

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE



Union – Discipline – Travail

MINISTRE DE L'EQUIPEMENT ET DE L'ENTRETIEN ROUTIER



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DE LA
CONSTRUCTION D'UN OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT DE LA BAIE DU
BANCO (4^{ème} PONT), DE CES ROUTES D'ACCES ET D'UNE LIGNE DE
TRANSPORT EN COMMUN SUR SITE PROPRE (TCSP) DE TYPE BRT ENTRE
YOPOUGON ET BINGERVILLE SUR ENVIRON 20 KM**



RAPPORT D'EIES

Février 2019

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES	7
LISTE DES PHOTOS.....	8
SIGLES ET ACRONYMES	9
EXECUTIVE SUMMARY	11
Environmental and social issues	Erreur ! Signet non défini.
RESUME EXECUTIF.....	42
Enjeux environnementaux et sociaux	Erreur ! Signet non défini.
D.1 Impacts positifs	49
D.2 Impacts négatifs	50
INTRODUCTION	73
1.1 Contexte et justification de l'étude.....	73
1.2 Objectif de l'étude	73
1.3 Approche méthodologique	73
1.3.1 Revue documentaire.....	74
1.3.2 Enquête de terrain	74
1.3.3 Consultations des parties prenantes.....	74
1.3.4 Evaluation des impacts / analyse des données et rédaction du rapport.....	74
1.4 Organisation du rapport	75
1.5 Politique nationale en matière d'environnement	75
1.5.1 Politique nationale en matière de protection de l'environnement	75
1.5.2 Politique sanitaire et d'hygiène du milieu	76
1.6 Cadre institutionnel et réglementaire des EIES.....	76
1.6.1 Cadre institutionnel national	76
1.6.2 Cadre législatif et réglementaire	82
II. DESCRIPTION DU PROJET	92
2.1 Contexte du projet.....	92
2.2 Présentation du promoteur	92
2.3 Présentation du contexte du projet	92
2.4 Localisation géographique du projet	93
2.5 Justification du choix du site du projet du 4^{ème} pont et du Maître d'Ouvrage.....	96
2.6 Analyse des variantes techniques du projet et choix du Maître d'Ouvrage.....	96
2.7 Description du processus de réalisation du projet	96
2.7.1 Le tracé.....	96
2.7.2 Description des Caractéristiques Techniques du projet.....	98
2.7.3 Activités du projet et typologie des tâches	108
2.8 Contraintes du projet.....	116
2.9 Autres infrastructures prévues dans la zone d'influence du projet	116
III. PRESENTATION DU CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DU PROJET	119
3.1 Cadre politique national.....	119
3.1.1 Politique de décentralisation.....	119
3.1.2 Politique de lutte contre la pauvreté	119
3.1.3 Politique de la réalisation de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes.....	119
3.1.4 Politique de l'Assainissement	120
3.1.5 Politique de l'eau	120
3.1.6 Politique de la décentralisation	121
3.1.7 Stratégie de développement et de réduction de la pauvreté.....	121
3.2 Cadre institutionnel national	121
3.2.1 Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier (MEER)	121
3.2.2 Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme (MCLU).....	123
3.2.3 Ministère des Transports.....	123
3.2.4 Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale (MESP)	123
3.2.5 Ministère de l'Économie et des Finances et le Secrétariat auprès du Premier Ministre en charge du Budget et du Portefeuille de l'État	123
3.2.6 Ministère de la Promotion de la Femme, de la Famille et de la Protection de l'Enfant (MPFFPE)	124

3.2.7	Autres Organismes publics parties prenantes au projet	124
3.3	Cadre juridique du projet	125
3.3.2	Principales dispositions législatives et réglementaires nationales de la Côte d'Ivoire.....	125
3.3.3	Conventions et Accords Internationaux ratifiés et/ou signés par la Côte d'Ivoire.....	132
3.3.4	Procédures et politiques des Partenaires au Développement.....	135
IV.	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE	148
4.1	Détermination de la zone d'étude.....	148
4.2	Description des différentes composantes de l'environnement initial du projet.....	148
4.2.1	Zone d'influence indirecte.....	148
4.2.2	Zone d'influence directe.....	168
4.3	Enjeux environnementaux et sociaux.....	209
4.3.1	Contribution à la politique de développement du désenclavement urbain.....	209
4.3.2	Amélioration du cadre de vie et réduction de l'insécurité dans les quartiers	209
4.3.3	Perturbation de la circulation routière et accès aux propriétés	210
4.3.4	Assainissement des quartiers	210
4.3.5	Sécurisation des investissements et atteinte des objectifs visés	210
V.	IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET.....	210
5.1	Méthodologie d'identification et d'évaluation de l'importance des impacts	210
5.1.1	Méthodologie d'identification des impacts du projet.....	211
5.1.2	Méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts	211
5.2	Analyse des impacts potentiels dans la situation « sans projet »	214
5.3	Identification et évaluation des impacts potentiels du projet	214
5.3.1	Identification des impacts potentiels du projet.....	214
5.3.2	Description et évaluation des impacts potentiels du projet.....	217
VI.	MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS ET D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS	237
6.1	Mesures de bonification des impacts positifs et des mesures de suppression, d'atténuation ou de compensation pour les impacts négatifs en phase préparatoire	237
6.1.1	Mesures pour le milieu biophysique	237
6.1.2	Mesures pour le milieu socioéconomique.....	238
6.2	Mesures de bonification des impacts positifs et des mesures de suppression, d'atténuation ou de compensation pour les impacts négatifs en phase de construction.....	240
6.2.1	Mesures pour le milieu biophysique	240
6.2.2	Mesures pour le milieu humain	242
6.2.3	Remise en état des lieux à la fin des travaux/retrait de chantier	246
6.3	Mesures de protection de l'environnement en phase d'exploitation	246
6.3.1	Mesures pour le milieu biophysique	246
6.3.2	Mesures pour le milieu humain	247
6.4	Mesures environnementales et sociales à inclure dans les DAO.....	247
6.5	Synthèse des mesures de protection	247
VII.	GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS.....	265
7.1	Méthodologie.....	265
7.2	Présentation de la grille d'évaluation.....	265
7.3	Identification et Analyse des risques.....	266
7.3.1	Risque d'incendie et d'explosion	266
7.3.2	Risque lié à l'électricité.....	266
7.3.3	Risque lié aux véhicules lourds, engins, machines et outils.....	266
7.3.4	Risque lié au bruit	267
7.3.5	Risque lié aux vibrations.....	267
7.3.6	Risque de chute	267
7.3.7	Risque lié à la manutention	267
7.3.8	Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets	268
7.3.9	Risque lié aux circulations et aux déplacements.....	269
7.3.10	Dangers liés au gasoil	269
7.4	Mesures de gestion des risques.....	270
7.4.1	Mesures de prévention et de protection contre les risques d'incendie et d'explosion	270
7.4.2	Mesures de prévention des risques liés à l'électricité.....	270

7.4.3 Mesures de gestion des risques liés au bruit	271
7.4.4 Mesures de prévention des risques liés au bruit	271
7.4.5 Mesures de prévention des risques liés aux vibrations.....	271
7.4.6 Mesures de prévention des risques liés aux chutes.....	271
7.4.7 Mesures de prévention des risques liés à la manutention	272
7.4.8 Mesures de prévention des risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets	272
7.4.9 Risque lié à la circulation et aux déplacements	272
7.4.10 Mesures de gestion des risques liés au gasoil.....	273
7.4.11 Mesures de prévention/gestion des conflits	274
VIII. PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES	276
8.1. Procédures et modalités	276
8.2. Réunions d'information des autorités coutumières	276
8.3 Réunions d'information des riverains.....	276
8.4 Réunions d'informations et de lancement de l'étude.....	277
8.4.1 Communes d'Attécoubé et Adjamé.....	277
8.4.2 Commune de Yopougon.....	277
8.5. Réunions d'information des autorités préfectorales, municipales et coutumières	278
8.6. Séances d'information et de consultation du public	279
8.6.1. Organisation pratique	279
8.6.2 Résultats de l'information et de la consultation du public.....	280
8.6.3. Recommandations	281
8.7 Enquête publique	281
8.8 Avis et suggestions sur le projet.....	282
IX- MECANISME DE GESTION DES PLAINTES.....	287
9.1. Règlement à l'amiable.....	287
9.1.1 Dispositif institutionnel du Mécanisme de Gestion des Plaintes	287
9.1.2 Etapes de traitement des plaintes	288
9.1.3 Différentes voies d'accès sont possibles pour déposer une plainte.....	288
9.1.4. Règlement par voie judiciaire	289
X- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	289
10.1 Programme de surveillance et de suivi environnemental et social	289
10.1.1 Surveillance environnementale et sociale.....	290
10.1.2 Suivi environnemental et social	290
10.2 Programmes de formation et de sensibilisation/renforcement des capacités	291
10.3 Acteurs et Organisation de la mise en œuvre du PGES.....	291
10.4 Evaluation des capacités des acteurs de mise en œuvre du PGES et renforcement des capacités	293
10.5 Financement du PGES	294
10.6 Phase de préparation et d'installation	294
10.7 Phase de construction et d'exploitation	300
XI- ESTIMATION MONETAIRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	309
XII. CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	310
XIII. PLAN D'ACTION DE REINSTALLATION.....	310
13.1 Principes de compensation en fonction des types de préjudices	311
13.2 Résumé des impacts du projet.....	312
13.2.1 Impact sur les ménages.....	312
13.2.2 Impact sur le foncier.....	313
13.2.3 Impact sur les bâtiments	314
XIV. CONCLUSION.....	315
XV. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	317
ANNEXES	319
Annexe 1 : Procès-verbal de la séance d'Information et de Consultation du public dans la Commune de Yopougon	320
Annexe 2 : Procès-verbal de la séance d'Information et de Consultation du public dans la Commune d'Attécoubé.....	322
Annexe 3 et 4 : Procès-verbaux des séances d'Information et de sensibilisation des populations d'Adjamé Village, et d'Information et de Consultation du public dans la Commune d'Adjamé.....	325
Annexe 5 : Programme de collecte des données sur le terrain	330
Annexe 6 : Carte de situation du projet : quelle pertinence en annexe ?.....	331

Annexe 7 : Plan de localisation des installations du chantier	332
Annexe 8 : Liste des personnes rencontrées	333
ANNEXE 9 : PROPOSITION DE PLAN DE CIRCULATION REALISE PAR L'OFT	340
VUE GENERALE DE L'ITINERAIRE A AMENAGER.....	340
ANNEXE 10 : COMPTE RENDU DES REUNIONS.....	350
Annexe 9 : Termes de référence.....	3
I. CONTEXTE DE L'ETUDE	3
II.1 - CONSIDERATIONS D'ORDRE METHODOLOGIQUE.....	3
II.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE	4
III.1.1 – Cadre institutionnel.....	5
III.1.2 – Cadre législatif et réglementaire	6
III.2 - DESCRIPTION DU PROJET.....	7
III.2.1 - Contexte du projet	8
III.2.2 – Analyse des alternatives ou options du projet.....	8
III.2.3 - Localisation géographique du projet.....	9
III.2.4 - Justification du choix du site du projet.....	9
III.2.5- Description du processus de réalisation du projet :	9
DESCRIPTION DES REJETS ET DES NUISANCES.....	12
III.3 - DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE.....	12
III.3.1 – Détermination de la zone d'étude	12
III.3.2 – Description des différentes composantes de l'environnement initial du projet.....	13
III.4.1 – Identification et analyse des impacts	19
III.4.2 – Evaluation de l'importance des impacts.....	19
III. 5 - MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	21
III.6 - GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS.....	22
III.7 - PLAN DE GESTION L'ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	23
III.8 - PARTICIPATION PUBLIQUE.....	26
IV – DUREE DE L'ETUDE	27
V – VALIDITE DES TDR	27
V₁ – EQUIPE D'EXPERTS	27
VI₁ – CONTENU ET PRESENTATION DU RAPPORT D'EIE	28
VII₁ – SOURCES DE DONNEES ET D'INFORMATIONS	29
IX – REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Matrix of the Environmental and Social Management Plan in the Preparatory Phase	32
Tableau 2 : Matrix of Environmental and Social Management Plan during the Construction Phase	35
Tableau 3 : Matrix of Environmental and Social Management Plan during the Operational Phase	39
Tableau 4 : Matrice du Plan de Gestion Environnementale et sociale en phase Préparatoire	62
Tableau 5: Matrice du Plan de Gestion Environnementale et sociale en phase de Construction	66
Tableau 6 : Matrice du Plan de Gestion Environnementale et sociale en phase d'Exploitation	70
Tableau 7 : Description des composantes du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA)	107
Tableau 8 : Résumé des activités prévues lors des différentes phases du projet du 4 ^{ème} pont	115
Tableau 9 : Conventions et accords internationaux ratifiés et/ou signés par la Côte d'Ivoire	133
Tableau 10 : Résumé des principales directives applicables de la BAD	145
Tableau 11 : Caractéristiques de la pluviométrie annuelle à la station d'Abidjan-Aéroport (2010-2011)	152
Tableau 12 : Vitesse moyenne du vent (en m/s)	161
Tableau 13 : Population du District Autonome d'Abidjan	167
Tableau 14 : Pluviométrie Annuelle de la zone du projet	171
Tableau 15 : Températures moyennes Mensuelles (°C) Année 2010, 2011, 2012	171
Tableau 16 : Vitesse moyenne du vent (m/s)	172
Tableau 17 : Directives de l'OMS concernant la qualité de l'air	176
Tableau 18 : Normes ivoiriennes de la qualité de l'air	177
Tableau 19 : Normes ivoiriennes concernant l'émission de bruit (dBA)	178
Tableau 20 : Méthodes d'Analyses	179
Tableau 21 : Récapitulatif de recherches et de dénombrement des germes recherchés	180
Tableau 22 : Mesures in situ de paramètres physicochimiques	182
Tableau 23 : Mesures au laboratoire de paramètres physicochimiques	183
Tableau 24 : Comparaison des valeurs de DBO ₅ et de DCO avec celles d'autres systèmes aquatiques.	186
Tableau 25 : Normes de qualité microbiologiques de l'eau de boisson fixées par l'OMS.	186
Tableau 26 : Mesures au laboratoire de paramètres microbiologiques	186
Tableau 27 : Qualité du bruit	187
Tableau 28 : La zone du projet	188
Tableau 29 : Niveau d'émission de bruit admissible (Sources : SDIIC)	188
Tableau 30 : Paramètres de la qualité de l'air	189
Tableau 31 : Coordonnées GPS et points de mesures	189
Tableau 32 : Répartition de la population par type d'habitat de 1930 à 2013	202
Tableau 33 : Grille de détermination de l'importance de l'impact /Matrice de Fecteau 1971	212
Tableau 34 : Hypothèses d'appréciation des critères d'évaluation de l'importance d'un impact	213
Tableau 35 : Matrice d'interrelations	215
Tableau 36 : Personnes identifiées dans l'emprise du projet	219
Tableau 37 : Ménages gérants d'activités économiques identifiés par Commune	220
Tableau 38 : Matrice d'évaluation de l'importance des impacts du projet en phase préparatoire	231
Tableau 39 : Matrice d'évaluation de l'importance des impacts du projet en phase de construction	232
Tableau 40 : Matrice d'évaluation de l'importance des impacts du projet en phase d'exploitation	235
Tableau 41 : Synthèse des mesures en phase préparatoire	248
Tableau 42 : Synthèse des mesures en phase de construction	254
Tableau 43 : Synthèse des mesures en phase d'exploitation	263
Tableau 44 : Niveaux des facteurs (P, G) de la grille d'évaluation des risques professionnels	265

Tableau 45 : Grille d'évaluation des risques	265
Tableau 46 : Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées ci-dessous.	269
Tableau 47 : Résultats de l'analyse des risques.....	270
Tableau 48 : Prévention/gestion des conflits.....	274
Tableau 49 : Synthèse des besoins de renforcement de capacité des acteurs	293
Tableau 50 : Matrice du PGES en phase de préparation et d'installation	295
Tableau 51 : Matrice du PGES en phase de construction	301
Tableau 52 : Matrice du PGES en phase d'exploitation	307
Tableau 53 : Détail des coûts des mesures environnementale et sociale	309
Tableau 54 : Détermination des types de préjudices.....	311
Tableau 55 : Répartition des ménages et population recensés selon la zone d'impact du projet	312
Tableau 56 : Population affectée par le projet	313

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Location of the Abidjan 4th bridge project indirect influence area	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2: Presentation map of the study area of the future BRT line.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 3: Localisation de la zone d'influence indirecte du projet du 4 ^{ème} pont d'Abidjan	Erreur ! Signet non défini.
Figure 4 : Carte de présentation de la zone d'étude	Erreur ! Signet non défini.
Figure5: Carte de localisation du projet	94
Figure 6 : Carte de présentation de la zone d'étude	95
Figure 7: Profil en travers type projeté des voies d'accès du Projet	100
Figure 8: Vue en plan des carrefours ou giratoires	102
Figure 9: Aménagement type échangeurs	104
Figure 10 : profil en travers type 3D du péage et du pont.....	105
Figure 11: Présentation du projet BRT	107
Figure 12: Projection du trafic à l'horizon 2033.....	114
Figure 13: Localisation des infrastructures envisagées dans la zone du projet actuel	118
Figure 14: Localisation de la zone d'influence indirecte du projet	149
Figure 15: Extrait carte géotechnique Abidjan (1/50 000).....	150
Figure 16 : Coupe schématique Nord-Sud du bassin sédimentaire au niveau d'Abidjan	151
Figure 17: Courbe d'évolution de la pluviométrie (2000-2015).....	153
Figure 18: Courbe d'évolution de la température moyenne mensuelle (2000-2015).....	153
Figure 19: Courbe d'évolution de l'insolation moyenne (2000-2015).....	154
Figure 20: Courbe d'évolution de l'hygrométrie moyenne mensuelle (2000-2015).....	154
Figure 21: Courbe d'évolution de l'évaporation moyenne mensuelle (2000-2015)	155
Figure 22: Courbe d'évolution de la vitesse moyenne mensuelle des vents (2000-2015).....	156
Figure 23: Evolution de la pluviométrie moyenne mensuelle à la station d'Abidjan-Aéroport (1990-.... 2009).....	156
Figure 24: Evolution de la température moyenne mensuelle à la station d'Abidjan-Aéroport (1990-2009).....	157
Figure 25: Evolution des concentrations de poussières dans la zone d'étude	190
Figure 26: Evolution des concentrations de SO ₂ dans la zone d'étude	191
Figure 27: Evolution des concentrations de CO dans la zone d'étude.....	191
Figure 28: Evolution des concentrations de NO ₂ dans la zone d'étude	191
Figure 29: Evolution des concentrations de H ₂ S dans la zone d'étude	192
Figure 30: Evolution des concentrations de COV dans la zone d'étude	193
Figure 31: Evolution des niveaux sonores dans la zone d'étude	194
Figure 32: Evolution des concentrations de CO ₂ dans la zone d'étude.....	194
Figure 33: Résumé schématique du processus d'évaluation de l'importance d'un impact.....	211

LISTE DES PHOTOS

Photos 1 et 2:Vues du relief de la zone du projet	150
Photo 3:Vues du relief de la zone direct du projet.....	169
Photo 4 : Illustration du sol dans la zone du Projet.....	170
Photos 5 et 6 : Vues Latérale et Aérienne de la Baie du Banco	173
Photos 7 et 8 : Vue de la végétation de la zone d'influence Direct du projet.....	173
Photo 9: Vues des rencontres d'information d'Attécoubé et Yopougon.....	279
Photo 10: Vues de la séance d'information et de consultation du public au foyer de jeunes d'Attécoubé	280

SIGLES ET ACRONYMES

AGEROUTE : Agence de Gestion des Routes

ANDE : Agence Nationale De l'Environnement

AGR : Activités Génératrices de Revenus

APD : Avant-Projet Détaillé

ANASUR : Agence Nationale de Salubrité Urbaine

BAD : Banque Africaine de Développement

BNETD : Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement

CAT : Centre Antituberculeux

CECASC : Cellule de Suivi et la Coordination des Activités des Structures Sous tutelle

CIAPOL : Centre Ivoirien Anti-pollution

CIM : Commission Interministérielle des Mines

CO : Monoxyde de Carbone

COV : Composé Organique Volatile

CIE : Compagnie Ivoirienne d'Electricité

CIPOMAR : Compagnie d'Intervention contre les Pollutions Maritimes et Lagunaires

CS₂ : Sulfure de Carbone

DAAF : Direction des Affaires Administratives et Financières

DBA : Décibel Audible

DEPE : Direction des Etudes, de la Planification et de l'Evaluation

DGBF : Direction Générale du Budget et des Finances

DGE : Direction Générale de l'Economie

DGEDD : Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable

DGTCP : Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique

DI : Déchets Inertes

DIRE : Direction des Ressources en Eau

DISA : Direction des Technologies de l'Information, des Statistiques et des Archives

DPIF : Direction de la Production et des Industries Forestières

DQEPR : Direction de la Qualité de l'Environnement et de la Prévention des Risques

DSIR : Document de Stratégie d'Intégration Régionale

DSP : Document de Stratégie Pays

DSRP : Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

EIES : Etude d'Impact Environnemental et Social

EES : Evaluation Environnementale et Sociale

EPI : Equipement de Protection Individuelle

EPN : Etablissements Publics Nationaux

FEM : Fonds pour l'Environnement Mondiale

IGEF : Inspection Générale des Eaux et Forêts

IPS.CNPS : Institut de Prévoyance Sociale. Caisse Nationale de Prévoyance Sociale

IST : Infection Sexuellement Transmissible

IVC : Indice de Vitalité Communautaire

LBTP : Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics

MCLU : Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme

MEPS : Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale
MEER : Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier
MINEF : Ministère des Eaux et Forêts
MINEDD : Ministère de l'Environnement du Développement Durable
MMG : Ministère des Mines et de la Géologie
MS : Ministère de la Santé
MFFE : Ministère de la Femme, de la Famille et de l'Enfant ;
OBC : Organisation à Base Communautaire
OIPR : Office des Parcs et Réserves
ONAD : Agence Nationale de l'Assainissement et du Drainage
ONEP : Office National de l'Eau Potable
ONPC : Office National de la Protection Civile
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SAFE : Service Autonome de la Formation et de l'Enseignement
SERCOM : Service de la Communication
SIDA : Syndrome Immunodéficience Acquis
SICTA : Société Ivoirienne de Contrôle Technique Automobiles
SODECI : Société de Distribution d'Eau de la Côte d'Ivoire
SODEFOR : Société de Développement des Forêts
SODEXAM : Société de Développement et d'Exploitation Aéroportuaire et Maritime
SSI : Système de Sauvegarde Intégré
SSP : Soins de Santé Primaire
TPC ; Terre-Plein Central
UNIPOL : Unité de Police Anti-Pollution
VIH : Virus d'Immunodéficience Humaine

EXECUTIVE SUMMARY

The present Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) is focused on the construction of Abidjan's 4th Bridge, its access roads and, the Bus Rapid Transfer (BRT), a part of the Urban Transport Project of Abidjan (PTUA). This project is funded by the African Development Bank (AfDB) through the PTUA for an amount of **241. 81 billion F CFA TAX EXCL.**

In addition, the study addresses the environmental and social impacts of the future Bus Rapid Transit (BRT) line, which is approximately 20 km long and follows the fourth bridge's Central Reservation (TPC). The financing of the BRT line is planned by the World Bank, in the Urban Mobility Project of Abidjan (PMUA) currently being prepared.

This ESIA study does not include costs related to the expropriation procedures (compensation of affected persons, networks' relocation, Economic and Social Management Plan (ESMP) and monitoring of the implementation of the ESMP and the RAP).

Overview of the project (Goal, specific objectives, components and main activities), including the alternatives to the project

In order to support the urban development of the city of Abidjan, the Ministry of Equipment and Road Maintenance has been long engaged in a general reflection on the main roads to be built in order to address the city's socio-economic requirements.

The main idea of the project is reducing the isolation of Yopougon district with the construction of a bridge over the Bay of Banco, while ensuring the following objectives:

- The hierarchisation of traffic in Yopougon around a structuring road which crosses the entire district from West to East and which allows the establishment of a 2nd transversal East-West axis inside the municipality that would relieve the existing North-South roads connecting to the existing expressway (Autoroute du Nord);
- The routing of traffic from the exit of the new 4th bridge to the eastern limit of the Plateau district in order avoid congestion of the district's current road network and ensure the traffic continuity towards the Mitterrand boulevard (East-West transversal axis in the agglomeration).

The project consists of the construction of an expressway which will link the districts of Yopougon, Attécoubé, Adjamé and Plateau, for a total length of 7.5 km.

Specifically, there will be built:

- a 2x3 lane carriageway that includes the construction of interchanges at the junction with the existing main roads on the Yopougon side over a length of 4.025 km;
- a 0.850 km-long toll platform on Attécoubé's side;
- a viaduct over Banco Bay, 0.794 km long;
- 3 interchanges or slip roads crossing "Boulevard de la paix" expressway (Interchange of Boribana: 0.603 km, - South slip road: 0.540 km, North slip road: 0.755 km);

- a 2x2-lane carriageway between the end of the Boribana-Indénié interchange, for a length of 0.875 km;
- a tunnel on Nandjui Abrogoua Boulevard ;
- a central reserved ground (20 m) which will constitute a reserve for the TUA2 Project, which will ultimately be used for the construction of a BRT line and its stations.

To properly build the viaduct, its slip roads and its shoulders, a study perimeter was defined as follows:

- 120 meters from the main Boulevard in Attécoubé (Abidjan Santé);
- 40 meters from Adjamé (Bromakoté) at the end of the project at Adjamé Indénié.

This right-of-way should allow, in addition to the construction of the road and its shoulders, to have enough space to create the detour roads, constituting a security provision for the residents and the road users.

However, its total or partial usage will depend on the nature of the civil works to be carried out (drainage and sanitation works and construction of the road platform).

The works planned under the project will be carried out in three (03) stages in accordance with the environmental protection regulations in Côte d'Ivoire.

Concerning the future BRT line, it is part of the Abidjan Urban Mobility Project (PMUA), worth an estimated US \$ 350 million, which will be implemented through the following parts.

- Part 1: Establishment of an East-West BRT line between Yopougon and Bingerville;
- Part 2: Support to strengthen SOTRA and restructure its network around mass transit lines (North-South metro and BRT East-West);
- Part 3: Support for the modernization and professionalization of the paratransit;
- Part 4: Human Capital Development and Operational Support.

Preparatory stage

The preparatory stage of the implementation of this project will involve several tasks and activities whose execution is essential before the actual construction of the 4th Bridge and its access roads. These include:

- Expropriation procedures and land acquisitions,
- Awarding of contracts and staff recruitment,
- Site mobilization and installation of the workers' living area,
- Equipment procurement / Transportation of the materials / acquisition of the construction vehicles.

Construction stage

In general, project implementation will require significant civil work during its construction phase. The main civil works can be summarized as follows:

- Choosing and operating borrow sites and quarries,
- Operation of concrete mixing equipment, crushing equipment and asphalt mixing equipment,
- Drainage and sanitation works,
- Pavement construction,
- Road markings and signs, safety equipment, installation of public lighting,
- Water supply for the construction site,
- Fuel supply,
- Dismantling of the construction site.

Operation phase

The operational phase will consist of the opening, the operation and the maintenance of the newly constructed road.

The zone of influence of the 4th bridge project is determined in such a way as to consider all elements of the natural and human environment that can be affected directly or indirectly by the project. Thus, it can be broken down into two zones:

- the zone of indirect influence (extended study area), extending to the whole area of the District of Abidjan that is likely to be influenced by the project;
- the zone of direct or restricted influence that covers the districts of Yopougon, Attécoubé, Adjamé and Plateau.

As for the Urban Mobility Project of Abidjan (PMUA), it will intervene in the district of Abidjan and the concerned communes are Adjamé, Attécoubé, Cocody, Yopougon and Bingerville

Environmental issues are among the main concerns of the project and they are in line with the expressed concerns of the affected communities. At the stage of this report, the key issues of the project are:

- The geographical opening-up of the communities;
- The improvement of the living environment of the populations;
- The traffic disruption for residents accessing their properties;
- The partial sanitation of the project area through the development of a rainwater drainage network.

C. Institutional and legal framework for implementation of the project (roles and responsibilities of the project implementation entity (PIE), implementing agencies and other stakeholders, legislative and regulatory requirements for the implementation of the ESMP);

i. Policy framework

Environmental policy in the Republic of Côte d'Ivoire is under the auspices of the Ministry of Environment and Sustainable Development (MINEDD). The Ministry is responsible for setting national policies and strategies for the environmental protection and legislating for this purpose. The main determining principles of the national environmental policy are contained in the National Environmental Action Plan (1996 - 2010). The main policies to which the study refers to are:

- Sanitation policy
- Water policy
- Health and environmental health policy
- Decentralization policy
- Policy against poverty
- Policy for achieving gender equality and women's empowerment.

ii. Institutional framework

There are various institutions involved in the environmental and social assessment of the construction project, having a direct or indirect link with it. Those are:

- Ministry of Environment and Sustainable Development (MINEDD) through:

National Agency for the Environment (ANDE):

In this project, ANDE will monitor the implementation of the corrective measures to be applied at different stages of the project. Before that, it validates the terms of reference (TOR) of the ESIA, conducts the public inquiries procedures and proceeds to the validation of this study before the Interministerial Committee for validation of this report.

Directorate General for Environment and Sustainable Development (DGEDD):

This Directorate is also responsible for scrupulously ensuring the integration of the principles and requirements of sustainable development in national sectorial policies; it has under its authority two directorates that can also intervene in this project. This is the Directorate of Policies and Strategies (DPS) which ensures compliance with national commitments to sustainable development, and the Directorate of Green Economy and Social Responsibility (DEVRS), responsible for promoting economical ways for using scarce or renewable resources.

Ivorian Anti-Pollution Center (CIAPOL):

In this project, CIAPOL will ensure that measures to control the impacts and risks associated with atmospheric, noise and vibration pollution, as well as all other types of waste, have been taken.

- Ministry of Equipment and Road Maintenance (MEER);

The MEER as the project's client will be involved in the implementation of several proposed environmental actions. He will intervene particularly in:

- the recruitment of companies and consultants involved in the implementation of various environmental measures;
 - the environmental supervision of the project through the Infrastructure Environment Unit.
- Ministry of Construction, Housing and Town Planning;

This ministry will intervene within the framework of the project providing their expertise regarding the -partial or total- building demolitions that will be necessary for the project. In addition, it will ensure the implementation of the elaborated RAP.

- Ministry of Sanitation and Hygiene through the National Agency for Waste Management (ANAGED) and the National Office of Sanitation and Drainage (ONAD);

The main mission of the Ministry of Sanitation and Hygiene is to promote health and hygiene through awareness raising, educational programs and fighting against pollution. The sub-structures in charge of drainage and sanitation issues involved in this project are the National Office for Sanitation and Drainage (ONAD) and the National Agency for Waste Management (ANAGED).

As part of this project, AGEROUTE will work with the ONAD to ensure control of mitigation measures on drainage and sanitation facilities in the project area.

In this project, ANAGED will control the management of waste generated during construction work, including rubble, construction waste, inert waste, domestic waste etc.

- Ministry of Transport through the Office of Road Safety (OSER) and the Observatory of Road Fluidity (OFT);

The Ministry of Transport is responsible for the development and implementation of the Government's transport and road safety policy. As such, he is responsible, among other things, for:

- evaluating and participating in the development and implementation of legislative or regulatory measures relating to road safety and accident prevention in liaison with the other concerned public entities;
- ensuring or controlling the organization and operation of road transport and road safety in liaison with other public entities.

The organizations under the supervision of this Ministry that is likely to be involved in this project are the Office of Road Safety (OSER) and the Observatory of the Transport Fluidity (OFT).

The purpose of the OSER is to tackle road accidents. In this project, it will be involved in the implementation or validation of signalling plans developed for the project sites during the works, to ensure the safety of users and sites.

In the context of this project, the OFT validates the traffic plans drawn up by the contractors before the launching of the civil works and their update according to the evolution of these works.

- Ministry of the Interior and Security through the municipalities of Yopougon, Adjamé and Attécoubé as well as the National Office of Civil Protection (ONPC);

This ministry will also intervene during the public inquiry through the appointment of a Commissioner Investigator who will be responsible for recording the opinions and observations of the population on the draft ESIA report that will be submitted to them before the technical validation.

- Ministry of Employment and Social Protection;

The Ministry of Employment and Social Protection is responsible for monitoring the application of the Labor Code and international conventions ratified by Côte d'Ivoire, the development and implementation of the welfare policy and social security. It ensures the administrative control of the National Social Security Fund (CNPS). He intervenes as arbitrator in negotiations between the employer and the employees in case of conflict.

- Ministry of Health and Public Hygiene.

The Ministry of Health and Public Hygiene will be involved in this project by monitoring the implementation of the measures planned in the ESMP for the health of workers and nearby populations.

iii. Regulatory and Legal framework

At the legislative and regulatory level, a number of conventions have been ratified by the State of Côte d'Ivoire. Those are:

- London Convention for the Conservation of Wild Fauna and Flora (1933),
- Algiers Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources (1968),
- Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer (1985),
- Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (1987) & London Amendment (1990),
- Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal (1989),
- United Nations Framework Convention on Biological Diversity (1992),
- Bamako Convention on the Import Prohibition of Hazardous Wastes in Africa (1991),
- United Nations Framework Convention on Climate Change (1992),
- Convention to Combat Desertification, particularly in Africa (1994),
- Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs) (2001),
- Kyoto Protocol on Greenhouse Gases.

At the national level, the main texts related to the project are listed as follows:

- Law No. 2016-886 of 8 November 2016 on the Constitution of the Republic of Côte d'Ivoire.
- Law No. 96-766 of 3 October 1996 on the Environment Code
- Law No. 2014-138 of 24 March 2014 on the Mining Code
- Law No. 2014-427 of 14 July 2014 on the Forest Code
- Law No. 2014-390 of 20 June 2014 on the Orientation on Sustainable Development
- Law No. 2015-532 of 20 July 2015 on the Labor Code
- Law No. 98-755 of 23 December 1998 on the Water Code
- Law No. 65-255 of 4 August 1965 on the protection of wildlife and the practice of hunting
- Law No. 98-750 of 23 December 1998 on the rural land area amended by Law No. 2004-412 of 14 August 2004
- Law No. 99-477 of August 2nd, 1999 on Social Welfare Code as modified by the Order No. 2012-03 of January 11th, 2012
- Law No. 2003-208 of July 07, 2003 on transfer and distribution of the competences of the State to the Territorial Communities (in terms of environmental protection and management of natural resources)
- Decree No. 71-74 of February 16, 1971 relating to State and Land Procedures
- Decree No. 95-815 of 29 September 1995 setting the compensation rules for crop destruction
- Decree No. 2013-441 of 13 June 2013 laying down the conditions and procedures for the classification and decommissioning of water resources, hydraulic works and structures and the granting of the public utility regime to water resources, facilities and hydraulic structures
- Decree No. 2013-507 of 25 July 2013 determining the periodicity of the inventory of water resources, development and hydraulic works in Côte d'Ivoire
- Decree No. 2014-25 of 22 January 2014 amending Decree No. 2013-224 of 22 March 2013 regulating customary land rights for general interest
- Decree n ° 2014-28 of January 22nd, 2014 on the Declaration of Public utility (DUP) of the surroundings of a highway
- Decree 2005-03 of 6 January 2005 on Environmental Audit
- Decree of 25 November 1930 on expropriation for public purposes, as amended by the decrees of 24 August 1933 and 8 February 1949
- Decree of 29 September 1928 regulating the public utility easements.
- Decree No. 2016-788 of 12 October 2016 on the application of Order No. 2016-588 of 3 August 2016 on occupancy rights of the public domain.

At the international level, the procedures and policies of development partners applicable to the project are listed as follows:

The reference framework specifies, in addition to the current Ivorian regulations and standards, the International Safeguard requirements and in particular those of the African Development Bank (AfDB). Also, in this case, the most relevant AfDB provisions applicable to the project are:

- Environmental and Social Assessment Procedures (November 2015),
- Integrated Safeguards System (December 2013) :
 - Operational Safeguard 1: Environmental and Social Assessment,
 - Operational Safeguard 2: Involuntary Resettlement - Land Acquisition, Displacement and Compensation,
 - Operational Safeguard 3: Biodiversity, renewable resources and ecosystem services
 - Operational Safeguard 4: Pollution Prevention and Control, Hazardous Materials and Resource efficiency,
 - Operational Backup 5: Labour Conditions, Health and Safety;
- Other AfDB requirements the present ESIA is addressing:
 - Bank Group Strategy on Gender 2014-2018,
 - Gender Policy (June 2000),
 - AfDB Policy on Poverty Reduction (February 2004),
 - Disclosure and Access to Information Policy (May 2013),
 - Handbook on Stakeholder Consultation and Participation in AfDB Operations (2001),
 - Consolidated Framework of Engagement with Civil Society Organizations (2012).

D. Identification and Analysis of Potential Impacts of the Project

D-1. Positive impacts

D-1.1. Physical environment

The project will have no significant positive impact on the physical environment, in the preparation and installation phase, as well as in the construction phase. During the operation and maintenance phase, no positive impact is noticeable on the physical environment.

