et outils qu'il utilisera aussi bien pour la collecte des données que pour leur traitement. Il examinera les interactions entre les émetteurs de nuisances des Projets et les récepteurs de l'environnement subissant les immixtions correspondantes tout en excluant les aspects qui ont peu de pertinence par rapport aux impacts environnementaux de l'action proposée. Il identifiera les éléments de

l'environnement biophysique et social qui peuvent être affectés par le Projet et pour lesquels une préoccupation publique et (ou) professionnelle se manifeste. Il identifiera tous les impacts potentiels du Projet sur l'environnement, les caractérisera et les évaluera à l'aide d'une méthode appropriée qui permettra de les classer par ordre d'importance. Seuls les impacts significatifs feront l'objet d'un examen approfondi. Le cabinet proposera alors pour ces derniers des mesures d'atténuation ou de bonification et un programme de surveillance réaliste et faisable.

Le Cabinet devra prendre en compte les risques indirects, induits et cumulatifs tout en détaillant les procédures, suivis, surveillances et contrôles à mettre en place sur ces sites pour une gestion durable.

Le cabinet proposera les plans de gestion environnementale des Projets qui prend en compte les sites de déversement des déchets d'assainissement et des déchets ménagers et autres produits par les activités des Projets.

Dans le cahier de charge, une attention particulière sera réservée à la sensibilisation de la population située dans la zone des Projets et des conducteurs d'engins et véhicules de chantier sur les aspects relatifs à la protection de l'environnement et à la sécurité. Le Cabinet fera une évaluation des risques liés aux Projets et proposera des mesures à prendre en cas d'urgence. Il proposera des éléments de réponse quant à la faisabilité des Projets du point de vue de l'environnement.

Le cabinet devra utiliser une approche participative. Il devra également travailler en étroite collaboration avec les bénéficiaires de ces projets à savoir la Communauté Urbaine de Kribi et les communes d'arrondissement de Kribi pour le projet sur Kribi et le conservateur et les partenaires du MINFOF sur le site du Mont Cameroun.

Le consultant dans son approche méthodologique présentera le plan d'intervention détaillé de chaque expert.

IX. STRUCTURE ET CONTENU DES RAPPORTS

Les rapports doivent comprendre :

- a. le résumé non technique de l'étude en langue simple, en français et en anglais ;
- b. l'introduction comprenant le contexte de l'étude et l'approche méthodologique ;
- c. la description de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain ;
- d. la description et justification du Projet ;
- e. la présentation et l'analyse des alternatives et les raisons du choix du Projet ;
- f. l'identification, la caractérisation et l'évaluation des impacts du Projet sur l'environnement naturel et socio-économique ;
- g. l'identification des impacts cumulatifs ;
- h. la proposition des mesures prévues pour éviter, réduire, éliminer ou compenser les effets dommageables du Projet sur l'environnement et l'estimation des dépenses correspondantes ;
- i. le résumé des réunions tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le Projet »
- j. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comportant les mécanismes de surveillance et de suivi socio-environnemental;
- k. La conclusion et les recommandations ;
- l. Références bibliographiques.

En Annexe :

- Lettre d'approbation des TDR par le MINEP ;
- TDR de l'étude validée par le MINEP ;
- Programme de sensibilisation et d'information ;
- Listes des personnes consultées ;

- Les Procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le Projet.

Le contenu détaillé de chaque section du document comprendra :

| N° | SECTION DU DOCUMENT | CONTENU |
|----|--|--|
| 1 | Résumé de l'étude en français et en anglais | Cette section présentera un aperçu général du contenu du document sous forme d'un résumé non technique en anglais et en français simple. |
| 2 | Introduction | Cette section fournira les informations générales liées au Projet, notamment la nature du Projet, son promoteur, et les raisons du choix de son site, le contexte de l'étude, l'objectif du Document d'Apport, la méthodologie et la structuration de ce document. |
| 3 | Analyse de l'aspect juridique et institutionnel | <p>Cette section doit rappeler tous les éléments de la politique de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale, ainsi que le cadre juridique en vigueur dans les domaines environnementaux et sociaux au Cameroun ayant rapport au domaine d'intervention du Projet.</p> <p>Les principaux intervenants institutionnels susceptibles d'être impliqués dans ce Projet seront également présentés, ainsi que la structure organisationnelle des différents acteurs qui interviendront dans le cadre du Projet.</p> <p>Le consultant élaborera les démarches à respecter dans la mise en place du Projet pour assurer la prise en compte du cadre juridique et institutionnel pertinent. Il présentera ainsi une analyse du contexte et cadre juridique et institutionnel dans lequel l'EIES sera réalisée et analysera la conformité réglementaire du Projet à ce cadre.</p> |
| 4 | Description du Projet | <p>Le Consultant présentera dans cette section les objectifs du projet ainsi que les éléments qui le composent. Dans ce cadre, il donnera des détails et analysera / identifiera entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les phases du Projet et les activités y incluses (de façon détaillée) ; - les échéanciers de chaque activité prévue ; - les caractéristiques techniques du Projet ; - la structure de gouvernance et de gestion du Projet, y inclus la structure opérationnelle. - le nombre, les types, et la provenance de la main d'œuvre requise pour mettre en œuvre le Projet, ainsi que les procédures de recrutement ; - tout investissement hors site nécessaire et durée de vie du Projet. - l'emplacement des infrastructures à mettre en place; - tous les éléments et ressources naturels ou socioculturels susceptibles d'être affectés par le projet. <p>A partir de cette présentation, devront être dégagés les enjeux environnementaux, socio-économiques, et techniques (qui</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | seront élaborer et analyser dans les sections subséquentes de cette document). Ces enjeux devront être envisagés à tous les niveaux (local, régional, national et international le cas échéant). |
| 5 | Analyse des alternatives | <p>L'analyse des alternatives dans cette section portera surtout sur les différentes approches possibles de la question de zonage dans la région, en tenant compte de tous les acteurs économiques et institutionnels ayant rapport à la zone du projet. Dans ce cadre, le consultant analysera également les conceptions alternatives (de point de vue structurel et juridique) de la zone de conservation / protection de biodiversité qui sera établie par le projet.</p> <p>De plus, cette section analysera les différentes approches et moyens disponibles au Projet pour mettre en œuvre l'élément de développement économique (tel que cet élément est défini dans les documents du Projet).</p> <p>Le consultant fera ensuite une analyse de rechange à la mise en place de certaines activités du Projet, entre autres un scénario qui consiste « à ne rien faire », i.e. le scénario « business-as-usual ». L'analyse des alternatives, y inclus la situation « sans projet », servira à justifier la mise en place de ce Projet, et donnera également des raisons pour lesquelles la structure du Projet a été retenu comme solution privilégiée, y compris les raisons du rejet des autres solutions.</p> |
| 6 | Analyse de l'état initial de l'environnement (zone d'influence du Projet) | <p>Afin d'envisager les impacts du Projet sur les différents milieux qui seront éventuellement affectés, le Consultant doit dans cette section définir un état de référence rigoureux. Ainsi, il doit, dans un premier temps, délimiter la zone d'étude, et, dans un second temps, décrire les éléments pertinents des milieux naturel et humain composant cette aire d'étude.</p> <p>La délimitation de la zone d'étude permettra de limiter la quantité d'informations à réunir et à analyser à un niveau maniable. Ceci permettra au Consultant de se concentrer sur les questions les plus pertinentes.</p> <p>Le Document préparatoire au rapport d'EIES devra justifier les limites retenues par le consultant et distinguer les zones d'impacts directs sur les milieux naturel et humain des zones d'impacts indirects sur ces milieux. Les principales limites qui doivent être établies sont les limites spatiales, temporelles, et juridiques, ainsi que la délimitation des éléments de l'écosystème et des éléments sociaux pertinents et essentiels à l'évaluation du Projet. Les limites à fixer devront se fonder sur la partie éventuelle d'interaction maximale entre le Projet et l'environnement.</p> <p>En étudiant l'état initial de l'environnement, c'est-à-dire l'état de l'environnement au moment de l'étude et avant la mise en œuvre du projet, les informations pertinentes sur les modifications susceptibles de se produire pendant toute la durée de vie du</p> |

| | | |
|------|--|---|
| | | <p>Projet doivent être analysées, ainsi que les informations sur l'évolution de l'environnement en l'absence du Projet.</p> <p>Les éléments de l'environnement du Projet à décrire dans cette section sont détaillés dans les paragraphes suivants.</p> |
| 6.1. | <i>Milieu physique</i> | <p>Il sera question de faire une revue des données sur la géologie, la topographie, les sols, l'hydrologie, l'air, le climat, les sources actuelles d'émissions atmosphériques et la qualité de l'eau dans le milieu récepteur.</p> |
| 6.2 | <i>Milieu biologique</i> | <p>Le consultant passera en revue les données liées à la flore et la faune, et particulièrement les habitats sensibles, y compris les aires protégées, les sites naturels d'intérêt particulier, les espèces rares ou menacées, et les espèces d'importance commerciale.</p> |
| 6.3 | <i>Milieu socio-économique et culturel</i> | <p>Le Document préparatoire au rapport d'EIES analysera (et les produira d'abord si nécessaire) les données sur la démographie (taille, structure, et distribution de la population, y compris la densité, les mouvements et les caractéristiques des populations, tels l'ethnicité et l'emploi), héritage humain, us les coutumes, croyances, valeurs fondamentales, et attitudes répandues, l'état et la localisation des implantations humaines, le mode d'utilisation de l'espace (surtout de la terre), les infrastructures sociales (réseau routier, disponibilité et adduction d'eau, électricité, structures sanitaires, infrastructures scolaires), les structures communautaires, les structures gouvernementales et administratives locales, etc.</p> <p>Sur le plan économique, le consultant analysera de façon synthétique les activités des populations, les projets et programmes de développement prévus ou en cours de réalisation dans la zone, l'emploi, la répartition des revenus, des biens, et des services, et les indicateurs du bien être.</p> |
| 7 | Impacts prévisionnels sur l'environnement | <p>Le Consultant devra identifier dans cette section tous les impacts environnementaux ou socio-économiques (positifs et négatifs, directs et indirects) possibles de la mise en œuvre du Projet. Ensuite, les impacts les plus significatifs doivent être caractérisés et évalués. A cet effet, il est recommandé de recourir à une matrice d'identification d'impacts et à des listes de contrôle.</p> <p>Pour ce qui est de la caractérisation des impacts, les paramètres à considérer devront inclure : la nature de l'impact, l'interaction, l'intensité ou ampleur de l'impact, l'étendue de l'impact, la durée de l'impact, la fréquence de l'impact, la probabilité que l'impact se produise, l'effet cumulatif, l'inévitabilité, la réversibilité.</p> <p>Le Document préparatoire au rapport d'EIES évaluera l'importance des impacts en utilisant toute méthode appropriée (y compris l'évaluation économique de biens environnementaux et sociaux). De même, pour chaque impact, ce Document devra déterminer les indicateurs et la manière dont ils seront mesurés et suivis (méthodes, techniques, protocoles, instruments).</p> |