D-1.2. Biological environment

The project will have no significant positive impact on the biological environment, during the preparation and installation phase, during the construction phase and during the operation and maintenance phase.

D-1.3. Human environment

The positive impacts of the project on the human environment during the preparation and installation phase will be:

Cost of developing and implementing the Resettlement Action Plan (RAP)

- at the level of the population and of social life, there will be the development of emotional and economic interpersonal relations; the more or less significant demographic contribution and positive affection of the population; the cost of the compensation and resettlement program which is estimated at **THIRTY MILLION FOUR HUNDRED SIXTY FIVE (30,635,461,650) F CFA**.

This cost is broken down as follows:

18

- **Phase 1** : 4,380,429,346 F CFA : for compensation and resettlement of Affected Project Activities (PAPs) ;

- **Phase 2** : 24,085,800,787 F CFA : for compensation and resettlement of Affected

- at the level of the economic activities, it will be the circumstantial development of the commercial activities, generating income including the restoration (the development of the activities of restoration around the base-life and in the zone of direct influence of the project); financial flow and temporary job creation at several levels; increased consumption of goods and services;
- the level of health and the living environment, there will be the establishment of private security and the conduct of a health check pre-employment and health assistance provided to the staff of the operator as well as subcontractor staff.

The positive impacts of the project on the human environment in the construction phase will be:

- at the level of population and social life: job creation for local populations on several levels, relative reduction of unemployment, significant human contribution that can contribute to the animation of social life and to form bonds of friendship in localities, enriching the cultural exchanges of the populations;
- at the level of economic activities: development of income-generating activities, installation of small businesses, increase of the consumption of several basic products, increase of the turnover of the different activities;
- at the level of safety and traffic: reinforcement of safety in the project area with the establishment of a system of intervention in case of disaster and the installation of new road signs in accordance with the traffic plan developed.

The positive impacts of the project on the human environment during the operation and maintenance phase will be at level of:

- Equipment: improvement of the circulation and movement of personnel on the project site and use of appropriate personal protective equipment during the works and during the operation phase.
- health and living environment: installation of the sanitation system that will facilitate the drainage of rainwater, treatment before discharge of wastewater.

D-2. Negative Impacts

D-2.1. Physical environment

The negative impacts of the project on the physical environment during the preparation and installation phase as well as during the construction phase will be at:

- air quality: increase of dust and other particles in the air that will be above the standards, The operation of vehicles and engines, are the main sources of gas emissions (CO₂, CO, NO_x, SO_x, ...), the lifting of more or less intense dusts according to the different phases and the mode of work at the different execution platforms;
- noise: noise nuisance to residents. Taking into account the observations made on the initial state, which indicate average values within the tolerance thresholds in the project area, and the acoustic characteristics of the machines used, it is possible to conclude that the thresholds will not be exceeded for dwellings located 500 m from the main sources of noise. However, this impact is of short duration, localized scope and average intensity. The importance is therefore low considering the noise levels that will be generated;

- modification of the topography and the landscape in the project area;
- exposure of the soil to the effects of erosion and chemical pollution;
- erosion, destabilization and soil contamination;
- disturbance of the natural hydrological regime and pollution of the lagoon;
- shocks of local residents' constructions;
- landscape: modification of the usual view at the landscape level;
- Soil: Movements of motorized vehicles may cause erosion of loose soil and compaction on traffic soils. Since a rental agreement will be signed between the company and the owners, this impact will only be felt if the site is not restored by the company in accordance with the future uses envisaged by the owners. Its intensity is weak and its range is local. Its duration will be reduced to the phase between decommissioning and actual rehabilitation allowing owners to use the site. The significance of the impact is considered low. However, non-compliance with commitments could change the intensity from low to medium and the duration from reduced to long which would lead to a medium impact.
- surface water: risks of soil pollution and the Ebrié Lagoon (in particular Banco Bay) by solid and liquid waste resulting from construction site activities; damage to various networks on and around the site; risks of obstruction of site sanitation facilities.

During the operation and maintenance phase, there may be: production of minor emissions of air contaminants; production of liquid effluents that could be a source of soil pollution; pollution of the aquatic environment by accidental releases or leaks from equipment, processes and storage areas and tanks; infiltration of liquid effluents into the underlying aquifers and pollution of the water table.

D-2.2. Biological environment

The project will have no significant negative impact on the biological environment, in the preparation and installation phase as well as in the construction phase.

Loss of vegetation cover is a negative impact of direct interaction. It is of low intensity considering the areas concerned and the density of the initial plant cover. Indeed, this impact is limited to an area of less than 5 ha depending on the space available in the project area. Its extent is local.

Considering the evaluation criteria, the absolute importance of the impact was assessed as minor. The impact being certain; almost irreversible and the highly valued assigned component, this makes it possible to weight the absolute importance; that is why the relative importance is average.

On the other hand, during the operation and maintenance phase, impacts on this environment could consist of: the degradation of aquatic environments by the mismanagement of hydrocarbons, effluents, hazardous materials and waste and the destruction of certain biotopes.

D-2.3. Human environment

The negative impacts of the project on the human environment in the preparation or installation phase as well as in the construction, operation / maintenance phases will be: exposure to dust and noise; disruption of movements and movements of populations in the area of influence; the potential for spread of HIV / AIDS and STIs; temporary disruption of neighboring activities and services at the site and the loss of all or part of the buildings or land assets;

Negative impacts on the socio-economic environment are presented as follows:

- disturbance of various networks (drinking water, electricity and telephony);
- loss of income following the relocation of several commercial activities;
- loss of buildings ;
- risks of traffic accidents;
- exposure of construction workers and of citizens living close to the project's site to accidents and diseases;
- conflicts related to the loss of buildings and land assets;
- risks of destruction of infrastructures and cultural heritage (Adjamé village);
- disturbance of car and pedestrian traffic in the project area;
- threats to the safety of road users and local residents;
- risks of disruption of the living conditions of women and vulnerable groups;
- possible damage to the safety and the health of the population.

Affected households

In total the project will affect 11,508 households, distributed as follows:

- **6,682** residential households including 4,869 tenants who were identified and surveyed around the bridge and its feeder roads. They are composed of a total of 26,082 people, an average size of 4 people per household, lower than the national average of 5.
- **1,760** households exercising income-generating activities have been identified in the three concerned municipalities as follows:
 - Municipality of Yopougon: 437 households;
 - Municipality of Attécoubé: 222 households;
 - Municipality of Adjamé: 1101 households.

Potentially affected buildings

In total, **6,967** buildings are potentially affected by the project. They are distributed as follows:

- 4,119 built in the Municipality of Yopougon ;
- 1,901 built in the Municipality of Attécoubé ;
- 947 built in the Municipality of Adjamé.

Potentially affected land properties

In total, **628,200 m²** will be affected by the project in the municipalities of Yopougon and Attécoubé Ouest. The monetary estimate is 1,256,400,000 F CFA at the rate of 2,000 F CFA/m² based on the decree on customary land and territorial rights due to the reservation of Parkway rights-of-way by the Government since the years 70.

In the municipality of Adjamé and the eastern part of Attécoubé, 26,250 m² (servitudes excluded) of the current road will be allocated for a value of 787,500,000 F CFA at the rate of 30,000 F CFA/m² based on the current average value of land in the municipality.

During construction of the bridge, activities related to the widening and acquisition of new rights-of-way will generate massive destruction of property including housing, land, crops and commercial or

service activities. Given the importance of the properties that will be affected by the project, a Resettlement Action Plan (RAP) is also elaborated in a separate document and constitutes volume 2 of this document.

D-3. Risks of hazards, conflicts, gender-based violence, etc.

Various risks related to the implementation of the project during the preparation and works phases were identified:

- Occupational risks related to work accidents at height (height drop, mechanical handling, work equipment, physical workload) are of medium level;
- The risks of accidents related to the internal circulation of vehicles are of medium level;
- - Risks related to product handling, emissions and waste are low:
- The risk of fire or explosion is low;
- The risks related to electricity are of average level;

Hazards of products (sulfuric acid, binders and hydrocarbons) during operation and maintenance:

- Occupational risks related to accidents at work, handling or exposure to these products;
- Conflict or gender-based violence is low.

A work accident can lead to a temporary stoppage of work, a permanent cessation of work or in the worst case a death.

The risks of accidents at work and the development of occupational diseases constitute a direct negative impact. The intensity was estimated average. This impact is punctual. It is long-term, since it can manifest itself during the entire phase of the installation phase and continue during the works.

This impact will have a strong intensity, because these accidents can reach the workers in a serious and lasting way. Depending on the severity of the accident, it will also extend after completion of the work, hence its average absolute importance. In the event of an accident at work or an occupational disease, the duration of treatment can be quite long, making it difficult to control the health impact at the project level.

E. Stakeholder consultations

The information and consultation process of the public follows a methodical approach which is as follows:

- (i) presentation of the Project, its components (objectives, planned activities, areas of intervention, etc.) and its impacts;
- (ii) gather the viewpoints, concerns and suggestions made during the various public consultation sessions.

In this Project, the public consultation sessions targeted the following entities:

- the entities concerned mainly for the implementation of Project activities;
- Local elected representatives at the municipal level in Yopougon, Attécoubé and Adjamé (mayors, municipal councillors, technical directors, etc.);

- Local organizations (Chiefs of villages and lands, “Notables”, District Chiefs, etc.) ;
- The people likely to be affected by the project.

Organization of information and consultation meetings

As part of this study, stakeholder consultation was organized according to the schedule below through meetings with the following entities:

- Scoping meeting with the municipal authorities (05/04/2016) ;
- Launch meeting of the study in the municipalities of Yopougon and Attécoubé (05/04/2016) ;
- Information and launch meeting of the study in the municipality of Adjamé (05/04/2016) ;
- Awareness tour with the Attécoubé Town Hall in the Boribana, Fromager and Jean Paul II en Haut neighborhoods (20/04/2016) ;
- Village Chief of Adjamé village and his “Notables” (12/04/2016) & (27/04/2016) ;
- Village Chief of Abidjan Health and “Notables” (27/04/2016) ;
- Head of Boribana district and office (26/04/2016) ;
- Head of the district Santé 3 or Mossikro and his cabinet (20/04/2016) and (27/04/2016) ;
- Head of the Fromager district and his cabinet (20/04/2016) and (27/04/2016) ;
- Chief of the Jean Paul II en Haut district and his cabinet (27/04/2016) ;
- Head of the neighborhood Quartier Annexe and his cabinet (29/04/2016) ;
- Head of Doukouré district and his cabinet (26/04/2016) ;
- Chief of Yaosséhi and Mamie Faitai neighborhoods and his cabinet (27/04/2016).

These exchange sessions between the populations and the project managers were attended by 2,500 people, including 500 women, representing the different social groups of the affected populations. (See lists of participants by locality in the appendices of the meeting minutes).

Key aspects that have been adopted / integrated

During these different meetings, after the different presentations of the project by the representative of the Infrastructure Renaissance Project of Côte d'Ivoire (PRICI) and the presentation of the project's impacts by the Consultant, the concerns of the populations and local and political administrative authorities have focused on several points (see reports of the various sessions in the appendices), the most important of which are presented as follows:

- the involvement of the inhabitants of the districts and villages concerned in the studies and field surveys;
- the procedures and technicalities for acquiring the different sites ;
- the compensation procedure for affected persons (or compensation for impacted assets) ;
- The employment of local labor during the works;
- The rapid implementation of the project to improve the living conditions of the beneficiary populations ;

- The efficient monitoring of Project activities with the involvement of the concerned population groups.

Following the concerns expressed by the people during the various information sessions and consultations of the stakeholders, the urgent provisions retained by the Client are:

- Issue a decree on the Declaration of Public Utility of the project implementation and implementation zones;
- Apply according to the existing measures, the resettlement and/or the compensation of the affected people;
- Communicate the execution schedule of the works to the populations and to all local authorities;
- Involve the people and the political, municipal and customary, authorities in all phases of the project;
- Select NGOs to provide social support to the Project.

In particular, it will be for the Client to act upon certain concerns of the consulted communities. Finally, the connection of the production sites to the drinking water network is necessary to ensure social cohesion in the area of influence of the project.

F. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

Measures to manage negative impacts and risks, including:

The measure addressing each significant or moderate impact (proposed actions/physical activities, proposed system and management unit) and activity management criteria as appropriate;

F-1. Biophysical environment

Landscape and soil protection measures

Soil protection measures against the risk of exposure to erosion consist of strictly limiting stripping of top soil to the work areas.

As for soil and subsoil protection against uncontrolled releases of rubble, litter, petroleum products and other pollutants, it will be necessary to ensure:

- a) The signing of a contract with a company approved by CIAPOL for the recovery and treatment of hydrocarbon waste, oils, filters, irons and other non-biodegradable waste;
- b) Having drums or labelled bins for solid waste collection at the base of the site;
- c) Sensitizing workers and cleaning up contaminated soils after work if necessary.

Measures to preserve air quality and tackle noise pollution

During this stage of the project, two types of emissions will affect the quality of the air. These are the emissions of dust particles and gaseous emissions.

To reduce the nuisance due to dust and vehicles exhaust emissions, the company in charge of the work will make the following arrangements:

- use machines and vehicles in good condition according to the technical standards required by the Ivorian Society of Technical Inspection of Motor Vehicles (SICTA) ;
- regularly maintain vehicles and machines ;
- regularly water the unpaved circulation areas ;
- avoid debris and land deposits around residential areas ;

Preventive measures against pollution of surface waters

The measures proposed for soil and landscape protection are valid for the prevention of surface water pollution. This involves, among other things, installing the bases (industrial base, life base, etc.) of the company in charge of the works and arranging the disposal sites (materials and waste) away from watercourses and wetland areas-

Measures to protect the local flora and fauna

To minimize the extent of the environmental impact, it is recommended that the Company in charge of the works limits its interventions only to the necessary perimeter for the realization of the works. Concerning the shrubs and trees to be cut, the Company will take the following measures:

- Cut the branches into slices of about 1.5 meters and crush them in specific places;
- Make these units available to people who would feel the need to use them;
- Limit felling of timber and clearing to the minimum necessary;
- Restore the plant cover through a compensatory reforestation;
- Carry out landscaping and tree planting along the bridge, access roads and on road medians to compensate for felled trees;
- Rehabilitate the sites of the construction facilities.

F-2. Socioeconomic environment

Measures to mitigate the impacts of the loss of buildings and land, the relocation of economic activities and the management of social conflicts

Most of the measures advocated can be summarized as follows:

- inform and sensitize the different owners before the start of the works ;
- proceed to the fair and equitable compensation of the affected owners before starting the works ;
- resettle the affected persons, at their request, under conditions that are better or identical to their initial conditions ;
- ensure the economic rehabilitation of relocated persons ;
- finance the resettlement costs of the people affected by the project using the resources of the project's beneficiary;
- provide assistance and special attention to vulnerable people.

Measures for the relocation of various networks (drinking water, electricity and telephony)

The following measures should be implemented to better manage this relocation:

- financing of relocation expenses using the resources of the Project Owner;
- provide a common corridor along the facilities for the repositioning of all existing and future networks ;
- inform beforehand, via the mass media (television, radios, newspapers), all the population groups benefiting from the services of these networks about the periods of works and possible interruptions, at least two weeks before the start of the displacement works;
- limit the time required for the networks' displacement to a minimum in order to limit the time that the provision of these services is suspended.

Measures to ensure people health and safety

To reduce all relative risks, the following measures will need to be implemented:

- set up protection signs (tags) and signs around hazardous areas or danger zones (workstations, holes, demolished areas, etc.) to limit traffic accidents ;
- sensitize residents of construction sites about safety measures ;
- respect the speed limits, which are: 20 km/h in the construction and quarry sites and 35km/h in temporary traffic diversions ;
- provide the workforce with appropriate personal protective equipment (safety shoes, dust and noise masks, helmets, etc.).

Priorization of Labour-based methods, recruitment of local populations and integration of the gender approach

To make the measure more effective, the Client could set a rate of recruitment of local residents among the site staff. The Company will set up a transparent recruitment process based on:

- the publication of its recruitment needs (number of employees, vacancies, duration of employment, etc.);
- the communication of the list of potential candidates to the village chiefs and the communities that are concerned;
- the communication of the list of successful candidates and the name of the village of their provenance;
- the imposition of a subcontracting quota for local SMEs that recruit more nearby dwellers for labor-based works.

F-3. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

The Environmental and Social Management Plan (ESMP), which is a separate report, will be structured in four stages (preparation phase, construction phase, operation and maintenance phase and phase out phase). It will allow for the optimal management of all the impacts of the Project on its environment and its areas of influence.

The implementation of the ESMP will require the recruitment of an Environment Manager by the Company in charge of the works and an Occupational Health and Safety Expert by the project's Owner's Engineer, to ensure compliance with the environmental protection measures, and to respond quickly to resolve any unforeseen circumstances. They will be assigned a vehicle to enable them to perform their responsibilities.

The monitoring and control of environmental measures for the execution of the Project will be carried out respectively by the awarded Contractor, the National Agency for the Environment (ANDE) and the PTUA Coordination Unit housed within AGEROUTE.

The main sources of verification that will be used to monitor and control environmental provisions will be:

- Environmental and social oversight reports,
- Environmental and social monitoring reports,
- Survey results.

(a) specific EHS clauses to be included in works contracts, in particular: (i) general Occupational Health and Safety (OHS) rules on construction sites (ii) sensitization on STDs - HIV in corridors (iii) relations management between employees and people living around construction sites with emphasis on the protection of minors and other vulnerable population groups (iv) gender and gender-based-violence issues (v) management of any discoveries of buried cultural heritage;

The contracts of the companies awarded the works and their subcontractors will include clauses related to hygiene, health and safety and the sensitization on STIs and HIV-AIDS. In addition, they will take into account the exploitation of minors in accordance with the national legislation, sexual exploitation, prostitution and gender-based violence. To do this, a code of conduct will be signed by all employees of the site before the start of the work.

Regarding the protection of physical cultural resources, the ESIA includes a mechanism related to the proper management of incidental discoveries. All employees will be made aware of what to do in the event of discoveries of cultural property before starting work.

(b) capacity building;

- **Grievess Redress Mechanism (GRM);**

The main objective of the Complaints Management Mechanism is the friendly settlement of any complaints that may arise during the implementation of the project. However, in case of non-satisfaction of a complainant at the end of the process of the friendly settlement, he may appeal to the competent national courts.

Friendly Settlement

Institutional plan of the Complaints Management Mechanism

The proposed Complaints Management Mechanism is based on three levels of intervention, depending on the seriousness of the complaint. These levels of intervention are as follows:

- Owner's Engineer (MdC) and contractor;
- Local committees (Adamé, Attécoubé and Yopougon), responsible of managing the complaints;
- Coordination Unit of the PTUA.

Steps for handling complaints

The complaint handling process according to the three (3) levels of intervention is as follows:

- Level 1: Supervision Missions and Contractor

The first level of complaint handling, the Owner's Engineer and the Contractor, are responsible for recording all complaints related to the civil works and classifying them into sensitive and non-sensitive categories. For the non-sensitive complaints, they listen to the complainants and deliberate within seven (7) days. The results of the deliberation are communicated to the complainant in writing (meeting minutes, mail, etc.).

For sensitive complaints, they are forwarded to the municipal committee or the PTUA Coordination Unit no later than three (3) days from the date of the receipt of the plant. They notify the complainant in writing.

The local committee meets within 3 days after the registration of the complaint. The committee after hearing the complainant deliberates. The complainant will be informed of the decision taken and notified by the members of the committee. If the complainant is not satisfied with the decision then he will be able to refer to the municipal level.

- Level 2: Municipal Committees

Local committees are responsible for the registration, examination and handling of sensitive complaints at first instance. They may refer to the control mission and/or the PTUA Coordination Unit for information on the complaint. The municipal committees have no more than fourteen (14) days to conduct investigations and deliberate. The results of the deliberations are notified to the complainant in writing (Minutes or mail etc.).

The committees make a background report on the complaints recorded and treated or not every two (2) weeks at the Coordination Unit of the PTUA. If the complainant is not satisfied, then he/she may contact the PTUA Coordination Unit.

- Level 3. PTUA Coordination Unit

This team participates in the examination of complaints, the investigation and treatment of complaints that could not be dealt with at the level of the Owner's Engineer and the municipal committees. However, depending on the sensitivity of certain complaints, the PTUA Coordination Unit can participate directly in the complaint management sessions of the municipal committees.

The Coordination Unit has at least two (2) weeks to process registered complaints and inform the complainant in writing.

It is in charge of reporting, communicating, monitoring and archiving the recorded and processed complaints.

Different ways of access are possible to file a complaint:

- Complaint forms ;
- Formal mail ;
- Phone call ;
- Sending an SMS;
- Social networks ;
- Email ;
- Website of the PTUA

Contacts of the PTUA Coordination Unit:

Geographic address

POB: 08 BP 2604 Abidjan 08

Tel: 22 51 01 51

Fax: (225) 20 225 10 23

Website: WWW.Ageroute.ci

Email: ageroute@ageroute.ci and copy to mameite@ageroute.ci and isouattara@ageroute.ci

- **Summary of roles and responsibilities within the Project Implementing Entity (EMOP), the organizational framework for the efficient implementation of measures;**

For the application of measures other than those relating to the compensation of property and people affected by the Project, several entities are involved:

- Project Coordination Unit (PTUA):

The Environmental Specialist of the PTUA will ensure the development of the construction site ESMP and its approval by the Environmental Specialist of the Owner's Engineer and AGEROUTE. In addition, he will be in charge of the implementation of this ESMP and of the respect of the environmental and social clauses contained in the contract of the company.

- AGEROUTE:

In collaboration with the Environmental Specialist of the PTUA, the Environmental Specialist of AGEROUTE will follow up the implementation of the ESMP and all the environmental and social diligences of the Project.

- National Environmental Agency (ANDE):

It will carry out surveillance (or control) in accordance with the provisions applicable in Côte d'Ivoire. In addition, it will be responsible for leading the public inquiry and verifying the application of ESIA in the field, as well as ensuring the compliance with national regulations.

- General Directorate of Mines and Quarries:

It will be responsible for issuing the company a license for quarrying. It will also have to monitor the correct rehabilitation of quarry sites in association with ANDE.

- Road Safety Office:

In partnership with the Project Coordination Unit, the Road Safety Office will intervene in the awareness and informational campaigns on the security provisions and the traffic plan proposed by the company to mitigate the risk of disturbances.

- **Contractor:**

The Environmental Manager of the Contractor (EMC) must have a good understanding of current environmental concerns, in general, and a proven competence in Occupational, Health and Safety (OHS) issues, in particular. This will allow him to understand the ESIA report and the ESMP before following their application in the field.

The role of the EMC is to monitor daily the application of various environmental, health, safety and social measures in the field. He is the first contact person of the Owner's Engineer.

The activities assigned to the EMC will be:

- Develop the Contractor's Environmental and Social Management Plan (ESMP-C) that the Company is committed to respecting, with particular emphasis on the management of hydrocarbons, solid waste management, local population protection, respect for the natural and human environment, health protection and staff safety, management of the removal of the equipment and rehabilitation of sites;
- Develop Site Environmental Protection Plans (SEEP) for the most sensitive areas of the site;
- Develop an occupational Safety plan (HSP)

- **Owner's Engineer:**

Through its Environmental Expert, it will provide environmental and social monitoring. More specifically, it will be responsible for ensuring compliance with the environmental and social measures provided for in this study. In addition, it will prepare the monthly environmental and social monitoring reports and will transmit them to AGEROUTE and PTUA.

- **Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé:**

The Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé will be in charge of monitoring the implementation of the ESMP that results from this ESIA. The Municipal Technical Services Departments will thus ensure close environmental and social monitoring of the works that will be carried out on their respective municipal territories.

In addition, they will carry out educational and sensitizing activities on security, environmental and social issues.

- **Utilities operators:**

It is likely for a network relocation to be needed, since the civil work take place in an urban setting. In this case, the contract-holders may be (CIE, SODECI and CI-Telcom and the Cellular Operators). They will have to make the maximum effort to speed up the displacement of the networks and minimize the disruption of the services provided during this displacement.

- **NGOs and CSOs:**

They will intervene alongside the municipalities of Plateau, Adjamé and Attécoubé in organizing educational and awareness-raising activities regarding security, environmental and social issues. They will also participate in environmental and social monitoring to correct PTUA, AGEROUTE, the Owner's Engineer and the municipalities on their shortcomings in the implementation of the ESMP.

• Summary tables of the ESMP;

Tableau 1 : Matrix of the Environmental and Social Management Plan in the Preparatory Phase

Preparation and installation stage	Nature of the impact	Who is affected?	Mitigation measures	Execution Schedule	Responsible		Sources of Verification	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
Site Preparation and Installation Stage	- Displacement / relocation of population	Population	Compensate and assist in the resettlement;	Permanent monitoring of the progress of the compensation procedure	PTUA, AGEROUTE,	-PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE -Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon, Attécoubé, NGO's and CSO's	-RAP implementation report; -Environmental and social monitoring report	-Compensation paid at 100% before work begins
	- Demolition of buildings (trade, dwelling, place of worship)	Habitat / equipment						
	- Loss of agricultural land along roads	Land						
	- Loss of urban or village land							
	- Loss of land related to quarrying	Land		Respect of the agreement protocol between the company and the owner (s)	Company	-AGEROUTE, , -Owner's Engineer, -PTUA, -ANDE - Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon, Attécoubé		-Compensation paid at 100% before work begins -Number of Complaints received and treated
	- Discovery of cultural heritage		Culture and religion	-Avoid encroaching on prohibited parts -Follow the procedure for managing fortuitous discoveries	Permanent monitoring of the MoU	Company	-AGEROUTE, , -Owner's Engineer, -ANDE -Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon, Attécoubé, -PTUA	-Number of times application of the management procedure for the -number of cultural items discovered and preserved

Preparation and installation stage	Nature of the impact	Who is affected?	Mitigation measures	Execution Schedule	Responsible		Sources of Verification	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
- Risk of traffic accident		Security / health	-Mark the site during the demolitions; -Sensitize the worksite staff - Develop and implement a deviation and circulation plan	Start of the construction; during the demolitions;	Company,	-PTUA, -AGEROUTE, -ANDE, -OSER, -Owner's Engineer	-Kick-off Report -Environmental and social monitoring report	-existence of a valid deviation and circulation plan by the OSER and the Owner's Engineer; -number of awareness sessions on the circulation in the environment of the site - number of reports of incidents / accidents; -number of complaints recorded and processed
- Disturbance of various networks (electricity, drinking water, fiber, optics, telephony etc.		Populations and contract-holders	Perform network relocation before work begins	Beginning of the construction	Company, SODECI CIE, Telephone Companies	-PTUA -AGEROUTE, -ANDE, -Owner's Engineer -Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon, and Attécoubé	-Relocation Report - Environmental and social monitoring reports	-100% of the networks relocated before the beginning of the works -Complaints received
Modification of the topography Modification of landscape aesthetics		Landscape	Avoid installing the work base near sensitive areas	Monitoring of the choice of the different sites	Company	-PTUA, -Owner's Engineer, -Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé	-Environmental and social monitoring report - Report of the Directorate of Health	Number of Complaints Received and Processed

Preparation and installation stage	Nature of the impact	Who is affected?	Mitigation measures	Execution Schedule	Responsible		Sources of Verification	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
						-ANDE -NGO's and CSO's		
	Exposure of soil to the effects of erosion; Exposure of soil to chemical pollution ; Surface water pollution.	Soils / Surface water	-Pave the washing and maintenance facilities; -Restore the lands at the end of the work	Daily monitoring during the duration of the civil works & monthly evaluation	Company	-PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, -AGERROUTE, - Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé	-Environmental and social monitoring report -Detailed report	-Number of spills found -Number of complaints received and processed
	- Degradation of air quality, - Noise pollution	Air quality and soundscape	-Water in dry weather ; -Cover trucks with tarpaulins; perform noisy work during the day ; -Respect working hours ; -Enforce the wearing of PPE	-Daily monitoring during the work: -Monthly evaluation ;	Company ;	-PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, -AGERROUTE, - Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé	Environmental and social monitoring report	Rate of Respect of the watering planning; -number of waterings per day; -number of complaints received and processed; -number of sanctions related to non-wearing of PPE; -number of consultations due to respiratory diseases.
	- Destruction of the local flora and fauna	Flora and fauna	Limit felling to the minimum necessary; Restore the vegetation cover.	Duration of the project: quarterly evaluation	Company, AGERROUTE, NGO's	-PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE,	-Environmental and social monitoring report - Final reception report	- deforested area (ha); -number of trees actually felled;

Preparation and installation stage	Nature of the impact	Who is affected?	Mitigation measures	Execution Schedule	Responsible		Sources of Verification	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
						-AGEROUTE, - Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé		- reforested area (Ha); -number of plants planted;

Tableau 2 : Matrix of Environmental and Social Management Plan during the Construction Phase

Construction Stage	Nature of Impact	Affected Environment Component	Impacts Mitigation Measures	Implementation Schedule	Lead		Sources of Audit	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
Construction Phase	- Job creation and development of economic activities	Employment and economy	Prioritize local recruitment, especially for LPIWs;	During the construction phase: monthly evaluation	Company	-PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, - AGEROUTE, - Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé -NGO's and	Environmental and social monitoring report; Staff List	Number of people employed per community;

Construction Stage	Nature of Impact	Affected Environment Component	Impacts Mitigation Measures	Implementation Schedule	Lead		Sources of Audit	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
						CSO's		
	<ul style="list-style-type: none"> - STI & HIV / AIDS risk - Risk of accidents 	Health/security	<ul style="list-style-type: none"> -Organize the awareness campaigns for project stakeholders and residents; -Strictly respect the wearing of PPE; -Protect and mark the construction zones. - Place male and female condoms in boxes in the washroom and educate employees about their use. 	During the entire duration of the project: daily monitoring, monthly/semi-annual evaluation	Company	<ul style="list-style-type: none"> -PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, - AGEROUTE, - Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé -NGO's and CSO's 	Environmental and social monitoring report;	<ul style="list-style-type: none"> Number of sensibilization meetings; -Number of condom packages distributed
	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioration of the level of sanitation with the production of waste 	Living environment	Manage waste generated on site selectively and dispose of it	Permanent activity	Company	<ul style="list-style-type: none"> -PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, AGEROUTE, Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé -NGO's and CSO's 	<ul style="list-style-type: none"> -Control report -Monitoring report 	No waste in the construction site and the personnel housing facilities
	<ul style="list-style-type: none"> - Risks of erosion, destabilization and soil contamination on the construction site base 	Ground Surface	Provide drainage structures directed to natural outlets	Permanent activity	Company	<ul style="list-style-type: none"> PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, AGEROUTE, 	Environmental and social monitoring report;	<ul style="list-style-type: none"> -Existence of an efficient drainage system; - Number of complaints

Construction Stage	Nature of Impact	Affected Environment Component	Impacts Mitigation Measures	Implementation Schedule	Lead		Sources of Audit	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
						Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé --NGO's and CSO's		received and processed
	<ul style="list-style-type: none"> - Disturbance of the water regime and risks of pollution of surface waters (rivers and Ebrié lagoon); - Risk of water pollution 	Water and ground water	<ul style="list-style-type: none"> -Ensure the continuous flow of water. -Avoid washing equipment or disposing of waste including concrete residues in watercourses -Sensitize employees to the need to protect waterways and other natural habitats. -Avoid emptying and carrying out repair and / or maintenance operations near watercourses; -Avoid unnecessary tasks close to waterways 	Permanent activity	Company	<ul style="list-style-type: none"> -PTUA, - Owner's Engineer, -ANDE, AGEROUTE, Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé -NGO's and CSO's 	Pollution or presence of waste in waterways	<ul style="list-style-type: none"> -environmental monitoring report -number of complaints recorded and processed
	<ul style="list-style-type: none"> - Modification of the topography - Modification of the landscape aesthetics 	Landscape	<ul style="list-style-type: none"> -Avoid installing the construction site base near sensitive areas - Avoid uncontrolled debris deposit 	Monitoring of the choice of the different sites	Company	<ul style="list-style-type: none"> PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, AGEROUTE, Municipalities of Plateau, 	Environmental and social monitoring report;	<ul style="list-style-type: none"> -Existence of uncontrolled debris deposits -Number of complaints received and processed

Construction Stage	Nature of Impact	Affected Environment Component	Impacts Mitigation Measures	Implementation Schedule	Lead		Sources of Audit	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
						Adjamé, Yopougon and Attécoubé -NGO's and CSO's		
	- Degradation of air quality - Noise	Air quality and soundscape	-Water in dry weather; -Cover trucks with tarpaulin; perform noisy work during the day ; -Respect -Working hours; wearing PPE	Daily monitoring during the works: monthly evaluation;	Company;	-PTUA, -Owner's Engineer, -ANDE, AGERROUTE, Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé -NGO's and CSO's	-Construction site log -Environmental and social monitoring report	-Rate of compliance with the watering schedule or number of watering rounds per day; -number of complaints received and processed; -number of sanctions related to non-wearing of PPE; -number of medical consultations due to respiratory diseases
	- Destruction of the local flora and fauna	Flora and fauna	Limitation of felling and to the minimum necessary; - Restoration of the vegetation cover	Duration of the project: quarterly evaluation	-Company, -AGERROUTE - Municipalities of Plateau, Adjamé and Attécoubé, -ONGs	-ANDE -NGO's and CSO's	-Environmental and social monitoring report -Construction site closure report; -Final reception report	-Rate of compliance with the site restoration plan; -Number of hectares of compensation plantation -Number of trees planted in

Construction Stage	Nature of Impact	Affected Environment Component	Impacts Mitigation Measures	Implementation Schedule	Lead		Sources of Audit	Tracking indicator
					Implementation	Monitoring		
								compensation -Number of alignment plants; -Survival of planted seedlings

Tableau 3 : Matrix of Environmental and Social Management Plan during the Operational Phase

Operational Phase	Nature of the impact	Component of the affected environment	Impact Mitigation/Improvement Measures	Schedule of execution	Responsible		Sources of verification	Tracking indicator
					Implementation	Suivi		
	- High risk of traffic accidents - Risk of exposure to respiratory diseases	Circulation/ security/ health ;	Set up horizontal or vertical signaling, speed limitation;	At the end of the civil works	-AGERROUTE -OSER	MEER -ANDE	Accident Report	Monthly accident rate

Operational Phase	Nature of the impact	Component of the affected environment	Impact Mitigation/Improvement Measures	Schedule of execution	Responsible		Sources of verification	Tracking indicator
					Implementation	Suivi		
	- Safety and health risks due to increased traffic and traffic accidents		provide at reasonable intervals, secure crossing structures (pedestrian bridges) or traffic lights to allow the crossing of the highway without risk to pedestrians;			Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé -ONGs		
	- Development of various infrastructures, such as, the development of sanitation works in nearby neighbourhoods and villages. .- Improvement of the number and quality of housing, extension of various networks in nearby areas.	Living environment / equipment	Set up a financing budget for the maintenance of the infrastructures		Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé	-MMER, -Ministry of Health, -ANDE	-Implementation status of the MEER budget -Implementation status of the budget of the Ministry in charge of sanitation -State implementation of the budget of the Town Halls of Plateau, Adjamé and Attécoubé	-Existence of a budget line for the maintenance of civil works in the annual budgets of MEER, the Ministry of Health and the Municipalities of Plateau, Adjamé, Yopougon and Attécoubé
	- Risk of pollution of surface waters during accidents	Soils / Surface water	Install security beacons (concrete safety barrier) in localities and municipalities crossed by the motorway in order to prevent a hazardous crossing of the motorway;	Daily monitoring during the duration of the work: monthly evaluation	AGERROUTE	Ministry of Equipment and Road Maintenance (MEER)	-Annual activity report of AGERROUTE -Field Evaluation	Length of installed barriers
	- Deterioration of the air quality and modification of the microclimate due to the increase in the number of motorized vehicles and the release of exhaust gases	Air quality and sound environment	Planting of trees on both sides on the road, especially in urban areas, to reduce air pollution created by vehicle smoke ;	Monthly monitoring: annual evaluation	AGERROUTE	-Ministry of Equipment and Road Maintenance (MEER) -ANDE	Annual activity report of the MEER; - Annual report of the activities of the ANDE	Number of plants planted; - Reforested Area (Ha)

D-1.3. Human environment

impacts of the project on the human environment during the preparation and installation

e:

Cost of developing and implementing the Resettlement Action Plan (RAP)

The Resettlement Action Plan (RAP) takes into account the people and goods affected by the project and highlights the more or less significant demographic contribution and which is estimated at THIRTY BILLION SIX HUNDRED THIRTY FIVE MILLION FOUR HUNDRED SIXTY ONE THOUSAND AND SIX HUNDRED FIFTY (30,635,461,650) F CFA.

This cost is broken down as follows:

18

- **Phase 1** : 4,380,429,346 F CFA : for compensation and resettlement of Affected Persons by Project Activities (PAPs) ;
- **Phase 2** : 24,085,800,787 F CFA : for compensation and resettlement of Affected Persons by Project Activities (PAPs) of which 13,425, 000,000 F CFA for the acquisition of 895 dwellings for the benefit of resident households ;
- **Accompanying measures and assistance to vulnerable people** : 136,600,000 F CFA ;
- **Project management of RAP** : 573,000,000 F CFA : for the operation of the RAP supervision, implementation and evaluation bodies ;
- **Unforeseen and diverse (5%)** : 1 474,141,507 F CFA : for catching up on omissions and possible underestimates.

Cost of environmental measures

The costs of some impact mitigation measures are already incorporated into the overall cost of the Project. However, special emphasis should be placed on the implementation of the ESMP, which includes the environmental and social monitoring, ensuring the effective implementation of the recommended measures. The total amount (excluding costs included in the general works cost) of the monetary estimate of environmental and social mitigation measures is **Nine Hundred and Twenty Seven Millions Five Hundred Thousand (927,500,000 F CFA).**

This budget essentially considers:

- surveillance and monitoring activities ;
- capacity building ;
- sensitization activities on STIs and HIV / AIDS ;
- awareness raising activities on hygiene, health and safety;
- awareness raising activities on gender issues;
- support for the construction of related infrastructures.

CONCLUSION

The Construction Project of the 4th bridge and its road access **including the future BRT line** will have significant positive and negative impacts on the biophysical and human environments. **Therefore, it is important for the Client to consider the mitigation and improvement measures and to ensure compliance with the provisions contained in the specifications of the companies with a view to better management of the environment during the course of the project. implementation of the Project.**

RESUME EXECUTIF

La présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) porte sur le projet de construction du 4ème Pont et de ses accès routiers dans le cadre du Projet de Transport Urbain d'Abidjan (PTUA). Ce Projet initié par l'Etat de Côte d'Ivoire, Maître d'Ouvrage, est financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) à travers le PTUA pour un montant de **241, 81 milliards de F CFA HT**.

Par ailleurs, l'étude intègre les impacts environnementaux et sociaux de la ligne de Bus Rapid Transit (BRT) sur environ 20 km et empruntant le Terre-plein central (TPC) du 4è pont. Le financement de la ligne de BRT est prévu par la Banque Mondiale, dans le cadre du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA) en cours de préparation.

La présente étude d'EIES n'inclut pas les coûts relatifs à la libération des emprises (indemnisation des personnes affectées, déplacement des réseaux, au PGES et au suivi de la mise en œuvre du PGES et du PAR).

A. Description du projet (objectif global, objectifs spécifiques, composantes et principales activités) ;

Dans le but d'accompagner le développement urbain de la ville d'Abidjan, le Ministère de l'Equipement et de l'Entretien Routier a engagé, depuis des années, une réflexion générale sur les grands axes routiers à construire pour répondre aux exigences socio-économiques.

L'idée maîtresse du Projet est le désenclavement de Yopougon avec la construction d'un pont sur la Baie du Banco tout en assurant les objectifs suivants :

- l'organisation de la circulation dans Yopougon autour d'un axe structurant qui traverse tout le quartier d'Ouest en Est et qui permette la mise en place d'un 2^{ème} axe transversal Est-Ouest à l'intérieur de la commune qui désengorgerait les pénétrantes Nord-Sud se connectant sur l'Autoroute du Nord ;
- l'acheminement du trafic, à la sortie du Pont, sur le Plateau jusqu'à la limite et de ce quartier, afin d'éviter l'encombrement du réseau actuel et d'assurer la continuité de la circulation en direction du Boulevard Mitterrand (transversale Est-Ouest au niveau de l'agglomération).

Le projet consiste de façon globale en la construction d'une voie express reliant les communes de Yopougon, Attécoubé, Adjamé et Plateau sur une longueur totale de 7,5 km.

De façon spécifique, il s'agira de construire :

- une chaussée 2x3 voies y compris réalisation des ouvrages de redressement (échangeurs) au croisement avec les voies principales existantes du côté de Yopougon sur une longueur de 4,025 km ;
- une plateforme de péage sur une longueur de 0,850 km du côté d'Attécoubé ;
- un viaduc sur la Baie du Banco d'une longueur de 0,794 km ;
- 3 échangeurs ou bretelles à la traversée du Boulevard de la paix (Echangeur de Boribana : 0,603 km, - Bretelle Sud : 0,540 km, Bretelle Nord : 0,755 km) ;

- une chaussée 2x2 voies entre la fin de l'échangeur de Boribana et l'Indénié sur une longueur de 0,875 km ;
- une trémie (tunnel) sur le Boulevard Nandjui Abrogoua ;
- un aménagement du Terre-Plein Central (TPC) (20 m) qui constituera une réservation pour le Projet de TUA2, qui sera utilisé finalement pour la construction d'une ligne de BRT et ainsi que ses stations.

Pour aménager convenablement le viaduc, ses voies d'accès et ses accotements, une bande d'étude a été définie comme suit :

- 120 mètres du Boulevard principal à Attécoubé (Abidjan Santé) ;
- 40 mètres d'Adjamé (Bromakoté) à la fin du projet à Adjamé Indénié.

Cette emprise devrait permettre, en plus de la route à construire et de ses accotements, d'avoir suffisamment d'espaces pour créer les déviations, et enfin constitue une disposition sécuritaire pour les riverains et les usagers de la route.

Toutefois, son exploitation totale ou partielle sera fonction de la nature des travaux à réaliser (ouvrages de drainage et d'assainissement, et plateforme de la route).

Les travaux prévus dans le cadre du projet seront exécutés en trois (03) phases en conformité avec le respect des règlements en matière de protection de l'environnement en Côte d'Ivoire.

Concernant le Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan, d'un montant de 350 millions US\$, sa mise en œuvre se fera à travers les composantes ci-après

- Composante 1 : Mise en place d'une ligne de BRT Est-Ouest entre Yopougon et Bingerville ;
- Composante 2 : Appui au renforcement de la SOTRA et à la restructuration de son réseau autour des lignes de transport de masse (métro Nord-Sud et BRT Est-Ouest) ;
- Composante 3 : Appui à la modernisation et la professionnalisation du secteur des transports artisanaux ;
- Composante 4 : Développement du capital Humain et appui opérationnel.

Phase préparatoire

La phase préparatoire de la mise en œuvre du présent projet comportera plusieurs travaux et activités dont l'exécution est indispensable avant le déroulement proprement dit des travaux de construction du 4^{ème} Pont et ses voies d'accès. Il s'agit notamment de :

- libération des emprises et acquisition des terrains ;
- attribution du marché et recrutement du personnel ;
- installation du chantier et de la base-vie ;
- amenée du matériel/Transport des matériaux/Circulation des engins.

Phase de construction

De façon générale, l'exécution du projet nécessitera d'importants travaux dans sa phase de construction. Les principaux travaux peuvent être résumés ainsi :

- choix et exploitation des sites d'emprunt de matériaux et carrières ;
- exploitation des centrales à béton, de concassage et d'enrobés ;
- travaux liés à la construction des dalots et ouvrages d'assainissement ;
- construction de la chaussée ;
- équipements de signalisation, de sécurité et installation de l'éclairage public ;
- besoin en eau pour le chantier ;
- approvisionnement en carburant ;
- démantèlement du chantier ;

Phase d'exploitation

La phase d'exploitation va consister en l'ouverture, la mise en exploitation et l'entretien de la nouvelle voie construite.

B. Brève description du site et des enjeux environnementaux et sociaux majeurs/critiques du site et de l'aire d'influence du projet ;

La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet.

La zone d'influence du projet du 4^{ème} pont est déterminée de manière à faciliter la prise en compte de tous les éléments du milieu naturel et humain pouvant être modifiés directement ou indirectement par le projet. Ainsi, elle peut être décomposée en deux zones :

- la zone d'influence indirecte (diffuse ou zone d'étude élargie), s'étendant à l'ensemble du District d'Abidjan susceptible d'être influencé par le projet ;
- la zone d'influence directe ou restreinte qui couvre les communes de Yopougon, Attécoubé, Adjamé et Plateau.

Quant au Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA), il interviendra dans le district d'Abidjan et les communes concernées sont Adjamé, Attécoubé, Cocody, Yopougon et Bingerville.

Les enjeux environnementaux et sociaux se déclinent en préoccupations majeures que suscite le projet. Ils s'inscrivent en droite ligne des inquiétudes et des préoccupations des communautés concernées.

Au stade du présent rapport, les principaux enjeux du projet sont les suivants :

- l'amélioration du cadre de vie des populations ;
- la perturbation de la circulation des accès aux propriétés ;
- l'assainissement partiel de la zone du projet grâce à l'aménagement de réseau de drainage des eaux pluviales.

C. Cadre institutionnel et juridique de mise en œuvre du projet (rôles et responsabilités de l'unité de projet et des autres acteurs directement

impliqués dans l'exécution des activités, les exigences législatives et réglementaires pour la mise en œuvre du PGES)

i. Cadre politique

La politique environnementale en République de Côte d'Ivoire est placée sous l'égide du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD). Le Ministère est chargé de définir les orientations et stratégies nationales en matière de gestion environnementale et de légiférer à cet effet. Les grands principes déterminants de la politique nationale en matière d'environnement sont contenus dans le rapport national du Plan National d'Action Environnemental (1996 - 2010). Les principales politiques auxquelles l'étude s'est référée sont :

- Politique d'assainissement ;
- Politique de l'eau ;
- Politique sanitaire et d'hygiène du milieu ;
- Politique de décentralisation ;
- Politique de lutte contre la pauvreté ;
- Politique de réalisation de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes.

ii. Cadre institutionnel

Les institutions impliquées dans l'évaluation environnementale et sociale du projet de construction du 4^{ème} pont sont les administrations et institutions diverses, présentant un lien direct ou indirect avec le projet. Ce sont :

- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) à travers :

Agence Nationale de l'Environnement (ANDE)

Dans ce projet, l'ANDE assurera le suivi de la mise en œuvre des mesures correctives à appliquer aux différents stades du projet. Mais avant, elle a validé les termes de référence de l'EIES, conduit les Enquêtes Publiques et procédé à la validation de la présente étude devant le Comité Interministériel de validation dudit rapport.

Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGEDD)

Cette Direction est aussi chargée de veiller scrupuleusement à l'intégration des principes et des exigences du développement durable dans les politiques sectorielles nationales, elle a sous son autorité deux directions qui peuvent intervenir également dans ce projet. Il s'agit de la Direction des Politiques et Stratégies (DPS) qui veille au respect des engagements nationaux en matière de développement durable et de la Direction de l'Economie Verte et de la Responsabilité Sociétale (DEVRS) chargée de la promotion des formes d'exploitation économique des ressources rares et des énergies renouvelables à faible émission de carbone.

Centre Ivoirien Anti-Pollution (CIAPOL)

Dans ce projet, le CIAPOL s'assurera que les mesures de contrôle des impacts et risques liés aux nuisances atmosphériques, sonores et vibrations et tout autre type de déchets ont été prises.

- Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier ;

Le MEER en tant que Maître d'Ouvrage du projet interviendra dans la mise en œuvre de plusieurs actions environnementales proposées. Il interviendra particulièrement dans :

- le recrutement des entreprises et consultants impliqués dans la mise en œuvre des différentes mesures environnementales ;
- la supervision environnementale du projet à travers la Cellule Environnement des Infrastructures.

- Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme ;

Ce ministère interviendra dans le cadre du projet d'une part, pour l'expertise des bâtis qui seront démolis en partie ou en totalité par le projet et d'autre part, pour assurer la Maîtrise d'Ouvrage de la mise en œuvre du PAR élaboré.

- Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité à travers l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED) et l'Office National de l'Assainissement et de Drainage (ONAD) ;

La mission principale du Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité est de faire la promotion de la salubrité et de l'assainissement à travers les activités de sensibilisation, d'éducation et de la lutte contre les pollutions. Les structures sous-tutelle en charge des questions de drainage et d'assainissement impliquées dans ce projet sont l'Office National de l'Assainissement et de Drainage (ONAD) et l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED).

Dans le cadre de ce projet, l'AGEROUTE travaillera avec l'ONAD pour assurer le contrôle des mesures d'atténuation sur les ouvrages de drainage et d'assainissement dans la zone du projet.

Dans ce projet, l'ANAGED assurera le contrôle de la gestion des déchets produits lors des travaux de construction, notamment les gravats, les déchets de construction, les déchets inertes, les déchets ménagers et assimilés

- Ministère des Transports à travers l'Office de la Sécurité Routière (OSER) et l'Observatoire de la Fluidité Routière ;

Le Ministère des Transports est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de transport et de sécurité routière. A ce titre, il est chargé entre autres de :

- étudier et de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des mesures législatives ou réglementaires relatives à la sécurité et à la prévention routière en liaison avec les autres administrations concernées ;
- assurer ou de contrôler l'organisation et le fonctionnement des transports routiers et de la sécurité routière en liaison avec les Administrations concernées.

Les structures sous tutelles de ce Ministère susceptibles d'intervenir dans le cadre de ce projet sont l'Office de la Sécurité Routière (OSER) et l'Observatoire de la Fluidité des Transports.

L'OSER a pour but de lutter contre les accidents de la route. Dans le présent projet, elle interviendra dans la mise en place ou dans la validation des plans de signalisation élaborés pour les sites du projet au cours des travaux en vue de garantir la sécurité des usagers et des chantiers.

Dans le cadre du présent projet, l'OFT valide les plans de circulation élaborés par les entreprises des travaux avant le démarrage des chantiers et leur actualisation en fonction de l'évolution des travaux.

- Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité à travers les Mairies de Yopougon, Adjamé et Attécoubé ainsi que l'Office National de la Protection Civile (ONPC) ;

Ce ministère interviendra également pendant l'enquête publique à travers la nomination d'un Commissaire Enquêteur qui sera chargé d'enregistrer les avis et observations des populations sur le rapport provisoire d'EIES qui leur sera soumis avant la validation technique.

- Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale ;

Le Ministère de l'Emploi et de la Protection sociale est chargé du contrôle de l'application du Code du Travail et des conventions internationales ratifiées par la Côte d'Ivoire, de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique de prévoyance et de sécurité sociale. Il assure la tutelle de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS). Il intervient comme arbitre dans les négociations entre l'employeur et les employés en cas de conflit.

- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique sera concerné dans le cadre de ce projet par le suivi de la mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES pour la santé des travailleurs et des populations riveraines du projet.

iii Cadre législatif et réglementaire

Au plan législatif et réglementaire, certaines conventions ont été ratifiées et/ou signées par l'Etat de Côte d'Ivoire. Ce sont :

- Convention de Londres relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel (1933) ;
- Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (1968) ;
- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone (1985) ;
- Protocole de MONTREAL relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'Ozone (1987) ;
- Convention pour la protection de la couche d'ozone, Vienne 1988 Protocole de Montréal, 1987, amendement de Londres 1990 ;
- Convention de Bâle sur le Contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination (1989) ;
- Convention Cadre des Nations Unies sur la diversité biologique /1992 ;
- Convention de BAMAKO sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux (1991) ;
- Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (1992) ;
- Convention sur la lutte contre la Désertification, en particulier en Afrique (1994) ;
- Convention de Stockholm de 2001 sur les Polluants Organiques Persistants (POPs) ;
- Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre.

Au plan national, les principaux textes dont les deux projets doivent respecter les dispositions pendant leurs cycles sont énumérés comme suit :

- Loi n° 2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire.
- Loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement ;
- Loi n° 2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier ;
- Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Code Forestier,
- Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 portant Orientation sur le Développement Durable ;
- Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail ;
- Loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau ;
- Loi n°65-255 du 4 août 1965 relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse ;
- Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural modifiée par la loi

- n°2004-412 du 14 août 2004 ;
- Loi n° 99-477 du 2 août 1999 Portant Code de Prévoyance Sociale telle que modifiée par l'Ordonnance N°2012-03 du 11 janvier 2012 ;
 - Loi n° 2003-208 du 07 juillet 2003 portant transfert et répartition des compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales (En matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles) ;
 - Décret n° 71-74 du 16 février 1971 relatif aux procédures domaniales et foncières ;
 - Décret n°95-815 du 29 septembre 1995 fixant les règles d'indemnisation pour destruction des cultures ;
 - Décret n°2013-441 du 13 juin 2013 fixant les conditions et modalités de classement et de déclassement des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ainsi que d'octroi du régime d'utilité publique aux ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ;
 - Décret n°2013-507 du 25 juillet 2013 portant détermination de la périodicité de l'inventaire des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques en Côte d'Ivoire ;
 - Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le décret n°2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général ;
 - Décret n° 2014-28 du 22 janvier 2014 portant Déclaration d'utilité publique (DUP) des abords de l'autoroute ;
 - Décret n°96-894 du 8 Novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études d'impact environnemental ;
 - Décret 2005-03 du 6 Janvier 2005 portant Audit environnemental ;
 - Décret du 25 novembre 1930 relatif à l'expropriation pour cause d'utilité publique modifié par les décrets du 24 août 1933 et du 8 février 1949 ;
 - Décret du 29 septembre 1928 portant réglementation du domaine public et des servitudes d'utilité publique ;
 - Décret n°2016-788 du 12 octobre 2016 relatif aux modalités d'application de l'ordonnance n°2016-588 du 03 août 2016 portant titres d'occupation du domaine public.

Au plan international, les procédures et politiques des partenaires au développement applicables au projet sont énumérés comme suit :

Le cadre de référence précise, outre les règlements et normes ivoiriens en vigueur, les référentiels techniques et Politiques de Sauvegardes internationales, notamment celles de la Banque Africaine de Développement (BAD). Aussi, dans le cas présent, les dispositions les plus pertinentes de la BAD applicables au projet sont les suivantes :

- Procédures d'Evaluation Environnementale et Sociale (Novembre 2015)
- Système de Sauvegardes Intégré (Décembre 2013)
 - Sauvegarde Opérationnelle 1 : Evaluation environnementale et sociale
 - Sauvegarde Opérationnelle 2 : Réinstallation involontaire - Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnisation
 - Sauvegarde Opérationnelle 3 : Biodiversité biologique, ressources renouvelables et services écosystémiques
 - Sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources
 - Sauvegarde Opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité

- Autres politiques de la BAD interpellées par le projet
 - Politique en matière de Genre (Juin 2000)
 - Stratégie du Groupe de la Banque en matière de Genre 2014-2018
 - Politique de la BAD en matière de réduction de la pauvreté (février 2004)
 - Politique de diffusion et d'accès à l'information (mai 2013)
 - *Manuel de consultation et de participation des parties aux opérations de la Banque (2001)*
 - Cadre d'engagement consolidé avec les Organisations de la Société Civile (2012).

D. Identification et analyse des impacts potentiels du projet

D.1 Impacts positifs

D.1.1 Milieu physique

Le projet n'aura aucun impact positif significatif sur le milieu physique, en phase de préparation et d'installation, de même qu'en phase de construction.

En phase d'exploitation et de maintenance, aucun impact positif n'est perceptible sur le milieu physique.

D.1.2 Milieu biologique

Le projet n'aura aucun impact positif significatif sur le milieu biologique, en phase de préparation et d'installation, en phase de construction et en phase d'exploitation et d'entretien.

D.1.3 Milieu humain

Les impacts positifs du projet sur le milieu humain en phase de préparation et d'installation seront :

- au niveau de la population et de la vie sociale, il y aura le développement des relations interpersonnelles aussi bien affectives qu'économiques ; l'apport démographique plus ou moins significatif et affection positive de l'équilibre social de la zone des travaux; les mouvements de visiteurs, de personnes en quête d'emploi ou proposant divers services.
- au niveau des activités économiques, ce sera le développement circonstanciel des activités commerciales, génératrices de revenus dont la restauration (le développement des activités de restauration autour de la base-vie et dans la zone d'influence directe du projet) ; le flux financier et création d'emploi temporaire à plusieurs niveaux ; l'augmentation de la consommation de biens et services ;
- au niveau de la santé et du cadre de vie, il y aura la mise en place d'une sécurité privée et la réalisation d'un bilan de santé pré-embauche et assistance sanitaire apportée au personnel de l'opérateur ainsi qu'au personnel sous-traitant.

Les impacts positifs du projet sur le milieu humain en phase de construction seront :

- au niveau de la population et de la vie sociale : création d'emplois pour les populations riveraines à plusieurs niveaux, réduction relative du chômage, apport humain significatif pouvant contribuer

à l'animation de la vie sociale et à nouer des liens d'amitié dans les localités riveraines, enrichissement des échanges culturels des populations ;

- au niveau des activités économiques : développement des activités génératrices de revenus, installation de petits commerces, augmentation de la consommation de plusieurs produits de base, augmentation des chiffres d'affaires des différentes activités ;
- au niveau de la sécurité et de la circulation: renforcement de la sécurité dans la zone du projet avec la mise en place d'un système d'intervention en cas de sinistre et l'implantation de nouveaux panneaux de signalisation conformément au plan de circulation élaboré.

Les impacts positifs du projet sur le milieu humain en phase d'exploitation et de maintenance seront au :

- des équipements : amélioration de la circulation et des déplacements de personnel sur le site du projet et utilisation d'équipement de protection individuelle approprié au cours des travaux et en phase d'exploitation.
- de la santé et du cadre de vie : mise en place du dispositif d'assainissement qui facilitera le drainage des eaux de pluie, de traitement avant rejet des eaux usées.

D.2 Impacts négatifs

D.2.1 Milieu physique

Les impacts négatifs du projet sur le milieu physique en phase de préparation et d'installation ainsi qu'en phase de construction seront au niveau :

- de la qualité de l'air : augmentation des poussières et autres particules dans l'air qui seront au-dessus des normes, Le fonctionnement des véhicules et engins, constituent les principales sources d'émission de gaz (CO₂, CO, NO_x, SO_x, ...), le soulèvement des poussières plus ou moins intenses selon les différentes phases et le mode de travaux au niveau des différentes plates-formes d'exécution des travaux ;
- du bruit : nuisances sonores auprès des riverains. En tenant compte des observations réalisées sur l'état initial, qui indiquent des valeurs moyennes comprises dans les seuils de tolérance dans la zone du projet, et des caractéristiques acoustiques des engins utilisés il est possible de conclure que les seuils ne seront pas dépassés pour les habitations situées à 500 m des principales sources de bruit. Toutefois, cet impact est de courte durée, de portée localisée et d'intensité moyenne. L'importance est donc faible compte tenu des niveaux sonores qui seront engendrés.
- Modification de la topographie et du paysage dans la zone du projet ;
- Exposition du sol aux effets de l'érosion et aux pollutions chimiques ;
- Érosion, déstabilisation et contamination des sols ;
- Perturbation du régime hydrologique et pollution de la lagune ;
- Tremblements de bâtis des riverains ;
- du paysage : modification de la vue habituelle au niveau du paysage ;
- du sol : Les mouvements des engins motorisés risquent d'entraîner l'érosion des sols meubles et le compactage sur les sols de circulation. Etant donné qu'un contrat de location sera signé entre l'entreprise et les propriétaires, cet impact ne sera ressenti que si le site n'est pas remis en état par l'entreprise conformément aux usages futurs envisagés par les propriétaires. Son intensité est faible et sa portée est locale. Sa durée sera réduite à la phase entre le démantèlement et la remise en état effective permettant aux propriétaires d'utiliser le site.

Budget global estimatif prévu pour la m

environnementales et sociales.

Coût du Plan d'Action de Réinstallation (PAR)

Le Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des personnes qui seront affectées par le projet et fait ressortir le coût de la réinstallation qui est estimé à **TRENTE MILLIARDS SIX**

QUATRE CENT SOIXANTE UN MILLE SIX CENT CINQU

Ce coût est décomposé comme suit :

- **Phase 1 : 4 380 429 346 F CFA** : pour l'indemnisation et la mise en œuvre des activités du Projet (PAPs) ;

L'importance de l'impact est jugée faible. Toutefois le non-respect des engagements pourrait changer l'intensité de faible à moyenne et la durée de réduite à longue ce qui conduirait à un impact d'importance moyenne.

- des eaux de surface : risques de pollution du sol et de la Lagune Ebrié (en particulier la Baie du Banco) par les déchets solides et liquides résultant des activités du chantier ; dommage aux réseaux divers sur le site et aux abords ; risques d'obstruction des équipements d'assainissement du site.

En phase d'exploitation et de maintenance, il pourrait y avoir : production d'émissions mineures de contaminants atmosphériques ; production des effluents liquides qui pourraient être source de pollution du sol ; pollution du milieu aquatique par des rejets accidentels ou fuites provenant des équipements, des procédés et des zones et réservoirs de stockage ; infiltration d'effluents liquides dans les aquifères sous-jacents et pollution de la nappe phréatique.

D.2.2 Milieu biologique

Le projet n'aura aucun impact négatif significatif sur le milieu biologique, en phase de préparation et d'installation ainsi qu'en phase de construction.

La perte du couvert végétal est un impact négatif d'interaction directe. Il est d'intensité faible en considérant les superficies concernées et la densité du couvert végétal initial. En effet cet impact est limité sur une superficie de moins de 5 ha selon l'espace disponible dans la zone du projet. Son étendue est locale.

En considérant les critères d'évaluation, l'importance absolue de l'impact a été évaluée mineure. L'impact étant certain ; quasi irréversible et la composante affectée hautement valorisée, cela permet de pondérer l'importance absolue ; c'est pourquoi l'importance relative est moyenne.

Par contre, en phase d'exploitation et de maintenance, des impacts sur ce milieu pourraient consister en : la dégradation des milieux aquatiques par la mauvaise gestion des hydrocarbures, des effluents, des matières dangereuses et des déchets et par la destruction de certains biotopes.

D.2.3 Milieu humain

Les impacts négatifs du projet sur le milieu humain en phase de préparation ou d'installation ainsi qu'aux phases de construction, d'exploitation/maintenance seront : l'exposition à la poussière et aux nuisances sonores ; la perturbation des déplacements et mouvements des populations de la zone d'influence ; la possibilité de propagation du VIH/SIDA et des IST ; la perturbation temporaire des activités et services voisins au chantier et la perte de tout ou une partie de bâtis ou de patrimoine foncier;

Les impacts négatifs sur le milieu socioéconomique sont présentés comme suit :

- Perturbation des réseaux divers (eau potable, électricité et téléphonie) ;
- Pertes de revenus suite à la délocalisation des ménages propriétaires d'activités commerciales ;
- Pertes de bâtis ;
- Risques d'accidents de la circulation ;
- Exposition des ouvriers de chantier et des populations aux risques d'accidents de travail et de maladies ;
- Conflits liés à la destruction à la perte de bâtis et de patrimoine foncier ;
- Risques de destruction d'infrastructures et de patrimoines culturels (Adjamé village) ;
- Perturbation de la circulation automobile et piétonne dans la zone du projet ;
- Menaces sur la sécurité des usagers de la route et des populations riveraines ;

en œuvre de toutes les mesures

affectées par le projet tient compte des

du programme d'indemnisation et de

ENT TRENTE CINQ MILLIONS

TE (30 635 461 650) F CFA.

- Risques de perturbation des conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables ;
- Atteinte éventuelle à la sécurité et à la santé des populations.

Ménages affectés

Au total le projet affectera 11 508 ménages répartis comme suit :

- **6 682 ménages d'habitation** dont 4869 locataires ont été recensés et enquêtés dans les emprises du Pont et des voies projetées. Ils sont composés au total de 26 082 personnes, soit une taille moyenne de 4 personnes par ménage d'habitation, inférieur à la moyenne nationale qui est de 5.
- **1 760 ménages gérants d'activités** recensés dans les trois communes comme suit :
 - Commune de Yopougon : 437 ménages ;
 - Commune d'Attécoubé : 222 ménages ;
 - Commune d'Adjamé : 1101 ménages.

Bâtiments potentiellement affectés

Au total, **6 967 bâtis** sont potentiellement affectés par le projet. Ils sont répartis comme suit :

- 4119 bâtis dans la Commune de Yopougon ;
- 1901 bâtis dans la Commune d'Attécoubé ;
- 947 bâtis dans la Commune d'Adjamé.

Patrimoines fonciers potentiellement affectés

Au total, 628 200 m² seront affectés par la réalisation du projet dans les communes de Yopougon et d'Attécoubé Ouest. L'estimation monétaire est de 1 256 400 000 F CFA à raison de 2 000 F CFA/m² sur la base du décret portant purge des droits coutumiers du fait de la mise en réserve des emprises du Parkway par l'Administration depuis les années 70. Dans la Commune d'Adjamé et la partie Est d'Attécoubé, 26 250 m² hors servitudes de la route actuelle seront affectés pour une valeur de 787 500 000 F CFA à raison de 30 000 F CFA/m² sur la base de la valeur moyenne actuelle des terrains dans la Commune.

Lors des travaux de construction du pont, les activités liées à l'élargissement et à l'acquisition de nouvelles emprises vont générer des destructions massives de biens parmi lesquels les habitations, les terres, les cultures et les activités commerciales ou de services.

Compte tenu de l'importance des biens qui seront affectés par le projet, un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est également élaboré dans un document séparé et constitue le volume 2 de ce document.

(D2) Risques de dangers, conflits, violences relatives au genre, etc.

Divers risques liés à la mise en œuvre du projet aux phases de préparation et de travaux ont été identifiés :

- Les risques professionnels liés aux accidents de travail en hauteur (chute de hauteur, manutention mécanique, équipements de travail, charge physique de travail) sont de niveau moyen ;
- Les risques d'accidents liés aux circulations internes des véhicules sont de niveau moyen ;

- Les risques liés aux manipulations des produits, aux émissions et aux déchets sont de niveau faible :
- Les risques d'incendie ou d'explosion sont de niveau faible ;
- Les risques liés à l'électricité sont de niveau moyen ;

Dangers liés aux produits (acide sulfurique, liants et hydrocarbures) en phase d'exploitation et d'entretien :

- Les risques professionnels liés aux accidents de travail, à la manipulation ou à l'exposition à ces produits ;
- Les conflits ou les violences relatives au genre sont de niveau faible.

Un accident de travail peut entraîner un arrêt temporaire du travail, un arrêt définitif du travail ou au pire des cas un décès.

Les risques d'accidents de travail et de développement des maladies professionnelles constituent un impact négatif direct. L'intensité a été estimée moyenne. Cet impact est ponctuel. Il est de long terme, puisqu'il peut se manifester durant toute la phase de la phase d'installation et se poursuivre au cours des travaux.

Cet impact aura une intensité forte, car ces accidents peuvent atteindre de manière grave et durable les ouvriers. Selon la gravité de l'accident, il se prolongera également après la fin des travaux, d'où son importance absolue moyenne.

En cas d'accident de travail ou de maladie professionnelle, la durée de traitement peut être assez longue, ce qui rend difficile la maîtrise de l'impact sur la santé à l'échelle du projet.

E Consultations des parties prenantes.

Le processus d'information et de consultation du public obéit à une démarche méthodique qui se décline comme suit :

- (i) présenter le Projet, ses composantes (objectifs, activités envisagées, zones d'intervention, etc.) et ses impacts aussi positifs que négatifs ;
- (ii) recueillir les points de vue, les préoccupations et les suggestions émises au cours des différentes séances de consultation du public.

Dans le cadre du présent Projet, les séances de consultation du public ont eu pour cibles les entités ci-après :

- les acteurs principalement interpellés par la mise en œuvre des activités du Projet ;
- les élus locaux au niveau des Communes de Yopougon, Attécoubé et Adjamé (Maires, Conseillers municipaux, Directeurs techniques, etc.) ;
- les organisations locales (Chefs de villages et de terre, Notables, Chefs de Quartier, etc.); les personnes susceptibles d'être affectées par le projet ;
- ONGs et les OSCs.

Organisation des réunions d'information et de consultation

Dans le cadre de la présente étude, la consultation des parties prenantes a été organisée selon le calendrier ci-dessous à travers les rencontres organisées dans les communes, villages et quartiers suivants :

- Réunion de cadrage avec les autorités municipales (05/04/2016) ;
- Réunion de lancement de l'étude dans les communes de Yopougon et Attécoubé (05/04/2016) ;
- Réunion d'information et de lancement de l'étude dans la commune d'Adjamé (05/04/2016) ;
- Tournée de sensibilisation avec la Mairie d'Attécoubé dans les quartiers Boribana, Fromager, Jean Paul II en Haut (20/04/2016) ;
- Chef du village d'Adjamé village et notables (12/04/2016) et (27/04/2016);
- Chef du village d'Abidjan Santé et notables (27/04/2016) ;
- Chef du quartier Boribana et bureau (26/04/2016) ;
- Chef du quartier Santé 3 ou Mossikro et bureau (20/04/2016) et (27/04/2016) ;
- Chef du quartier Fromager et bureau (20/04/2016) et (27/04/2016) ;
- Chef du quartier Jean Paul II en Haut et bureau (27/04/2016) ;
- Chef du quartier Nouveau quartier Annexe et bureau (29/04/2016) ;
- Chef du quartier Doukouré et bureau (26/04/2016) ;
- Chef des quartiers Yaosséhi et Mamie Fitaï et bureau (27/04/2016).

Ces séances d'échange entre les populations et les gestionnaires du Projet ont vu la participation de 2 500 personnes dont 500 femmes, représentant les différents groupes sociaux et les personnes affectées. (Cf. listes des participants par localité en annexe des PV de réunion).

Aspects clés retenus/intégrés

Au cours de ces différentes rencontres, après les différentes présentations du projet par le représentant du Projet de Renaissance des Infrastructures de Côte d'Ivoire et la présentation des impacts du projet par le Consultant, les préoccupations des populations et des autorités administratives locales et politiques, ont porté sur plusieurs points (Cf. comptes rendus des différentes séances en annexe) dont les plus importants sont présentés comme suit :

- l'implication des habitants des quartiers et villages concernés aux études et relevés de terrain;
- les procédures et modalités d'acquisition des différents sites ;
- la procédure d'indemnisation des personnes affectées (ou de compensations des biens impactés);
- l'emploi de la main-d'œuvre locale lors des travaux ;
- l'exécution rapide du Projet pour améliorer les conditions et le cadre de vie des populations bénéficiaires ;
- le bon suivi des activités du Projet avec l'implication des populations.

Faisant suite aux préoccupations exprimées par les populations au cours des différentes séances d'information et de consultations des parties prenantes, les dispositions urgentes retenues par le Maître d'Ouvrage sont :

- prendre un décret portant Déclaration d'Utilité Publique des zones d'implantation et de réalisation du Projet ;

- appliquer selon les mesures en vigueur, la réinstallation et/ou la compensation des personnes affectées ;
- communiquer le calendrier d'exécution des travaux aux populations et à l'ensemble des autorités des localités concernées ;
- associer les populations, les autorités politiques, municipales et coutumières à toutes les phases d'exécution du Projet ;
- sélectionner des ONG afin d'apporter un appui social au Projet.

De façon particulière, il s'agira pour le Maître d'ouvrage de prendre en compte certaines préoccupations des populations consultées. Enfin, le raccordement des sites de production au réseau d'eau potable est un impératif afin d'assurer la cohésion sociale dans la zone d'influence du projet.

A. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) :

Mesures de gestion des *impacts négatifs et des risques* y compris :

(a) la mesure adressant chaque impact important ou moyen (actions/activités physiques, système et unité de gestion proposés) et critères de gestion d'activités le cas échéant ;

F-1- Milieu biophysique

Mesures de protection du paysage et des sols

Les mesures relatives à la protection des sols contre les risques d'exposition à l'érosion consistent à limiter strictement le décapage des sols aux zones des travaux.

Quant à la protection des sols et du sous-sol contre les rejets anarchiques de gravats, d'immondices, de produits pétroliers et autres polluants, il s'agira de veiller à :

- la signature d'un contrat avec une société agréée par le CIAPOL pour la récupération et le traitement des déchets d'hydrocarbure, des huiles, des filtres, des fers et autres déchets non biodégradables ;
- disposer des fûts ou des bennes labélisés pour la collecte des déchets solides à la base du chantier
- sensibiliser les travailleurs et à dépolluer les sols contaminés à l'issue des travaux s'il y a lieu.

Mesures de préservation de la qualité de l'air et de lutte contre les nuisances sonores

Pendant cette phase du projet, deux types d'émissions vont impacter la qualité de l'air. Ce sont les émissions de particules de poussières et les émissions gazeuses.

Pour réduire les nuisances dues aux émissions de poussières et gaz d'échappement, l'entreprise en charge des travaux prendra les dispositions suivantes :

- utiliser des engins et des véhicules en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées par la Société Ivoirienne de Contrôle Technique Automobile (SICTA) ;
- procéder régulièrement à l'entretien des véhicules et machines ;
- arroser régulièrement les aires de circulation en terre ;
- éviter les dépôts de gravats et de terres dans le voisinage des zones d'habitation.

Mesures de prévention contre la pollution des eaux de surface

Les mesures proposées pour la protection des sols et du paysage sont valables pour la prévention de la pollution des eaux de surface. Il s'agit, entre autres, d'installer les bases (base industrielle, base vie, etc.) de l'entreprise des travaux et d'aménager les sites de dépôts (matériaux et déchets) loin des cours d'eau, des zones de passage des eaux pluviales et des marécages.

Mesures de protection de la flore et de la faune locale

Pour minimiser l'ampleur des destructions, il est recommandé à l'Entreprise chargée des travaux de limiter les destructions aux seuls périmètres nécessaires à la réalisation des travaux.