| | | |
|----|--|--|
| | | <p>Pour ce qui est des impacts qui ne peuvent être quantifiés, le Document préparatoire au rapport d'EIES en fera une description détaillée rendant compte de leur manifestation et répercussions.</p> |
| 8 | <p>Mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation</p> | <p>Dans cette section, le Consultant déterminera pour chaque impact identifié des mesures environnementales, économiques, et/ou sociales appropriées, concrètes, et réalistes. Ainsi, des mesures d'optimisation seront proposées pour les impacts positifs, des mesures de prévention ou d'atténuation pour les impacts négatifs. Sur la base des impacts résiduels estimés, des mesures de compensation seront proposées.</p> <p>Le consultant présentera aussi une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées.</p> |
| 9 | <p>Estimation des coûts des mesures environnementales</p> | <p>Le Document préparatoire au rapport d'EIES procédera à une estimation des coûts des mesures de prévention, d'optimisation, d'atténuation et/ou de compensation, ainsi que les coûts liés à leur suivi. La faisabilité des susdites mesures sera jugée sur la base des coûts proposés.</p> |
| 10 | <p>Plan de gestion Environnemental et Social (PGES)</p> | <p>Le Consultant proposera un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) visant à assurer une mise en œuvre optimale des différentes mesures environnementales, économiques, et sociales. Cette proposition comprendra les éléments suivants : Mesures environnementales, économiques, et sociales envisagées ; Objectifs de ces mesures ; Activités à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs ; Lieux et calendrier de mise en œuvre de ces actions ; Estimation du budget, comprenant coûts de chaque activité ; Les besoins en formation et en personnel ; Les mécanismes de suivi environnemental et social et de surveillance du Projet (y compris des indicateurs objectivement vérifiables (IOV)) ; Le plan de compensation ; Les acteurs en charge de la mise en œuvre du plan de gestion ; Tout autre service de soutien nécessaire pour l'application des susdites mesures ; etc.</p> |
| 11 | <p>Programme de surveillance et de suivi de mise en œuvre des mesures</p> | <p>Le Consultant procédera à une classification des mesures élaborées dans sa proposition de PGES par ordre de priorité. Priorité sera accordée aux mesures se rapportant aux impacts directs et à court terme.</p> |
| 12 | <p>Participation du public</p> | <p>Cette section doit faire le compte rendu du programme de sensibilisation et d'information, ainsi que du programme de consultation publique, mis en place pendant l'étude et l'élaboration de cette Document d'Apport. La consultation doit toucher à tous les aspects et étapes de ladite étude.</p> <p>La participation du public se fera suivant la procédure des consultations et des audiences publiques telle que prescrite par la section III du décret n°2005/0577/PM du 23 février 2005</p> |

| | | |
|--|----------------------|---|
| | | <p>fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental.</p> <p>Les parties prenantes à prendre en compte doivent inclure les populations riveraines de la zone de mise en œuvre du Projet, les ONG locales, les services locaux des ministères techniques (MINTOUR, MINEP, MINFOF, MINAS, MINMIDT, MINDAF, MINATD, etc.), les autorités municipales, les leaders d'opinion, et autres groupes organisés concernés par le projet.</p> <p>Les articles 11(2) et 13(1) du décret n°2005/0577/PM du 23 février fixant les modalités de la réalisation des études d'impact environnemental et social prévoient l'organisation des audiences publiques par le MINEP dès la recevabilité du Document d'Apport, en vue d'enregistrer les oppositions éventuelles et de permettre aux diverses parties prenantes de se prononcer sur les conclusions du Document d'Apport.</p> |
| | Bibliographie | La liste des références bibliographiques utilisées et des entretiens et réunions menés. |
| | Annexes | <p>Les annexes doivent du moins comprendre :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le rapport de la descente sur le terrain. 2. Les rapports des entretiens menés, ainsi que les procès verbaux des réunions tenues et toutes autres communications avec les différentes parties prenantes du Projet au sujet de cette étude. 3. Les informations (en langage simple et non-technique) fournies au public pour la sensibilisation et les consultations publiques. |

X. PROCESSUS D'APPROBATION, DE RÉVISION ET DE PUBLICATION DES RAPPORTS

Le PCFC examinera la version que lui présentera le consultant et fera ses observations. Elle soumettra cette version à l'examen des sectoriels et organisations intervenant dans la zone. Toutes les critiques objectives et actuellement vérifiables venant de ces différents acteurs seront prises en considération pour amender les rapports provisoires et produire les versions finales. Ceci devra se faire avant la soumission des rapports au MINEP.

Pour les populations, la revue pourrait avoir lieu au cours d'une réunion de restitution organisée à cet effet et à laquelle seront conviées les populations et les personnes affectées par le projet (PAP). Les différentes articulations et conclusions seront présentées aux populations qui feront leurs observations. Les rapports d'études seront aussi déposés auprès des mairies et des chefferies pour consultation, lecture et critiques.

Les remarques pertinentes seront intégrées à la version à présenter au MINEP. La validation finale sera faite par le MINEP.

XI. ECHEANCIER DE L'ETUDE

Le délai assigné au cabinet pour la réalisation de ces études sur le site de Kribi et sur le site du Mont Cameroun de manière simultanée est de quatre (04) mois hors mis les délais d'approbation des différents rapports d'une part et d'autre part du délai d'un mois pour l'information des parties prenantes dans le cadre des consultations publiques.

XII. PROFIL DU CABINET

Le cabinet conseil devra être un bureau d'études ou un groupement de bureaux d'études spécialisé dans les études d'impacts environnementales et sociales dans le tourisme côtier durable et dans la gestion des aires protégées.

Le cabinet conseil qui sera être recruté devra avoir le profil minimum suivant :

- Avoir une expérience internationale avérée par la réalisation d'au moins cinq (5) missions similaires dans trois pays différents ;
- Avoir au moins 10 années d'expérience opérationnelle internationale dans la réalisation des études d'impact environnemental et social, ou dans la gestion et la conservation des côtes et du tourisme côtier durable, la gestion des aires protégées et la conservation de la faune.

Le cabinet devra proposer une équipe qui travaillera de manière simultanée sur les deux projets et sera composé au minimum de :

- Un Environnementaliste (BAC + 5), Chef de mission ayant une expérience d'au moins 10 ans dans la conduite des EIES différents en qualité de chef de mission ou autre fonction similaire ;
- Un expert, aménagiste(BAC + 5) ayant une expérience avérée d'au moins 10 ans, dans la gestion du tourisme côtier durable et la gestion des aires protégées, la planification et la gestion de la faune et une connaissance des politiques de sauvegarde la Banque Mondiale ;
- Un Ingénieur de génie civil (BAC + 5) justifiant d'une expérience d'au moins 5 ans dans les aménagements des sites avec une bonne connaissance de gestion environnementale ;
- Un Socio-économiste (BAC + 5) justifiant d'une expérience d'au moins 10 ans spécialisé sur les enquêtes socio-économiques et dans l'industrie du tourisme ;
- Un Spécialiste en Système d'Information Géographique (SIG) (BAC + 5) ayant au moins 10 ans d'expérience dans la cartographie.

Le cabinet pourra proposer tout autre profil indispensable à la conduite de sa mission.

XIII. ORGANISATION DU TRAVAIL

Maître d'ouvrage : MINEPAT

Maître d'œuvre : Unité de Coordination du PCFC

Prestataire : Cabinet conseil.

ANNEXE 3 : Guide de collecte des données

❖ *Guide de collecte des données environnementales*

Milieu physique

Géologique et géomorphologique

Types de sols

Relief, altitude, pentes, exposition, etc.

Sensibilité à l'érosion, glissement des terrains, etc.

Types de sous-sols et caractéristiques physico-chimiques

Hydrologique

Eaux de surface (taille, qualité, nature physico-chimique, etc.)

Nappes phréatiques (profondeur, qualité, nature physico-chimique, etc.)

Climatologique et atmosphérique

Précipitations

Températures

Humidité relative

Nébulosité

Direction et vitesse des vents

Qualité de l'air

Niveau de bruit

Milieu biologique

Ecosystèmes

Type d'écosystèmes présents (terrestre, aquatique, côtier, zones humides, etc.)

Aires protégées et zones sensibles

Capacité d'adaptation au changement et fragilité

Mesures et statuts de conservation

Végétation

Espèces présentes

Richesse

Endémisme ou rareté

Vulnérabilité et fragilité

Espèces menacées ou protégées

Espèces utiles ou nuisibles

Faune

Espèces présentes

Richesse

Endémisme ou rareté

Vulnérabilité et fragilité

Espèces menacées ou protégées

Espèces utiles ou nuisibles

Milieu humain

Socio-économique

Démographie et population

Histoire

Structure économique

Situation d'emploi

Offre de logements

Services communautaires et sociaux

Types d'organisation sociale, culturelle et communautaire

Infrastructures

Transport routier

Chemin de fer

Aéroport

Télécommunications

Centrales
Ligne et postes électriques
Pipes
Utilisation des ressources
Plan d'occupation des sols
Espaces récréatives (espaces verts)
Industries
Aménagement touristique
Aménagement agricole
Zones de pêche
Zones de navigation
Zones cynégétiques
Foresterie
Exploitation minière
Patrimoine et archéologie
Aspect du paysage

❖ Guide de collecte des données socio-économiques

1. FICHES DE COLLECTES DES INFORMATIONS SUR LES LOCALITES

FICHE LOCALITE N°2: Documentation signalétique sur : XXXX

| Date d'enquête | Arrondissement | Quartier/Village | Chef de village / Personnes ressource | Contacts (BP / Tél. |
|----------------|--|--------------------------|---|------------------------|
| | | | | |
| I | ORGANISATION DU QUARTIER/VILLAGE | | | |
| 1.2 | Historique | | | |
| 1.4 | Nombre de Sous-Structures (quartiers ou hameaux) | | | |
| 1.5 | Nombre de chefs de famille | | | |
| 1.6 | Population estimée et Communautés représentées | | | |
| | | (par ordre d'importance) | | |
| II | ENVIRONNEMENT SOCIAL ET ECONOMIQUE | | | |
| 2.1 | Principales activités | | | |
| 2.3 | Principaux équipements publics ou sociaux | | | |
| 2.4 | Associations communautaires | | | |
| 2.5 | Biens mis en cause non recensés ou non Indemnisés | | | |
| 2.6 | Autres | | | |
| | PROBLEMES MAJEURS | | | |
| 3.1 | Principaux problèmes par ordre d'importance | | | |
| 3.2 | Solutions proposées | | | |
| | Doléances | | | |

12. FICHE D'ENQUETE SUR LES STRUCTURES DE SANTE ET D'EDUCATION

I- IDENTIFICATION

1. Date de l'enquête :
2. Nom de l'enquêteur :
3. Nom de la formation sanitaire/éducative :
4. District /Aire de santé de santé de :
5. Délégation. :
6. Population de la zone d'action concernée:
7. Nombre de villages de la zone d'action :

| VILLAGES | Distance du centre administratif (en km) | Observations |
|----------|--|--------------|
| 1- | | |
| 2- | | |
| 3- | | |

II- CARACTERISTIQUES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES

BATIMENTS

| | | |
|----|--|--|
| 1. | Année de construction (exemple 1985) | |
| 2. | Financée par : 1= Etat, 2= Banque Mondiale, 3= BAD, 4= UNICEF, 5= OMS, 6= Union Européenne, 7= France, 8= Allemagne, 9= Autres | |
| 3. | Année d'ouverture (exemple 1985) | |
| 4. | Nombre de pièces total dans le centre | |
| 5. | Etat général des sols : 1=Parfait état ; 2= Etat satisfaisant ; 3= Mauvais état-nécessite des réparations | |
| 6. | Etat général des murs et des cloisons intérieurs : 1=Parfait état ; 2= Etat satisfaisant ; 3= Mauvais état-nécessite des réparations | |
| 7. | Etat général des plafonds : 1=Parfait état ; 2= Etat satisfaisant ; 3= Mauvais état-nécessite des réparations | |
| 8. | Si un nouveau projet de rénovation ou d'extension est prévu, indiquer l'origine du financement (plusieurs réponses possibles) 1= Etat, 2= Banque Mondiale, 3= BAD, 4= UNICEF, 5= OMS, 6= Union Européenne, 7= France, 8= Allemagne, 9= privé, 10= Autres | |
| 9. | Existe-t-il un logement de fonction ? 1=non, 2=oui | |