En ce qui concerne les arbustes et les arbres à couper, l'Entreprise prendra les mesures suivantes :

- Découper les branches en tranches d'environ 1,5 mètre et les entasser en des endroits spécifiques. Mettre ces tranches à la disposition des personnes qui en éprouveraient le besoin d'utilisation ;
- Limiter l'abattage et le débroussaillage au minimum nécessaire ;
- Restaurer le couvert végétal à travers un reboisement compensatoire ;
- Réaliser des aménagements paysagers et plantations d'arbres aux abords du pont, des voies d'accès et sur les terres pleines centrales pour compenser les arbres abattus ;
- Réhabiliter les sites des installations de chantier.

F-2- Milieu socioéconomique

Mesures d'atténuation des impacts liés aux pertes de bâtis et de foncier, au déplacement d'activités économiques et la gestion des conflits sociaux

L'essentiel des mesures préconisées se résume ainsi :

- Informer et sensibiliser les différents propriétaires avant le démarrage des travaux ;
- Procéder à l'indemnisation juste et équitable des propriétaires affectés avant le démarrage des travaux ;
- Réinstaller les personnes affectées, à leur demande, dans des conditions meilleures ou identiques à leurs conditions d'installation initiales ;
- Assurer la réhabilitation économique des personnes déplacées ;
- Financer les frais de déplacement involontaire des personnes affectées par le projet par le bénéficiaire du projet ;
- Apporter assistance et une attention particulière aux personnes vulnérables.

Mesures pour le déplacement des réseaux divers (eau potable, électricité et téléphonie)

Les mesures suivantes devront être mises en œuvre pour gérer au mieux ce déplacement :

- Financement des frais de déplacement par le Maître d'ouvrage du projet ;
- Prévoir un couloir commun le long des aménagements prévus pour le repositionnement de tous les réseaux à déplacer et à venir ;
- Informer préalablement, via les médias de masse (télévision, radios, journaux), toutes les populations bénéficiaires des services desdits réseaux des périodes de travaux et d'éventuelles interruptions au moins deux semaines avant le démarrage des travaux de déplacement ;
- Limiter le délai de déplacement des réseaux au strict minimum afin d'écourter la durée de suspension de la fourniture de ces services.

Mesures pour assurer la santé et la sécurité des personnes

Pour réduire les risques y relatifs, les mesures suivantes devront être mises en œuvre :

- mettre en place des balises et panneaux de signalisation de chantiers autour des zones à risque ou zones dangereuses (postes de travail, trous, zones démolies, regards, etc.) pour limiter les accidents de la circulation ;
- sensibiliser les riverains des zones de chantier sur les mesures de sécurité ;
- respecter les limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur les sites des chantiers et des carrières ; 35 km/h dans les déviations temporaires ;
- doter la main d'œuvre d'équipements de protection individuelle appropriés (chaussures de sécurité, masques anti-poussière et antibruit, casques, gans, lunettes de protection, etc.).

Priorisation des méthodes HIMO, recrutement des riverains et intégration de l'approche Genre

Pour rendre la mesure plus efficace, le Maître d'Ouvrage pourrait fixer un taux de recrutement des riverains parmi le personnel de chantier. L'Entreprise se chargera de mettre sur pied une démarche transparente de recrutement basée sur :

- la publication de ses besoins en recrutement (effectifs, postes à pourvoir, durée de l'emploi, etc.) ;
- l'affichage de la liste des candidats potentiels retirée auprès des chefs de villages et de quartiers concernés ;
- l'affichage de la liste des candidats retenus et le nom du village de leur provenance ;
- imposer un quota de sous-traitance de travaux aux PME locales qui recrutent plus les riverains pour travaux HIMO.

F-3- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui constitue un rapport séparé, sera structuré en quatre phases (phase de préparation, phase de construction, phase d'exploitation et d'entretien et phase de cessation d'activités), permettra de gérer de façon optimale l'ensemble des impacts du Projet sur l'environnement et les communautés établies dans ses zones d'influence.

La mise en œuvre du PGES nécessitera le recrutement d'un Responsable Environnement avec des compétences en HSSE par l'Entreprise en charge des travaux et un Expert HSSE par la Mission de Contrôle, afin de veiller au respect des mesures de protection de l'environnement préconisées, et d'intervenir rapidement pour régler les éventuels cas d'imprévus. Il leur sera affecté un véhicule et les moyens financiers nécessaires pour leur permettre d'accomplir les tâches.

Le suivi et le contrôle des mesures environnementales de l'exécution du Projet, seront respectivement effectués par l'Entreprise adjudicataire, la Mission de contrôle, l'ANDE et la Cellule de Coordination du PTUA logée au sein de l'AGEROUTE.

Les principales sources de vérifications qui permettront de suivre et de contrôler les dispositions environnementales et sociales seront les éléments ci-après :

- Rapports de surveillance environnementale et sociale,
- Rapports de suivi environnemental et social,
- Résultats d'enquêtes auprès des populations.

(b) clauses EHS spécifiques à insérer dans les contrats de travaux notamment : (i) les règles générales d'Hygiène Santé et Sécurité (HSS) sur les chantiers (ii) la sensibilisation sur les IST – VIH dans les

corridors (iii) la gestion des relations entre les employés et les populations vivant autour des chantiers avec l'emphase sur la protection des mineurs et autres vulnérables (iv) la prise en compte du genre et la violence-basée-sur-le-genre (v) la gestion des découvertes fortuites de patrimoine culturel enfoui;

Les contrats des entreprises adjudicataires des travaux et de leurs sous-traitants incluront les clauses relatives à l'hygiène-Santé et Sécurité ; la sensibilisation sur les IST et le VIH-SIDA. Par ailleurs, ils feront une part belle à la prise en compte de l'exploitation des mineurs conformément à la législation nationale, l'exploitation sexuelle, à la prostitution et à la violence basée sur le genre. Pour ce faire, un code de bonne conduite sera signé par tous les employés du chantier avant le démarrage des travaux.

Concernant, la protection des ressources culturelles physiques, l'EIES comprend une démarche relative à la bonne gestion des découvertes fortuites. Tous les employés seront sensibilisés sur la conduite à suivre en cas de découvertes de biens culturels avant le démarrage des travaux.

- **Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ;**

Le Mécanisme Gestion des Plaintes a pour objectif principal, le recueil et le traitement à l'amiable des éventuelles plaintes qui pourraient survenir lors de la mise en œuvre du projet. Cependant, en cas de non satisfaction d'un plaignant à l'issue du processus de traitement amiable, il pourra saisir les juridictions compétentes nationales.

Règlement à l'amiable

Dispositif institutionnel du Mécanisme de Gestion des Plaintes

Le dispositif de gestion des plaintes et recours proposé s'articule autour de trois niveaux d'intervention mobilisés selon la gravité de la plainte. Ces niveaux d'intervention se présentent de la manière suivante :

- Missions de contrôle (MDC) et Entreprise des travaux,
- Comités communaux (Adjamé, Attécoubé et Yopougon) de gestion de plainte,
- Cellule de Coordination du PTUA

Etapes de traitement des plaintes

Le traitement des plaintes selon les trois (3) niveaux d'intervention se présente comme suit

- **Niveau 1 : Mission de contrôle et entreprise des travaux :**

Premier niveau de traitement des plaintes, la Mission de contrôle et l'entreprise, sont chargées d'enregistrer toutes les plaintes relatives aux travaux et les classent en catégories sensibles et non sensibles. Pour les plaintes dites non sensibles, elles entendent les plaignants et délibèrent dans un délai de sept (7) jours. Les résultats de la délibération sont notifiés au plaignant par écrit (Procès-Verbal de réunion, courrier etc.) et archivés en cas d'accord.

Pour les plaintes dites sensibles, elles sont transmises au comité communal ou à la Cellule de Coordination du PTUA au plus tard trois (3) jours à compter de la date de réception de la plainte. Elles le notifient au plaignant par écrit.

Le comité local se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Le comité après avoir entendu le plaignant délibère. Il lui sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. En cas d'accord, la notification est archivée. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir le niveau communal.

- **Niveau 2 : Comités communaux :**

Les comités locaux sont chargés de l'enregistrement, l'examen et le traitement des plaintes sensibles en première instance. Ils peuvent saisir la mission de contrôle et / ou la Cellule de Coordination du PTUA pour des informations relatives à la plainte. Les comités communaux ont au plus quatorze (14) pour mener les enquêtes et délibérer. Les résultats des délibérations sont notifiés au plaignant par écrit (Procès-verbal ou courrier, etc.) et archivés en cas d'accord.

Les comités font un rapport circonstanciel sur les plaintes enregistrées et traitées ou non chaque deux (2) semaines à la Cellule de Coordination du PTUA. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir la Cellule de Coordination du PTUA.

- **Niveau 3. Unité de Coordination du PTUA**

Cette équipe participe à l'examen des plaintes, aux enquêtes et traitements des plaintes qui n'ont pu être traitées au niveau des Missions de Contrôle, des entreprises et des comités communaux. Toutefois, en fonction de la sensibilité de certaines plaintes, l'Unité de Coordination du PTUA peut participer directement aux séances de gestion des plaintes des comités communaux.

L'Unité de Coordination dispose d'au plus tard de deux (2) semaines pour traiter les plaintes enregistrées et informer le plaignant par écrit.

Elle est chargée du reporting, de la communication, du suivi et de l'archivage des plaintes enregistrées et traitées.

Différentes voies d'accès sont possibles pour déposer une plainte

- Cahiers de plainte ;
- Courrier formel ;
- Appel téléphonique ;
- Envoi d'un sms ;
- Réseaux sociaux ;
- Courrier électronique ;
- Site internet du PTUA.

Les contacts de la Cellule de Coordination du PTUA :

Adresse géographique

BP : 08 BP 2604 Abidjan 08

Tél: 22 51 01 51

Fax: (225) 20 225 10 23

Site internet : WWW. Ageroute.ci

Email: ageroute@ageroute.ci et copie à mameite@ageroute.ci et isouattara@ageroute.ci

• **Rôles et responsabilités des acteurs du cadre organisationnel de mise en œuvre efficiente des mesures;**

Pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales autres que celles relatives à la compensation des biens et des personnes affectées par le projet, plusieurs acteurs sont interpellés :

- **Unité de Coordination du projet (PTUA) :** L'environnementaliste du PTUA s'assurera de l'élaboration du PGES-chantier et son approbation par l'environnementaliste de la Mission de Contrôle et de l'AGEROUTE. Par ailleurs, il sera chargé de la mise en œuvre du présent PGES et du respect des clauses environnementales et sociales contenues dans le contrat de l'entreprise.
- **AGEROUTE :** De concert avec l'environnementaliste du PTUA, le spécialiste en environnement de l'AGEROUTE fera le suivi de la mise en œuvre du PGES et de toutes les diligences environnementales et sociales du Projet.
- **Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) :** Elle effectuera la surveillance (ou le contrôle) conformément aux dispositions applicables en Côte d'Ivoire. Par ailleurs, elle aura pour mission de diriger l'enquête publique et de vérifier l'application sur le terrain des dispositions prévues par le dossier d'EIES et le respect de la réglementation nationale.
- **Direction Générale des Mines et carrières :** Elle aura la responsabilité de délivrer à l'entreprise une autorisation d'exploitation de carrière. Elle devra également faire le suivi de la réhabilitation correcte des sites de carrière en association avec l'ANDE.
- **Office de Sécurité Routière :** En partenariat avec la cellule de coordination du Projet, l'Office de Sécurité Routière interviendra dans les campagnes de sensibilisation et d'information sur les dispositions sécuritaires et le plan de circulation proposé par l'entreprise pour atténuer les perturbations.
- **Entreprise en charge des travaux :** Le Responsable en Environnement de l'Entreprise (REE) doit avoir une bonne compréhension des préoccupations environnementales, en général, et une compétence avérée en Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE), en particulier. Cela lui permettra de comprendre le rapport d'EIES et le PGES avant de suivre leur application sur le terrain.

Le rôle du REE est de faire le suivi au quotidien de l'application des différentes mesures environnementales, sanitaires, sécuritaires et sociales sur le terrain. Il est le premier interlocuteur de la Mission de Contrôle.

Les activités dévolues au REE seront de :

- ✓ Elaborer le Plan de Gestion de l'Environnementale et Sociale de Chantier (PGES-C) que l'Entreprise s'engage à respecter, en mettant un accent particulier sur la gestion des hydrocarbures, la gestion des déchets solides, la protection des populations riveraines, le respect des milieux naturel et humain, la protection de la santé et la sécurité du personnel, la gestion de la période du repli du matériel et la réhabilitation des sites après exploitation ;
 - ✓ Elaborer les Plans de Protection de l'Environnement de Site (PPES) pour les zones les plus sensibles du chantier ;
 - ✓ Elaborer un Plan d'Hygiène Santé Sécurité (PHSS) ;
 - ✓ Elaborer un Plan d'Opération interne (POI)
- **Mission de Contrôle :** A travers son Expert en Environnement et HSE, elle assurera le suivi environnemental et social. Plus spécifiquement, elle se chargera de veiller au respect des mesures environnementales et sociales prévues par la présente étude. En outre, elle élaborera les rapports mensuels de suivi environnemental et social qu'elle transmettra à l'AGEROUTE et au PTUA.

- **Mairies du Plateau, d'Adjamé, de Yopougon et d'Attécoubé :** Les mairies du Plateau, d'Adjamé, de Yopougon et d'Attécoubé auront pour rôle de suivre la mise en œuvre du PGES qui découle de la présente EIES. Les Directions des Services Techniques Municipaux assureront ainsi le suivi environnemental et social rapproché des travaux qui s'exécuteront sur leurs territoires communaux respectifs.

Par ailleurs, elles mèneront des actions d'éducation et de sensibilisation des populations sur les dispositions sécuritaires, environnementales et sociales.

- **Les Concessionnaires :** Il pourrait avoir déplacement de réseaux car les travaux se déroulent en ville ou en agglomération (eau, électricité, etc.). Dans ce cas, les concessionnaires concernés peuvent être (CIE, SODECI et CI-Telecom et les Opérateurs de téléphonie cellulaire). Ils devront déployer le maximum d'efforts pour diligenter le déplacement des réseaux et minimiser la perturbation des services fournis pendant le déplacement.

-

- **ONGs et OSCs :** elles interviendront aux côtés des mairies du Plateau, d'Adjamé et d'Attécoubé pour des actions d'éducation et de sensibilisation des populations sur les dispositions sécuritaires, environnementales et sociales. Elles participeront aussi au suivi environnemental et social pour interpeller le PTUA, l'AGEROUTE, la Mission de contrôle et les mairies sur les manquements constatés dans la mise en œuvre du PGES.

- Tableaux récapitulatifs du PGES ;

Tableau 4 : Matrice du Plan de Gestion Environnementale et sociale en phase Préparatoire

Phase de préparation et d'installation	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts Et si c'est un impact positif ?	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
Phase de Préparation et d'Installation de chantier	- Déplacement/délocalisation des populations	Population	Indemniser les PAPs et aider à leur réinstallation ;	Suivi permanent du déroulement de procédure d'indemnisation	PTUA AGEROUTE,	-PTUA, -MdC, -ANDE -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon, et Attécoubé, -ONGs et OSCs	-rapport de mise en œuvre du PAR ; -rapport de suivi environnemental et social	-Indemnisation payé à 100% avant début des travaux -Nombre de constatations de Plaintes et traitées
	- Démolition des bâtis (commerce, habitation, lieu de cultes)	Habitat /équipement						
	- Perte de terre agricole, en bordure de routes	Foncier		Respect du protocole d'accords entre l'entreprise et le/les propriétaires	Entreprise	- AGEROUTE, -MdC, -PTUA, -ANDE -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé		-Indemnisation payé à 100% avant début des travaux -Nombre de constatations de Plaintes et traitées
	- Perte de terrains urbains ou villageois							
	- Perte de terres liées à l'exploitation des gîtes de carrières							
- Découverte de patrimoine culturel	Culture et religion	-Eviter d'empiéter sur les parties interdites -Suivre la procédure relative à la gestion des découvertes fortuites	Suivi permanent du protocole d'accord	Entreprise	- AGEROUTE, -MdC, -ANDE -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et	-nombre de fois d'application de la procédure de gestion des découvertes fortuites -nombre de biens culturels		

Phase de préparation et d'installation	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts Et si c'est un impact positif ?	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
						Attécoubé, PTUA		découverts et préservés
	- Risque d'accident de la circulation	Sécurité/ santé	-Baliser le chantier pendant les démolitions ; -sensibiliser le personnel de chantier ; -élaborer et mettre en œuvre un plan de déviation et de circulation	Début du chantier ; pendant les démolitions ;	Entreprise,	PTUA, AGEROUTE, ANDE, OSER, MdC	-rapport de démarrage de chantier -rapport de suivi environnemental et social	-existence d'un plan de déviation et de circulation valide par l'OSER et la MdC ; -nombre de séances de sensibilisation sur la circulation dans l'environnement du chantier- nombre de constats d'incidents/accidents ; -nombre de plaintes enregistrées et traitées
	- Perturbation des réseaux divers (électricité, eau potable, fibre optique, téléphonie etc.)	Populations et concessionnaires	Effectuer les déplacements des réseaux avant le début des travaux	Début du chantier	-Entreprise, -SODECI.CIE, Compagnies de téléphonie	-PTUA - AGEROUTE, -ANDE, - MdC -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé	-Rapport de déplacement des réseaux des concessionnaires -Rapports de suivi environnemental et social	-100% des réseaux déplacés avant le début des travaux - Nombre de plaintes reçues et traitées

Phase de préparation et d'installation	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts Et si c'est un impact positif ?	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
	<ul style="list-style-type: none"> - Modification de la topographie - Modification de l'esthétique paysagère 	Paysage	éviter d'installer la base des travaux à proximité des zones sensibles	Suivi du choix des différents sites	Entreprise,	<ul style="list-style-type: none"> -PTUA, -MdC, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ANDE -ONGs et OSCs 	<ul style="list-style-type: none"> -Rapport de suivi environnemental et social -rapport de la direction de la salubrité - 	Nombre de Plaintes reçues et traitées
	<ul style="list-style-type: none"> - Exposition du sol aux effets de l'érosion; - Exposition du sol aux pollutions chimiques - Pollution des eaux de surface 	Sols/ Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> -Bétonner les aires de lavage et d'entretien des engins ; -restaurer les terres à la fin des travaux 	Suivi quotidien durant la durée des travaux : évaluation mensuelle	Entreprise,	<ul style="list-style-type: none"> -PTUA, -MdC, -ANDE, - AGERROUTE, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé 	<ul style="list-style-type: none"> -rapport de suivi environnemental et social -rapport circonstancie 	<ul style="list-style-type: none"> -nombre de déversement constaté non maîtrisé ; -nombre de plaintes reçues et traitées
	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la qualité de l'air - Nuisances sonores 	Qualité de l'air et ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> -Arroser en temps sec ; recouvrir les camions de matériaux de bâches ; -réaliser les travaux bruyants pendant la journée ; -Respecter des heures de travaux ; - faire respecter le port des EPI 	Suivi quotidien durant les travaux : évaluation mensuelle ;	Entreprise ;	<ul style="list-style-type: none"> -PTUA, -MdC, -ANDE, - AGERROUTE, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé 	<ul style="list-style-type: none"> -rapport de suivi environnemental et social 	<ul style="list-style-type: none"> -Taux de Respect du planning d'arrosage ; -nombre d'arrosages par jour ; -nombre de plaintes reçues et traitées ; -nombre de sanctions liées au non port des EPI ; -nombre de consultations dues aux affections

Phase de préparation et d'installation	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts Et si c'est un impact positif ?	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
								respiratoires .
	- Destruction de la flore et de la faune locale	Flore et faune	- Limiter l'abattage et le débroussaillage au minimum nécessaire ; - Restaurer le couvert végétal à travers un reboisement compensatoire	Durée du chantier : évaluation trimestrielle	Entreprise, AGERROUTE, ONGs	- PTUA, - MdC, - ANDE, - AGERROUTE, - Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé	- rapport de suivi environnemental et social - rapport de réception définitive	- superficie (ha) déboisées ; - nombre d'arbres effectivement abattus ; - superficie(Ha) reboisées ; - nombre de plants mis en terre ;

Tableau 5: Matrice du Plan de Gestion Environnementale et sociale en phase de Construction

Phase de construction	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
Phase de Construction	- Création d'emplois et développement d'activités économiques	Emploi et économie	Mettre en priorité le recrutement local, surtout pour les THIMO;	Durant le chantier : évaluation mensuelle	Entreprise,	-PTUA, -MdC, -ANDE, - AGEROUTE, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ONGs et OSCs	-Rapport de suivi environnemental et social -Liste du personnel ;	Nombre de personnes employées par localité
	- Risques de propagation des IST, VIH/SIDA - Risque d'accidents	Santé/sécurité	-organiser des campagnes de sensibilisation des acteurs du projet et des riverains ; -respecter strictement le port des EPI ; -baliser les zones de chantier ; -placer des préservatifs masculins et féminins dans des coffrets installés dans les toilettes et sensibiliser les employés à leur utilisation.	Toute la durée du chantier : suivi quotidien, évaluation mensuelle/ semestrielle	Entreprise,	-PTUA, -MdC, -ANDE, - AGEROUTE, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ONGs et OSCs	Rapport de suivi environnemental et social	-nombre de séances de sensibilisation organisées ; -nombre de paquets de préservatifs distribués
	- Détérioration du niveau d'assainissement avec la production de	Cadre de vie	Gérer les déchets produits sur le chantier	Activité permanente	Entreprise,	-PTUA, -MdC,	Rapport de surveillance Rapport de suivi	absence de déchets sur les

Phase de construction	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
	déchets divers de chantier		de façon sélective et les mettre en décharge			-ANDE, - AGEROUTE, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ONGs et OSCs		bases-chantier et base-vie
	- Risques d'érosion, de déstabilisation et de contamination des sols sur les bases-chantier	Sol	Aménager des ouvrages de drainage des eaux de ruissellement orientés vers des exutoires naturels	Activité permanente	Entreprise,	-PTUA, -MdC, -ANDE, - AGEROUTE, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ONGs et OSCs	Rapport de suivi environnemental et social	-Existence d'un système efficient de drainage -nombre de plaintes des riverains enregistrées et traitées
	- Perturbation du régime hydrologique et risques de pollution des eaux de surface (rivières et lagune Ebrié) et souterraines ;	Eaux de surface et eaux souterraines	-assurer l'écoulement continu de l'eau -éviter de laver les engins ou de jeter des déchets y compris les résidus de béton dans les cours d'eau traversés -sensibiliser les employés sur la nécessité de protéger les cours d'eau et	Activité permanente	Entreprise	-PTUA, -MdC, -ANDE, - AGEROUTE, Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ONGs et OSCs	cas de pollution ou présence de déchets dans les cours d'eau	-rapport de suivi environnement -nombre de plaintes enregistrées et traitées

Phase de construction	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
			autres habitats naturels ; -éviter de vidanger et de conduire des opérations de réparation et/ou de maintenance a proximité des cours d'eau ; -délimiter des servitudes le long des cours d'eau.					
	- Modification de la topographie - Modification de l'esthétique paysagère	Paysage	-éviter d'installer la base des travaux à proximité des zones sensibles ; -éviter le dépôt « sauvage de gravats »	Suivi du choix des différents sites	Entreprise,	-PTUA, -MdC, -ANDE, - -AGERROUTE, -Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ONGs et OSCs	Rapport de suivi environnemental et social	-absence de dépôts « sauvages » de gravats -nombre de plaintes reçues et traitées
	-							
	- Dégradation de la qualité de l'air - Nuisances sonores	Qualité de l'air et ambiance sonore	-Arroser en temps sec ; -recouvrir les camions de matériaux de bâches ; -utiliser des engins à jour de leur visite	Suivi quotidien durant les travaux : évaluation mensuelle ;	Entreprise ;	-PTUA, -MdC, -ANDE, - -AGERROUTE, -Mairies du	- -journal de chantier -Rapport de suivi environnemental et social	-Taux de Respect du planning d'arrosage ou nombre de tours d'arrosage par jour ;

Phase de construction	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation des impacts	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi/ Surveillance		
			technique ; -réaliser les travaux bruyants pendant la journée ; -Respecter des heures de travaux ; -Fournir et veiller au port obligatoire des EPI(masques a poussière et bouchons d'oreilles)			Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé ONGs et OSCs		-nombre de plaintes reçues et traitées ; -nombre de sanctions liées au non port des EPI ; -nombre de consultations médicales dues aux affections respiratoires
	-							

Tableau 6 : Matrice du Plan de Gestion Environnementale et sociale en phase d'Exploitation

Phase d'exploitation	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation/bonification des impacts	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi /surveillance		
Phase de préparation d'Exploitation	-							
	<ul style="list-style-type: none"> - Risques élevé d'accidents de la circulation - Risque d'exposition à des maladies respiratoires - Atteinte à la sécurité et à la santé des populations liée à l'augmentation du trafic et des risques d'accidents de circulation 	Circulation/sécurité/santé ;	<ul style="list-style-type: none"> -Mettre en place la signalisation horizontale ou verticale, de limitation de vitesse ; -prévoir, à des intervalles raisonnables et réglementaires, des ouvrages de franchissement sécurisés (passerelles pour piétons) ou des feux de signalisation pour permettre la traversée de l'autoroute sans risque pour les piétons; 	A la fin des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Mairies du Plateau, Adjamé, Yopougon et Attécoubé -ONGs 	Rapport d'accidents	nombre d'accidents /mois	
	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'infrastructures diverses, entre autres l'aménagement d'ouvrages d'assainissement dans les quartiers et villages riverains. - Amélioration du nombre et la qualité des logements, extension des réseaux divers dans les zones riveraines. 	Cadre de vie/équipements	Mettre en place un budget de financement pour l'entretien des infrastructures réalisées		<ul style="list-style-type: none"> -Mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé 	<ul style="list-style-type: none"> MEER -Ministère en charge de la salubrité -ANDE 	<ul style="list-style-type: none"> - Etat de mise en œuvre du budget du MEER -Etat de mise en œuvre du budget de du Ministère en charge de la salubrité -Etat de mise en œuvre du budget des Mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilité d'un fond d'entretien des ouvrages connexes -existence d'une ligne budgétaire d'entretien des ouvrages dans les budgets annuels du MEER, du Ministère de la salubrité et des mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé

Phase d'exploitation	Nature de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation/bonification des impacts	Calendrier d'exécution	Responsable		Sources de vérification	Indicateur de suivi
					Application	Suivi /surveillance		
	- Forte possibilité de pollution des eaux de surface lors des accidents	Sols/ Eaux de surface	Installer dans les localités et communes traversées par l'autoroute, des balises de sécurité (glissière en béton), pour empêcher une traversée hasardeuse de l'autoroute ;	Suivi quotidien durant la durée des travaux : évaluation mensuelle	AGEROUTE	MEER	-Rapport annuel d'activité de l'AGEROUTE -Constat de terrain	longueur des balises et des glissières mises en place
	- détérioration de la qualité de l'air et modification du microclimat du fait de l'augmentation du nombre d'engins motorisés roulants et le dégagement des gaz d'échappement	Qualité de l'air et ambiance sonore	planter davantage d'arbres de part et d'autre de la route, surtout en zone urbaine, afin de réduire la pollution de l'air créée par la fumée des véhicules ;	Suivi mensuel : évaluation annuelle	AGEROUTE ;	-MEER -ANDE	-rapport annuel d'activité du MEER ; -Rapport annuel des activités de l'ANDE	-nombre de plants mis en terre ; -Superficie (Ha) reboisées

que et pollution de la lagune ;

ains ;

vue habituelle au niveau du paysage ;

ains motorisés risquent d'entraîner l'érosion des sols meubles et circulation. Etant donné qu'un contrat de location sera signé entre et impact ne sera ressenti que si le site n'est pas remis en état par

ages futurs envisagés par les propriétaires. Son intensité est faible

era réduite à la phase entre le démantèlement et la remise en état

Le Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des personnes qui seront affectées par le projet

personnes et des biens affectés par le projet et fait ressortir le coût du programme

réinstallation qui est estimé à **TRENTE MILLIARDS SIX CENT TRENTE CINQ MILLIONS**

QUATRE CENT SOIXANTE UN MILLE SIX CENT CINQUANTE (30 635 461 650) F CFA.

Ce coût est décomposé comme suit :

- **Phase 1 : 4 380 429 346 F CFA** : pour l'indemnisation et la réinstallation des Personnes Affectées par les activités du Projet (PAPs) ;
- **Phase 2 : 24 085 800 787 F CFA** : pour l'indemnisation et la réinstallation des Personnes Affectées par les activités du Projet (PAPs) dont 13 425 000 000 F CFA pour l'acquisition de 895 logements au profit des Ménages Résidents Propriétaires de bâtis ;
- **Mesures d'accompagnement et assistance des personnes vulnérables : 136 600 000 F CFA ;**
- **Maîtrise d'œuvre du PAR : 573 000 000 F CFA** : pour le fonctionnement des organes de supervision, de mise en œuvre et d'évaluation du PAR ;
- **Imprévus et divers (5%) : 1 474 141 507 F CFA** : pour le rattrapage des omissions et sous-estimations éventuelles.

Coût des mesures environnementales et sociales

Les coûts de certaines mesures d'atténuation des impacts sont déjà incorporés dans le coût global du Projet. Cependant, un accent particulier est mis sur la mise en œuvre du PGES qui comporte la surveillance et le suivi environnemental et social, en vue d'une application effective des mesures et recommandations préconisées. Le montant total (en dehors des coûts inclus dans le coût général des travaux) de l'estimation monétaire des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux est de **Neuf Cent Vingt Sept Millions Cinq Cent Mille (927 500 000 F CFA).**

Ce budget prend essentiellement en compte :

- les activités de surveillance et de suivi ;
- le renforcement des capacités ;
- les activités de sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA ;
- les activités de sensibilisation sur l'hygiène, la santé et la sécurité ;
- les activités de sensibilisation sur la prise en compte du Genre ;
- l'appui à la réalisation d'infrastructures connexes pour le compte des riverains.

CONCLUSION

Le Projet de Construction du 4^{ème} pont et de ses accès routiers y compris la future ligne de BRT aura certes, des impacts positifs significatifs mais également des impacts négatifs sur les milieux biophysique et humain. Aussi, convient-il que le Maître d'Ouvrage prenne en compte les mesures d'atténuation, bonification et veille au respect des dispositions contenues dans le cahier des charges des entreprises en vue d'une meilleure gestion de l'Environnement au cours de la mise en œuvre du Projet.

- Perturbation des réseaux divers
- Pertes de revenus suite à la délo
- Pertes de bâtis ;
- Risques d'accidents de la circula
- Exposition des ouvriers de cha
- maladies ;
- Conflits liés à la destruction à la
- Risques de destruction d'infrastr
- Perturbation de la circulation au
- Menaces sur la sécurité des usag

INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification de l'étude

Le présent document constitue le rapport actualisé de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de construction du 4^{ème} Pont et de ses accès routiers avant le démarrage des travaux comme recommandé par la BAD pour tenir compte des sites d'installation du chantier.

Il intègre également les impacts environnementaux et sociaux de la future ligne de Bus Rapid Transit (BRT) à construire sur environ 20 km et qui emprunte le Terre-plein central (TPC) du 4^e pont. Le financement de la ligne de BRT est prévu par la Banque Mondiale, dans le cadre du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA) en cours de préparation.

Il est établi en tenant compte des exigences de la Loi Cadre n° 96-766 du 3 Octobre 1996, portant Code de l'Environnement ; du Décret n° 96-894 du 8 Novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études d'impact environnement des projets de développement et les sauvegardes de la Banque Africaine de Développement.

Cette EIES permettra à terme d'apprécier la prise en compte du volet environnemental et social du projet conformément aux exigences ivoiriennes en matière de protection et promotion environnementale.

Cette étude a été menée conformément aux Termes de Référence (TDR) dont une copie se trouve en annexe 9 de ce rapport.

1.2 Objectif de l'étude

Cette étude a pour objectif global d'évaluer les incidences directes ou indirectes des activités du projet de construction du 4^{ème} pont y compris le projet de la future ligne de BRT sur l'équilibre écologique de la zone d'influence, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général.

De manière spécifique, elle vise à proposer des mesures pour :

- Identifier les éléments de l'environnement biophysique et social qui seront affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation écologique et/ou publique se manifeste ;
- Déterminer tous les impacts positifs et négatifs du projet sur l'environnement, pendant l'exécution du chantier et après la mise en service du pont et de ses voies d'accès ;
- Proposer les mesures appropriées de protection, d'atténuation ou de compensation le cas échéant ;
- Identifier à travers des réunions de concertation, des travaux connexes ou mesures d'accompagnement à associer au projet et pouvant permettre d'améliorer l'environnement routier immédiat ou le cadre de vie des populations riveraines ;
- Proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale permettant d'inscrire l'ensemble du projet dans une perspective de développement durable ;
- Produire un schéma itinéraire environnemental qui présente les éléments valorisés et/ou sensibles de l'environnement qui seront impactés par le projet.

De manière générale, cette étude vise à assurer une insertion harmonieuse des deux projets dans son milieu récepteur.

1.3 Approche méthodologique

La méthodologie utilisée pour cette étude a comporté 4 principales phases : revue documentaire, enquêtes

de terrain, consultations des parties prenantes, analyse des données et rédaction du rapport.

1.3.1 Revue documentaire

Au cours de cette phase, des documents ont été consultés à divers niveaux :

- Au niveau du Maître d'Ouvrage, les plans et résultats des études techniques réalisées ont été exploités ainsi que d'autres documents sur l'environnement dans la zone du projet ;
- Ministère de l'Environnement, et du Développement Durable (MINEDD) ;
- Internet.

Cette phase qui s'est prolongée pendant toute la période de réalisation de l'étude a permis d'avoir une vue globale sur le projet et sur sa zone d'influence ; elle s'est terminée par l'élaboration d'un outil d'enquêtes socio-économiques et écologiques. La liste des documents essentiels consultés est présentée en annexe dans la rubrique bibliographie.

1.3.2 Enquête de terrain

Afin de mieux prendre connaissance des réalités de l'environnement social, économique et écologique du projet, des enquêtes de terrain ont été menées. Cette phase avait un triple objectif, notamment : (i) compléter les informations relatives à la zone du projet recueillies de la revue de la littérature, (ii) caractériser et évaluer les impacts environnementaux, et enfin (iii) définir en concertation avec les populations locales des mesures réalistes (sur le plan technique et financier) à intégrer dans le PGES.

C'est également lors de cette phase que des relevés d'itinéraires ont été effectués pour repérer de manière précise :

- Les agglomérations et les quartiers riverains ;
- Les zones sensibles ;
- Les infrastructures sociales de base (écoles, marchés, édifices religieux et culturels, réseaux, etc.) susceptibles d'être impactées et en faveur desquelles les mesures d'accompagnement pourraient être formulées.

Le programme des données de terrain est contenu en annexe 5.

1.3.3 Consultations des parties prenantes

Les consultations publiques se sont faites particulièrement à travers les réunions de consultation des parties prenantes. En vue de planifier les réunions de consultations publiques, les maires des communes concernées ainsi que leurs services techniques ont été sollicités pour faire des messages portés à l'endroit des parties prenantes sous leur responsabilité à participer aux réunions organisées à leurs intentions.

Trois réunions de lancement et de cadrage proprement dites ont eu lieu dans les trois communes concernées le 05 et 06 avril 2016. Les annexes 3 et 4 comportent respectivement les procès-verbaux et les fiches de présence aux réunions de consultations publiques avec les populations dans leur ensemble et les réunions avec les personnes affectées par le projet.

Un ensemble de personnes ressources notamment les leaders d'opinion et des personnes impactées ont été consultés afin de compléter les données issues des réunions de consultations publiques (voir PV de réunion en annexe 3 et 4 et liste des personnes rencontrées en annexe 8).

1.3.4 Evaluation des impacts / analyse des données et rédaction du rapport

Les différentes données récoltées ont été compilées et exploitées pour rédiger ce rapport. En ce qui concerne l'identification, l'analyse et la caractérisation des impacts, l'approche utilisée est décrite dans le chapitre 5.

1.4 Organisation du rapport

L'organisation de ce rapport est conforme à celle requise par la réglementation camerounaise sur les études d'impact environnemental. Ce rapport comprend les chapitres suivants :

- L'introduction générale ;
- La description du projet ;
- La présentation du cadre politique, juridique et institutionnel ;
- La description de l'état initial de l'environnement du site et de la zone du projet ;
- L'identification et l'analyse des impacts potentiels du projet ;
- Les mesures de bonification des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs ;
- La gestion des risques et accidents ;
- La participation des parties prenantes ;
- Le mécanisme de gestion des plaintes ;
- Le plan de gestion environnementale et sociale ;
- L'estimation monétaire des mesures environnementales et sociales ;
- Les changements climatiques ;
- La synthèse du plan d'action et de réinstallation (PAR) ;
- La conclusion et les recommandations ;
- Les références bibliographiques.

Ce rapport comporte également les références bibliographiques et une série d'annexés.

1.5 Politique nationale en matière d'environnement

1.5.1 Politique nationale en matière de protection de l'environnement

La problématique de la protection de l'environnement contre les activités humaines a été vite perçue par les plus hautes autorités de la Côte d'Ivoire. La ratification de nombreux accords environnementaux multilatéraux et en particulier les conventions de RIO (1992) justifient l'engagement par ce pays à lutter de manière significative contre la perte de la biodiversité, la désertification, les changements climatiques, l'appauvrissement de la couche d'ozone, les polluants organiques persistants.