ALIMENTATION EN EAU

| | | |
|----|--|--|
| 1. | L'infrastructure est-elle suffisamment alimentée en eau 1=non, 2=oui | |
| 2. | Réseau de distribution d'eau de la ville 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 3. | Château ou bache à eau 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 4. | Puits avec pompe 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 5. | Puits sans pompe 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |

ALIMENTATION EN ELECTRICITE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | L'infrastructure est-elle suffisamment alimentée en électricité 1=non, 2=oui | |
| 2. | Réseau de distribution d'eau de la ville 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 3. | Groupe électrogène 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 4. | Energie solaire 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 5. | Energie Eolienne 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |

TRAITEMENT DES EAUX USEES

| | | |
|----|---|--|
| 1. | Eaux de pluie écoulées suivant une pente du terrain 1=non, 2= oui | |
| 2. | Eaux usées sur fosse septique 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |

| | | |
|----|--|--|
| 3. | Eaux usées sur puisard &épandage 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 4. | Eaux usées par bac dégraisseur 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 5. | Eaux usées par bac décanteur 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 6. | Latrines séparées des bâtiments 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |

SANITAIRES

| | | |
|----|---|--|
| 1. | Toilettes avec chasse eau 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 2. | Toilette sans chasse eau 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 3. | Sanitaire pour handicapés 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 4. | Lavabo 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |
| 5. | Douches 1=non, 2=bon état, 3=mauvais état | |

EQUIPEMENT

| | EQUIPEMENTS GENERAUX | NOMBRE | Etat : 1=bon 2 =mauvais | Observations |
|----|----------------------|--------|-------------------------------|--------------|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |

MOBILIER

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |

III- PERSONNEL

| QUALIFICATION | Nombre | Observations |
|---------------|--------|--------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | Autres | |

IV- ACTIVITES

| ACTIVITES MENEES AU COURS DES SIX DERNIERS MOIS | Au centre | En stratégie avancée |
|---|-----------|----------------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

V- AUTRES CONSIDERATIONS

13. QUESTIONNAIRE D'ENQUETES SOCIO-ECONOMIQUES

S1- LOCALISATION, POSITIONNEMENT ET DESCRIPTION DE LA STRUCTURE

Q11- Localisation de la Structure : Q111- Arrondissement _____ Q112- Canton _____
Q113- Village/quartier _____ Q114- Localité/hameau _____

Q12- Position de l'installation : _____

Q13- Observations spécifiques : _____

Q14- Type/Affectation de la Structure: Espace commercial _____ Espace artisanal _____
Immeuble locatif _____ Logement familial _____ Etalage _____

Q15- Nombre de Niveaux _____ Nombre de Pièces _____ Sous-Structures _____

Q16- Matériaux de construction: Béton: _____ Terre: _____ Bois: _____ Autres (préciser): _____

Q17- Approvisionnement Energie et Eau: Q171- Electricité: AES _____ Autres (préciser): _____
Q172- Eau: CDE _____ Forage: _____ Puits: _____ Autres (préciser): _____

S2- CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES ET ECONOMIQUES DE L'ENQUETE

Q21- Age _____ Q22- Sexe _____ Q23- Niveau d'instruction (dernière classe fréquentée) _____

Q24- Etat matrimonial: Célibataire, _____ Marié _____ Veuf _____ Divorcé _____

Q25- Nationalité _____ Q26- Ethnie d'origine _____

Q27- Occupation principale (Situation actuelle) _____

Q28- Statut dans l'emploi: Salarié _____ Bénévole _____ Main d'œuvre familiale _____

S3- STATUT MIGRATOIRE

Q31- Etes-vous né ici? _____ Q32- Si oui, Nombre d'années _____ Q33- Si non, date d'arrivée? _____

Q34- D'où venez-vous? _____ Q35- Pour quelles raisons êtes vous installés ici? _____

S4- MOBILITE, ACTIVITE DE L'ENQUETE, STATUT D'OCCUPATION DU SITE

Q41- Votre résidence actuelle est-elle différente de votre lieu d'activité? Oui _____ Non _____

Q411- Si non quelle est la distance entre votre lieu de résidence et le lieu d'activité? _____

Q42- Combien de fois effectuez vous ce trajet: Par Jour _____ Par Semaine _____

Q43- Moyens de déplacement: Moto taxis _____ Taxi brousse _____ Piéton _____ Autres (Préciser) _____

Q44- Durée moyenne du trajet _____ Nombre d'étapes _____

Q45- Votre activité actuelle est-elle: Temporaire _____ ou Définitive _____

Q451- Pourquoi? _____

Q46- Quelles sont vos périodes d'intenses activités? (Par rapport aux 4 variantes ci-dessous):

Q461- Dans la journée (heures) _____ Pourquoi _____

Q462 - Au cours de la semaine (jours) _____ Pourquoi _____

Q463- Au cours du mois (semaines) _____ Pourquoi _____

Q464- Au cours de l'année (mois) _____ Pourquoi _____

Q47- Quels sont selon vous les avantages d'être ici? _____

Q48- Quelles sont les difficultés actuelles rencontrées sur ce site? _____

Q49- A quelle distance se trouve votre site actuel par rapport aux principales institutions ci-dessous:

Q491- L'école la plus proche? _____

Q492- Le centre de santé le plus proche? _____

Q493- L'édifice religieux fréquenté? _____

Q494- Les services administratifs dont vous dépendez le plus? _____

Q410- Appartenance du site : Etes Vous Propriétaire? ____ Locataire? ____ Occupant temporaire? ____

Q411- Comment avez-vous acquis votre espace actuel d'activité ou votre logement?

Achat _____ Montant approximatif _____

Location _____ Montant approximatif _____

Don _____ Modalités _____

Autres _____ Modalités _____

Q4111- Si vous êtes propriétaires; avez-vous un titre foncier? Oui _____ Non _____

Q4112- Si oui quelle est la date d'obtention? _____

Q4113- Si non, quelle garantie pour votre stabilité? _____

Q412- Êtes-vous membre d'un groupement (GIC, ONG, Association, syndicat ou autres...)? _____

Q4121- Si oui, Nom ou raison sociale _____

Q4122- Nombre de membres? _____ Hommes _____ Femmes _____

Q4123- Activités principales du groupement _____

S5- PERCEPTION DU PROJET ET CONSEQUENCES SUR LA VIE DES RIVERAINS

| Q51- Quels sont les effets négatifs du projet sur: | Q52- Quels sont les effets positifs du projet sur: |
|--|--|
| Votre Activité? | Votre Activité? |
| Votre Espace de Vie? | Votre Espace de Vie? |
| Votre Revenu? | Votre Revenu? |
| Votre Santé? | Votre Santé? |

S6 Vos souhaits et suggestions par rapport au Projet _____

S7 **Autres Commentaires:** _____

Nom de l'Enquêteur: _____ Date: _____

14. FICHE DE RENSEIGNEMENT DES PECHEURS DE NGOYE

| N° | Nom | Nationalité | Ethnie | Nbre d'embarcations | Type d'embarcation | Nombre de pêcheurs par embarcation | Lieu de débarquement |
|----|-----------------------|--------------|---------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| | BEKOLA Ernest | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | EDJAWÉ Louis | Camerounaise | Batanga | 4 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | MALAPA M.B. | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | EDJELE Alain | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | EBOUWE Pierre | Camerounaise | Batanga | 1/1 | Pirogue à moteur /Pirogue à pagaie | 3/1 | Ngoyé Administratif |
| | BOHONGWE Casis | Camerounaise | Batanga | 3 | Pirogue à moteur | 3 | Mboamanga |
| | MAFOUNDI Henri | Camerounaise | Mabi | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | KONDJA Clément | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | BOHIMBO P. | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | MBEMBE P.A. | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | BONYAMOU E | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 2 | Ngoyé Administratif |

| N ^o | Nom | Nationalité | Ethnie | Nbre d'embarcations | Type d'embarcation | Nombre de pêcheurs par embarcation | Lieu de débarquement |
|----------------|-----------------------|--------------|---------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| | BOHONGWE David | Camerounaise | Batanga | 4 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | NDJONGO Gaston | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | Mermose | Camerounaise | Batanga | 2 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | NKULU | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | Innocent | Camerounaise | Batanga | 2 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | Parfait | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à moteur | 3 | Ngoyé Administratif |
| | Jacky | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | EDJI | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | MBADJE | Camerounaise | Batanga | 2/1 | Pirogue à moteur/ Pirogue à pagaie | 3/1 | Ngoyé Administratif |
| | Mr X | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 2 | Ngoyé Administratif |
| | EBOUNE | Camerounaise | Batanga | 1/1 | Pirogue à moteur/ Pirogue à pagaie | 2 | Ngoyé Administratif |
| | Achille | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | NKOUMI | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à moteur | 2 | Ngoyé Administratif |

| N° | Nom | Nationalité | Ethnie | Nbre d'embarcations | Type d'embarcation | Nombre de pêcheurs par embarcation | Lieu de débarquement |
|----|--------------------|--------------|---------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| | BEKOLO DJEM | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 2 | Ngoyé Administratif |
| | Mariel P. | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 2 | Ngoyé Administratif |
| | Mr X | Camerounaise | Batanga | 2 | Pirogue à pagaie | 1 | Ngoyé Administratif |
| | BONA Benois | Camerounaise | Batanga | 1/1 | Pirogue à moteur/ Pirogue à pagaie | 3/1 | Wamie |
| | Mr X | Camerounaise | Batanga | 2 | Pirogue à moteur | 3 | Wamie |
| | Cyrille | Camerounaise | Batanga | 2/1 | Pirogue à moteur/ Pirogue à pagaie | 3/1 | Wamie |
| | Mr X | Camerounaise | Batanga | 2 | Pirogue à pagaie | 1 | Wamie |
| | BOYONGWE | Camerounaise | Batanga | 1 | Pirogue à pagaie | 1 | Wamie |
| | | | | | | | |

15. DOCUMENTATION SIGNALÉTIQUE SUR LE VILLAGE DE NGOYE WAMIE

| Date d'enquête | Arrondissement | Quartier/Village | Chef de village / Personnes ressource | Contacts (BP / Tél.) |
|----------------|---|--|---|----------------------|
| 11-09-2013 | Kribi2 | | Chef de village | 94 48 60 77 |
| -- | -- | -- | Ancien du village | 94 83 73 27 |
| I | ORGANISATION DU QUARTIER/VILLAGE | | | |
| 1.2 | Historique | <p>Les fondateurs du village Ngoye-wamie précédemment installés sur l'actuel site du palais présidentiel de Kribi ont été déplacés lors de sa construction.</p> <p>Wamie signifie « fait vite » ou encore « déplace-toi rapidement » ; Ngoyé signifie « petite rivière ».</p> | | |
| 1.4 | Nombre de Sous-Structures (quartiers ou hameaux) | <p>Le village compte environ 250 maisons appartenant 05 blocs :</p> <p>Le premier englobe la station tradex et ses environs ; Le second est limitrophe au quartier Afan-mabe ; Il y en a deux limitrophes à Ngoyé réserve ; Le dernier de trouve au centre de tout les autres.</p> | | |
| 1.5 | Nombre de chefs de famille | <p>Clans : Bona-Iyobo ; Bona-Nkeba ; Bona-Nkomy ; Bona-Belombo ; Bona-Taba ; Bona-Mpolé</p> | | |
| 1.6 | Population estimée et Communautés représentées | <p>Batanga ; Bamilékés ; Bamouns ; Bassa ; Bakoko ; Ngumba ; Mabea ; Bulu ; Ewondo ; Fan ; Eton.</p> | | |
| II | ENVIRONNEMENT SOCIAL ET ECONOMIQUE | | | |
| 2.1 | Principales activités | <p>Pêche ; Elevage (porcs et poulets) ; Bar (ventes emportées) ; Hôtels ; Agricultures.</p> | | |
| 2.3 | Principaux équipements publics ou sociaux | <p>Collèges privés (2) ; Ecole privée (1).</p> | | |
| 2.4 | Associations communautaires | <p>02 Associations autochtones : BETOUTA ; Association des Jeunes d'âge. Foyer Bamoun</p> | | |
| 2.5 | Biens mis en cause non recensés ou non Indemnisés | <p>--</p> | | |

| | | |
|-----------|---|--|
| 2.6 | Autres | -- |
| | PROBLEMES MAJEURS | |
| 3.1 | Principaux problèmes par ordre d'importance | Fonciers (Ventes multiples de terrains) ; Accès à l'eau potable ; Eclairage public ; Insalubrité ; Inondations ; Routes ; Pas d'aide aux pêcheurs (ou détournements de leurs subventions). |
| 3.2 | Solutions proposées | Forages publics ; Réparation des ponts et des routes ; Eclairage public. |
| Doléances | | Les politiques devraient laisser plus souvent profiter les bénéficiaires des subventions qui leurs sont dues. |