Le pays tente généralement de préserver les zones humides et les cours d'eau des pollutions et des destructions.

En ratifiant les conventions sur l'environnement, la Côte d'Ivoire s'est engagée à mettre sur pied une série d'arrangements institutionnels. Ainsi, pour promouvoir une politique de développement durable, un cadre de référence pour la gestion de l'environnement qui assure des actions menées et la cohésion entre les institutions et structures, il a été mis en place le Plan National d'Action de l'Environnement (PNAE) en 1992.

Ce PNAE constitue le cadre d'orientation permettant de mieux cerner la problématique environnementale dans sa réalité et sa complexité. C'est ainsi qu'en 1994, le « Livre Blanc » de l'Environnement de la Côte d'Ivoire fut publiée par la Cellule de Coordination du PNAE. Le processus du PNAE fait recourir à l'Etude

d'Impact Environnemental comme outil d'intégration de l'environnement dans la conception, la réalisation et le fonctionnement des projets afin de jeter les bases de la gestion rationnelle des ressources naturelles et de la protection soutenue de l'environnement.

La gestion de l'environnement évolue dans un cadre transversal pouvant faire intervenir de multiples partenaires. Il se caractérise donc par une multiplicité d'intervenants et par des restructurations périodiques et récurrentes. Les institutions s'occupant de problèmes environnementaux se retrouvent dans pratiquement tous les Ministères.

1.5.2 Politique sanitaire et d'hygiène du milieu

La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP). Elle est mise en œuvre par le Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida (MSLS). Dans les régions sa politique est mise en place par des Directions Régionales et leurs structures décentralisées.

Dans le domaine de la Santé et de l'Hygiène, le Ministère met un accent particulier sur : l'élimination des excréta et autres déchets y compris les déchets biomédicaux ; la sensibilisation des communautés sur les bienfaits de l'hygiène du milieu ; la vulgarisation d'ouvrages d'assainissement à moindre coût ; la vulgarisation et l'application des règles d'hygiène.

1.6 Cadre institutionnel et réglementaire des EIES

1.6.1 Cadre institutionnel national

La procédure mise en œuvre pour l'EIES en Côte d'Ivoire implique plusieurs intervenants, selon l'objet de l'étude. Dans le cadre de la présente EIES, le cadre institutionnel concerne les organismes publics nationaux dont les principales activités portent sur la conduite des EIES, à savoir, les Ministères et les Etablissements Publics Nationaux (EPN) suivants :

1.6.1.1 Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) est chargé de la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement dans les domaines de la protection de l'environnement et du développement durable. Dans le cadre du présent projet, le MINEDD intervient, entre autres, à travers les structures suivantes :

Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) :

Elle a pour missions : (i) d'assurer la coordination de l'exécution des projets de développement à caractère environnemental, (ii) d'effectuer le suivi et de procéder à l'évaluation des projets du PNAE, (iii) de constituer et de gérer un portefeuille de projets d'investissements environnementaux, (iv) de participer aux côtés du Ministère chargé de l'Economie et des Finances, à la recherche de financements, (v) de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement, de veiller à la mise en place et à la gestion d'un système national d'information environnementale, (vii) de mettre en œuvre la procédure d'Etude d'Impact ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques, (viii) de mettre en œuvre les conventions internationales dans le domaine de l'environnement et (ix) d'établir une relation suivie avec les réseaux d'ONG.

Elle inclut une Sous-direction des Etudes d'Impact et d'Audit Environnemental qui interviendra dans le présent projet suivant ses attributions suivantes :

- Assistance technique aux différentes structures impliquées dans la protection de l'environnement, notamment l'Administration, les ONG et tous les autres partenaires au développement (bureaux d'études, sociétés privées, bailleurs de fonds, etc.) ;
- Validation des Termes De Référence de l'étude d'impact environnemental en concertation avec l'administration technique de tutelle, le maître d'ouvrage ou pétitionnaire (ou son représentant) et éventuellement le public ;
- Enregistrement et évaluation des constats d'impact et des études d'impact environnemental aux fins d'approbation ou d'autorisation, sous le sceau du Ministre chargé de l'Environnement ;
- Audit et le suivi des mesures préconisées par l'étude d'impact environnemental ;
- Organisation des enquêtes publiques, avec les administrations concernées ;
- Diffusion des informations susceptibles d'éclairer objectivement l'appréciation des mesures envisagées et de leurs portées.

Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGEDD)

Elle est chargée de :

- Assurer le suivi et l'évaluation de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques de l'environnement et du développement durable et de lutter contre les changements climatiques ;
- Assurer le suivi et l'évaluation de la gestion des déchets industriels et substance chimiques ;
- Coordonner et d'évaluer les activités des directions centrales placées sous son autorité ;
- Assurer le suivi et l'évaluation de la qualité de l'environnement air, sol, eau ;
- Veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre de stratégie et programme d'information, de sensibilisation, d'éducation et de communication ;
- Promouvoir l'économie verte et les modes de production et de consommation responsables.

La **DGEDD** regroupe la Direction de l'Environnement et de la Prévention des Risques (**DEPR**), la Direction de l'Economie Verte et de la Responsabilité Sociétale (**DEVRS**), la Direction des Déchets industriels et Substances chimiques, la Direction de la lutte contre les Changements climatiques.

Ainsi, elle intervient à travers la Direction de la Qualité de l'Environnement et de la Prévention des Risques (DQEPR) pour assurer les missions suivantes :

- (i) Le suivi de la mise en œuvre des politiques et stratégies de protection de l'environnement ;
- (ii) Le suivi de la mise en œuvre du code de l'environnement et de la législation nationale dans le domaine de l'environnement ;
- (iii) La veille à la mise en œuvre des conventions et accords internationaux en matière d'environnement, ratifiés par la Côte d'Ivoire
- (iv) La mise en œuvre des actions visant à instaurer un environnement sain aux populations ;
- (v) La mise en place d'une veille sur les risques majeurs susceptibles d'affecter le cadre de vie des populations en milieu urbain et rural ;
- (vi) La gestion du partenariat avec le Secteur Privé, les Organisations Communautaires de Base dans le domaine de l'environnement ;
- (vii) La promotion des actions de conservation, d'aménagement et de réhabilitation des espaces verts urbains et périurbains ;
- (viii) La veille à la prise en compte des considérations environnementales dans les stratégies et schémas d'aménagement du territoire ;

- (ix) L'appui aux collectivités territoriales dans la mise en œuvre des politiques et stratégies ;
- (x) Le suivi de la mise en œuvre des activités des collectivités territoriales ;
- (xi) L'élaboration d'une stratégie d'information, d'éducation et de communication en matière d'environnement.

Centre Ivoirien Anti-pollution (CIAPOL)

Créé par décret n° 91-662 du 9 octobre 1991, le CIAPOL est un Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) dont les attributions sont entre autres, les suivantes :

- L'analyse systématique des eaux naturelles (marines, lagunaires, fluviales, souterraines et météoriques), des déchets (solides, liquides et gazeux) et des résidus ;
- L'évaluation des pollutions et nuisances ;
- L'établissement d'un système de surveillance continue des milieux dénommé « Réseau National d'Observation de Côte d'Ivoire (RNO-CI) » en relation avec les divers ministères et organismes concernés dans le cadre de la protection de l'environnement ;
- La collecte et la capitalisation des données environnementales ;
- La diffusion des données environnementales et des résultats du Réseau National d'Observation de Côte d'Ivoire (RNO-CI) aux ministères et organismes concernés par les problèmes de sauvegarde de l'environnement.
- Le contrôle de l'application des lois, décrets et conventions nationales, régionales et internationales édictées ou ratifiées par la République de Côte d'Ivoire, relatives aux règles de préventions et de lutte contre les pollutions du milieu marin et lagunaire par les entreprises, les navires, les engins de mer et de lagune ;
- La mise en œuvre du plan d'intervention d'urgence contre les pollutions accidentelles en mer, en lagune ou dans les zones côtières dénommées « Plan POLLUMAR ».

En plus de ces missions initiales :

- La Sous-direction des installations classées, auparavant Service chargé de l'Inspection des Installations Classées (SIIC) rattachée au Cabinet du Ministre chargé de l'environnement, a été intégré au CIAPOL, par arrêté n°044/MINEM/IG du 24 mars 2004 ;
- L'Unité de Police antipollution (UNIPOL) a été créée par arrêté n°00996 du 28 novembre 2007 modifiant l'arrêté n°556 du 27 février 2002, et intégrée à la sous-direction de la C ;
- Le CIAPOL a été désigné en 1994 comme agence d'exécution du projet PNUD/FEM IVC/94/G31 «*Lutte contre les végétaux aquatiques envahissant les plans d'eau de la Côte d'Ivoire pour améliorer/restaurer la diversité biologique*». Après la clôture de ce projet en 2001, le CIAPOL a continué à conduire, au plan national, les opérations de lutte intégrée contre les végétaux aquatiques envahissants et a mis en place à cet effet une équipe ad hoc installée dans les anciens locaux du projet PNUD/FEM ;
- suite à la catastrophe du déversement des déchets toxiques du navire Probo Koala en 2006, le CIAPOL a également reçu mandat de suivi environnemental et de dépollution des sites contaminés.

Office Ivoirienne des Parcs et Réserves (OIPR)

Créé par le Décret N°2002-359 du 24 Juillet 2002, l'Office Ivoirienne des Parcs et Réserves a pour mission :

- La gestion de la faune, de la flore et de leur biotope qui en constitue le fondement ;
- La gestion du patrimoine foncier qui constitue l'assise de la faune, la flore et les plans d'eau ;

- L'exercice de la police administrative et judiciaire conformément à la loi n°2002-102 du 11 février 2002 sus visée ;
- A la mise en œuvre d'une politique de gestion durable par la promotion des activités légalement permises en fonction de la nature juridique du parc ou de la réserve considérée et de la zone périphérique ;
- La coordination ou la réalisation des études nécessaires à la création, à l'extension ou l'aménagement d'un parc, d'une réserve ou de sa zone périphérique ;
- L'information, l'éducation et la communication.

Il est également chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de salubrité et d'assainissement. Il s'appuie sur la Direction Générale de la Salubrité Urbaine (DGSU), le Fonds pour le Financement des Programmes de Salubrité Urbaine (FFPSU) en charge des mécanismes de financement de soutien aux actions de salubrité urbaine et l'Agence Nationale de la Salubrité Urbaine (ANASUR) en charge de la gestion des ordures ménagères et assimilées.

1.6.1.2 Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité

Le ministère de l'Assainissement et de la Salubrité est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'Assainissement et de Salubrité.

En matière d'Assainissement

- Elaboration, mise en œuvre et contrôle de l'application de la politique et de la législation en matière d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de la Ville et de l'intérieur ;
- Assistance aux collectivités territoriales en matière d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de la Ville, de l'intérieur et de l'Urbanisme ;
- Encadrement des professions intervenant dans le domaine de l'assainissement et du drainage ;
- Contrôle du bon fonctionnement des réseaux et ouvrages d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de l'intérieur, de la Ville et de l'Environnement ;
- Elaboration, approbation et promotion des schémas directeurs d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de la Ville, de l'Urbanisme et de l'intérieur.

En matière de Salubrité

- Elaboration des lois et règlements en matière de salubrité ;
- Maîtrise d'ouvrage, approbation et suivi de la réalisation des infrastructures d'élimination des ordures ménagères et assimilées et tous types de déchets hormis les déchets dangereux, en liaison avec les ministres concernés ;
- Supervision et suivi de la gestion de tous types de déchets hormis les déchets dangereux, en liaison avec les ministres chargés de la Ville, de l'intérieur, de l'industrie, de l'Agriculture, de la Santé et de l'Environnement ;
- Réglementation et contrôle de la salubrité, notamment en matière de prévention des risques liés aux déchets ménagers ;
- Elaboration de la réglementation en matière de propreté, en liaison avec les ministres chargés de la Justice, de l'intérieur et de la Ville ;
- Prévention et alerte en matière de pollutions, en liaison avec les ministres chargés de l'intérieur, de la Ville, de l'Environnement, de l'industrie et des Mines ;
- Lutte contre les nuisances et pollutions, en liaison avec les ministres chargés de l'intérieur, de la Ville, de l'industrie, de l'Environnement et des Mines ;
- Promotion de la propreté et de l'esprit civique en matière de salubrité et de confort de vie, en

- liaison avec les ministres chargés de l'intérieur, de la Ville et du secrétaire chargé du Service civique ;
- Encadrement des acteurs économiques du secteur de la salubrité.

Direction de l'Assainissement et du Drainage (DAD)

Dans le cadre de cette étude, le Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité intervient à travers la Direction de l'Assainissement et du Drainage (**DAD**). Cette Direction sera chargée du contrôle du bon fonctionnement des réseaux et ouvrages d'assainissement et de drainage du présent projet.

Office National de l'Assainissement et du Drainage (ONAD)

L'Office National de l'Assainissement et du Drainage (**ONAD**) a pour missions d'assurer l'accès aux installations d'assainissement et de drainage de manière durable et à des coûts compétitifs à toute la population nationale.

Pour ce faire, l'Etat et les Collectivités Territoriales contractualisent avec l'**ONAD** le domaine d'intervention qu'ils souhaitent lui confier.

Ce domaine d'intervention s'étend de la planification à l'exploitation en passant par l'exécution. Il comprend :

- ✓ La planification du développement du secteur de l'assainissement et du drainage ;
- ✓ La maîtrise d'ouvrage délégué ou la maîtrise d'œuvre des projets d'assainissement et de drainage ;
- ✓ L'émission d'avis sur les concessions ou autorisations d'exploitations et sur les textes réglementaires d'assainissement et de drainage ;
- ✓ La conception, la mise en œuvre, le contrôle et le suivi des contrats de délégation de services publics d'assainissement et de drainage ;
- ✓ Le suivi du respect de la réglementation et de la régularité des contrats passés par les opérateurs du secteur de l'eau, de l'assainissement et du drainage ;
- ✓ La définition du niveau de tarif ;
- ✓ Le rapprochement des acteurs publics par le renforcement des capacités, de législation, de réglementation, d'étude de gestion des actifs et de suivis des contrats ;
- ✓ La défense des intérêts des usagers et l'arbitrage des différends.

Dans le cadre de cette étude, l'**ONAD** est chargé de veiller à ce que les entreprises chargées de la vidange des ouvrages d'assainissement aient une autorisation auprès de ses services.

Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED)

L'**ANAGED** est chargée :

- De participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de gestion de tous types de déchets solides ;
- De contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes de gestion de tous types de déchets solides en mettant l'accent sur la valorisation des déchets en vue de promouvoir une économie circulaire ;

- De contribuer à l'instauration de mécanismes et d'incitations économiques en vue de faciliter les investissements dans le cadre de la gestion de tous types de déchets solides ;
- De réguler la gestion de tous types de déchets solides ;
- De procéder à la délégation du service public de propreté incluant la collecte, le transport, la valorisation, l'élimination des déchets ainsi que le nettoyage dans les régions et communes de Côte d'Ivoire ;
- De conduire les opérations de planification et de création des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides ;
- De contrôler le service public de propreté éventuellement délégué aux collectivités territoriales ou personnes morales de droit privé, dans les conditions fixées par la législation en vigueur ;
- D'assurer une assistance technique aux collectivités territoriales et au secteur privé dans le domaine de la gestion de tous types de déchets solides ;
- D'assurer la maîtrise d'ouvrage délégué de tous travaux de construction, d'entretien et de réhabilitation des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides ;
- De mobiliser les ressources financières nécessaires pour la gestion de tous types de déchets solides.

1.6.1.3 Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP)

Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de Santé. La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP). A l'échelon local, le Ministère en charge de la Santé est représenté par sa Direction Départementale et ses Districts sanitaires qui ont pour missions de coordonner l'activité sanitaire dépendant de leur ressort territorial et de fournir un support opérationnel et logistique aux services de santé.

1.6.1.4 Ministère des Eaux et Forêts (MINEF)

Le MINEF a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière de protection des eaux et des forêts. Les missions du MINEF sont, entre autres, la mise en œuvre du code de l'eau en relation avec les ministères en charge des infrastructures économiques, de l'environnement, de l'agriculture, de la santé et des ressources animales et halieutiques.

Elle comprend la Direction Générale des Eaux et Forêts, qui, assure la coordination des activités des quatre directions centrales que sont : la Direction de la Gestion et de la Protection des Ressources en Eau, la Direction du Reboisement et du Cadastre Forestier, la Direction de la Politique Forestière et du Contentieux, la Direction de la Faune et des Ressources cynégétiques.

Au titre des Directions et des Services rattachés au cabinet, nous pouvons citer notamment l'Inspection Générale des Eaux et Forêts (IGEF) qui regroupe la Direction des Etudes, de la Planification et de l'Evaluation (DEPE), la Direction de la Production et des Industries Forestières (DPIF), la Direction des Affaires Administratives et Financière (DAAF), la Direction des Technologies de l'Informatique, des Statistiques et des Archives (DISA), la Direction des Ressources en Eau (DIRE), le Service de la Communication (SERCOM), la Cellule de Suivi et la Coordination des Activités des Structures Sous tutelle (CESCAS) ainsi que le Service Autonome de la Formation et de l'Enseignement (SAFE).

Le MINEF a également plusieurs Etablissements Publics Nationaux (EPN) sous sa responsabilité, notamment, l'administration du Zoo d'Abidjan, la Société de Développement des Forêts (SODEFOR).

Dans le cadre du présent projet, la Direction de la Gestion et de la Protection des Ressources en Eau sera sollicitée pour l'utilisation des ressources en eau en cas de besoin.

1.6.1.5 Ministère des Mines et de la Géologie (MMG)

Le MMG assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement dans les domaines des mines et géologie. Le MMG est partie prenante au projet du fait que la création, l'aménagement et/ou l'exploitation d'une zone d'emprunt ou d'une carrière sont soumis à une autorisation préalable du Ministère en charge des Mines.

Il a un droit de regard sur toutes les activités minières sur le territoire national. Il soumet notamment, après avis technique favorable de la Commission Interministérielle des Mines (CIM), les demandes d'attribution de titres miniers à l'attention du Conseil des Ministres.

Dans le présent projet, il est représenté par la Direction Générale des Mines et de la Géologie, et précisément la Direction de l'Exploitation Minière, Artisanale et des Carrières qui comprend deux Sous-directions : la Sous-direction de l'Artisanat Minier et surtout la Sous-direction des Carrières qui est la principale interlocutrice du projet.

Les attributions de la Direction de l'Exploitation Minière, Artisanale et des Carrières sont les suivantes :

- Assurer le suivi de l'application de la législation et de la réglementation relatives à l'exploitation minière artisanale et aux carrières ;
- Élaborer et mettre en œuvre des stratégies de promotion et de développement de l'exploitation artisanale des ressources minérales et des matériaux de construction ;
- Promouvoir le secteur minier artisanal ;
- Instruire les dossiers de demande d'exploitations artisanales et des carrières ;
- Assurer le suivi et l'encadrement des opérateurs de la filière minière artisanale ;
- Assurer le contrôle de l'exploitation des matériaux de construction ;
- Réaliser ou faire réaliser les contrôles et veiller à l'application des mesures de sécurité dans les exploitations minières artisanales et des carrières pendant et au terme de leur exploitation ;
- Assurer l'expertise et l'évaluation des productions minières artisanales et des matériaux des carrières et établir les états des redevances liées à ces productions.

1.6.2 Cadre législatif et réglementaire

1.6.2.1 Loi Cadre n° 96-766 du 3 octobre 1996, portant Code de l'Environnement

Ce Code fixe le cadre général des textes juridiques et institutionnels relatifs à l'Environnement.

Il vise à :

- Protéger les sols, sous-sols, sites, paysages et monuments nationaux, les formations végétales, la faune et la flore et particulièrement les domaines classés, les parcs nationaux et réserves existantes ;
- Etablir les principes fondamentaux destinés à gérer, à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation afin de valoriser les ressources naturelles, de lutter contre toutes sortes de pollutions et nuisances ;
- Améliorer les conditions de vie des différents types de population dans le respect de l'équilibre avec le milieu ambiant ;
- Créer les conditions d'une utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures ;
- Garantir à tous les citoyens, un cadre de vie écologiquement sain et équilibré ;
- veiller à la restauration des milieux endommagés.

En son Article 22, il est stipulé que « *L'autorité compétente, aux termes des règlements en vigueur, peut refuser le permis de construire si les constructions sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intégrité des lieux avoisinants* ».

Les principes généraux de la loi-cadre sont :

Le Principe de précaution : « Lors de la planification ou de l'exécution de toute action, des mesures préliminaires sont prises de manière à éviter ou réduire tout risque, tout danger pour l'environnement. Toute personne dont les activités sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement doit, avant d'agir, prendre en considération les intérêts des tiers, ainsi que la nécessité de protéger l'environnement. Si, à la lumière de l'expérience ou des connaissances scientifiques, une action est jugée susceptible de causer un risque ou un danger pour l'environnement, cette action n'est entreprise qu'après une évaluation préalable indiquant qu'elle n'aura pas d'impact préjudiciable à l'environnement ».

Le Principe de Substitution : « Si à une action susceptible d'avoir un impact préjudiciable à l'environnement, peut être substituée une autre action qui présente un risque ou un danger moindre, cette dernière action est choisie même si elle entraîne des coûts plus élevés en rapport avec les valeurs à protéger ».

Le Principe de Préservation de la diversité biologique : « Toute action doit éviter d'avoir un effet préjudiciable notable sur la diversité biologique ».

Le Principe de Non-dégradation des ressources naturelles : « Pour réaliser un développement durable, il y a lieu d'éviter de porter atteinte aux ressources naturelles tels que l'eau, l'air et les sols qui, en tout état de cause, font partie intégrante du processus de développement et ne doivent pas être prises en considération isolement. Les effets irréversibles sur les terres doivent être évités dans toute la mesure du possible ».

Le Principe "Pollueur-Payeur" : « Toute personne physique ou morale dont les agissements et/ou les activités causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement est soumise à une taxe et/ou à une redevance. Elle assume en outre toutes les mesures de remise en état ».

Le Principe d'information : « Toute personne a le droit d'être informée de l'état de l'environnement et de participer aux procédures préalables à la prise de décisions susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement ».

Le Principe de Coopération : « Les autorités publiques, les institutions internationales, les associations de défense et les particuliers concourent à protéger l'environnement à tous les niveaux possibles ».

L'article 39 stipule que : « Tout projet important susceptible d'avoir un impact sur l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact préalable. Tout projet fait l'objet d'un contrôle et d'un suivi pour vérifier la pertinence des prévisions et adopter les mesures correctives nécessaires ».

L'Article 40 décrit le contenu d'une Etude d'Impact Environnemental :

- une description de l'activité proposée ;
- une description de l'environnement susceptible d'être affecté y compris les renseignements spécifiques nécessaires pour identifier ou évaluer les effets de l'activité proposée sur l'environnement ;
- une liste des produits utilisés le cas échéant ;
- une description des solutions alternatives, le cas échéant ;
- une évaluation des effets probables ou potentiels de l'activité proposée et des autres solutions possibles sur l'environnement, y compris les effets directs, indirects, cumulatifs à court, à moyen et long termes ;
- l'identification et la description des mesures visant à atténuer les effets de l'activité proposée et les autres solutions possibles sur l'environnement, et une évaluation de ces mesures ;

- une indication des lacunes en matière de connaissance et des incertitudes rencontrées dans la mise au point de l'information nécessaire ;
- une indication sur les risques pour l'environnement d'un Etat voisin dus à l'activité proposée ou aux autres solutions possibles ;
- un bref résumé de l'information fournie au titre des rubriques précédentes ;
- la définition des modalités de contrôle et de suivi réguliers d'indicateurs environnementaux avant (état initial), pendant le chantier, durant l'exploitation de l'ouvrage ou de l'aménagement et le cas échéant, après la fin de l'exploitation (remise en état ou réaménagement des lieux) ;
- une estimation financière des mesures préconisées pour prévenir, réduire ou compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement ainsi que des mesures de suivi et contrôle réguliers d'indicateur environnementaux pertinents.

Dans l'Article 41, il est stipulé que : « *L'examen des études d'impact environnemental donnera lieu au versement d'une taxe au Fonds National de l'Environnement dont l'assiette sera précisée par décret* ».

L'Article 75 stipule que : « *Sont interdits : les déversements, les rejets de tous corps solides, de toutes substances liquides, gazeuses, dans les cours et plans d'eaux et leurs abords ; toute activité susceptible de nuire à la qualité de l'air et des eaux tant de surface que souterraines* ».

1.6.2.2 Loi n°98-755 du 23 décembre 1998 cadre portant Code de l'Eau

Elle définit les mécanismes destinés à une gestion durable de cette ressource renouvelable. Elle institue la notion de gestion par bassin versant hydrographique, renforce le cadre institutionnel du secteur de l'eau et met un accent particulier sur la planification et la coopération en matière de gestion de la ressource.

Les objectifs de ce Code sont entre autres :

- La préservation des écosystèmes aquatiques ;
- La protection contre toute forme de pollution ;
- La protection, la mobilisation et la gestion des ressources en eau ;
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et sa répartition de manière à satisfaire ou à concilier tous les différents usages, activités ou travaux ;
- La planification cohérente de l'utilisation des ressources en eau tant à l'échelle du bassin versant hydrologique qu'à l'échelle nationale.

Dans son Article 1, il est stipulé : " *Les déversements, dépôts de déchets de toute nature ou d'effluents radioactifs, susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution des ressources en eau sont interdits*".

Dans son Article 49, il est stipulé : " *Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes en vigueur* ".

Dans son Article 50, il est stipulé : " *L'usage d'explosifs, de drogues, de produits toxiques comme appât dans les eaux de surface et susceptible de nuire à la qualité du milieu aquatique est interdit*".

Dans son Article 51, il est stipulé : " *Il est interdit de déverser dans la mer, les cours d'eau, les lacs, les lagunes, les étangs, les canaux, les eaux souterraines, sur leur rive et dans les nappes alluviales, toute matière usée, tout résidu fermentescible d'origine végétale ou animale, toute substance solide ou liquide, toxique ou inflammable susceptibles de constituer un danger ou une cause d'insalubrité, de provoquer un incendie ou une explosion*".

1.6.2.3 Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant Code minier

Le Code Minier énonce les règles applicables aux activités de recherche et d'exploitation de substances minérales relevant de la propriété de l'Etat de Côte d'Ivoire. Compte tenu des risques que comportent ces activités pour l'environnement, le législateur a prévu, dans le cadre de cette Loi, des dispositions allant dans le sens de la protection de l'environnement, par le biais, notamment des évaluations environnementales.

Le chapitre VI et VII traitent respectivement de la protection de l'environnement et la réhabilitation et la fermeture de la mine.

Ainsi, l'article 140 du chapitre VI stipule que les activités régies par la présente loi doivent être conduites de manière à assurer la protection de la qualité de l'environnement, la réhabilitation des sites exploités et la conservation du patrimoine forestier selon les conditions et modalités établies par la réglementation en vigueur.

L'article 141 stipule que : « *Tout demandeur d'un permis d'exploitation ou d'une autorisation d'exploitation industrielle ou semi-industrielle, avant d'entreprendre quelques travaux d'exploitation que ce soit, est tenu de mener et de soumettre à l'approbation de l'Administration des Mines, de l'Administration de l'Environnement et de tous autres services prévus par la réglementation minière, l'Etude d'Impact Environnemental et Social, en abrégé EIES* ».

L'EIES doit comporter un Plan de Gestion Environnementale et Sociale comprenant un plan de réhabilitation des sites et leurs coûts prévisionnels.

Toute modification substantielle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale fait l'objet d'une autorisation préalable de l'Administration des Mines et de l'Administration de l'Environnement.

En vue de préserver la santé et le bien-être des populations riveraines des sites miniers, des contrôles périodiques sont effectués :

- Par le titulaire du permis d'exploitation ou de l'autorisation d'exploitation industrielle ou semi-industrielle, à ses frais, dans le cadre de son Plan de Gestion Environnementale et Sociale tel qu'approuvé par les structures administratives compétentes ;
- Par les structures administratives compétentes et le cas échéant, par un organisme spécialisé en la matière, désigné par les structures administratives compétentes, le tout, à la charge de ces Administrations.

En cas de pollution hors normes constatée, les frais de contrôle, de vérification ultérieure et les amendes y afférents sont imputés au titulaire du permis d'exploitation ou au bénéficiaire de l'autorisation d'exploitation, selon les modalités précisées par décret ».

L'article 142 dispose que : « *Le titulaire d'un permis d'exploitation ou le bénéficiaire d'une autorisation d'exploitation semi-industrielle ou industrielle est tenu d'exécuter le Plan de Gestion Environnementale et Sociale approuvé par l'Administration des Mines et l'Administration de l'Environnement* ».

L'article 143 dispose que : « *Le titulaire du titre minier et le bénéficiaire d'autorisation d'exploitation industrielle ou semi-industrielle sont soumis aux dispositions législatives et réglementaires particulières régissant notamment la préservation de l'environnement, l'urbanisme, les établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes et la protection du patrimoine forestier* ».

Au chapitre VII, l'article 44 souligne que « *Il est ouvert, dès le début de l'exploitation, un compte-séquestre de réhabilitation de l'environnement domicilié dans un établissement financier de premier rang en Côte d'Ivoire. Ce compte sert à couvrir les coûts relatifs au plan de réhabilitation de l'environnement en fin d'exploitation. Les sommes sont versées sur ce compte, selon un barème établi par les structures administratives compétentes, et sont comptabilisées comme charges dans le cadre de la détermination de l'assiette de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux. Le titulaire d'un permis d'exploitation ou le bénéficiaire d'une autorisation d'exploitation industrielle ou semi-industrielle est tenu d'alimenter ce compte. Les modalités d'alimentation et de fonctionnement des comptes séquestres sont définies par décret* ».

Article 145 : Tout demandeur d'un permis d'exploitation ou d'une autorisation d'exploitation de carrières industrielles est tenu de fournir, en même temps que l'Etude d'impact Environnemental et Social, un plan de fermeture et de réhabilitation de la mine.

Le plan de fermeture et de réhabilitation est soumis à l'approbation des Administrations chargées respectivement des Mines et de l'Environnement.

Lorsque des changements dans les activités minières justifient une modification du plan de fermeture, le détenteur du titre minier ou le bénéficiaire d'autorisation d'exploitation de carrière industrielle est tenu de le soumettre à une révision.

Le plan de fermeture doit prendre en compte les aspects suivants :

- Le nettoyage du site d'exploitation ;
- Le démontage et l'enlèvement des installations minières ;
- Le traitement et la réhabilitation du site ;
- La surveillance post-réhabilitation du site ;
- Les possibilités de reconversion du site ;
- La remise à disposition officielle du site aux autorités compétentes.

Article 146 : Le plan de fermeture et de réhabilitation est établi en fonction du site et du type d'exploitation.

Article 147 : Le plan de fermeture et de réhabilitation doit indiquer les méthodes prévues de démantèlement et de récupération de toutes les composantes des installations minières, y compris les installations et équipements qui sont précisés dans le décret d'application.

Le plan de fermeture et de réhabilitation doit prévoir la réalisation de travaux de réhabilitation progressifs en cours d'exploitation et pas seulement à la cessation de l'exploitation. Il doit également prévoir le suivi environnemental post-fermeture.

Article 148 : Tout titulaire d'un permis d'exploitation minière ou bénéficiaire d'une autorisation d'exploitation de carrières industrielles conserve une responsabilité civile pour les dommages et accidents qui pourraient être provoqués par les anciennes installations sur une période de cinq (5) ans après la fermeture de la mine.

1.6.2.4 Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 portant orientation sur le développement durable

Son article 37 stipule que :

- L'adoption des modes et méthodes d'approvisionnement, d'exploitation, de production et de gestion responsables, répondant aux exigences du développement durable ; des évaluations environnementales et sociales en vue de vérifier l'impact de leurs activités sur l'environnement ;
- La contribution à la diffusion des valeurs de développement durable et l'exigence de leurs partenaires, notamment de leurs fournisseurs, le respect de l'environnement et des dites valeurs ;

- L'adoption d'une communication transparente de leur gestion environnement ;
- Le respect des exigences de la responsabilité sociétale des organisations pour la promotion du développement durable.

1.6.2.5 Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Code forestier

Par la loi n° 65-425 du 20 décembre 1965 la Côte d'Ivoire s'est dotée d'un Code forestier qui définit, non seulement les forêts ainsi que les aires de protection et de reboisement, mais également les différentes catégories de droits applicables dans le domaine forestier. Ce code évolue dans l'environnement d'un pays dont le développement économique est étroitement lié à la forêt.

Mais, depuis longtemps cette loi n'était plus adaptée au nouveau contexte de gestion durable des ressources naturelles qui impose désormais une gestion rationnelle et surtout l'implication de toutes les parties prenantes aux prises de décisions et à leur mise en œuvre.

Ainsi, elle a été remplacée par le Plan Directeur Forestier (PDF) 1988-2015 et en 1999 par une nouvelle politique forestière définie par le Gouvernement en vue de corriger les insuffisances du PDF, en attendant de se doter d'un nouveau code forestier.

Cette nouvelle politique forestière s'appuie sur les aspects suivants :

- La gestion de la ressource ligneuse dans le domaine rural (transfert de la propriété de l'arbre naturel aux populations paysannes pour leur permettre de devenir de véritables opérateurs économiques) ;
- L'approvisionnement des filières de transformation du bois (responsabilisation des industriels dans la constitution de leurs futures sources d'approvisionnement, plus grande implication des populations villageoises à la constitution des ressources forestières et encouragement au développement des investissements privés tant dans le domaine rural que dans les forêts classées) ;
- La gestion des peuplements forestiers et des occupations agricoles en forêts classées (intégration progressive des populations dans le cadre de la politique nationale de développement socio-économique) ;
- La valorisation des potentialités environnementales (exploration et mise en valeur du capital de biodiversité, développement des services environnementaux rémunérés et promotion de la mise en œuvre des puits de carbone) ;
- L'organisation du secteur (apport de modifications importantes à la gestion des aires protégées et des forêts classées en y associant les opérateurs économiques privés, à la coordination et au suivi de la politique forestière par la mise en place d'un Comité Interministériel de Coordination et de Pilotage, réorientation des missions des structures de gestion).

1.6.2.6 Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail

Le code du travail de 2015 est le fruit de l'adaptation de l'ancien code du travail de 1995 aux nouvelles réalités socio-économiques en y apportant des innovations importantes.

Comme celui de 1995, au niveau des Dispositions préliminaires, il stipule en article 1 que : « *Le présent Code du travail est applicable sur tout le territoire de la République de Côte d'Ivoire. Il régit les relations entre employeurs et travailleurs résultant de contrats de travail conclus pour être exécutés sur tout le territoire de la République de Côte d'Ivoire* » et son article 2 : « *Au sens du présent Code, est considérée comme travailleur ou salarié, quels que soient son sexe et sa nationalité, toute personne physique qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une autre personne physique ou morale, publique ou privée, appelée employeur. Pour la détermination de la qualité de travailleur, il n'est tenu compte ni du statut juridique de l'employeur, ni de celui de l'employé* ».

La durée et l'horaire de travail sont fixés par l'employeur dans le respect des règles édictées par le présent code et des textes pris pour son application. La durée et l'horaire de travail sont affichés sur les lieux de travail et communiqués à l'Inspecteur du Travail et des Lois sociales.

Dans tous les Etablissements soumis au présent Code, à l'exception des Etablissements agricoles, la durée normale du travail des personnels, quel que soient leur sexe et leur mode de rémunération, est fixée à quarante heures par semaine. Cette durée peut être dépassée par application des règles relatives aux équivalences, aux heures supplémentaires et à la récupération des heures de travail perdues et à la modulation. Le travail de nuit est interdit pour les jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit (18) ans. Des dérogations peuvent toutefois être accordées, dans des conditions fixées par Décret, en raison de la nature particulière de l'activité professionnelle.

En matière d'Hygiène, de Sécurité et de Santé des travailleurs, pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise.

Il doit notamment aménager les installations et régler la marche du travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies.

Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, de ceux qui changent de poste de travail ou de technique.

Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation ou de la réglementation.

Il est interdit à toute personne d'introduire ou de distribuer, de laisser introduire ou de laisser distribuer, dans les Etablissements ou entreprises, des boissons alcoolisées à l'usage des travailleurs.

Pour réaffirmer la volonté d'interdire le travail des enfants et garantir leur éducation conformément à la politique de l'école obligatoire, le nouveau code stipule en son article 23.2 que « *Les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise avant l'âge de 16 ans et apprentis avant l'âge de 14 ans, sauf dérogation édictée par voie réglementaire* ».

En vue de favoriser l'insertion socioprofessionnelle des personnes en situation de handicap, le nouveau code du travail recommande à l'employeur de leur réserver un quota d'emplois.

Le nouveau code du travail protège à la fois l'intégrité physique et morale, la santé et la carrière des travailleurs. Le Législateur Ivoirien interdit, tel qu'il est dit à l'**article 5** du nouveau code du travail, les abus liés aux agissements de harcèlement moral ou sexuel d'un employeur à l'encontre des travailleurs ou des personnes en formation ou en stage au sein de l'entreprise ou de l'établissement.