16. DOCUMENTATION SIGNALÉTIQUE SUR LE VILLAGE DE NGOYE ADMINISTRATIF

| Date d'enquête | Arrondissement | Quartier/Village | Chef de village / Personnes ressource | Contacts (BP / Tél.) |
|----------------|---|--|--|--------------------------------|
| 12-09-2013 | Kribi1 | Ngoye Administratif | Chef : NTONGA Joseph | 99 39 29 76 22 76 56 08 |
| I | ORGANISATION DU QUARTIER/VILLAGE | | | |
| 1.2 | Historique | M. NDIMALE Henri fut le tout premier habitant de Ngoyé Administratif et venait du quartier Massaka. Plus tard, ses frères le suivent et y fondent un nouveau village. Dans les années 1967 il offre le site actuel pour la construction du palais présidentiel et un terrain privé d'environ 2000 mètres carré au feu président HAHIDJO. | | |
| 1.4 | Nombre de Sous-Structures (quartiers ou hameaux) | Le quartier compte environ 77 maisons. | | |
| 1.5 | Nombre de chefs de famille | 02 clans : Bolongo II ; Bogoumou. | | |
| 1.6 | Population estimée et Communautés représentées | (par ordre d'importance) Banoho ; Bamiléké. | | |
| II | ENVIRONNEMENT SOCIAL ET ECONOMIQUE | | | |
| 2.1 | Principales activités | Pêche ; Petit commerce ; Agriculture. | | |
| 2.3 | Principaux équipements publics ou sociaux | -- | | |
| 2.4 | Associations communautaires | OYILI Femmes commerçantes | | |
| 2.5 | Biens mis en cause non recensés ou non Indemnisés | Uniquement lors des extensions du réseau CDE mais ca se résume à des cultures et quelques arbres. | | |
| 2.6 | Autres | | | |
| | PROBLEMES MAJEURS | | | |

| | | |
|-----------|---|--|
| 3.1 | Principaux problèmes par ordre d'importance | Eau potable ; Routes ; Eclairage public ; Electricité, Banditisme, Insalubrité ; Prostitution. |
| 3.2 | Solutions proposées | Aides de la part du gouvernement. |
| Doléances | | Le plus grand de tous les problèmes étant actuellement l'approvisionnement de nos maisons en eau potable, la plus grande doléance que nous formulons toujours aux promoteurs qui viennent est d'aménager des points d'eau potable et subsidiairement améliorer le réseau électrique. |

Annexe 4 : Liste des consultants ayant conduit l'étude

| Noms et prénoms | Fonction |
|-------------------------------------|--|
| Dr. Jean-Marie NOIRAUD | Environnementaliste, chef de mission en charge de la coordination générale de l'étude, de l'analyse des options stratégiques, de la coordination des équipes et de la restitution des travaux. |
| Dr. Paul HENGUE | Socio-économiste, en charge de la définition de la méthodologie d'enquête et de l'analyse des données sociales sur la zone d'étude au regard des options du projet d'aménagement |
| Blaise Pascal TEICHEUGANG | Ingénieur aménagiste, en charge de l'étude des options d'aménagement de la zone de projet |
| Georges TETSOP SAO | Géographe, SIG, en charge de la collecte et de la préparation des outils cartographiques |
| Hervé Christian EGNIMA BAMOU | Environnementaliste, hydrobiologiste, en charge des analyses de pollution des eaux, de la collecte des données environnementales et de l'analyse des impacts |
| Mathias SAKAH LUKONG | Environnementaliste, supervision du projet |
| Armand KENMOGNIE | Ingénieur génie civil, en charge de la préparation des schémas de construction et d'aménagement des infrastructures du projet |
| Christian NGUEULIEU | Ingénieur cartographe, en charge de la collecte des points GPS sur la ligne de côte, des infrastructures en place, de la végétation et de la préparation des cartes de situation |
| Christian AMOUGOU | Ingénieur eau et assainissement, en charge de l'analyse des options d'assainissement des eaux usées |

Annexe 5 : Liste des responsables consultés au cours de l'étude

| N° | Noms et Prénoms | Téléphone | e-mail |
|----|--|---|----------------------------|
| 1 | DDP MINEPDED TIANGUEU Michel, Ingénieur Forestier | 77 94 00 26 | |
| 2 | DDP MINTOUL MARBIN Hubert | 77 30 24 59 96 38 86 52 33 46 17 23 | |
| 3 | DDP MINEE MVONDO AHANDA Florent | 70 10 69 76 33 46 21 50 33 75 49 64 | |
| 4 | DDP MINUH ABONG EBANGA | 77 89 41 91 98 91 28 16 | sergeabong@yahoo.fr |
| 5 | DDP MINEPIA Dr. ETENE Prottaire | 76 32 59 39 96 25 75 10 | eteneprottais@yahoo.fr |
| 6 | DDP MINTP MINEME AFANA, Ingénieur génie civil | 77 68 66 30 | minemeafana@yahoo.fr |
| 7 | DDP MINDCAF NZIE Pierre Jordan | 99 48 14 13 | |
| 8 | Chef service du cadastre NGOU Benjamin | 77 31 76 83 | |
| 9 | Chef de centre CDE BEBENE ABENA Casimir | 78 53 57 96 99 70 56 57 | |
| 10 | Sous-Préfet de Kribi 2 AHANDA Henri | 99 33 64 61 51 33 57 64 22 85 78 02 | |
| 11 | Secrétaire Général de la CUK MEDJO ASSAKO Jacob | 75 68 48 72 33 46 17 46 | |
| 12 | MEAO, M. MBAMBA Hubert, Chef de Service des Etudes | 99 90 96 31 | |
| 13 | DDP MINFOF M. ETOA AKOA Armand Louis Paul, Ingénieur en chef des eaux et forêts | 99 53 71 46 78 34 89 58 | |
| 14 | Lieutenant NDO Fils, Commandant de Compagnie du BIR de Kribi | 74 19 85 03 | |
| 15 | Sous-Préfet de Kribi 1 ^{er} , MANGA François | 77 12 01 63 | |
| 16 | Capitaine de Vaisseau EBOULOU Alain Marcel, Comandant base navale de Kribi | 75 83 95 60 98 01 06 12 33 46 21 71 | ebouloulainmarcel@yahoo.fr |
| 17 | Sa Majesté NTONGA Joseph, Chef du quartier Ngoye-administratif | 99 39 29 76 22 76 56 08 | |
| 18 | Sa Majesté NGANDI NGOUA Emmanuel, Chef du quartier Ngoye-Nzami | 91 76 44 92 | |

Annexe 6 : Programme de consultation publique

| Zones d'intervention | Parties prenantes | Période | Lieu proposé de rencontre |
|---|---|---------------------------|--|
| Département de l'Océan, Arrondissement de Kribi I | <ul style="list-style-type: none"> • Chefferie de 3^{ème} degré de Ngoye-Administratif • Représentants des populations, des jeunes et des femmes des villages riverains | 21 Octobre 2013 9h-12h | Salle des actes de la Commune de Kribi I, Arrondissement de Kribi I |
| Département de l'Océan, Arrondissement de Kribi II | <ul style="list-style-type: none"> • Chefferie de 3^{ème} degré de Ngoye-Wamie (près de TRADEX) • Chefferie de 3^{ème} degré de Ngoye-Nzami (près du Lycée) • Représentants des populations, des jeunes et des femmes des villages riverains | 22 Octobre 2013 9h-12h | Salle des Réunions de la Chefferie de Ngoye-Wamie Arrondissement de Kribi II |
| Département de l'Océan, Préfecture de Kribi | <ul style="list-style-type: none"> • Préfet de l'Océan • Représentants Sous-Préfets de Kribi I et II • Représentant Commune Urbaine de Kribi (CUK) • Représentants Communes de Kribi I et II • Délégués départementaux MINEPDED, MINTOUL, MINEE, MINTP, MINEPIA, MINDAF, MINFOF • Représentants Chefferies de 3^{ème} degré de Ngoye-Administratif, Ngoye-Wamie et Ngoye-Nzami • Représentants des groupements professionnels, ONG ou associations riverains du projet | 23 Octobre 2013 9h-12h | Salle des Conférences de la Préfecture de Kribi |

ANNEXE 7 : Comptes rendus des réunions de consultation publique et listes de présence aux réunions

1. Réunion de consultation publique des populations du village Ngoye-Administratif

Le lundi 21 octobre 2013 s'est tenue, de 09h45 à 12h20, dans la salle de réception de l'hôtel Nidor, village de Ngoye Administratif, commune de Kribi I, arrondissement de Kribi I, la réunion de consultation publique ci-dessus désignée.

Cette réunion s'inscrivait dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye (PCFC/MINEPAT).

Ont pris part à la réunion, les personnes dont les noms figurent sur la liste de présence jointe en annexe. L'ordre du jour était articulé autour de quatre points :

- Mot de bienvenue par le chef de 3ème degré de Ngoye-Administratif ;
- Mot introductif, présentation des membres de l'équipe de consultants et de l'objet de la consultation par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, membre de l'équipe de consultation ;
- Présentation des activités du projet d'aménagement et d'électrification par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, ainsi que des procédures EIES au Cameroun ;
- Echanges entre la population et l'équipe de consultant afin d'identifier les impacts potentiels positifs et négatifs liés au projet.

1. Mot de bienvenue du chef de 3ème degré de Ngoye-Administratif

Le Chef de 3ème degré de Ngoye-Administratif a souhaité la bienvenue aux consultants et à l'ensemble des participants. Il a informé les participants de l'objet de cette réunion, à savoir le projet d'aménagement de la plage de Ngoye. Il a déclaré ouvert la séance et laissé la parole au représentant du Consultant.

2. Mot introductif, présentation des membres de l'équipe et de l'objet de la consultation par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU

Monsieur EGNIMA BAMOU, en guise d'introduction, a tout d'abord présenté les membres de l'équipe de consultation. Il a ensuite rapidement présenté le projet compétitivité des filières de croissance (PCFC) du MINEPAT, sur financement Banque Mondiale. Par la suite, il a fait savoir à l'assistance que la présente étude constitue l'une des exigences règlementaires que le promoteur est tenu de remplir. Il a poursuivi en présentant l'objet de la rencontre. De cette présentation, il en est ressorti que la réunion a été initiée dans le but :

- d'informer les populations sur le projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye (PCFC/MINEPAT), de recueillir les préoccupations et les craintes de la population du secteur Ngoye-Administratif par rapport au projet, de trouver, de façon participative, des mesures à mettre en œuvre soit pour optimiser les impacts positifs, soit pour réduire à un niveau acceptable ou pour compenser les impacts négatifs du projet.
- Il a poursuivi en disant qu'au cours de la réunion, les populations du secteur Ngoye-Administratif doivent dire ce qu'elles pensent du projet, mais surtout faire des suggestions pour favoriser l'insertion de ce dernier dans son environnement.

3. Présentation des activités du projet par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU

M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, représentant du groupement SAFEGE-ECARE-SANYS, en prenant la parole, a signalé que le projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye va consister en la réalisation d'un certain nombre d'activités, notamment :

1^{ère} phase : phase de construction

Cette phase concerne : les travaux de délimitation et de préparation du site, les travaux d'aménagement et de construction proprement dite des infrastructures.

Les activités à réaliser durant cette phase sont :

- La coupe de quelques cocotiers, le décapage de la terre végétale, le dessouchage et évacuation sur l'espace devant occuper le bâtiment et les aires d'exposition, de jeux et de caravanning etc. ;
- Les travaux de terrassement, excavation, de remblai / déblai ;
- La construction d'un centre commercial avec un hall/Accueil, une galerie d'art et boutiques, les bureaux pour l'office de tourisme, salle multimédia, bureaux supplémentaires, un restaurant avec vue panoramique et les blocs de toilettes ;
- L'aménagement des voies piétonnes reliant les différents pôles et des parkings à l'intérieur du site et le long de la route principale ;
- La construction de deux blocs sanitaires extérieurs comprenant : vestiaires, douches et toilettes ;
- L'aménagement d'une aire pour les foires et expositions ainsi que les aires de jeux comprenant : Beach soccer, tennis de table, espace manège, jeux de société, etc. ;
- L'aménagement d'une aire de caravanning ;
- L'aménagement d'espaces verts : Plantation de cocotiers et d'arbres anti érosion, gazon et fleurs ainsi que les bancs publics et autres équipements fixes pour plage ;
- L'aménagement d'une ceinture périphérique faite de haies végétales épaisses
- L'aménagement d'un muret brise vague sur front de mer ;
- L'électrification générale prenant en compte la nécessité d'une animation lumineuse nocturne intense ;
- L'assainissement général et l'autonomie du site en approvisionnement en eau ;
- La signalisation (horizontale et verticale) et la promenade le long de la plage.

2^{ème} phase : phase d'exploitation

Cette phase concerne la mise en marche du projet qui va drainer les populations. A l'aide des cartes, le Consultant a présenté le projet d'aménagement de la plage de Ngoye : proposition d'un emplacement pour la future zone embarquement/débarquement des pêcheurs, le stade de football, le centre commercial avec parking, les zones de caravanning avec bloc sanitaire. Il est également prévu un aménagement des cours d'eau du secteur afin de respecter les standards internationaux en matière de plage. Afin de protéger les nouvelles infrastructures, un brise-vague sera mis en place au large.

A l'issue de cette présentation, la parole a été donnée aux participants afin qu'ils puissent présenter leurs préoccupations en ce qui concerne le projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye.

4. Echanges entre la population et l'équipe de consultants

Au cours de cette discussion, plusieurs préoccupations ont été relevées par les populations à l'attention des consultants. C'est ainsi que l'on a pu retenir :

- La zone proposée pour le débarcadère pose problème aux pêcheurs car ils n'ont pas d'espace pour accoster ; de plus il y a un amas de roches et la zone est dangereuse (noyades, accident). Le débarcadère actuel du village Ngoye Administratif est mieux placé et plus sécurisé. La priorité est la zone d'accostage qui doit être sécurisée ; les pêcheurs précisent que le mot «débarcadère» renvoie à la zone de départ et d'arrivée des pêcheurs et doit donc être différencié de la zone de restaurants (cette dernière peut donc être située à un autre endroit). Les pêcheurs veulent continuer à pouvoir aller et venir librement dans la zone du projet.
- Les recettes de l'exploitation de la plage doivent bénéficier à la population locale et les emplois créés doivent être dirigés en priorité vers les locaux. Les autres projets structurants qui ont cours dans la zone (pétrole, port en eaux profondes, etc.) n'ont pas bénéficié aux populations, et ce malgré le discours des promoteurs. Les populations donc sont inquiètes et sceptiques parce que les autres projets ne les ont pas pris en compte. Les populations indiquent qu'elles sont prêtes à se faire former pour pouvoir travailler sur la zone du projet (volet renforcement des capacités).
- Il manque un stade sur la carte, située juste après le carrefour de la station-service TRADEX, à côté de la zone prévue pour le caravaning.
- Il faut absolument trouver une solution telle que le brise-vague pour empêcher la mer de tout détruire, car sur ce projet, le principal danger est la mer. Les pêcheurs se posent la question de savoir quels impacts le brise-vague aura sur la pêche (zones de pêche, disponibilité du poisson, etc.).
- Il est important de penser à la protection de l'environnement (système de gestion des déchets, entretien des infrastructures et des espaces verts...) face à l'arrivée d'un nombre important de touristes.
- Le fait que la route soit déclassée et n'accueille plus un fort trafic grâce à la déviation prévue par le FRAMEHOTEL est bien accueillie par les populations.

A l'issue de cette séance d'échange entre l'équipe de consultants et les participants, les impacts et mesures suivants ont été retenus :

Impacts positifs

| N° | Impacts | Mesures d'optimisation |
|----|---|--|
| 1 | Construction d'un nouveau débarcadère | Gestion par les populations locales |
| 2 | Création d'emplois | Favoriser l'emploi des locaux pendant toutes les phases de construction et d'exploitation (consulter les profils disponibles auprès des charreries, du FNE et des structures de placement des ressources humaines de la zone). |
| 3 | Contourne (rites traditionnels pratiqués dans la mer par les riverains) | A réaliser absolument avant le début des travaux sur le site et au moment de l'inauguration. Voir avec les chefs des villages. |

Impacts négatifs

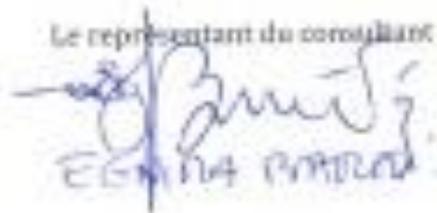
| N° | Impacts | Mesures d'atténuation |
|----|---|---|
| 1 | Frustrations si les emplois créés par le projet ne bénéficient pas aux locaux | Prévoir un volet de renforcement des capacités (formations des riverains aux métiers de l'activité touristique) |
| 2 | Sécurité : noyades, accidents | Créer un poste de secours dans un endroit stratégique |
| 3 | Sécurité des touristes (délinquance...) | Créer un poste mîte |
| 4 | Destruction de certains espaces verts et arbres (cocotiers) | Replanter la même espèce de cocotier |
| 5 | Destruction de l'environnement | Proposer un plan de gestion des déchets, un système d'assainissement adéquat, ainsi que du personnel local pour la gestion des espaces et infrastructures |

Après ce jeu de questions-réponses animé par l'équipe de consultants, M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU a clôturé la séance en invitant le représentant de la population à la réunion de restitution et en précisant la suite de la procédure d'EIES.

Fait à Ngoye Administratif, le 21 octobre 2013

Ont signé le présent procès-verbal :

Le représentant du consultant


EGNIMA BAMOU

Le chef de l'Agence de Ngoye-Administratif


S.M. NZENGA Joseph

2. Réunion de consultation publique des populations du secteur Ngoye-Wamie et Ngoye-Nzami

Le mardi 22 octobre 2013 s'est tenu, de 09h20 à 11h30, dans la salle des réunions de la chefferie de Ngoye-Wamie, arrondissement de Kribi II, la réunion de consultation publique ci-dessus désignée.

Cette réunion s'inscrivait dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye (PCFC/MINEPAT).

Ont pris part à la réunion, les personnes dont les noms figurent sur la liste de présence jointe en annexe.

- L'ordre du jour était articulé autour de quatre points :
- Mot de bienvenue par le chef de 3^{ème} degré de Ngoye-Wamie ;
- Mot introductif, présentation des membres de l'équipe de consultants et de l'objet de la consultation par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, membre de l'équipe de consultation ;
- Présentation des activités du projet d'aménagement et d'électrification par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, ainsi que des procédures EIES au Cameroun ;
- Echanges entre la population et l'équipe de consultant afin d'identifier les impacts potentiels positifs et négatifs liés au projet.

5. Mot de bienvenue du chef de 3^{ème} degré de Ngoye-Wamie

Le Chef de 3^{ème} degré de Ngoye-Wamie a souhaité la bienvenue aux consultants et à l'ensemble des participants, puis a déclaré ouverte la séance de consultation.

6. Mot introductif, présentation des membres de l'équipe et de l'objet de la consultation par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU

Monsieur EGNIMA BAMOU, en guise d'introduction, a tout d'abord présenté les membres de l'équipe de consultation. Par la suite, il a fait savoir à l'assistance que la présente étude constitue l'une des exigences règlementaires que le promoteur est tenu de remplir. Il a poursuivi en présentant l'objet de la rencontre. De cette présentation, il en est ressorti que la réunion a été initiée dans le but :

- d'informer les populations sur le projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye (PCFC/MINEPAT),
- de recueillir les préoccupations et les craintes de la population du secteur Ngoye-Wamie et Ngoye-Nzami par rapport au projet,
- de trouver, de façon participative, des mesures à mettre en œuvre soit pour optimiser les impacts positifs, soit pour réduire à un niveau acceptable ou pour compenser les impacts négatifs du projet.

Il a poursuivi en disant qu'au cours de la réunion, les populations du secteur Ngoye-Wamie et Ngoye-Nzami doivent dire ce qu'elles pensent du projet, mais surtout faire des suggestions pour favoriser l'insertion de ce dernier dans son environnement.

7. Présentation des activités du projet par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, ainsi que de la procédure EIES au Cameroun

M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, représentant du groupement SAFEGE-ECARE-SANYS, en prenant la parole, a signalé que le projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye va consister en la réalisation d'un certain nombre d'activités, notamment :

– **1^{ère} phase : phase de construction**

Cette phase concerne : les travaux de délimitation et de préparation du site, les travaux d'aménagement et de construction proprement dite des infrastructures.

Les activités à réaliser durant cette phase sont :

- La coupe de quelques cocotiers, le décapage de la terre végétale, le dessouchage et évacuation sur l'espace devant occuper le bâtiment et les aires d'exposition, de jeux et de caravaning etc. ;
- Les travaux de terrassement, excavation, de remblai/déblai ;
- La construction d'un centre commercial avec un hall/accueil, une galerie d'art et boutiques, les bureaux pour l'office de tourisme, salle multimédia, bureaux supplémentaires, un restaurant avec vue panoramique et les blocs de toilettes ;
- L'aménagement des voies piétonnes reliant les différents pôles et des parkings à l'intérieur du site et le long de la route principale ;
- La construction de deux blocs sanitaires extérieurs comprenant : vestiaires, douches et toilettes ;
- L'aménagement d'une aire pour les foires et expositions ainsi que les aires de jeux comprenant : Beach soccer, tennis de table, espace manège, jeux de société, etc. ;
- L'aménagement d'une aire de caravaning ;
- L'aménagement d'espaces verts : plantation de cocotiers et d'arbres anti érosion, gazon et fleurs ainsi que les bancs publics et autres équipements fixes pour plage ;
- L'aménagement d'une ceinture périphérique faite de haies végétales épaisses
- L'aménagement d'un muret brise vague sur front de mer ;
- L'électrification générale prenant en compte la nécessité d'une animation lumineuse nocturne intense ;
- L'assainissement général et l'autonomie du site en approvisionnement en eau ;
- La signalisation (horizontale et verticale) et la promenade le long de la plage.

– **2^{ème} phase : phase d'exploitation**

Cette phase concerne la mise en marche du projet qui va drainer les populations. A l'aide des cartes, le Consultant a présenté le projet d'aménagement de la plage de Ngoye: proposition d'un emplacement pour le débarcadère, le stade de football, le centre commercial avec parking, les zones de caravaning avec bloc sanitaire. Il est également prévu un aménagement des cours d'eau du secteur afin de respecter les standards internationaux en matière de plage. Afin de protéger les nouvelles infrastructures, un brise-vague sera mis en place au large.