Le nouveau code renforce la protection du travailleur dans le cadre de la procédure de sanction disciplinaire. Le travailleur peut être licencié pour motif personnel. Mais, l'employeur qui licencie le travailleur doit notifier à l'intéressé et à l'inspection du travail et des lois sociales, une lettre de licenciement comportant nécessairement l'indication du ou des motifs, le nom ou la raison sociale de l'employeur, le numéro CNPS de l'employeur, la date de prise d'effet de la rupture. Des mentions visant à freiner toute décision de licenciement dans le cas où l'employeur n'est pas affilié à la CNPS ou n'a pas déclaré le travailleur et, par conséquent, ne verse aucune cotisation à la CNPS.

Le code du travail s'engage résolument dans la lutte contre certaines formes de discrimination, contre le chômage et la précarité de l'emploi. Il est interdit donc toute discrimination motivée par la séropositivité au VIH/SIDA avéré ou présumé (article 4).

Dans le cadre de la lutte contre la précarité de l'emploi, le nouveau code apporte une innovation importante en ce qui concerne la rupture des contrats de travail à durée déterminée. Désormais, lorsqu'un contrat de travail à durée déterminée prend fin sans que ne soit conclu un contrat à durée indéterminée entre les parties, le travailleur a droit à une indemnité dite de fin de contrat comme complément de salaire.

Le code du travail de 2015 est plus explicite et plus précis en ce qui concerne la protection des femmes, de la maternité et des enfants de moins de 18 ans. Ainsi, en son article 22.2, il interdit le travail de nuit des femmes enceintes et des enfants âgés de moins de 18 ans.

Le nouveau code renforce le contrôle de l'administration du travail dans le cadre du licenciement collectif pour motif économique. Ce qui signifie qu'en matière de licenciement collectif, l'employeur n'a plus les mains libres. Il est soumis à **deux types de contrôle**. Le contrôle administratif de l'inspection du travail et des lois sociales et le contrôle moral du Conseil National du dialogue social dont les attributions seront définies par décret.

En matière syndicale, les dispositions du **Titre V** du nouveau code du travail relatif aux syndicats professionnels qui peuvent constituer entre leurs membres des caisses spéciales de secours mutuels ou de retraite, surtout que désormais, le recouvrement des cotisations syndicales s'effectue à l'intérieur de l'établissement, et s'opère à la source sur le salaire du travailleur.

1.6.2.7 Décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail

Dans son Article 1, il est stipulé que : « *Conformément aux dispositions prévues à l'Article 42.1 du Code du Travail, dans tous les Etablissements ou entreprises occupant habituellement plus de cinquante salariés, l'employeur doit créer un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail* ».

1.6.2.8 Décret n°96- 894 du 08 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux Etudes relatives à l'Impact Environnemental des projets de développement

Ce Décret définit les dispositions relatives à la réalisation des Etudes relatives à l'Impact d'un projet sur l'Environnement.

Dans son Article 2, il est stipulé que : "*sont soumis à Etude d'Impact Environnemental (EIE), les projets situés sur ou à proximité de zones à risques ou écologiquement sensibles (annexe III du Décret)*".

Dans son Article 12, il décrit le contenu d'une EIE, un modèle d'EIE est en annexe IV du Décret.

Dans son Article 16, il est stipulé : « *le projet soumis à l'EIES fait l'objet d'une enquête publique. L'EIE est portée à la connaissance du public dans le cadre de l'enquête et constitue une pièce du dossier* ».

Dans ses annexes, ce Décret spécifie également les particularités liées aux études relatives à l'environnement.

Annexe 1 : donne les catégories de projets soumis à Etude d'Impact Environnemental ;

Annexe 2 : donne les catégories de projets soumis au constat d'Impact Environnemental ;

Annexe 3 : identifie les sites sur lesquels tout projet doit faire l'objet d'une Etude d'Impact Environnemental ;

Annexe 4 : spécifie un modèle indicatif de rapport d'EIE.

1.6.2.9 Décret n°98-40 du 28 janvier 1998 relatif au Comité Technique Consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs

Dans son Article 1, il est disposé : « *Le Comité technique consultatif pour l'étude des questions intéressant l'Hygiène et la Sécurité des travailleurs institué à l'Article 92-1 du Code de Travail a pour mission d'émettre des avis, de formuler des propositions et des résolutions sur toutes les questions concernant la santé et la sécurité des travailleurs* ».

Dans son Article 6, il est disposé : « *Le Secrétariat du Comité technique consultatif est assuré par un fonctionnaire de la direction de l'Inspection médicale du Travail*.

Chaque séance du Comité ou de sous-comité donne lieu à l'établissement d'un procès-verbal. Tout membre du Comité ou de sous-comité peut demander l'insertion au procès-verbal des déclarations faites par lui et l'annexion audit procès-verbal des notes établies et déposées avant la fin de la séance. Les procès-verbaux sont communiqués aux membres du Comité technique consultatifs dans un délai maximum d'un mois. Ces procès-verbaux sont conservés dans les archives de l'Inspection médicale du Travail ».

1.6.2.10 Décret n° 2012-1047 du 24 octobre 2012 fixant les modalités d'application du principe pollueur-payeur tel que défini par la Loi n°96-766 du 03 octobre 1996 portant Code de l'environnement

Ce Décret précise que toute personne physique ou morale dont les agissements ou les activités causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement, doit recourir aux technologies propres pour la remise en état de l'environnement. Par ailleurs, ce principe s'applique lorsque l'installation est à l'origine de la production de rejets industriels, déchets non biodégradables ou dangereux.

L'article 3 dispose que : « *Le principe pollueur-payeur a pour effet de mettre à la charge du pollueur, les dépenses relatives à la prévention, à la réduction, à la lutte contre les pollutions, les nuisances et toutes les autres formes de dégradation ainsi que celles relatives à la remise en état de l'environnement. Il permet de fixer les règles d'imputation du coût des mesures en faveur de l'environnement* ».

1.6.2.11 Décret n°2013-440 du 13 juin 2013 déterminant le régime juridique des périmètres de protection des ressources en eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques en Côte d'Ivoire

En son article 2, il est stipulé : « *les périmètres de protection sont des mesures de salubrité publique. Ils visent à assurer la protection qualitative et quantitative des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques*.

Les périmètres sont de trois types :

- Le périmètre de protection immédiat ;
- Le périmètre de protection rapproché ;
- Le périmètre de protection éloigné .

La société qui sera retenue pour les travaux devra protéger de façon optimale les ressources en eau, les aménagements et ouvrages hydrauliques afin d'éviter les pollutions de toute nature.

1.6.2.12 Décret n° 2014-397 du 25 juin 2014 déterminant les modalités d'application de la loi n°2014- 138 du 24 mars 2014 portant code minier

L'Article 142 stipule que : « Le titulaire du permis d'exploitation ou bénéficiaire de l'autorisation est tenu de respecter les règles de sécurité et d'hygiène applicables aux exploitations minières telles qu'elles découlent de la législation ivoirienne, des standards internationaux et applicables aux opérations minières ».

L'Article 143 quant à lui, stipule que : « L'exploitant des substances minérales doit prendre des dispositions pour prévenir les risques inhérents à l'exploitation minière ou de carrière, en particulier ceux relatifs à l'utilisation des produits chimiques et des explosifs ».

Selon les termes de l'Article 144 : « Les limites de l'exploitation minière ou de la carrière doivent être matérialisées sur le terrain suivant des conditions de sécurité suffisantes conformément aux dispositions réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité dans les mines, les carrières et leurs dépendances ».

Quant à l'Article 145, il stipule que : « Le Ministre chargé des Mines délivre par arrêté des autorisations d'ouverture et d'exploitation des dépôts de substances explosives utilisées dans l'exploitation des substances minérales ».

Selon l'Article 146 : « L'importation, l'exportation, le transport, la vente, la cession, l'utilisation et le stockage de substances explosives requièrent l'autorisation préalable de l'Administration des Mines. Les conditions d'importation, d'exportation, de transport, de vente, de cession, d'utilisation de destruction, de stockage et de tout autre mouvement de substances explosives sont définies par arrêté conjoint du Ministre chargé des Mines, du Ministre chargé du Budget et du Ministre chargé du Commerce ».

En ce qui concerne l'Article 147, il prescrit que : « *Les réglementations particulières relatives aux substances explosives, aux équipements sous pression, aux installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables aux activités minières, aux carrières et à leurs installations annexes* ».

II. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Contexte du projet

Dans le cadre de sa politique globale de faire de la Côte d'Ivoire un pays émergent à l'horizon 2020, le Gouvernement ivoirien a accordé une importance singulière au développement et au renforcement des infrastructures routières.

Ainsi, dès son accession au pouvoir, il a entamé de grands chantiers de construction de routes et d'ouvrages sur toute l'étendue du territoire afin de désenclaver les villages, de raccorder les régions et/ou départements, d'améliorer les conditions de circulation dans les villes et d'apporter une réponse appropriée à la fluidité du trafic au niveau de la capitale économique.

En effet, des projets majeurs comme le 3ème Pont (HKB), l'échangeur VGE et le boulevard de France redressé ont pu être réalisés et offrir de nouvelles alternatives aux usagers.

Cependant, force est de noter que beaucoup reste à faire au regard de la vitesse de la croissance du parc automobile ivoirien, de la fréquence des embouteillages et accidents de circulation sur certaines artères de la ville puis la forte croissance démographique.

Ainsi, dans la dynamique continue d'amélioration des conditions de vie de l'ensemble de la population vivant en Côte d'Ivoire, le gouvernement a inscrit au PND 2016-2020, la construction du pont reliant les communes de Yopougon, Attécoubé, Adjamé et Plateau dénommé " le 4^{ème} Pont d'Abidjan".

2.2 Présentation du promoteur

Le Ministère des Infrastructures Economiques, représentant l'Etat de Côte d'Ivoire, est le Promoteur du Projet. La Maîtrise d'Ouvrage Déléguée est assurée par l'AGEROUTE qui assure de façon régaliennne la gestion des infrastructures routières sur le territoire national.

Le Ministère des Transports assure la Maîtrise d'Ouvrage de la construction de la ligne de BRT empruntant le TPC du 4^{ème} pont d'Abidjan.

2.3 Présentation du contexte du projet

Dans le but d'accompagner le développement Urbain de la ville d'Abidjan, le Ministère des Infrastructures Économiques a engagé, depuis des années, une réflexion générale sur les grands axes routiers à construire pour répondre aux exigences socio-économiques. Le Plan Directeur d'Abidjan (PDA) traduit les ambitions du Ministère pour la ville d'Abidjan.

Une composante du programme routier est le désenclavement du quartier résidentiel de Yopougon, peuplé de près de 2 millions d'habitants dont l'accès à leur lieu de travail, entre le Plateau et la zone industrielle de Treichville, est soumis aux aléas du trafic de l'autoroute du Nord.

En effet, en plus du contournement de la baie du Banco auquel ils sont contraints tous les jours, la moindre perturbation de la circulation sur cette section autoroutière, lourdement chargée, la moindre panne ou le moindre accrochage, sont de nature à bloquer, pendant des heures entières, tout le trafic.

L'idée maîtresse du projet est donc de désenclaver Yopougon avec la construction d'un Pont sur la baie du Banco tout en assurant deux objectifs principaux dans la définition des routes d'accès et de raccordement au reste de la voirie :

- L'organisation de la circulation dans Yopougon autour d'un axe structurant qui traverse toute la commune d'Ouest en Est et permet la mise en place d'un 2^{ème} axe transversal Est-Ouest à l'intérieur de la commune qui désengorgerait les pénétrantes Nord-Sud se connectant sur l'Autoroute du Nord ;
- L'acheminement du trafic, à la sortie du Pont, sur le Plateau jusqu'à la limite est de ce quartier afin d'éviter l'encombrement du réseau actuel et assurer la continuité de la circulation en direction du Boulevard Mitterrand (transversale Est-Ouest au niveau de l'agglomération).

Ce projet de voies structurantes et d'ouvrage de franchissement fait partie de la requête de financement adressée par l'Etat de Côte d'Ivoire à la Banque Africaine de Développement pour un montant de **241,81 milliards de F CFA HT**, devait permettre d'améliorer le cadre de vie des populations et améliorer la mobilité urbaine. Ce montant ne prend pas en compte les coûts relatifs à la libération des emprises.

Le projet de construction de la ligne de BRT entre Yopougon et Bingerville est la composante majeure du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA) en cours de préparation et financé par la Banque Mondiale pour un montant estimé à 350 millions \$. Le BRT permettra d'améliorer considérablement la mobilité des populations abidjanaise en proposant une offre de transport efficiente, permettant l'accès facile et abordable aux lieux de résidence, de travail, aux commerces et aux services publics.

2.4 Localisation géographique du projet

La Côte d'Ivoire est située dans la zone intertropicale en Afrique de l'Ouest. Son territoire s'inscrit dans un carré de 600 km de côté, entre 4° 30' et 10° 30' de latitude nord et entre 2°30' et 8° 30' de longitude ouest. Sa superficie est de 322 463 km². Le pays est bordé au Nord par le Burkina Faso et le Mali, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par le Ghana et à l'Ouest par la Guinée et le Libéria.

Le Projet de construction du 4ème pont et de ses accès routiers, objet de la présente étude, est localisé dans le District Autonome d'Abidjan qui, selon les termes du décret n°2011-263 du 28 septembre 2011 portant organisation du territoire national en Districts et Régions, constitue le département d'Abidjan regroupant dix

Communes et quatre (4) Sous-préfectures : Anyama, Bingerville, Brofodoumé et Songon. Le District Autonome d'Abidjan est limité :

- au Nord, par la commune d'Agboville ;
- au Sud, par l'Océan Atlantique ;
- à l'Ouest, la commune de Dabou, Jacqueville ;
- à l'Est, d'Alépé et de Grand-Bassam.

De façon spécifique, il est localisé dans les Communes de Yopougon, Attécoubé et Adjamé, et traverse les quartiers Doukouré, Nouveau Quartier Extension (commune de Yopougon) ; les quartiers et village de Fromager, Jean Paul 2 « en Haut », Santé 3, communément appelé Mossikro, Abidjan Santé, Boribana (commune d'Attécoubé) ; et les quartiers et village de Dallas, du Boulevard Nandjui Abrogoua, du quartier Rouge, d'Adjamé village (commune d'Adjamé).

La figure 1 ci-après présente la localisation de la zone du projet :

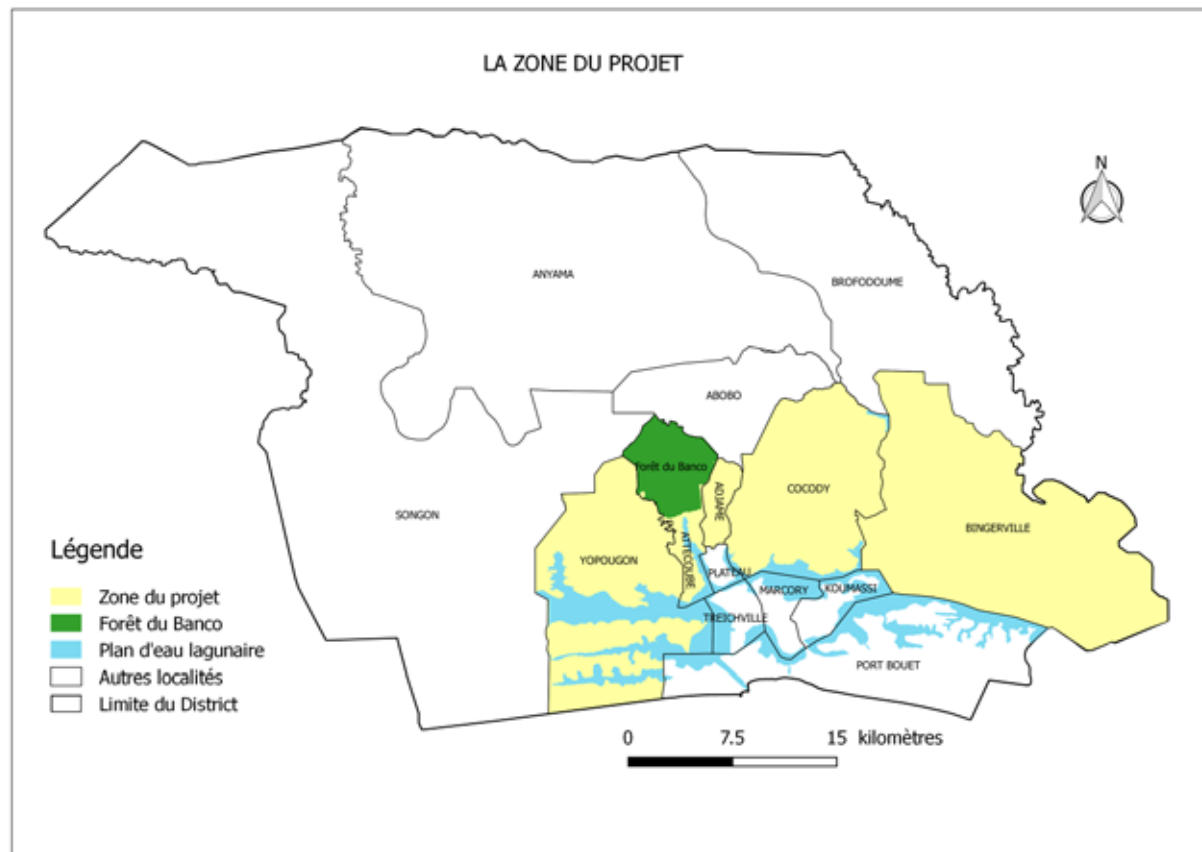
Figure1: Carte de localisation du projet



Source : Egis 2016

Quant au Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA), il interviendra dans le district d'Abidjan et les communes concernées sont Adjamé, Attécoubé, Cocody, Yopougon et Bingerville. Comme l'illustre la carte ci après.

Figure 2 : Carte de présentation de la zone d'étude



2.5 Justification du choix du site du projet du 4^{ème} pont et du Maître d'Ouvrage

L'emprise du projet a fait l'objet d'une mise en réserve dans le cadre du schéma directeur du développement de la ville d'Abidjan depuis les années 1970-1980. Il s'agit de la Percée Reboul (Adjamé) et du Parkway dans les Communes de Yopougon et d'Attécoubé.

Au regard de cette projection, l'ex Ministère des Infrastructures Economiques l'actuel Ministère de l'Equiperment et de l'Entretien Routier a demandé au bureau d'études en charges des études techno-économiques financières, environnementales et sociales d'utiliser cette réserve pour proposer un tracé rentable.

2.6 Analyse des variantes techniques du projet et choix du Maître d'Ouvrage

Sur la base des conclusions de l'Avant-Projet Sommaire (APS), le choix du maître d'Ouvrage s'est porté sur un profil en travers de type urbain. En effet, compte tenu du contexte local du projet, le profil en tracé de type urbain permettra une meilleure intégration au tissu urbain très dense traversé et facilitera le rétablissement des circulations piétonnes et cyclistes.

En cohérence avec le type d'aménagement proposé, il est proposé de réduire la vitesse de circulation à 70 km/h maximum.

Compte tenu du budget important correspondant, il a été décidé suite à la réunion de présentation du projet au Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) qui s'est tenue à Abidjan le 12 novembre 2013 de redéfinir le périmètre du projet de la manière suivante :

- voie d'accès Ouest au pont : longueur 3.75km (raccordement au droit du projet sur le Boulevard Principal), vitesse de référence (V_r) 70 km/h, capacité 2x3 voies ;
- Pont sur la baie du Banco : longueur 660m, $V_r = 70$ km/h, capacité 2x3 voies, tirant d'air à marée haute 7 m ;
- voie d'accès Est entre le pont et la tranchée couverte : longueur 650m, vitesse de référence 60 km/h, capacité 2x2 voies ;
- échangeur de Boribana : 1 niveau, échanges assurés uniquement avec le Boulevard de la Paix Sud ;
- tranchée couverte d'Adjamé : longueur 500m, $V_r = 60$ km/h, capacité 2x2 voies ;
- raccordement avec l'échangeur de l'Indénié : longueur 550m, $V_r = 60$ km/h, capacité 2x2 voies
- suppression de l'échangeur sur la K78.

Par ailleurs, le projet a été initialement conçu pour être réalisé en deux phases :

Phase 1 : construction de l'ouvrage de franchissement de la baie du Banco et de ses raccordements aux voiries existantes sur les berges de la lagune ;

Phase 2 : construction d'un boulevard urbain traversant Yopougon côté ouest de la lagune, et prolongement jusqu'à l'échangeur de l'Indénié côté est de la lagune.

Dans la dynamique de développement urbain d'Abidjan, il a été demandé au consultant de prévoir une réserve d'emprise au milieu de la voie projetée.

2.7 Description du processus de réalisation du projet

2.7.1 Le tracé

Caractéristiques du tracé

Le tracé s'étend depuis le raccordement avec le Boulevard Principal (PK1.16) à l'Ouest, au raccordement à l'échangeur de l'Indénié à l'Est (PK7.27). Il présente plusieurs points remarquables, qui sont (d'Ouest en Est) :

- le giratoire de raccordement sur le Boulevard Principal ;
- l'échangeur dénivelé avec la voie K9 ;
- l'échangeur dénivelé avec la voie M48 ;
- le franchissement (sans échange) de la voie K78 ;
- la traversée de la Baie du Banco ;
- le demi-échangeur de Boribana, permettant de rétablir les échanges avec le Boulevard de la Paix Sud (le carrefour existant entre le Boulevard de la Paix et le Boulevard de l'Ouest restant inchangé par rapport à l'existant) ;
- le franchissement du canal situé dans le secteur de l'échangeur de Boribana ;
- le croisement avec la voie ferrée qui relie Abidjan au Burkina-Faso ;
- le croisement avec le projet ferroviaire du TUA1 ;
- la trémie du boulevard Abrogoua ;
- le Carrefour plan avec l'Avenue 13 (axe de la future Voie Triomphale) ;

Les caractéristiques principales en plan retenues sont les suivantes :

Secteur (catégorie)	Secteur 1 (A80/U80)	Secteur 2 (A80/U80)	Secteur 3 4ème pont (A80/U80)	Secteur 4 (U60)	Secteur 5 (U60)
Pk Origine /Fin	Pk 1.16 / 3.95	Pk 3.95 / 4.85	Pk 4.85 / 5.51	Pk 5.51 / 6.20	Pk 6.20 / 6.87
Rayon minimal	400 m	400 m	AD	300 m	1800 m
Rayon maximal	400 m	400 m	AD	300 m	1800 m
Longueur approximative	2780 m	900 m	660 m	700 m	1060 m
Vitesse de référence	80 km/h	80 km/h	80 km/h	60 km/h	60 km/h
PT type	2 x 3 voies	2 x 3 voies	2 x 3 voies	2 x 2 voies	2 x 2 voies
Longueur des ouvrages	OA 1.2 : OA 2.4 : OA 3.2 :	OA 4.6 :	Viaduc Baie du Banco : 660m	OA Canal OA 5.8 Bd. de la Paix : OA 6.0 Bd.de l'ouest : OA Bretelle 2 :	OA Voie ferrée +TUA1 : OA Boulevard Abrogoua

2.7.2 Description des Caractéristiques Techniques du projet

Le projet consiste de façon globale en la construction d'une voie express reliant les communes de Yopougon, Attécoubé, Adjamé et Plateau sur une longueur totale de 7,5 km. De façon spécifique, il s'agira de construire :

- une chaussée 2x3 voies y compris réalisation des ouvrages de redressement (échangeurs) au croisement avec les voies principales existantes du côté de Yopougon sur une longueur de **4,025 km** ;
- une plateforme de péage sur une longueur de **0,850 km** du côté d'Attécoubé ;
- un viaduc sur la Baie du Banco d'une longueur de **0,794 km** ;
- trois (3) échangeurs ou bretelles à la traversée du Bd de la paix (Echangeur de Boribana : **0,603 km**
 - -Bretelle sud : **0,540 km** - Bretelle nord : **0,755 km**) ;
- une chaussée 2x2 voies entre la fin de l'échangeur de Boribana et l'Indénié sur une longueur de
 - **0,875 km** ;
- une trémie (tunnel) sur le Bd Nandjui Abrogoua ;
- un aménagement du TPC (20 m) qui constituera une réservation pour le Projet de TUA2.

La description technique des opérations, dans le cadre du projet consistera en la présentation précise des travaux à réaliser. Il s'agit notamment des voies d'accès, des girations et échangeurs, du poste de péage et de l'ouvrage de franchissement (Pont).

❖ *Voies d'Accès*

L'infrastructure à 2x3 voies prend son origine sur la commune de Yopougon au carrefour avec le futur tronçon Nord de l'axe V-28 qui empruntera la trace de la rue Terminalias. (L'axe V-28, constituera à terme une importante liaison multimodale entre l'autoroute du Nord et la future extension du Port, permettant détourner le trafic de poids lourds de la voirie urbaine sur la commune de Yopougon).

La description des voies d'accès au pont se présente de la manière suivante :

Secteur Boulevard Principal – « Saut de mouton »

Le profil en travers retenu se décompose de la manière suivante :

- Cheminement piéton : 1.50 m ou 3.00m
- BAU : 2.50 m
- Voies de circulation : 3 x 2 (3.50 m)
- BDG : 0.50 m

TPC : 23.50 m

Secteur « Saut de mouton » - Culée ouest du Pont sur la baie du Banco

Le profil en travers retenu se décompose de la manière suivante :

- Cheminement piéton : 1.50 m
- BAU : 2.50 m
- Voies de circulation : 3 x 2 (3.50 m)
- BDG : 0.50 m
- TPC : 1.60 m

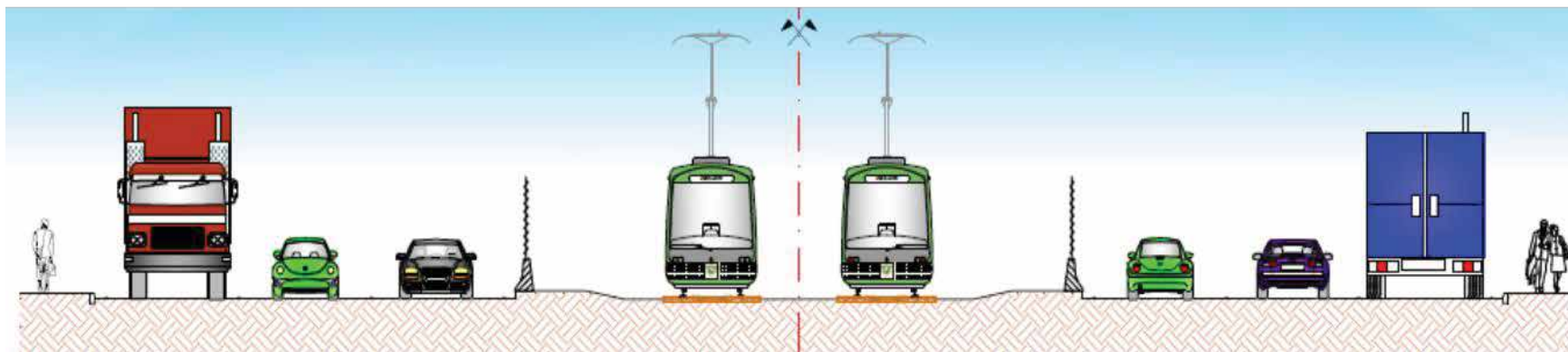
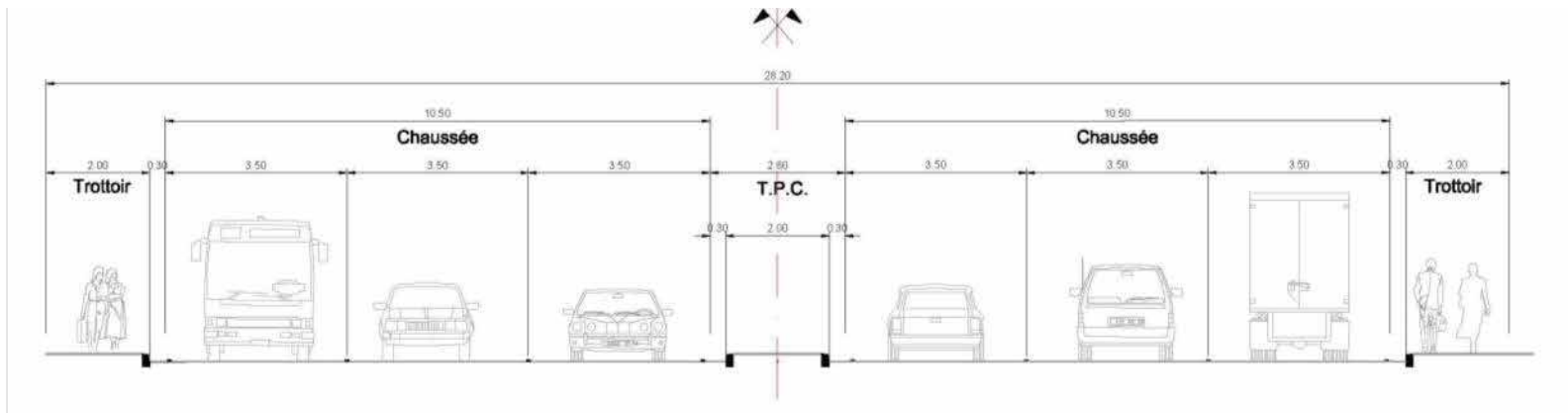
La circulation piétonne sera séparée de la circulation routière par un dispositif de retenue surmontée par une grille verticale.

L'éclairage sera positionné derrière les équipements de sécurité, en s'assurant du respect des « gabarits de protection » où il est déconseillé d'implanter des éléments susceptibles d'être heurtés lors d'un choc accidentel.

Compte tenu du contexte local du projet, il est proposé d'adopter un profil en travers de type urbain qui permet une meilleure intégration au tissu urbain très dense traversé, et facilite le rétablissement des circulations piétonnes et cyclistes. En cohérence avec le type d'aménagement proposé, la vitesse de circulation sera de 70 km/h maximum.

La figure 2 ci- après présente le Profile en travers type des voies d'accès du projet

Figure 3: Profil en travers type projeté des voies d'accès du Projet



Source :

Egis

2016

❖ *Carrefours ou Giratoires*

Boulevard Principal

Le raccordement sur le Boulevard Principal constitue l'origine du projet.

Il sera constitué par un giratoire dont les caractéristiques seront les suivantes :

- rayon extérieur RG : 34 m ;
- largeur d'anneau : 8.50 m.

La chaussée annulaire présente un dévers de 1.50% dirigé vers l'extérieur du carrefour pour les raisons principales suivantes :

- amélioration de la perception de la chaussée annulaire ;
- absence de rupture de pentes sur les voies d'entrée et de sortie ;
- facilité dans la gestion des écoulements des eaux de surface.

D'autre part, le choix de la géométrie ovale du giratoire est motivée par :

- l'intégration des mesures conservatoires du futur projet ferroviaire du TUA2 ;

La limitation du rayon du giratoire avec un impact non négligeable sur la longueur de l'ouvrage de franchissement, et sur l'emprise foncière

K9 et M48

Ces 2 voies étant situées dans une zone de tracé prévue pour une vitesse de référence à 70 km/h avec un fort trafic, des échanges dénivelés sont proposés. Conformément aux décisions prises suite à la réunion de présentation du projet au MIE qui s'est tenue à Abidjan le 12 novembre 2013, il est proposé de réaliser des échangeurs présentant les caractéristiques suivantes :

- voirie locale maintenue au sol ;
- échanges entre la K9/M48 et la section courante du projet par l'intermédiaire d'un giratoire unique ;
- passage de la section courante au-dessus du giratoire (autopont).

Les bretelles seront constituées par des entrées et sorties en affectation de voie.

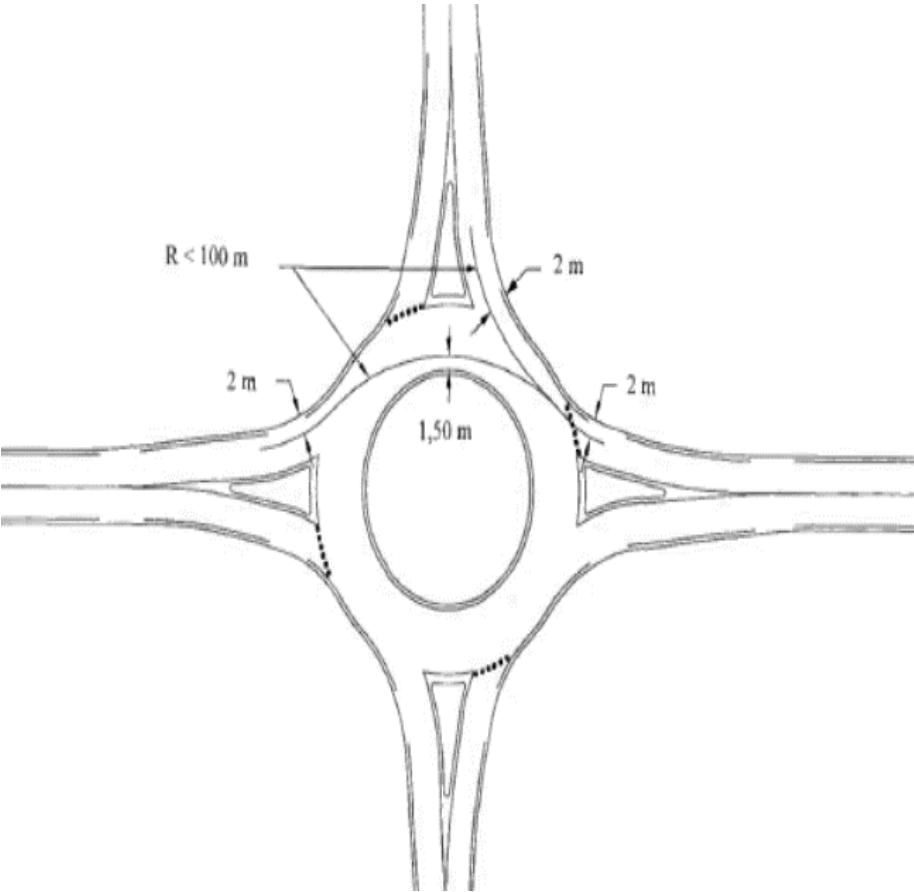
Entre les deux échangeurs, distants de 800m, la longueur de la voie d'entrecroisement (constituée par une 4^{ème} voie) sera de 300 m, conformément aux préconisations de l'ICTAVRU.

Les échanges pour ces deux carrefours seront constitués par un giratoire dont les caractéristiques seront les suivantes :

- rayon extérieur RG : 34 m ;
- largeur d'anneau : 8,50 m.

La figure 3, ci-dessous présente le Profil en travers type des carrefours ou giratoires prévus

Figure 4: Vue en plan des carrefours ou giratoires



Source :

EGIS

2016

❖ *Echangeurs*

Au total, cinq (5) Echangeurs seront réalisés dans le cadre de ce projet. Ce sont les Echangeurs de Boribana, du Boulevard Nandjui Abrogoua, Boulevard principal de Yopougon, Echangeur sur le Boulevard K9 (Sapeurs-pompiers) et Boulevard M48 (Accès Toits rouges).

Echangeur de Boribana

L'échangeur de Boribana a pour objectif de permettre les échanges entre le nouvel axe du 4ème pont et la voirie locale.

Il est important de noter que le Pont se raccorde au droit d'un carrefour existant entre 2 axes majeurs : le Boulevard de la Paix et le Boulevard de l'Ouest, qui présentent les caractéristiques suivantes :

- Boulevard de la Paix : 2 x 2 voies + TCSP en terre-plein central ;
- Boulevard de l'Ouest : 2 x 2 voies.

L'ouvrage préconisé comportera deux tabliers, le profil en travers retenu au niveau de l'ouvrage de franchissement de l'échangeur de Boribana se décompose de la manière suivante :

- BAU : 2.50 m
- Voies de circulation : 2 x 2 (3.50 m)
- BDG : 0.50 m
- TPC : 3.10 m

Il n'y pas de cheminement piéton sur cet ouvrage, considérant que la circulation piétonne cheminera le long des bretelles d'entrée et de sortie pour l'accès au pont sur la baie du Banco. Au vu de la hauteur de l'ouvrage reliant le pont sur le Banco et le plateau, il n'est pas opportun de mettre en place un cheminement piéton pour des raisons de sécurité (risque de chute de grande hauteur et pente du profil en long très importante).