A l'issue de cette présentation, la parole a été donnée aux participants afin qu'ils puissent présenter leurs préoccupations en ce qui concerne le projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye.

8. Echanges entre la population et l'équipe de consultants

Au cours de cette discussion, plusieurs préoccupations ont été relevées par les populations à l'attention des consultants. C'est ainsi que l'on a pu retenir :

- Principale préoccupation : avoir un endroit précis pour le débarcadère des pêcheurs qui soit sécurisé. L'endroit choisi à l'heure actuelle n'est pas accessible à tous et cela va poser problème. Le site devant le stade peut accueillir toutes les pirogues, même en période de grandes marées. On peut donc prévoir la zone d'embarquement/débarquement ici pour être au plus proche de la zone de restaurant/vente prévue.
- En termes de pratique de pêche, les populations veulent pouvoir continuer à pratiquer le "tiré-tiré" (technique locale de pêche); il faut prévoir plusieurs sites pour cette pratique ancestrale (exemples de lieux propices au "tiré-tiré": devant le Lycée, Ebome, Fleur Marine, Manapani, Elabe). La zone actuelle pour le "tiré-tiré" est située au niveau du stade ; les populations souhaitent pouvoir conserver ce site.
- Les petits commerces qu'on retrouve près de la laverie vont-ils être déguerpis ? Les populations souhaitent que ces petits commerces puissent être transférés dans la nouvelle zone restaurant/vente prévue dans le cadre du projet. La zone de restauration/vente devrait être construite avec des matériaux locaux car les touristes aiment manger dans des endroits typiques (éviter les matériaux durs comme le béton).
- Autre préoccupation : à quoi doivent s'attendre les riverains du projet en termes de compensation et de recasement ? Les projets qui se développent à Kribi ne prennent pas suffisamment en compte les titres fonciers et coutumiers. Estiment que la mer est leurs champs.
- Il faudrait utiliser la main d'œuvre local disponible pour pourvoir les emplois qui vont être créés dans le cadre du projet, aussi pendant la phase de construction que d'exploitation.
- Fêtes traditionnelles : le Mai (du 1er mai au 31 mai de chaque année: fête traditionnelle Batanga), la fête du Ngumamabi (1er au 31 décembre de chaque année). Les populations souhaitent pouvoir continuer à célébrer ces fêtes traditionnelles. Le stade doit donc être maintenu et l'accès accordé aux riverains à ces périodes pour pouvoir continuer à célébrer.
- A Ngoye Wamie, on retrouve un GIC (Certificat d'inscription SU/GP/004/09/2245 du 31 décembre 2009) dénommé "GIC des innovateurs de la pêche Bolo Bô Wamie" qui a pour activité principale la pêche.

A l'issue de cette séance d'échange l'équipe de consultants et les participants, les impacts et mesures suivants ont été retenus :

Impacts positifs

| N° | Impacts | Mesures d'optimisation |
|----|--|--|
| 1 | Création d'emplois | A compétence égale, embaucher en priorité des locaux et notamment les jeunes |
| 2 | Construction d'une nouvelle zone de vente/restauration | Recaser les petits commerces situés près de la laverie Construire l'espace vente/restauration avec des matériaux locaux |
| 3 | Conservation du stade | Permettre la tenue des fêtes traditionnelles |
| 4 | Existence d'un GIC | S'appuyer sur le GIC local pour les activités à mener dans la zone à l'intention des pêcheurs |

Impacts négatifs

| N° | Impacts | Mesures d'atténuation |
|----|--|---|
| 1 | Perturbation des activités de pêche | Accorder des crédits aux pêcheurs |
| 2 | Moins de possibilités de pratiquer la pêche traditionnelle | Prévoir plusieurs zones pour le "tiré-tiré" |

Après ce jeu de questions-réponses animé par l'équipe de consultants, M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU a clôturé la séance.

Fait à Ngoe Warrin, le 22 octobre 2013

Ont signé le présent procès-verbal :

Le Chef de 3^{ème} degré de Ngoe-Warrin

EKO. DEHNDORICE



Le représentant du consultant

EGNIMA BAMOU

Le représentant du Chef de 3^{ème} degré de Ngoe-Nuami

NZIE NGANDI Serge



3. Réunion de restitution aux autorités et forces vives des arrondissements de Kribi I et II des réunions de consultations publiques tenues les 21 et 22 octobre 2013

Le 23 octobre 2013 s'est tenue de 10h05 à 12h30, à la salle des conférences de la Préfecture de Kribi, la réunion ci-dessus désignée. Cette rencontre s'inscrivait dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye (Kribi).

Ont pris part à la réunion, les personnes dont les noms figurent sur la liste de présence jointe en annexe 8.

L'ordre du jour était articulé autour des points suivants :

- Mot de bienvenue du Préfet du département de l'Océan, représenté par son 1^{er} Adjoint ;
- Mot introductif et présentation de l'objet de la réunion par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, membre de l'équipe de consultation ;
- Présentation du contexte de la réunion, des étapes parcourues, du promoteur du projet et des activités à mettre en œuvre ;
- Présentation des préoccupations et doléances des populations de Ngoye-Administratif, Ngoye-Nzami et Ngoye-Wamie ;
- Echanges entre les parties prenantes ;
- Mot de clôture du 1^{er} adjoint du Préfet du département de l'Océan.

1. Mot de bienvenue du 1^{er} Adjoint du Préfet du département de l'Océan

Le 1^{er} Adjoint du Préfet du département de l'Océan, M. Charles Aurélien EYOBO MBONJO, a tout d'abord souhaité la bienvenue aux invités de même qu'à l'équipe de consultants. Il a brièvement présenté l'objet de l'étude d'impact en cours, et a invité tous les participants à se présenter avant de laisser la parole au consultant.

2. Mot introductif et présentation de l'objet de la réunion par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU

Dans son mot introductif, Monsieur EGNIMA BAMOU a tout d'abord salué l'assistance et remercié les autorités pour avoir honoré par leur présence à la réunion. Il a poursuivi par la présentation de l'ordre de jour.

3. Présentation du contexte de la réunion, des étapes parcourues, du promoteur du projet et des activités à mettre en œuvre

La réunion s'est poursuivie par la présentation du Programme de Compétitivité des Filières de Croissance (PCFC) par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU, membre de l'équipe des consultants. Le Gouvernement du Cameroun a obtenu un crédit IDA/BM pour financer les activités du Programme.

M. EGNIMA BAMOU a par la suite rappelé brièvement le contexte législatif régulant la réalisation des études d'impact environnemental et social, ainsi que le contexte dans lequel le PCFC a contacté le Groupement SAFEGE-ECARE-SANYS pour la réalisation de cette étude. Il a rappelé toutes les étapes parcourues par le consultant dans le processus de réalisation de l'étude qui s'appuie sur le décret N° 2013/0171 /PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social. Cette procédure impose de consulter les populations

riveraines à la zone du projet, chose qui a été faite lors des consultations publiques des 21 et 22 octobre 2013.

4. Présentation des préoccupations et doléances des populations de Ngoye-Administratif, Ngoye-Nzami et Ngoye-Wamie

La réunion s'est poursuivie par la présentation des préoccupations et doléances des populations par M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU. Ces préoccupations et doléances sont les suivantes :

Pour les populations de Ngoye-Administratif :

- Zone proposée pour embarquement et débarquement futurs;
- Premier bénéficiaires des recettes de l'exploitation de la plage;
- A compétence égale pour un poste de travail, prioriser les riverains;
- L'influence de la brise vague sur les activités de pêche
- Sollicite qu'on renforce leurs capacités pour qu'ils bénéficient des emplois générés par le projet;
- inquiètes et sceptiques parce que les autres projets ne les ont pas suffisamment pris en compte
- Rites traditionnels pratiqués dans la mer par les riverains, à effectuer avant les phases de construction et d'exploitation
- Sécurité du site et de sa zone d'influence (délinquance, braquage, etc);
- Sécurité pendant la nage (maîtres nageurs, etc.);
- Devenir des espèces de cocotiers spécifiques à la zone du projet
- Gestion des déchets générés sur le site;
- Recrutement des locaux doit se faire avec l'appui des chefs et des structures de placement des ressources humaines dirigés par les locaux.

Pour les populations de Ngoye-Wamie et Ngoye-Nzami :

- Perturbation des activités de pêche/Compensation;
- Devenir réserver au "tiré-tiré" (technique locale de pêche), sollicite en plus de la zone qui est devant le stade, que le projet prévoit plusieurs sites pour cette pratique qui est ancestrale.
- Exemples de lieux propices au "tiré-tiré": devant le Lycée, Ebome, Fleur Marine, Manapani, Elabe).
- Problème avec endroit proposé pour nouveau site embarquement/débarquement, doit prendre en compte le parking des pirogues;
- Transférés les petits commerces dans la nouvelle zone restaurant/vente prévue dans le cadre du projet
- Valoriser les matériaux locaux lors de la construction du bâtiment restaurant/vente
- utiliser la main d'œuvre local disponible pour pourvoir les emplois qui vont être créés dans le cadre du projet,
- Tenue des fêtes traditionnelles Batanga (le Mai, du 1er au 31 mai de chaque année et le Nguma mabi, du 1er au 31 décembre de chaque année) sur le site du projet, notamment au niveau du stade de football
- S'appuyer sur les GIC locaux pour les activités à mener à l'intention des pêcheurs dans la zone;
- Encourager l'organisation des riverains en GIC par l'allègement de la procédure de légalisation

M. Christian Hervé EGNIMA BAMOU a ensuite rappelé les grandes lignes du projet et les activités prévues (phase de construction et phase d'exploitation) à l'aide des cartes.

Il a terminé sa présentation en indiquant la suite de la procédure EIES.

5. Echanges entre les parties

Après avoir écouté les différents exposés, parole a été donnée aux participants afin qu'ils puissent exprimer leurs avis et apporter des contributions complémentaires aux différentes problématiques soulevées.

La première intervention a été celle de M. le Délégué Départemental du MINEPDED : ne faudrait-il pas plutôt construire un enrochement plutôt qu'installer un brise-vague ?

M. le Maire de Kribi II s'inquiète de l'avancée de la mer et de l'efficacité du brise-vague. Il souhaiterait que les plages soient étendues à l'intérieur des terres, et ce peu importe le coût à supporter.

M. le 1^{er} Adjoint du Préfet du département de l'Océan a répondu qu'il faut suivre l'exemple des autres pays et libérer toute l'emprise maritime : les maisons, hôtels et autres constructions doivent être clairement séparées. Il souhaite déplacer toutes les populations qui sont sur le front de mer en les indemnisant.

Les autorités en présence insistent sur le fait qu'il faut une vraie volonté politique pour mener à bien un projet ambitieux.

M. le Maire de Kribi I marque son accord avec les précédentes interventions et souhaite qu'on envisage un projet bien plus innovant et futuriste que le projet tel qu'il est proposé par le PCFC. Il faut avant tout sécuriser toute la bande côtière. L'enrochement de la zone où est située le BIR s'est fait dans le début des années 1980 et a permis de sécuriser cet endroit. A Ngoye, il faut arrêter l'avancée de la mer par un système d'enrochement et sécuriser les espaces verts qui existent. La route doit être reculée et toutes les constructions doivent être situées de l'autre côté de la route pour laisser une large bande côtière comprenant des espaces verts et des aires de jeux (les arbres permettant également de limiter l'érosion). Concernant le débarcadère, il y a déjà eu un don de la coopération japonaise. Un débarcadère à côté de la Présidence peut poser problème ; il faut que tout le monde soit d'accord pour déterminer l'emplacement du débarcadère prévu.

M. le Délégué Départemental du MINFOF souhaite réagir sur les espaces verts et indique qu'il faut capitaliser les expériences car le MINFOF subventionne déjà les activités de reboisement dans les villes.

M. le représentant de l'ONG RAPID émet une préoccupation quant à l'électrification. Il souhaite voir développer une énergie propre telle que l'énergie solaire. Le consultant répond que différentes alternatives vont être étudiées.

M. le Maire de Kribi I propose d'utiliser l'énergie éolienne car Kribi est une zone très ventée.

M. le représentant de l'ONG CEPFILD demande qui va gérer ce projet sur le long terme et qu'est-ce qu'il est envisager concernant la gestion des déchets. Le consultant répond que la gestion du site sera laissée à la CUK. D'autre part, un plan de gestion des déchets est prévu dans le cadre du projet et sera intégré dans le plan de gestion environnementale et sociale. Le MINEPDED doit vérifier que le PGES est bien mis en œuvre.

M. le représentant de la CUK rappelle que l'une des exigences des bailleurs de fonds est la mise en place d'un schéma directeur, ainsi que la mise en place d'un organisme de gestion reposant sur l'intercommunalité. La CUK travaille actuellement à la mise en place de cet organisme. Concernant les déchets, la CUK ne va pas laisser ses responsabilités de côté et saura gérer cette question en lien avec ses partenaires tels HYSACAM.

M. le Délégué Départemental du MINTOUL s'inquiète des questions sanitaires et de sécurité : il souhaite savoir si un centre de secours ou de premier soin est bien prévu dans le cadre du projet.

M. le Délégué Départemental du MINEPIA demande quelles sont les infrastructures prévues au niveau du débarcadère car il rappelle que les denrées vendues doivent être propres à la consommation. Il demande si un poste de contrôle sanitaire est prévu dans le cadre du projet. Il précise qu'il faut prévoir un couloir où tous les pêcheurs doivent passer pour recevoir un certificat indiquant que leurs denrées sont propres à la consommation.

M. le Délégué Départemental du MINDCAF rappelle que la zone est du domaine public maritime et demande ce qui a été prévu dans le cadre du projet. Le consultant rappelle qu'un entretien avec l'ancien délégué du MINDCAF a eu lieu ; cet entretien a spécifié que le MINTOUL doit saisir le MINDCAF pour régler cette question. Le Délégué actuel souhaite revoir le consultant en privé.

M. le Maire de Kribi II rappelle qu'il était préconisé la formation de maîtres nageurs.

M. le Délégué Départemental du MINEE se préoccupe de la question du ravitaillement du site en eau. Le consultant rappelle que l'ancien délégué MINEE avait été consulté, ainsi que le représentant de la CDE. Il faut que le site soit autonome en eau et on a pensé à faire un forage. Des bouches incendie doivent être prévues également.

M. le représentant du MINEPDED : concernant les maitres-nageurs, il faut prévoir les équipements en conséquence. Concernant le ravitaillement, la question de l'énergie est

primordiale et il faut également une autonomie de la zone du point de vue énergétique (électricité).

Le consultant précise que les 03 rivières du site du projet doivent être régulièrement entretenues. M. le Maire de Kribi prend la parole pour indiquer qu'il faut tenir compte de ces rivières dans l'aménagement de la route en construisant des drains.

M. le représentant de la CUK indique que des canalisations arrivent du côté de TRADEX pour aller directement en mer ; ces canalisations ont créé un ravissement. Il faudrait trouver des solutions pour ne pas salir la mer et gérer/entretenir ces canalisations.

M. le représentant du MINEPDED demande si lors de l'étude, des ONG ont été identifiées pour faire de la sensibilisation environnementale auprès des populations riveraines et du grand public.

M. le représentant du CEPFILD dit que la sensibilisation n'est pas un problème en soi, il demande plutôt des objectifs clairs et des cibles à atteindre.

M. le 1^{er} Adjoint du Préfet conclut en indiquant que les gens souhaitent venir à la plage pour s'amuser ; il faut donc prévoir toutes les infrastructures nécessaires mais la plage est trop petite pour accueillir toutes ces infrastructures qui devront être à l'intérieur. Il faut passer aux réalisations concrètes maintenant.

6. Mot de clôture du 1^{er} Adjoint du Préfet du département de l'Océan

A l'issue des échanges, le 1^{er} Adjoint du Préfet du département de l'Océan, M. Charles Aurélien EYODO MBONJO, a salué la qualité des échanges et remercié les consultants pour leur exposé et l'esprit d'écoute durant les échanges. Il a ensuite souhaité que les doléances des populations soient prises en compte dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Il a enfin lancé un appel à tous afin de contribuer à la réussite de ce projet du gouvernement.

Ont signé le présent procès-verbal,

Le 1^{er} Adjoint du Préfet du département de l'Océan

et par Délégation,

Le 1^{er} Adjoint Préfectoral

Charles Aurélien Eyodo Mbonjo
Administrateur Civil

En présence du représentant MINEPDED de l'Océan

Thierry P. Njoh
Le 1^{er} Adjoint Préfectoral

Le représentant de l'équipe de consultant

[Signature]

Fait à Kribi, le 23 octobre 2013

ANNEXE 8 : Liste de présence aux réunions de consultation publique

1. Liste de présence à la réunion tenue avec les populations du village Ngoye-administratif

**Consultation des populations de Ngoye
EIES du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye
(PCFC/MINEPAT)**

Région : Sud Département : Océan Arrondissement : Kribi I

Villages concernés : Ngoye - Administratif

Date : 21/10/2013

Lieu : Salle Reception Hotel
Nicola
Ngoye - Administratif

LISTE DE PRESENCE

| N° | Nom et Prénom | Statut/Fonction | Signature |
|-----|-----------------------|--------------------------------|-----------|
| 1. | SAM NIONGA Joseph | Chf 3 ^e Aggr. Ngoye | |
| 2. | Nikesh BENAË Margline | Notable | |
| 3. | Baudouin André | Notable | |
| 4. | KONDA ETIENNE | NOTABLE | |
| 5. | BENAË Francis | - | |
| 6. | SAT-ERK BENEBO | Chf 3 ^e Aggr. | |
| 7. | Serge Serge J. BENAË | Pecheur | |
| 8. | MTEHIEU HERVE | - | |
| 9. | EDJABA Aloys | PECHEUR | |
| 10. | EDJELI Remy | Pecheur | |
| 11. | TLIASZI | PECHEUR | |
| 12. | MAIKOUK Françoise | Pecheur | |
| 13. | EMCOUTIPHE Albert | NOTABLE | |
| 14. | MON G. GASTON B. | Pecheur | |
| 15. | MARAFI-M BENOIT | Armateur | |
| 16. | Edyane JUCI FEN | Armateur | |
| 17. | BOHIMBO PATRICK | Armateur | |
| 18. | MOPAH Joseph | 99 87 37 97 Notable | |
| 19. | MAHOUR Alexandre | Pecheur | |
| 20. | EGNINA BATHUCH | SAFEGE | |
| 21. | DUPIN Flora | SAFEGE | |
| 22. | MONTE JACQUES NOTABLE | | |

2. Liste de présence à la réunion tenue avec les populations des villages Ngoye-Wamié et Ngoye-Nzami

22/10/2013

CONSULTATIONS PUBLIQUES DES DU PROJET D'AMENAGEMENT ET D'ELECTRIFICATION PLAGE NGOYE

| Région - Sub- Département - District | Approuvément - KEBI = Villages concernés = Ngoye Wamié et Ngoye Nzami | POSTE / FONCTION | SIGNATURE |
|---|--|------------------|-----------|
| 1. NZIE NGANDI sage | Pêcheur | | |
| 2. EKO BETIND | chef WIME | | |
| 3. BONATONKOU L.H | Rehaite militaire | | |
| 4. IKWELY FELIX | chauffeur, pêcheur | | |
| 5. MOLA DJO | Commensante | | |
| 6. YKEINI | DETT | | |
| 7. MADDA MPANGA | -/- | | |
| 8. BALLA MARI JOSEPH | | | |
| 9. BONA BENOT | PÊCHEUR | | |
| 10. MEHIYO AGNE P | FLEVE | | |
| 11. ISSOYO MARCEL | PÊCHEUR | | Skpa |
| 12. DEBOUNGOU ANNE | MENAGERE | | |
| 13. abassa | MEMO UDIPPE | | |
| 14. AJO THOMAS | | | |
| 15. BELLOZENEQUE | MASON | | |
| 16. MTEA SEMAYEL | | | |
| 17. NATA Jean Emma | FERRAILLEUR | | |
| 18. EVEHE IYOBO JOE | | | |
| 19. MABBO JEANNE | MENAGERE | | |
| 20. SIMON IYOBO | PÊCHEUR | | |
| 21. FLORENCE | MENAGERE | | |
| 22. SIKTI IYOBO | PÊCHEUR | | |
| 23. MIBOME SYNTHE | MENAGERE | | |
| 24. DIFOKO MONIQUE | MENAGERE | | |
| 25. EPAPA SOPHIE | MENAGERE | | |
| 26. DIVONGUI ANASTASE | MENAGERE | | |
| 27. EDIOLA BRUNO | PÊCHEUR | | |
| 28. IYOBO PAUL sage | Pêcheur | | |
| 29. PANGLOSS JEAN PAUL | Pêcheur | | |
| 30. DIECKY ETIENNE | Pêcheur | | |
| 31. BOWA JUSTIN | Pêcheur | | |
| 32. MANSOM MBOULA | Pêcheur | | |
| 33. MAMI GEREMIE | PÊCHEUR | | |
| 34. NZIOU | RODRIGUE | | |
| 35. NGOUO ARNALD | Pêcheur | | |
| 36. DUAN FLOA | SAFEGE | | |
| 37. EDIEMA AMOU christian | SAFEGE | | |

3. Liste de présence à la réunion de restitution et de consultation des autorités et forces vives du département de l'Océan

Réunion de restitution et de consultations des autorités et responsables des services techniques du département de l'Océan, suite aux consultations publiques des populations des villages Ngoye-Administratif, Ngoye-Warnie et Ngoye-Nzami EIES du projet d'aménagement et d'électrification de la plage de Ngoye (PCFC/MINEPAT)

Région : Sud

Département : Dolom

Arrondissement : CUK

Villages concernés : Ngoye Administratif - Ngoye Warnie - Ngoye Nzami

Date : 23/10/2013

Lieu : Salle de Réunion
Préfecture

LISTE DE PRÉSENCE

| N° | Nom et Prénom | Statut/Fonction | Signature |
|-----|-----------------------------|-------------------|-----------|
| 1. | ETIENNE MBONTO Charles | Ad / Préfet | |
| 2. | MARIE ANNE NGUYEN | Adjointe CUK | |
| 3. | Georgienne Nicole | DD/MINEPAT/DC | |
| 4. | MARVIN Hubert | DS/MINEPAT/O | |
| 5. | ETIENNE Dictionnary Georges | DS/MINEPAT/O | |
| 6. | ETIENNE ANTO Léonard | DS/MINEPAT/O | |
| 7. | MARIE ANNE NGUYEN JACQUES | DS/MINEPAT/O | |
| 8. | NZÉ NGANGÉ Serge | Recherche | |
| 9. | MAI NGUYEN Fanny | ONG | |
| 10. | Elle Meffe Jacques Pierre | RAPIS | |
| 11. | AKOIA LINDO JOSEPHIN | CEPE/DA | |
| 12. | NGUYEN Jean Jacques | S. Ad / Préfet | |
| 13. | MANGA François | SP/Adjoint | |
| 14. | MERCIER ASSAHO NGUYEN | SG CUK | |
| 15. | MANZANGE NGUYEN G. | Adjoint SA CUK | |
| 16. | NDONG NDONG, S | STAGIAIRE/MINEPAT | |
| 17. | TCHOUPI T. Cyrille | STAGIAIRE/MINEPAT | |
| 18. | JOUBI JILAIRE | STAGIAIRE/MINEPAT | |

| | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------|-----------|
| 19. | SABIKAYI Guy E. | Mme Kabi 2 ^e | 99302615 |
| 20. | MASSA Merve | Mlle Merve | 90040280 |
| 21. | Koko Alexandre | chef Secteur | 070850192 |
| 22. | Obiang Absolu | Laetecole | 99776670 |
| 23. | DUTIN Flora | SAFEGE | |
| 24. | EANIMA Pierre Christian | SAFEGE | |