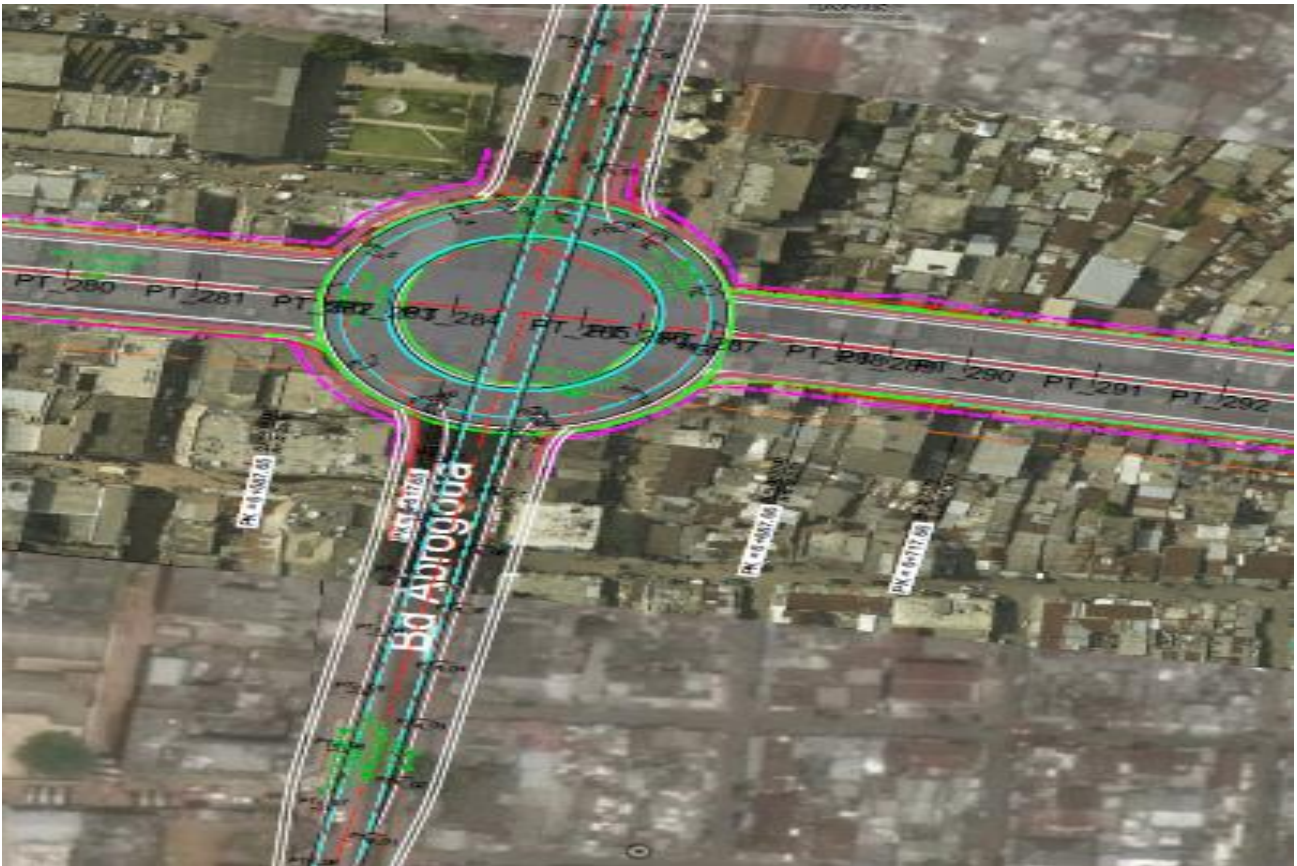
Boulevard Nandjui Abrogoua

Le Boulevard Nandjui Abrogoua constitue une artère structurante reliant Adjamé et le Plateau étant situé dans une zone fortement urbanisée, la vitesse sera limitée à 50 km/h.

Il a été prévu de rétablir l'intersection par un carrefour giratoire dénivelé. Le boulevard Nandjui Abrogoua passera en trémie sous le giratoire et les échanges avec l'axe du 4ème pont, seront assurés par des bretelles se raccordant au giratoire situé sur le terrain naturel. Il est à noter que la solution autopont a été écartée en raison du fort impact sur le tracé du futur TUA2.

La figure 4 ci- après présente l'aménagement type prévu pour les échangeurs.

Figure 5: Aménagement type échangeurs



Source : EGIS 2016

Péage et pont de la Baie du Banco

Gare de Péage

Une gare de péage est une installation permettant de traiter les transactions de péage. Le type et la taille de la gare de péage sont la conséquence :

- du système de péage mis en place ;
- de l'emplacement de la gare ;
- de la quantité et du type de trafic attendu.

Dans le contexte du projet, le choix d'un système de péage ouvert s'impose en raison des nombreux points d'échange de l'infrastructure avec le réseau local.

Le système de péage ouvert est basé sur le principe que les véhicules ne sont pas contrôlés à leur entrée et à leur sortie de l'infrastructure, seulement les véhicules de franchissement de la baie de Banco via le viaduc du 4ème pont payeront le péage. Le montant du péage sera forfaitaire et unique en fonction de la catégorie du véhicule.

La **Gare en barrière pleine voie** sera placée sur la section courante de l'infrastructure entre le saut de mouton et le franchissement de la baie de Banco. Elle comportera une :

- zone d'approche ou entonnement ;
- plateforme de péage ;
- zone technique ;

- zone de service à l'utilisateur.

Afin d'écouler le trafic franchissant la baie du Banco en heure de pointe, il sera nécessaire de réaliser 18 voies de sortie et 6 voies en entrée. Les voies en extrémité des entrées et de sortie auront une largeur de 5m pour permettre le passage de véhicules de grande largeur et des certains véhicules d'exploitation. Les autres voies auront une largeur de 3,00m

Les ilots de péage ont pour objet de :

- séparer les voies de circulation ;
- canaliser la circulation dans les voies de péage ;
- supporter les équipements de péage ;
- intégrer les fourreaux pour la desserte des équipements.

La géométrie des ilots envisagés est de 30 mètres de longueur et de 1.80 mètres de largeur.

Pont de la Baie du Banco

Le Pont, d'une longueur de 660 mètres, relie les communes de Yopougon à l'ouest et les Communes d'Attécoubé et Plateau à l'est de la Baie du Banco.

Ce tronçon correspond à la longueur du viaduc du 4^{ème} pont d'Abidjan. Le profil en travers type retenu en fonction de l'étude de trafic est le profil à 2 x3 voies de circulation.

Figure 6 : profil en travers type 3D du péage et du pont

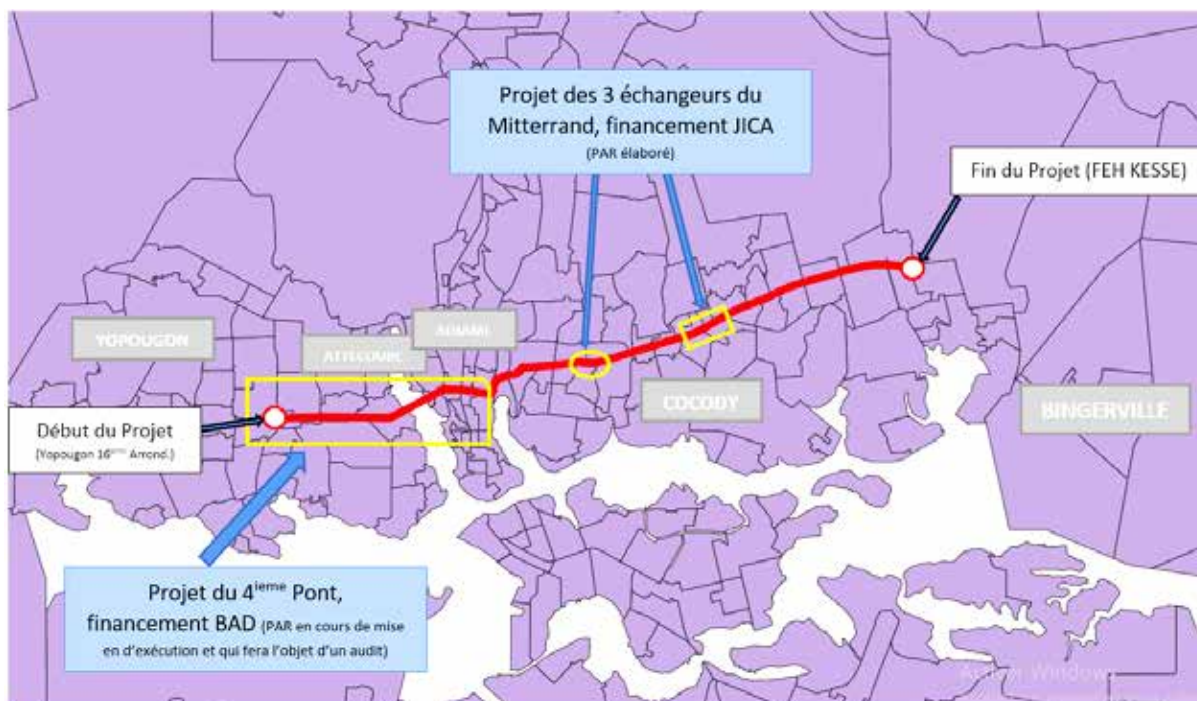


Source : EGIS 2016

Concernant le Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan, d'un montant de estimé à 350 millions US\$, sa mise en œuvre se fera à travers les composantes ci-après.

Le Projet sera mis en œuvre à travers les composantes définies dans le tableau ci – après.

Figure 7: Présentation du projet BRT



Note : La partie du 4^{ème} pont délimitée en jaune est celle couverte par cette présente EIES.

Tableau 7 : Description des composantes du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA)

Composantes	Activités
Composante 1 : Mise en place d'une ligne de BRT Est-Ouest entre Yopougon et Bingerville	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation du BRT sur le corridor Yopougon – Bingerville, empruntant la voie express de Yopougon et le 4eme Pont, en cours de réalisation sous financement de la Banque Africaine de Développement et le boulevard François Mitterrand y compris les trois (3) échangeurs financés par la JICA. <p>Cette composante comprend les activités suivantes¹ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>l'aménagement d'une voie centrale dédiée au BRT, sur environ 20 km dans l'emprise de la voie existante (Yopougon 4^{ème} pont – avenue Reboul – Boulevard Mitterrand),</i> <i>la construction d'environ une vingtaine de stations de BRT en raison de 50 m² à 200 m² de superficie environ par station, en fonction de l'importance de la station,</i> <i>la construction de stations multimodales dont le nombre et la localisation restent à confirmer,</i> <i>La construction de dépôts et ateliers d'autobus dont le nombre et la localisation restent à confirmer.</i>
Composante 2. Appui au renforcement de la SOTRA et à la restructuration de son réseau autour des lignes de transport de masse (métro Nord-Sud et	<ul style="list-style-type: none"> Restructuration du réseau de bus comme un système de rabattement du BRT et renforcement de la SOTRA ; Construction de voies de rabattement dont le linéaire reste à déterminer ; Appui au formation et renforcement de capacité de la SOTRA ; Appui au déploiement d'un système billettique interopérable pour faciliter l'intermodalité des bus avec les systèmes BRT; Appui à l'élaboration et au déploiement de son plan stratégique 2020-2030.

¹ Pour certaines activités les caractéristiques techniques seront connues après les études techniques détaillées en cours d'élaboration.

Composantes	Activités
BRT Est-Ouest).	
Composante 3. Appui à la modernisation et la professionnalisation du secteur des transports artisanaux	<ul style="list-style-type: none"> • Appui au renforcement des capacités et à la formation de ces acteurs ; • Appui à la stratégie de modernisation et professionnalisation du secteur informel de transport ; • Aménagement d'espaces de stationnement et de zones d'embarquement pour le transport artisanal dont le nombre et la localisation restent à déterminer ; • Mise en place des mesures incitatives d'accompagnement, en particulier un mécanisme de renouvellement de la flotte déjà mis en œuvre dans le cadre d'un autre projet financé par la Banque Mondiale (le PAMOSSET) ; • accompagnement social et des programmes adaptés de formation et de professionnalisation.
Composante 4. Développement du capital Humain et appui opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à la formation et à la protection sociale pour le secteur formel et artisanal ; • Appui pour la prise en compte du genre dans les transports en commun à Abidjan.

Source : Aide-mémoire Mission d'appui à la préparation du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan du 22 au 26 octobre 2018

2.7.3 Activités du projet et typologie des tâches

Les travaux prévus dans le cadre du projet seront exécutés en trois (03) phases en conformité avec le respect des règlements en matière de protection de l'environnement en Côte d'Ivoire

2.7.3.1 Phase préparatoire

La phase préparatoire de la mise en œuvre du présent projet comportera plusieurs travaux et activités dont l'exécution est indispensable avant le déroulement proprement dit des travaux de construction du 4^{ème} Pont et ces voies d'accès. Il s'agit notamment de :

Libération des emprises et acquisition des terrains

Sur l'ensemble des sections, les routes sont quasi inexistantes. Ce qui induit, au niveau des voies d'accès, la création de nouvelles voies.

Pour aménager convenablement le viaduc, ses voies d'accès et ses accotements, les emprises ci-dessous ont été définies :

- 120 mètres du Boulevard principal de Yopougon (Quartier Doukouré) à Attécoubé (Santé 3 ou Mossikro) Attécoubé ;
- 40 mètres à partir du quartier Bromakoté (commune d'Adjamé) jusqu'à la fin du projet à Adjamé Indénié.

Ces emprises permettent, en plus de la route à construire et de ses accotements, d'avoir suffisamment d'espaces pour créer les déviations, et enfin constituent une disposition sécuritaire pour les riverains et les usagers de la route.

Toutes fois, son exploitation totale ou partielle sera fonction de la nature des travaux à réaliser (ouvrages de drainages et d'assainissements, et la plateforme de la route).

Dans la situation actuelle, l'emprise de la route est densément occupée par des bâtis à usage d'activités commerciales, d'équipements, d'habitation ; des réseaux de services concédées, etc.

La réalisation du projet nécessitera donc la libération préalable de cette emprise. Cette libération affectera aussi bien des personnes installées dans le domaine public de l'Etat que des personnes détenant des droits de propriété sur le sol. Certaines acquisitions seront définitives notamment en ce qui concerne l'emprise de la route projetée tandis que d'autres seront temporaires notamment pour l'installation de la base-vie et de la base-chantier et pour l'exploitation des zones d'emprunts, carrières et zones de dépôt des matériaux excédentaires non réutilisables. Il sera également question de démolition de bâtis et d'équipement répertoriés dans les emprises prévues.

Aussi, le Maître d'Ouvrage devra-t-il s'employer à libérer les emprises du projet et à acquérir les terrains nécessaires en accord avec les propriétaires légaux et/ou les exploitants précaires, et ce conformément aux dispositions réglementaires en la matière.

Attribution du marché et recrutement du personnel

La mise en œuvre du projet nécessitera, le recrutement d'environ 500 personnes, composées du personnel qualifié, employé de l'Entreprise environs une centaine, et environ 400 personnes peu ou pas qualifié. En dehors de la main d'œuvre qualifiée, lors du recrutement, le Maître d'Ouvrage devra encourager l'Entreprise à accorder une priorité à la main d'œuvre issue des localités traversées, notamment les jeunes des quartiers, villages situés le long de l'itinéraire. Toutefois, aucune discrimination ne doit être faite entre les jeunes autochtones et les autres.

Installation du chantier et de la base vie

En vue de l'installation des base-vie et base-chantier, il s'avèrera nécessaire d'obtenir la mise à disposition de terrains plus ou moins vastes en fonction de la taille des installations envisagées. Elle concerne la base-chantier pour le matériel tel que les engins lourds et véhicules, le stockage des matériaux et autres agrégats, les citernes à carburants, la centrale à béton, centrale de concassage, la centrale d'enrobés, etc. En général, ces installations ne sont pas situées dans l'emprise mais nécessitent des emplacements appropriés compte tenu de leurs sensibilités spécifiques.

Les sites d'installation du chantier (base travaux, base vie la base industrielles) sont répartis sur le territoire de la Commune d'Adjamé, notamment sur le site de Boribana (7 ha) et celui de Santé village (1 ha). L'exploitation de ces sites va nécessiter leur libération préalable dans les mêmes conditions que celle des emprises du tracé. Il s'agira du déplacement des populations sur le site de Boribana (bâtis, ménages, commerces et services), et le déplacement des artisans (mécaniciens) sur le site d'Abidjan Santé village. Pour réduire les impacts négatifs liés à l'exploitation des sites d'installation du chantier, la préférence sera de rechercher des sites dégradés et de moindre intérêt ou des réserves dont l'exploitation sera différée (site du poste de péage par exemple).

Amenée du matériel/Transport des matériaux/Circulation des engins

Il s'agira ici de transporter sur le chantier, un nombre important d'engins, de véhicules, d'équipements divers et tous les matériaux nécessaires au projet. Il s'agira par exemple des Bulldozers, des Chargeurs, des

Niveleuses, des Compacteurs vibrants, des Compacteurs à pneu, des Compacteurs à main, des Camions benne, des Camions citernes à eau, des Motopompes, des Pelles mécaniques, des Citernes de carburant, des Bétonnières, etc. Les mouvements des véhicules de transport de matériaux et du personnel, des engins de chantier peuvent constituer des sources d'importants impacts surtout négatifs tels que les perturbations de trafic, l'excès de vitesse, les accidents, la pollution de l'air, les bruits, etc.

Par ailleurs, le paiement par l'Entreprise en charge des travaux des droits de douanes, de la Taxe sur la valeur ajoutée (TVA), des permis d'exploitation (carrières, établissements classés, etc.) et redevances diverses aux communes et services étatiques lors de l'acquisition des sites, l'achat de matériels, ou l'exploitation des matériaux pourront constituer des sources d'impacts positifs.

2.7.3.2 Phase de construction

De façon générale, l'exécution du projet nécessitera d'importants travaux dans sa phase de construction. Les principaux travaux peuvent être résumés ainsi :

Choix et exploitation des sites d'emprunt de matériaux et carrières

Les sites d'emprunts de matériaux et les carrières de roche massive pourront être sollicités pour obtenir les matériaux de construction pour les terrassements, remblais, couches de fondation, des couches de base, ou la fabrication du béton ou des enrobés.

Selon les données techniques de l'étude d'APS, les volumes de matériaux de terrassement nécessaires sont les suivants :

- Volume total de déblais : $\approx 489\ 000\ m^3$;
- Volume total de remblais : $\approx 976\ 000\ m^3$;

- Volume total de couche de forme granulaire : $\approx 126\ 000\ m^3$.

Conformément aux analyses géotechniques, 80 % des matériaux seront considérés réutilisables. Un recours à des matériaux d'emprunt sera nécessaire pour les remblais courants.

Par ailleurs, afin d'optimiser la réutilisation d'un maximum de matériaux, un transport des matériaux d'une berge à l'autre (transport sur barge) pourra être envisagé, si nécessaire.

Au stade actuel du projet, aucun site d'emprunt de matériaux n'a encore été identifié. Le choix de ces sites se fera lorsque l'Entreprise chargée des travaux et la Mission de Contrôle prendront fonction. Le choix sera fait entre l'ouverture de nouveaux sites d'emprunt, ce qui est peu ou pas recommandé sur le territoire du District Autonome d'Abidjan. Des opérateurs privés ou des communautés villageoises disposent déjà des sites en exploitation (matériaux de terrassement, graveleux latéritiques et sable).

Dans tous les cas, suivant le choix final, l'emplacement et l'état initial des sites d'emprunts de matériaux qui seront identifiés, leur exploitation après la validation par la Mission de Contrôle, pourrait nécessiter :

- Leur libération par les propriétaires légitimes (expropriation, ou destruction des cultures et biens existants) ;

- Débroussaillage, le décapage de la terre végétale sur une surface découverte plus ou moins importante ;
- L'ouverture de la voie d'accès ; pour le cas des carrières, l'utilisation des explosifs, des installations de concassage.

Exploitation des centrales à béton, de concassage et d'enrobés

Parmi les installations de chantier, les centrales à béton, enrobés et centrales de concassage font partie des Installations Classées Dangereuses pour la Protection de l'Environnement (ICPE) qui méritent une attention particulière. Leur installation et leur mise en fonctionnement sont susceptibles de générer des nuisances et des pollutions.

Travaux liés à la construction des dalots et ouvrages d'assainissement

Ces travaux concernent :

- Rétablissement des écoulements naturels

Des ouvrages hydrauliques seront mis en place transversalement à l'infrastructure afin d'assurer le rétablissement des écoulements des bassins versants naturels, d'assurer la transparence hydraulique et le réseau de collecte, de recueillir les eaux pluviales ruisselant sur la plate-forme routière et sur les voiries rétablies et recueillir une éventuelle pollution accidentelle se déversant sur la chaussée routière au droit du Banco.

Le dimensionnement des réseaux de collecte est le suivant :

- réseau longitudinal : collecte des eaux de ruissellement générées par la plate-forme routière ;
- réseau transversal : Afin de raccorder les branches du réseau longitudinal entre elles, un réseau transversal sera mis en place en certains points du tracé (point bas, raccordement de bretelle, etc.) ;
- réseau de collecte des eaux issues des talus et délaissés de l'infrastructure.

En plus des eaux générées par la plate-forme routière, les eaux de ruissellement provenant des talus et des délaissés seront collectées par des cunettes ou des caniveaux ouverts. Ce réseau sera indépendant du réseau de la plate-forme.

Les unités de traitement mises en œuvre ont pour but de confiner une éventuelle pollution accidentelle.

Construction de la chaussée

De manière générale, l'aménagement de la route comprendra les étapes suivantes :

- le dégagement et le nettoyage des emprises (débroussaillage et dessouchage) ;
- la démolition d'ouvrages existants et de bâtiments expropriés situés dans l'emprise du projet ;
- les terrassements : c'est l'opération qui consiste à utiliser un engin de génie civil pour déblayer/remblayer un espace en vue de lui donner la forme que l'on veut ou pour avoir une assise propre et un sol homogène ;

- la construction du corps de chaussée : c'est-à-dire l'épandage et le compactage des matériaux suivant les prescriptions techniques (grave latéritique, grave concassée, béton bitumineux, etc.). Le bitume est un produit pétrolier toxique et inflammable dont le stockage et la manipulation devront se faire avec beaucoup de précaution. Le déversement du bitume sur le sol ou dans l'eau peut entraîner une pollution de ces milieux.

Equipements de signalisation, de sécurité et installation de l'éclairage public

La signalisation routière et l'éclairage public occuperont une place très importante dans le présent projet. Il s'agira notamment de signalisations verticales et horizontales. Les équipements de sécurité à mettre en place, seront les glissières de sécurité et les garde-corps. L'installation électrique consistera en la pose de candélabres, de câbles souterrains ou aériens et leur interconnexion.

La mise en place de tous ces équipements, si elle n'est pas bien faite, peut être à l'origine de nombreux impacts et de risques divers

Besoin en eau pour le chantier

Ces travaux vont nécessiter un volume important d'eau, notamment lors de la fabrication du béton, du contrôle des dégagements de poussières le long du couloir des travaux et lors des divers nettoyages. Les besoins en eau potable seront également nécessaires pour l'alimentation en eau des différentes installations de l'Entreprise en charge des travaux et des opérations d'arrosage du chantier et des déviations.

L'Entreprise en charge des travaux pourrait donc être contrainte à ouvrir des forages pour alimenter ses bases et/ou à prélever directement l'eau des cours d'eau environnants, notamment la lagune Ebrié ; ce qui ne serait pas sans impacts sur le milieu aquatique et les populations riveraines.

Approvisionnement en carburant

Le fonctionnement des engins et véhicules de chantier est fortement tributaire de son ravitaillement en carburants, lubrifiants (huiles et graisses). Bien que les localités traversées disposent de stations-service pouvant approvisionner l'Entreprise des travaux, celle-ci devra stocker de grandes quantités d'hydrocarbures dans la base chantier, question de se mettre à l'abri des pénuries.

Les déversements accidentels ou non, découlant de la manipulation de ces produits, sont sources de pollution de divers milieux. Il en est de même des déchets provenant de leur utilisation (huile de vidange).

Démantèlement du chantier

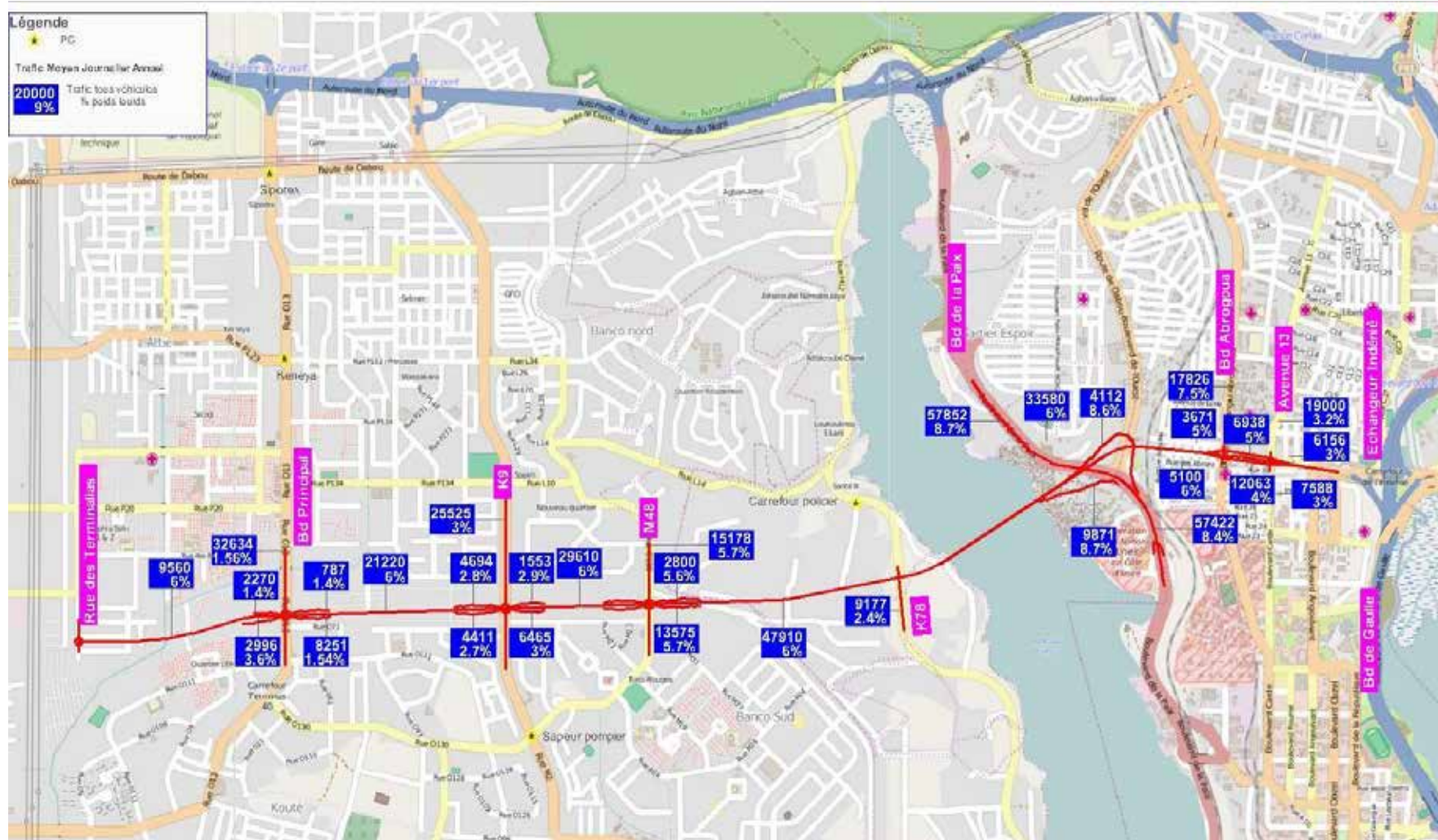
C'est la phase de repli de chantier, de démantèlement des installations et de la remise en état de tous les sites exploités lors des travaux.

2.7.3.3 Phase d'exploitation et d'entretien

La phase d'exploitation va consister en l'ouverture, la mise en exploitation et l'entretien de la nouvelle voie construite.

Toutes ces activités telles que résumées dans le tableau ci-après auront inévitablement des impacts sur l'environnement naturel et le milieu socioéconomique.

Figure 8: Projection du trafic à l'horizon 2033



Source :

EGIS

2016

Tableau 8 : Résumé des activités prévues lors des différentes phases du projet du 4^{ème} pont

Phase des travaux	Types de travaux	Activités
Phase préparatoire	Libération des emprises et acquisition des terrains	<ul style="list-style-type: none"> • Négociation et acquisition de terrain • Indemnisation • Démolition de bâtis et équipements
	Recrutement du personnel	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement des appels à recrutement du personnel qualifié et des manœuvres ; • Entretien et recrutement du personnel
	Installation du chantier et de la base vie	<ul style="list-style-type: none"> • Terrassement et aménagement des sites • Construction des bâtiments, des bureaux, des magasins, etc. • Amenée du matériel, transport des matériaux et circulation des engins
Phase de construction	Exploitation des zones d'emprunts et carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Libération par les propriétaires légitimes (expropriation, ou destruction des cultures et biens existants) ; • Débroussaillage, le décapage de la terre végétale sur une surface découverte plus ou moins importante ; • Ouverture des voies d'accès ; pour le cas des carrières, l'utilisation des explosifs, des installations de concassage. • Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés
	Construction des dalots et ouvrages d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage (débroussaillage) des berges au niveau des zones de raccordement de l'ouvrage ; • Construction et la pose des dalots et buses; • Confection du tablier présentant • Aménagement des descentes d'eau
	Construction de la chaussée	<ul style="list-style-type: none"> • Dégagement et le nettoyage des emprises (débroussaillage et dessouchage) ; • Démolition d'ouvrages existants et de bâtiments expropriés situés dans l'emprise du projet ; • Terrassements (déblayage, remblayage) ; • Etalage et compactage des matériaux suivant les prescriptions techniques (grave latéritique, grave concassé, béton bitumineux, etc.)
	Equipement	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des signalisations verticales et horizontales. • Mise en place des équipements de sécurité (glissières de sécurité, garde-corps, etc.) ; • Pose des installations électriques (candélabres, câbles souterrains ou aériens et leur interconnexion).
	Approvisionnement en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Construction et équipement de forages ; • Aménagement de berges et usages de motopompes
	Approvisionnement en carburant	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage de carburant et lubrifiants (huiles et graisses)
	Démantèlement du chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Démantèlement des installations de chantier (base vie, etc.) et remise en état des sites exploités
	Phase d'exploitation	Ouverture de l'autoroute à la

2.8 Contraintes du projet

Les contraintes du projet sont d'ordre technique, socio-économique et environnemental. L'emprise est densément occupée par la présence de bâtis à usage d'activités commerciale, de ménages, d'équipements socioéducatifs, sanitaires et religieux. Leur installation dans ces zones constitue un atout que ces populations ne voudraient pas perdre. En effet, l'installation des populations dans ces zones est relative à la proximité de leur lieu de travail.

A contrario, des préoccupations liées aux poussières lors des travaux, aux mouvements d'engins de chantier sont une réalité.

Globalement, les principales contraintes liées construction du 4^{ème} pont et des voies d'accès sont relatives à :

- la présence de bâtiments à usage d'habitation dans les emprises prévues ;
- la présence d'équipements socio-collectifs et de commerces, les points de chargement informel des véhicules à déplacer ;
- la densité des panneaux publicitaires à déplacer ;
- la présence des réseaux (Moyenne et Basse Tension, adduction d'eau potable, téléphonie, fibres optiques, de Gazoduc, etc.) à déplacer ;
- la gestion du trafic routier et du flux piéton tout au long du tracé, surtout aux différents accès (carrefours les plus fréquentés ; accès aux lieux de culte, accès au centre, etc.
- la traversée de cours d'eau et de zones marécageuses ;
- le relief important de part et d'autre de la Baie, entre les berges et les plateaux situés de chaque côté ;
- la présence d'une voie ferrée entre la zone de l'échangeur de Boribana (carrefour actuel Boulevard de la Paix / Boulevard de l'Ouest) et le sommet du plateau ;
- la présence d'un canal au droit du futur échangeur de Boribana ;
- l'aménagement et le prolongement du canal du 16^{ème} Arrondissement qui est devenu un ravin ;
- l'apport important en terre et matériaux de remblai pour l'approvisionnement du chantier ;
- la Présence d'un cimetière sur la berge Ouest de la Baie du Banco

2.9 Autres infrastructures prévues dans la zone d'influence du projet

Au niveau des infrastructures routières, le District Autonome d'Abidjan bénéficie déjà d'un certain nombre de projets majeurs, à savoir :

- la phase 2 du projet de construction d'une ligne de transport en commun en site propre (de type métro), dénommé Train Urbain d'Abidjan 2 (TUA2) sur l'axe Ouest-Est dont les études de faisabilité ont démarré. Dans le cadre de ce projet, au niveau de Yopougon, une emprise de 20 m correspondant à l'intégration du TUA2 dans le terreplein Centrale (TPC) de la plateforme routière du 4^{ème} pont et son coût global on conduit à retenir cette option. En dehors du secteur de Yopougon, les difficultés techniques pour la réalisation différée des travaux du TUA2, dans l'encombrement des ouvrages construits préalablement dans le cadre de la voie structurante, conduisent à préférer la réalisation du projet ferroviaire latéralement au projet routier
- le projet de dédoublement de la Route de Dabou, Entre l'Autoroute du Nord et le carrefour de Jacquville à Songon sur 19 km.
- les projets d'aménagement des autoroutes périphériques d'Abidjan, et des sorties Centre et Ouest dont fait partie le présent projet. La zone d'intervention de l'ensemble de ces projets couvre toutes les communes du District Autonome d'Abidjan et les six communes périphériques, à savoir Alépé, Azaguié, Bonoua, Dabou, Grand-Bassam et Jacquville ;

- les projets immobiliers (projet de logements sociaux et de construction de particuliers) dans le District d'Abidjan ;
- Les travaux de désenclavement des villages du District Autonome d'Abidjan.

Tous ces projets auront inévitablement des impacts directs ou indirects sur la conduite du présent projet, à court ou moyen terme.

- Projet du 4^{ème} pont entre Yopougon et l'île Boulay :

Ce dernier permettra de relier l'île Boulay à Yopougon. Cependant cette nouvelle infrastructure reliant uniquement le nouveau terminal de conteneurs n'apportera pas d'amélioration significative pour l'accessibilité à Yopougon.

- Projet de la voie V28 :

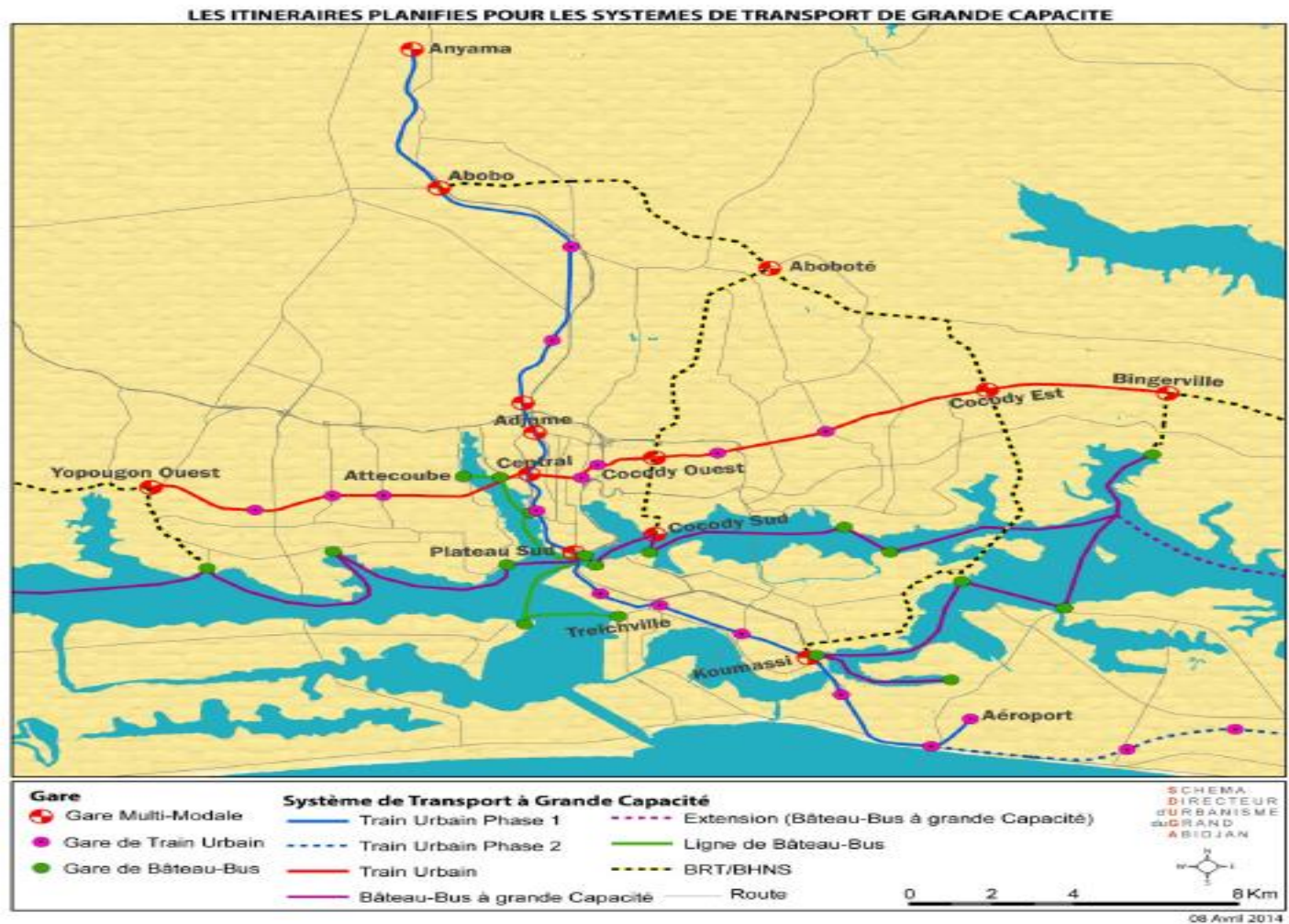
Ce projet de voie express traversera Yopougon du Nord au sud, de l'Autoroute du Nord au tronçon Sud de la rocade (V1-9) et permettra d'amorcer le développement de l'île Boulay. L'horizon de réalisation de ce projet n'est pas connu.