ANNEXE 9 : Lettre du préfet de l'océan invitant les différentes parties prenantes a la réunion de restitution

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace- Work- Fatherland
REGION DU SUD
DEPARTEMENT DE L'OCEAN
PREFECTURE DE KRIBI
SERVICE DES AFFAIRES ADMINISTRATIVES
JURIDIQUES ET POLITIQUES



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace- Work- fatherland
SOUTH REGION
OCEAN DIVISION
OCEAN DIVISIONAL OFFICE
POLITICAL JURIDICAL AND ADMINISTRATIVE
AFFAIRS SERVICE

MESSAGE - PORTE

DE : PREFET / OCEAN / KRIBI

A :

- SOUS-PREFETS KRIBI 1^{er} ET KRIBI 2^e ;
- DDC / CUK ;
- MIBRES CAK 1^{er} ET CAK 2^e ;
- DDMWEPDEDYD ;
- DDMWDCAFID ;
- DDMWFOFID ;
- DDMWEEYO ;
- DDMWTOULO ;
- DDMWYPRO ;
- DDMWEPRAIO ;
- RESPONSABLES DNG ONED, CEPFIL ET RAPID.

N° 221 MPEL/MSAAJP DU 21/10/2013.

TEXTE : DANS CADRE ETUDE IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET AMENAGEMENT PLAGES DE NGOYE A KRIBI PAR PCFC/MINEPAT **STOP** HONNEUR VOUS DEMANDER **STOP** BEN VOULOIR PRENDRE PART **STOP** IMPORTANTE REUNION QUE JE PRESIDERA LE MERCREDI 23/10/2013 DES 09 HEURES 30 A LA SALLE DE REUNION DE KRIBI **STOP** EN VUE RESTITUTION DITS TRAVAUX **STOP** PRESENCE DE TOUS IMPERATIVE **STOP** URGENCE ET IMPORTANCE HAUTEMENT SIGNALÉES **STOP** ET FIN. / -

VUL BON A PORTER

- 83404 -

Pour le Préfet
et par Délégation,
Le 1^{er} Adjoint Préfet
[Signature]
Administrateur Général

ANNEXE 10 : Chronogramme de la mission

**ANNEXE 11 : Principaux textes juridiques nationaux et internationaux sur les côtes
marines**

Tableau 52 : Principaux textes juridiques nationaux sur la pollution marine et côtière au Cameroun

| Loi/texte | Contenu en relation avec la pollution marine et côtière | Lacune ou manquement | Proposition d'amélioration |
|--|---|--|---|
| Loi N°96/12 du 05 août 1996 portant Loi Cadre relative à la gestion de l'environnement | Comité Interministériel pour l'Environnement (CIE) | - | - |
| | Commission Nationale Consultative pour l'Environnement et le Développement Durable (CNCEDD) | - | - |
| | Fond National pour l'Environnement et le Développement Durable (FNEDD) | Manque de texte d'application spécifique | Publier les textes d'application spécifiques précisant les modalités d'utilisation de ces fonds |
| | Etude d'Impact Environnemental (EIE) | Elle est appliquée pour les grands projets seulement | Tenir compte de tout projet susceptible de nuire à l'environnement |
| | Protection de l'atmosphère | - | - |
| | Protection des eaux continentales et des plaines d'inondation | Manque de texte d'application spécifique | Publier les textes d'application |
| | Protection du littoral et des eaux maritimes | Manque de texte d'application spécifique | Publier les textes d'application |
| Loi 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche | Protection de la nature et de la biodiversité | Pas de texte d'application spécifique sur la protection de la biodiversité | Publier les textes d'application |
| | Types de forêts | - | - |
| | Types de pêche | - | - |

| Loi/texte | Contenu en relation avec la pollution marine et côtière | Lacune ou manquement | Proposition d'amélioration |
|---|---|--|--|
| | Gestion et conservation des ressources halieutiques | Le maillage n'est pas donné pour chaque type d'espèce à pêcher | Donner le maillage à utilisé par type d'espèce exploitée |
| | Mariculture et pisciculture | - | - |
| | Création des établissements de pêche | - | - |
| | Infractions et pénalités | - | - |
| Ordonnance N°62/OF/30 du 31 mars 1962 portant code de la Marine Marchande | Transport des produits inflammables, explosifs ou dangereux | - | |
| | Pêche maritime : interdiction d'utiliser des explosifs, des appâts défendus, des filets, engins et instruments, modes de pêche prohibés | Mesures de contrôle inefficaces | Renforcer les mesures de contrôle |
| Décret N° 64/DF/162 du 26 mai 1964 fixant les modalités de recherche, d'exploitation et de transport des hydrocarbures liquides ou gazeux | Recherche des gisements d'hydrocarbures liquides ou gazeux | Rien n'est dit sur la protection de l'environnement lors des forages et des prospections pétrolières | Tenir compte de la protection de l'environnement dans les textes d'application |
| | Transport d'hydrocarbures liquides ou gazeux par canalisations | Aucune responsabilité en cas d'accident | Préciser les responsabilités de chaque partie prenante dans un texte d'application |
| Décret N° 76/372 du 2 septembre 1976 portant réglementation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes | Surveillance par l'autorité administrative | Inefficacité des contrôles | Renforcer les contrôles |
| | Classés en trois catégories en fonction du danger ou de la gravité des inconvénients inhérents à l'exploitation | Difficile en pratique de distinguer ces trois types | Donner des critères pour identifier chaque catégorie d'établissement dans un texte d'application |

| Loi/texte | Contenu en relation avec la pollution marine et côtière | Lacune ou manquement | Proposition d'amélioration |
|--|---|---|--|
| Loi N° 78/14/ du 29 décembre 1978 complétant en ce qui concerne les hydrocarbures la loi 64/LF/3 du 6 avril 1964 portant régime des substances minérales | Sociétés de recherche et d'exploitation pétrolières | Rien sur la protection de l'environnement pour l'exploitation des substances minérales | Le texte d'application doit tenir compte des mesures à prendre pour la protection de l'environnement lors de l'exploitation des substances minérales |
| Loi N° 83/16/du 21 juillet 1983 réglementant la police à l'intérieur du domaine portuaire | Prévention des incendies et de la pollution des eaux ; amendes pour les infractions | Très générale sur la pollution des eaux | Faire des textes d'application spécifiques sur le milieu marin |
| Loi N°89/27 du 29 décembre 1989 portant sur les déchets toxiques et dangereux | Interdit l'introduction des déchets dangereux sur le territoire national | Très générale | Faire des textes d'application spécifiques sur le milieu marin |
| | Considère comme déchets toxiques ou dangereux : les matières contenant des substances inflammables, explosives, radioactives, toxiques présentant un danger pour la vie des personnes, des animaux, des plantes et pour l'environnement | Très générale | Faire des textes d'application spécifiques sur le milieu marin |
| | Demande aux entreprises de déclarer le volume et la nature de leur production des déchets toxiques ou dangereux et d'assurer leur élimination sans danger | Aucune mesure pour le suivi et le contrôle des déclarations des entreprises en question | Inclure des mesures de suivi et de contrôle des déclarations des entreprises dans un texte d'application |
| Loi N°78-23 du 29 décembre 1978 relative à la protection des parcs nationaux | Considère comme infractions : la pollution des eaux, l'introduction d'espèces indigènes ou importées | La responsabilité de la population n'est pas clarifiée dans le texte | Tenir compte de la participation des populations locales dans le texte d'application |

Le tableau 53 ci-dessous donne une idée de l'état de mise en œuvre des conventions internationales/sous-régionales, non seulement pour le Cameroun, mais au niveau du Golfe de Guinée en général. Ce tableau montre que les Etats voisins du Cameroun font beaucoup d'effort pour être à jour vis-à-vis des conventions internationales. Cependant, en vue d'une convergence totale dans les actions environnementales, particulièrement celles liées à la gestion du secteur pétrolier et aux déversements accidentels d'hydrocarbures, il reste encore d'autres efforts à engager.

Tableau 53 : Etat de mise en œuvre comparée de conventions internationales essentielles pour la protection côtière et marine dans les pays du Golfe de Guinée

| N° | Instrument juridique | Part. | Sign. | Ratif. |
|----|--|-------|-------|--------|
| 1 | Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Bruxelles, 1969) | x | x | x |
| 2 | Convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (Bruxelles, 1969) | x | x | x |
| 3 | Convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer (Londres, 1974) | x | x | x |
| 4 | Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (Montego Bay, 1982) | x | x | x |
| 5 | Convention Internationale pour la Prévention de la Pollution des Navires (Marpol 1973/1978) | x | x | x |
| 6 | Convention internationale portant création d'un fonds d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Bruxelles, 1976, 1984) | nd | nd | nd |
| 7 | Convention sur la protection du patrimoine culturel et naturel (Paris, 1972) | x | x | x |
| 8 | Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction – CITES- (Washington, 1973, adhésion 05 juin 1981). | x | x | x |
| 9 | Convention relative à la coopération en matière de protection du milieu marin et des zones côtières de la Région d'Afrique de l'Ouest et du Centre (Abidjan, 1981) | x | x | x |
| 10 | Convention des Nations Unies sur les changements climatiques (Rio de Janeiro 1992) | x | x | x |
| 11 | Convention des nations Unies sur la diversité biologique (Rio de Janeiro 1992) | x | x | x |
| 12 | Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination (1989) | x | x | x |
| 13 | Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone (Vienne, 1985, protocole Montréal 1991 et amendements) | x | x | x |

| N° | Instrument juridique | Part. | Sign. | Ratif. |
|----|---|-------|-------|--------|
| 14 | Convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale, etc. (1971) | x | x | x |

Légende : Part. = Participation ; Sign. = Signature ; Ratif. = Ratification ; nd = données non disponibles

Source : SNH/CPSP-ENVIREP : *Etude pour le suivi de la protection de la zone côtière et de l'environnement marin dans le cadre du projet CAPECE – Cameroun : Rapport final* (juin 2007).

ANNEXE 12 : Agrément MINEPDED de SANYS GLOBAL CONSULTING SARL

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie
MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work – Fatherland
MINISTRY OF ENVIRONMENT
AND PROTECTION OF NATURE

A/EIE-AE N° 00000018 du 26 JUN 2009

AGREMENT A LA REALISATION DES ETUDES D'IMPACT ET AUDITS ENVIRONNEMENTAUX

Le Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature,

- Vu la loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'Environnement ;
 - Vu le décret N° 2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnemental ;
 - Vu l'arrêté n° 0004/MINEP du 03 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux ;
 - Vu la demande d'agrément à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux de l'intéressé en date du 30 décembre 2008
 - Vu le rapport du Comité Interministériel de l'Environnement ;
- Considérant les nécessités de service,

AGREE :

LE BUREAU D'ETUDES SANYS GLOBAL CONSULTING SARL (SGC-CAM), BP 30 917 – YAOUNDE, CAMEROUN

pour la réalisation des études d'impact et audits environnementaux.

25 JUN 2014

Le présent agrément délivré pour servir et valoir ce que de droit, expire le _____



Le Ministre Délégué

Dr. Nana Aboubakar Diallah