- Projet de la Voie Triomphale

Il s'agit d'une percée « haussmannienne » dans le quartier d'Adjamé, qui constituerait un axe Nord-Sud prestigieux dans le prolongement du boulevard de la République, et qui aboutirait sur une vaste place.

L'Objectif de cette voie est d'améliorer la circulation entre le plateau et Adjamé. La dernière étude de la Voie Triomphale a retenu une chaussée à 2 x 4 voies avec 2 contre-allées de 2 voies de part et d'autre. L'horizon de réalisation de ce projet n'est pas connu.

Figure 9: Localisation des infrastructures envisagées dans la zone du projet actuel



Source: Mission d'Etude de la JICA.

III. PRESENTATION DU CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DU PROJET

3.1 Cadre politique national

3.1.1 Politique de décentralisation

La politique de décentralisation est mise en place et suivie par le Ministère d'Etat, Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (ME-MIS). En engageant le processus de décentralisation et de régionalisation, le Gouvernement ivoirien a pour objectifs globaux : (i) d'assurer le partage de pouvoir entre l'Etat et les collectivités locales, (ii) de responsabiliser la population dans la gestion de son développement, (iii) d'enraciner la démocratie locale, (iv) de consacrer une nouvelle approche basée sur le développement participatif.

3.1.2 Politique de lutte contre la pauvreté

Le Plan National de Développement (PND) intègre, l'amélioration des conditions de vie des populations par l'assainissement du milieu, l'accélération de la croissance économique et de la transformation de l'économie ivoirienne, le capital humain, l'équilibre économique et social et l'équilibre budgétaire dans les priorités du Gouvernement.

Les objectifs de croissance du PND étaient d'atteindre un taux de croissance de 8,1% en 2012, de 9% en 2013, 10,1% en 2014 et 10% en 2015. Soit un taux de croissance d'environ 10% en moyenne sur la période 2012-2015. Le PND 2016-2020 aidera la Côte d'Ivoire à atteindre l'émergence en 2020.

3.1.3 Politique de la réalisation de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes

La Côte d'Ivoire s'est engagée dans la mise en œuvre de la promotion de l'égalité des sexes à tous les niveaux et dans tous les secteurs d'activités, notamment aussi bien dans la disponibilité des biens et services que dans leur accessibilité.

Les principales réalisations dans le cadre de cette promotion sont les suivantes :

- Au niveau institutionnel par :

L'adoption en avril 2009, d'un Document de Politique Nationale sur l'Egalité des Chances, l'Equité et le Genre qui fixe les grandes orientations du Gouvernement en matière de Genre ;

La mise en place du Groupe Thématique Genre (cellules genre, points focaux genre) en 2007, chargé de veiller à la prise en compte des besoins pratiques et stratégiques des femmes et des hommes dans les plans et programmes nationaux et sectoriels.

Le cadre institutionnel a permis d'avoir une visibilité plus nette des actions à entreprendre et de définir les rôles et responsabilités des acteurs nationaux (société civile, ONG, OBC, ministères, collectivités) et internationaux (Coopérations, Agences des Nations Unies).

Au niveau opérationnel par :

L'élaboration en 2011 d'un Compendium des compétences féminines de Côte d'Ivoire (COCOFCI) par le cabinet du Président de la République en vue de renforcer la visibilité, la participation et le leadership des femmes dans la gestion des affaires publiques et privées ;

La création des mécanismes d'appui aux femmes à travers deux initiatives :

Le « Fonds Femme et Développement » mis en place depuis 2000 et qui est plus orienté pour les années ; 2013 et 2014 au renforcement de l'entrepreneuriat féminin et à l'assistance aux femmes victimes de la crise postélectorale.

Le « Fonds d'Appui Aux Femmes de Côte d'Ivoire » (FAFCI), d'un montant d'un milliard de francs CFA, mis en place en 2012 par la Présidence de la République, qui vise à permettre aux femmes d'accéder facilement à des ressources financières à coût réduit en vue de créer ou de renforcer des activités génératrices de revenus.

Les facteurs ayant contribué aux réussites

Les principaux facteurs ayant contribué à l'avancée notable des questions de genre sont les suivants :

- L'affirmation d'une volonté politique de la part de l'Etat ;
- La participation des différentes couches sociales et professionnelles dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques et programmes nationaux ;
- L'appui constant des partenaires au développement au plan technique et financier au Gouvernement ivoirien, et notamment le Système des Nations Unies, les ONG internationales et nationales.

3.1.4 Politique de l'Assainissement

La politique d'Assainissement est placée sous la responsabilité du Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité (MAS), à travers la Direction de l'Assainissement qui élabore et mène sur le terrain la politique et stratégies nationales en matière et d'assainissement avec pour objectif global de contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'assainissement

3.1.5 Politique de l'eau

La politique en matière d'alimentation en eau potable est placée sous la responsabilité du MEER à travers l'Office Nationale de l'Eau Potable (ONEP) qui élabore et mène sur le terrain la politique et stratégies nationales en matière d'alimentation en eau potable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau.

3.1.6 Politique de la décentralisation

La politique de décentralisation est mise en place et suivie par le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS). En engageant le processus de décentralisation et de régionalisation, le Gouvernement ivoirien a pour objectifs globaux : (i) d'assurer le partage de pouvoir entre l'Etat et les collectivités locales, (ii) de responsabiliser la population dans la gestion de son développement, (iii) d'enraciner la démocratie locale, (iv) de consacrer une nouvelle approche basée sur le développement participatif.

3.1.7 Stratégie de développement et de réduction de la pauvreté

L'élaboration du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) en 2009 s'inscrit dans le cadre de la consolidation de la paix et du rétablissement de la cohésion sociale, de la relance de l'économie ivoirienne et de l'amélioration durable du bien-être des populations éprouvées par plusieurs années de crises sociopolitiques et militaires. Ce document traduit, par ailleurs, la volonté du Gouvernement de réaliser, à l'horizon 2015, les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) pour lesquels la Côte d'Ivoire s'est engagée lors du Sommet du Millénaire en 2000.

En ce qui concerne l'état des lieux, la pauvreté a été mesurée à travers sa dimension monétaire qui s'appuie sur l'indicateur de bien-être et le seuil de pauvreté. Cette démarche a permis d'identifier comme pauvre en 2008, toute personne qui a une dépense de consommation inférieure à 661 FCFA par jour, soit 241 145 FCFA par an. Aujourd'hui, une personne sur deux est pauvre contre une personne sur dix en 1985 et le nombre de pauvres a été multiplié par 10 en l'espace d'une génération. La pauvreté a ainsi connu une hausse tendancielle passant de 10,0% en 1985 à 36,8% en 1995 et à 33,6% en 1998 avant de remonter à 38,4% en 2002 puis à 48,9% en 2008, en raison des crises sociopolitiques et militaires successives.

3.2 Cadre institutionnel national

La procédure mise en œuvre pour la conduite des projets de développement en Côte d'Ivoire implique plusieurs intervenants. Dans le cadre du présent projet, le cadre institutionnel concerne les Ministères et Etablissements Publics Nationaux (EPN).

3.2.1 Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier (MEER)

Le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier (MEER) est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement ivoirien en matière d'équipement du pays en infrastructures dans les domaines des travaux publics. A ce titre, et en liaison avec les différents départements ministériels intéressés, il a l'initiative et la responsabilité des actions suivantes :

- En matière de routes et d'ouvrages d'art : la maîtrise d'ouvrage, le suivi de la conception et de la réalisation des infrastructures du réseau routier, ainsi que leur entretien, et la réglementation de leur gestion ;
- En matière d'infrastructures d'hydraulique humaine : la maîtrise d'ouvrage, le suivi de la conception et de la réalisation des adductions d'eau publique, des points d'eau villageois et des systèmes d'hydraulique villageoise améliorée ainsi que, leur entretien et la réglementation de leur gestion.

Le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier (MEER) exerce la tutelle et le contrôle technique sur les établissements et organismes dont la mission entre dans le cadre de ses attributions, conformément aux

textes législatifs et réglementaires en vigueur. Ce sont le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics (LBTP), le Fonds d'Entretien Routier (FER), l'Agence de Gestion des Routes (AGEROUTE) et l'Office National de l'Eau Potable (ONEP).

Au niveau de la voirie urbaine, l'AGEROUTE intervient pour appuyer les municipalités dont les compétences et les moyens sont limités en la matière

Dans le cadre de ce projet, le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier interviendra en tant que Maître d'ouvrage pendant sa conception et sa mise en œuvre. Il interviendra aussi sur la gestion du domaine public. Il sera représenté par l'AGEROUTE et le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics (LBTP).

Agence de Gestion des Routes (AGEROUTE)

L'AGEROUTE est une Société d'Etat régie par la loi n° 97-519 du 4 Septembre 1997 portant définition et organisation des sociétés d'Etat. Elle a été créée par décret 2001-592 du 19 Septembre 2001. Elle a pour attribution d'apporter à l'Etat son assistance pour la réalisation des missions de gestion du réseau routier dont il a la charge. A cet effet, elle est chargée :

- De l'exécution des missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'ouvrage déléguée qui lui sont confiées par l'Etat ;
- De la préparation et l'exécution des tâches de programmation de la passation des marchés ;
- Du suivi des travaux ;
- De la surveillance du réseau ;
- De la construction et de l'exploitation des bases de données routières.

Dans le cadre du présent projet, l'AGEROUTE intervient en tant que Maître d'Ouvrage Délégué (MOD). A ce titre, elle a la responsabilité organisationnelle à l'égard de (i) la conception, la construction, l'exploitation et la modification éventuelle ; (ii) de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation liées aux impacts des travaux sur l'environnement ; et de la mise en œuvre du plan de surveillance environnementale et sociale.

Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics (LBTP).

Le LBTP a été créé en 1954 et transformé en 1993 en Société d'Economie Mixte et placée sous la double tutelle du Ministère des Infrastructures Economiques et du Ministère de l'Economie et des Finances. Le LBTP est un établissement public d'études, de contrôle et de recherche dans le domaine du génie civil, du bâtiment, de l'économie d'énergie et du contrôle industriel. Il a pour missions principales de:

- apporter son expertise aux bureaux d'études techniques en mettant à leur disposition des données relatives aux sols d'assises pour la conception des routes, ponts, aéroports, ports, voies ferroviaires et bâtiments ;
- effectuer des études de sols pour déterminer le type de fondations appropriés ;
- assurer la sécurité des installations électriques, des équipements industriels et de l'économie d'énergie des bâtiments ;
- contribuer au développement des nouveaux matériaux de construction ;
- contribuer à la modernisation des infrastructures de transport ;
- et de former aux techniques de contrôle qualité.

Dans le cadre du projet, il aura pour rôle de certifier la qualité des matériaux de construction (granite et graveleux à extraire relativement aux travaux routiers prévus).

3.2.2 Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme (MCLU)

Le MCLU est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de construction et d'urbanisme.

Il est responsable des constructions de façon générale, de l'urbanisation, de l'occupation de l'espace et de la protection des zones sensibles, mais aussi de l'assainissement en milieu urbain. Les structures du Ministère sont chargées de :

- assurer la gestion de l'espace urbain ;
- mettre en place des plans d'urbanisme ;
- participer à l'élaboration des plans d'occupation des sols ;
- réaliser des études sur les dynamiques urbaines ;
- participer à l'inventaire des ressources foncières ;
- assurer la délivrance des actes autorisant l'occupation du sol et son utilisation ;
- superviser les travaux de construction, de réhabilitation et de rénovation des bâtiments publics.

Dans le cadre de ce projet, le MCLU interviendra dans la réinstallation éventuelle des personnes et des biens susceptibles d'être affectés dans les emprises des infrastructures à réaliser. Il interviendra aussi dans la procédure d'attribution des terrains.

3.2.3 Ministère des Transports

Il assure la tutelle administrative et la politique nationale des transports conformément aux objectifs gouvernementaux.

A ce titre, ce Ministère, en collaboration avec le Ministère des Infrastructures Economiques, sera impliqué dans la réalisation du projet afin d'améliorer la qualité de vie de la population et d'obtenir un gain de confort et de sécurité pour tous les usagers, tout en conciliant les besoins des différents modes de transport avec les objectifs communs de la politique de transport. Il est représenté par la Direction Générale des Transports Terrestres et de la Circulation (DGTTC), par l'Office de Sécurité Routière (OSER) et par l'Observatoire de la Fluidité Routière (OFR).

3.2.4 Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale (MEPS)

Le MEPS est en charge de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'emploi, de la lutte contre la pauvreté et des questions liées aux affaires sociales. La politique en matière d'emploi et de travail consiste pour le présent projet à l'identification et la mise en œuvre des mesures visant la promotion des activités à haute intensité de main d'œuvre ; la prévention et la gestion des conflits collectifs de travail ; le contrôle de l'application des normes, des lois et règlements en matière de travail.

Le MEPS assure la tutelle technique de l'Institution de Prévoyance Sociale Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (IPS CNPS).

3.2.5 Ministère de l'Economie et des Finances et le Secrétariat auprès du Premier Ministre en charge du Budget et du Portefeuille de l'Etat

Ils assurent pour le compte de l'Etat toutes les opérations financières dans les différents secteurs de développement national. Les principales Directions Générales impliquées sont les suivantes :

Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique (DGTCP)

Elle a été créée depuis le 1^{er} janvier 1963 pour assurer le recouvrement des recettes publiques et le paiement des dépenses de l'état. Les attributions successives qui lui sont conférées à travers la pluralité des textes qui le réorganisent dont le dernier en date est le décret n° 97-582 du 8 octobre 1997 en font une administration dynamique au service du développement.

Direction Générale du Budget et des Finances (DGBF)

Elle est régie par le décret 2006-118 du 07 juin 2006, portant organisation du Ministère Délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Economie et des Finances (article 71). Elle est chargée, des trois fonctions principales : (i) la fonction Evaluation des dépenses, La fonction Budget de l'Etat et (ii) la fonction Contrôle Budgétaire.

Direction Générale de l'Economie (DGE)

Elle coordonne la conception, assure le suivi de l'exécution et l'évaluation de la politique économique et l'évaluation de la politique économique et financière de l'Etat dans toutes ses composantes pour le compte du Ministère de l'Economie et des Finances.

3.2.6 Ministère de la Promotion de la Femme, de la Famille et de la Protection de l'Enfant (MPFFPE)

Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique Gouvernementale en matière de la promotion du genre et de l'autonomisation de la femme, de lutte contre toutes formes d'inégalité de sexes, de la protection des enfants et des pires formes de travail des enfants.

Les principales Directions du Ministère le MPFFPE sont les suivantes :

- la Direction générale de la famille, de la femme et de l'enfant
- la Direction de la protection et de l'autonomisation de la femme
- la direction de la famille

Dans le cadre de ce projet, il assurera l'encadrement et le suivi des femmes et des personnes vulnérables dans le cadre de la politique du genre de la BAD.

3.2.7 Autres Organismes publics parties prenantes au projet

Plusieurs organismes publics nationaux sont partis prenantes au présent projet. Mais il convient cependant de noter que les types d'intervention de ces organismes publics nationaux seront divers, à tous les stades de mise en œuvre du projet. Ces interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformité environnementale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des mesures visant à supprimer, réduire, compenser et accompagner les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

L'Institution de Prévoyance Sociale dénommée Caisse Nationale de Prévoyance Sociale en abrégé (IPS-

CNPS) a été créée par le décret n°2000-487 du 12 Juillet 2000.

La CNPS est régie par :

- La loi 99-476 du 02 aout 1999 portant définition et organisation des institutions de prévoyance sociale
- La loi 99-477 du 02 aout 1999 portant code de prévoyance sociale
- L'ordonnance n°2012-03 du 11 janvier 2012 modifiant le code de prévoyance sociale.

L'IPS CNPS a pour missions principales :

- La gestion du régime obligatoire de protection sociale des travailleurs du secteur privé et assimilés qui comprend :
 - La branche des Prestations familiales ;
 - La branche des Accidents du travail et des Maladies Professionnelles ; La branche de l'assurance vieillesse (retraite) ;
- La gestion des régimes complémentaires ou spéciaux, obligatoires ou volontaires ;
- Le recouvrement des cotisations sociales et le service des prestations afférentes à ces différents régimes.

L'IPS CNPS intervient également dans le domaine de l'action sanitaire et sociale au profit des assurés et même des non assurés en appui à l'action du gouvernement. Cette politique de l'action sanitaire et sociale se réalise à travers les centres médico-sociaux qui dispensent :

- Les actes médicaux (préventifs, curatifs et actes d'appui aux diagnostics),
- Les œuvres sociales (enseignement préscolaire, éducation au foyer, etc.).

Dans le cadre de son fonctionnement, l'IPS CNPS est placée sous la tutelle technique du Ministère d'Etat, Ministère de l'Emploi, des Affaires Sociales et de la Formation Professionnelle, et la tutelle financière du Ministère en charge de l'économie et des Finances.

Elle est gérée par un conseil d'administration dont la composition tripartite de 12 membres est représentée comme suit : 04 représentants de l'Etat ; 04 représentants des employeurs ; 04 représentants des travailleurs. Par ses délibérations, le Conseil d'Administration détermine la politique générale de la CNPS et exerce un contrôle sur sa gestion administrative, comptable et financière.

3.3 Cadre juridique du projet

3.3.2 Principales dispositions législatives et réglementaires nationales de la Côte d'Ivoire

Afin de se donner un cadre juridique approprié à la protection et à une gestion durable de l'environnement, la Côte d'Ivoire a élaboré plusieurs textes. Les textes réglementaires pertinents applicables dans le cadre du présent projet sont présentés ci-dessous :

3.3.2.1 Loi n°2016-886 du 08 novembre 2016 portant Constitution de la Côte d'Ivoire

La Loi n° 2016-886 du 08 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire, adoptée par référendum le 30 octobre 2016, stipule que le droit à un environnement sain est reconnu à tous (Titre I,

Chapitre I, Article 27) et que la protection de l'environnement et la promotion de la qualité de vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale (Titre I, Chapitre II, Article 40).

Elle rappelle aux responsables du projet, leur obligation de préserver l'environnement et le cadre de vie des populations riveraines.

3.3.2.2 Loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement

La Côte d'Ivoire dispose d'une réglementation cohérente et complète en matière de grands projets et d'environnement, dont l'esprit général est de permettre l'exécution de grands projets d'infrastructures dans de bonnes conditions, de protéger l'environnement sans dénaturer les projets et de protéger et assurer le bien-être des populations tout en préservant les acquis des projets. Cette réglementation est illustrée par la Loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement.

Le Code de l'Environnement est composé de l'ensemble des définitions et des principes généraux applicables à la préservation de l'environnement en République de Côte d'Ivoire. Il stipule notamment que l'autorité compétente peut refuser la délivrance d'un permis de construire si le projet peut affecter le caractère ou l'intégrité des zones voisines (Article 22).

Il préconise, en son Article 35, l'application des principes de précaution, de substitution, de préservation de la diversité biologique, la non dégradation des ressources naturelles, du pollueur payeur, le droit de participation du public à toutes les procédures et décisions qui pourraient avoir un effet négatif sur l'environnement.

Il précise que l'Etat fixe les seuils critiques des polluants atmosphériques (Article 57). Il interdit toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité de l'air, des eaux tant de surface que souterraines (Article 75).

Le Code de l'Environnement définit également, de façon plus précise, certaines modalités, en particulier l'obligation de réaliser une étude d'impact environnemental : tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact préalable (Article 39) et l'examen des études d'impact environnemental, par le Bureau d'Etudes d'Impact Environnemental (BEIE), donne lieu au versement d'une taxe au Fonds National De l'Environnement (FNDE) dont l'assiette sera précisée par décret (Article 41).

Ce texte juridique réglera la préservation de l'environnement de la zone d'insertion du projet, à travers la présente EIES.

3.3.2.3 Loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau

La Loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau renvoie au Code de l'Environnement sur plusieurs points. Elle dispose des principes généraux applicables à la gestion intégrée des ressources en eau et à la protection du domaine de l'eau en Côte d'Ivoire, notamment :

- Les déversements, dépôts de déchets de toute nature ou d'effluent radioactifs, susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution des ressources en eau sont interdits (Article 48) ;
- Les installations, aménagements, ouvrages, travaux et activités, susceptibles d'entraver la navigation, de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de dégrader la qualité et/ ou influencer la quantité des ressources en eau, d'accroître notamment le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique (Article 31) sont soumis à une autorisation préalable avant toute mise en œuvre ;
- Tout aménagement ou ouvrage de déviation ou de dérivation de la ressource en eau qui prive les autres usagers de la jouissance normale est interdit (Article 32)..
- tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes en vigueur (Article 49);

Il est interdit de déverser dans la mer, les cours d'eau, les lacs, les lagunes, les étangs, les canaux, les eaux souterraines, sur leur rive et dans les nappes alluviales, toute matière usée, tout résidu fermentescible

d'origine végétale ou animale, toute substance solide ou liquide, toxique ou inflammable susceptibles de constituer un danger ou une cause d'insalubrité, de provoquer un incendie ou une explosion (Article 51).

La lagune Ebrié est la ressource en eau identifiée dans la zone du projet. Elle devra être protégée conformément à cette loi. A cet effet, le projet doit veiller à ce que les eaux usées ou tout autre effluent non traité du chantier ne se déversent pas dans la lagune Ebrié et particulièrement, la baie du Banco.

3.3.2.4 Loi n° 2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier

La Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier est un texte de loi composé de l'ensemble des définitions (Titre premier) et des principes généraux applicables à tout prélèvement de substances minérales contenues en République de Côte d'Ivoire.

Le Code Minier fixe les dispositions générales pour la conduite des activités minières dans le domaine public ou privé (Chapitre 2). Il définit la classification des gîtes naturels en carrières et mines (Articles 2, 3, 4, du Chapitre 2) et en fixe les modalités d'exploitation.

Il détermine également les grands objectifs de protection de l'environnement et définit, de façon plus précise certaines modalités, en particulier l'obligation de réhabilitation des sites exploités et à la conservation du patrimoine forestier (chapitre premier : dispositions préliminaires) et conditionne toute activité d'exploitation à l'obtention d'un permis et à la présentation d'un programme de gestion de l'environnement comprenant un plan de réhabilitation des sites et leurs coûts prévisionnels (Article 5). L'autorisation d'exploitation des carrières et toutes les conditionnalités sont spécifiées dans l'Article 7 du Code Minier.

Les activités envisagées dans le cadre de la construction du 4^{ème} pont nécessiteront l'exploitation des carrières et des zones d'emprunts. L'exploitation des sites de carrières devra donc, respecter la réglementation selon la loi sur le code minier.

3.3.2.5 Loi n°2014- 427 du 14 juillet 2014 portant Code Forestier

Selon l'article 3 de la loi n°2014- 427 du 14 juillet 2014, la présente loi s'applique aux forêts et aux arbres hors forêts sur le territoire national mais ne s'applique pas à la faune, aux parcs nationaux et réserves naturelles. Les articles 6 et 7 de cette loi stipulent que la protection et la reconstitution des ressources forestières incombent à l'Etat, aux collectivités territoriales, aux communautés rurales, aux personnes physiques et personnes morales de droit privé, notamment les concessionnaires et exploitants des ressources forestières.

L'Etat prend toutes mesures nécessaires en vue de fixer les sols, de protéger les terres, les berges et ouvrages contre les risques d'érosion et d'inondation, et de conserver les espèces naturelles menacées d'extinction. (Article 7).

Selon les articles 42, 47, 51 et 52 les prélèvements au titre des droits d'usage forestier doivent se faire dans le respect des principes de gestion durable des forêts et les défrichements qu'ils soient manuels ou mécanisés, y sont formellement interdits sauf sur autorisation de l'Administration forestière. Aussi, les articles 56 et 59 indiquent les interdits concernant les substances et les espèces dangereuses. L'article 61 quant à lui, souligne que tout déboisement sur une distance de vingt-cinq mètres de large de part et d'autre de la limite supérieure des crues des cours d'eau est également interdit sauf si l'autorisation est accordée par l'administration forestière locale.

Dans le contexte de ce projet, la végétation sera certainement détruite et elle devra se faire en se conformant aux dispositions contenues dans la présente loi.

3.3.2.6. Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail

La Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail est applicable sur tout le territoire de la République de Côte d'Ivoire.

Elle régit les relations entre employeurs et travailleurs résultant de contrats conclus pour être exécutés sur le territoire ivoirien. Elle régit également l'exécution occasionnelle, sur ce territoire, d'un contrat de travail conclu pour être exécuté dans un autre Etat (Article 1).

La nouvelle loi actualise un peu plus le dispositif réglementaire ivoirien du travail. Notable est, à cet effet, son inclination à endiguer la précarisation de l'emploi et améliorer des conditions de vie et de travail des salariés (Titres II et III).

Elle réglementera les conditions de travail des employés pendant la mise en œuvre du projet par la signature d'un contrat entre employeur et employé afin d'éviter la précarisation de l'emploi.

3.3.2.7 Loi n°65-255 du 4 août 1965 relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse

Article 1 : La répartition des animaux qui composent la faune :

-l'annexe I relative aux espèces dites protégées, rares ou menacées d'extinction présentant une utilité particulière pour l'homme et ses activités y compris l'intérêt de la chasse sportive et de la valeur des trophées ;

-l'annexe II qui fixe la liste des animaux dits spectaculaires notamment les oiseaux intervenant dans l'intérêt touristique des régions où ils vivent ;

-l'annexe III relative aux espèces prédatrices participant à l'équilibre biologique dans les zones affectées à la faune ;

-l'annexe IV correspondante aux espèces dites petit gibier et qui ne sont pas citées dans les catégories précédentes et qui sont recherchées pour la chasse traditionnelle et la petite chasse qui participent traditionnellement à l'alimentation locale.

L'Article 9 crée quatre catégories de permis, à savoir, les permis de petite chasse, les permis de chasse sportive, les permis scientifiques de chasse ou de capture et les permis de chasse d'animaux sauvages d'élevage.

Cette loi donne en son annexe I les espèces protégées. Ces espèces sont réparties en trois classes :

Classe A : liste des animaux sauvages intégralement protégés, dont la capture, y compris celles de leurs jeunes ou de leurs œufs, sont interdits aux porteurs de permis scientifiques dans les limites et avec les moyens inscrits au permis.

Classe B : liste des animaux sauvages partiellement protégés dits spécifiques dont la chasse et la capture, y compris celles de leurs jeunes ou de leurs œufs, ne sont autorisées qu'aux porteurs de permis de capture dans les limites aux permis et aux porteurs de permis spéciaux de grande chasse et de chasse touristique de passager mais seulement à titre unitaire comme trophée ou pièce de collection.

Classe C : liste des animaux sauvages partiellement protégés dits cynégétiques dont la chasse des seuls individus adultes est autorisée aux titulaires de permis spéciaux de chasse sportive dans les limites du tableau fixé pour chaque degré et dont la capture y compris celle de leurs jeunes est autorisée aux porteurs de permis de capture dans les limites indiquées aux permis.

La Société chargée des travaux sera concernée par la présente loi car elle devra, d'une part protéger les espèces définies dans les différentes annexes, et d'autre part détenir un permis pour tout exercice de chasse.

3.3.2.8. Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural modifiée par la loi n°2004-412 du 14 août 2004

Elle précise les caractéristiques du domaine foncier rural et natures des droits (coutumiers) qui s'y exercent. Elle établit les fondements de la politique foncière en milieu rural à savoir (i) la reconnaissance d'un domaine rural coutumier et la validation de la gestion existante de ce domaine et (ii) l'association des Autorités Villageoises et des Communautés Rurales à la gestion du domaine rural et en particulier au constat des droits coutumiers et à leur transformation en droits réels.

Ainsi dans son article 3, cette loi stipule que « *le domaine foncier rural coutumier est constitué par l'ensemble des terres sur lesquelles s'exercent des:*

- droits coutumiers conformes aux traditions ;
- droits coutumiers cédés à des tiers ».

Cette dispose à son article 5 que « *la propriété d'une terre du domaine foncier rural se transmet par achat, succession, donation entre vifs ou testamentaires ou par l'effet d'une obligation* ».

L'article 7 énonce que « *les droits coutumiers sont constatés au terme d'une enquête officielle réalisée par les autorités administratives ou leurs délégués et les conseils des villages concernés soit en exécution d'un programme d'intervention, soit à la demande des personnes intéressées. Un décret est pris en Conseil des Ministres détermine les modalités de l'enquête* ».

L'article 19 stipule que « *l'autorité administrative, pour faciliter la réalisation des programmes de développement ou d'intérêt général peut, nonobstant le droit de propriété des collectivités et des personnes physiques, interdire certaines activités constituant des nuisances audits programmes ou à l'environnement* ».

3.3.2.9. Loi n° 99-477 du 2 août 1999 Portant Code de Prévoyance Sociale telle que modifiée par l'Ordonnance N°2012-03 du 11 janvier 2012

En son Article 1, il est stipulé que : « *Le service public de la Prévoyance Sociale a pour but de fournir des prestations à l'effet de pallier les conséquences financières de certains risques ou de certaines situations, en matière de :*

- *Accidents du travail et de maladies professionnelles ;*
- *Retraite, d'invalidité et de décès ;*
- *Maternité ;*
- *Allocations familiales ».*

Est obligatoirement affilié à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale tout employeur occupant des travailleurs salariés tels que définis à l'Article 2 du Code du Travail. L'affiliation prend effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié.

3.3.2.10. Loi n° 2003-208 du 07 juillet 2003 portant transfert et répartition des compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales (En matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles)

Dans son Article 1, il est stipulé que : « *Les collectivités territoriales concourent avec l'Etat au développement économique, social, sanitaire, éducatif, culturel et scientifique des populations et, de manière générale, à l'amélioration constante de leur cadre de vie.*

A cet effet, elles jouissent d'une compétence générale et de compétences spéciales attribuées par les lois et règlements ».

Dans son Article 2, il est stipulé que : « *Des compétences autres que celles prévues par les dispositions de la présente loi peuvent être transférées, en cas de besoin, de l'Etat aux Collectivités territoriales par la loi ».*

Dans son Article 7, il est stipulé que : « *La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une collectivité territoriale ne peut être entreprise par l'Etat ou par une autre collectivité territoriale sans consultation préalable de la collectivité concernée ».*

3.3.2.11. Décret n° 71-74 du 16 février 1971 relatif aux procédures domaniales et foncières

En son Article 1, il est stipulé que « *Toutes transactions immobilières, tous lotissements, tous morcellements de terrains et en règle générale, toutes conventions relatives à des droits immobiliers, demeurant soumis à une procédure domaniale ou foncière obligatoire. Toute occupation de terrain pour être légale doit être justifiée :*

- *Pour les terrains ruraux, par la possession d'un titre de concession provisoire ou définitive délivré par le Ministre de l'Agriculture ou par une autorisation d'occupation à titre précaire et révocable, délivrée par le Ministre de l'intérieur ou son représentant. Cette autorisation peut donner lieu à une concession définitive ou à un bail emphytéotique ;*
- *Pour les terrains urbains, par la possession d'un titre de concession provisoire ou définitive délivré par le Ministre de la Construction et de l'Urbanisme qui peut déléguer ses pouvoirs aux préfets ».*

En son Article 2, il est stipulé que « *Les droits portant sur l'usage du sol, dits droits coutumiers, sont personnels à ceux qui les exercent et ne peuvent être cédés à quelque titre que ce soit. Nul ne peut se porter cessionnaire desdits droits sur l'ensemble du Territoire de la République ».*

3.3.2.12. Décret n°95-815 du 29 septembre 1995 fixant les règles d'indemnisation pour destruction des cultures

Dans son Article 2, il est stipulé que « *L'indemnité doit être juste, c'est- à-dire permettre la réparation intégrale du préjudice causé par la perte des biens. Elle ne doit en aucun cas constituer une spéculation pour la victime ».*

Dans son Article 6, il est stipulé « *La fixation du barème des taux d'indemnité et l'organisation de l'évaluation de l'indemnisation sont établies par Arrêté conjoint du Ministre chargé de l'Agriculture et du Ministre chargé de l'Economie et des Finances ».*

3.3.2.13. Décret n°2013-441 du 13 juin 2013 fixant les conditions et modalités de classement et de déclassement des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ainsi que d'octroi du régime d'utilité publique aux ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques

L'Article 1 du décret dispose que : « le présent décret a pour objet de déterminer les conditions et modalités de classement et de déclassement des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ainsi que d'octroi du régime d'utilité publique aux ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ».

Plutôt en son Article 10, le décret prévoit que : « la déclaration d'utilité publique des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques est prononcée par décret pris en Conseil des Ministres. La déclaration d'utilité publique peut être prononcée au profit de l'Etat, d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales ».

La société qui sera retenue pour les travaux devra utiliser les ressources en eau de manière rationnelle afin d'éviter la pénurie, le gaspillage de ces ressources et la détérioration de ces sites et ouvrages hydrauliques ainsi que les litiges intercommunautaires portant sur ceux-ci.

3.3.2.14. Décret n°2013-507 du 25 juillet 2013 portant détermination de la périodicité de l'inventaire des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques en Côte d'Ivoire

L'Article 1 du décret précise son objet, à savoir : « déterminer, en application de l'article 91 de la loi n°98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ».

L'Article 2 indique la périodicité des inventaires en ces termes : « l'inventaire des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques est réalisé tous les trois ans ».

La société qui sera retenue pour les travaux devra respecter les dispositions du présent décret visant à prendre des mesures préventives pour réduire la destruction et la raréfaction des ressources en eau.

3.3.2.15 Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le décret n°2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général

Ce décret apporte quelques aménagements au barème fixé par le décret n°2013-224 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général. Les montants de purge fixés précédemment sont établis par le présent décret comme des taux maximum en vue de permettre aux opérateurs privés du foncier et de l'immobilier, ainsi qu'à l'Etat, de réaliser des infrastructures d'intérêt public à des coûts plus maîtrisables.

En effet, l'article 5 indique que : « la purge des droits coutumiers est exercée par l'Etat agissant pour son propre compte ou pour celui des collectivités territoriales ». Elle s'opère par voie administrative.

Les personnes morales de droit privé peuvent, exceptionnellement, sur la base d'une convention de purge convenue avec l'Etat, procéder à la purge des droits coutumiers.

Tout contrat ayant pour objet des droits coutumiers, passé entre les détenteurs desdits droits et des personnes morales de droit privé qui ne sont pas liées préalablement par une convention de purge avec l'Etat, est réputé n'est jamais intervenu ».

Article 6 : « *la purge des droits coutumiers sur les sols donne lieu, pour les détenteurs de ses droits, à compensation, en numéraires ou en nature, et à indemnisation.*

La compensation correspond à la perte de la source de revenu qui peut être tiré du sol. Elle peut se faire :

- *En nature, par l'attribution, à titre gratuit, de lots de terrains équipés ou non, dits « lots de compensation ;*
- *En numéraires ;*
- *En nature et en numéraires.*

L'indemnisation correspond à la destruction des cultures et impenses existant sur les terrains agricoles au moment de la purge.

Les indemnités sont déterminées à partir du barème fixé par le Ministère de l'agriculture ».

L'article 7 stipule que : « le barème de la purge pour la perte des usages de sol est fixé ainsi qu'il suit :

- District Autonome d'Abidjan : deux mille (2000) francs CFA le mètre carré ;
- District Autonome de Yamoussoukro : mille cinq cent (1500) francs CFA le mètre carré ;
- Chefs-lieux de Région : mille (1000) francs CFA le mètre carré ;
- Département : sept cent cinquante (750) francs CFA le mètre carré ;
- Sous-préfecture : six cent (600) francs CFA le mètre carré.

Le maître d'ouvrage du projet devra se conformer à ce décret, pour la purge des droits coutumiers sur le sol.

3.3.2.16 Décret n° 2014-28 du 22 janvier 2014 portant Déclaration d'utilité publique (DUP) des abords de l'autoroute

Pour des raisons de sécurité, le Gouvernement a adopté le décret n° 2014-28 du 22 janvier 2014 portant Déclaration d'utilité publique (DUP), les abords des autoroutes dans une emprise de 100 mètres de part et d'autre de la voie. De ce fait, les travaux autoroutiers doivent respecter une emprise de dégagement de 300 mètres.

3.3.3 Conventions et Accords Internationaux ratifiés et/ou signés par la Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire a signé et ratifié depuis 1938 plusieurs conventions ou accords internationaux relatifs à l'environnement. Un inventaire des Conventions internationales ratifiées et/ ou signées par la Côte d'Ivoire en rapport avec le présent projet est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Conventions et accords internationaux ratifiés et/ou signés par la Côte d'Ivoire

Intitulés de la convention ou accords	Date de ratification	Objectif visé
Convention de Londres relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel (1933)	1938	Conserver la faune et la flore naturelle
Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (1968)	1969	Conserver la nature et les ressources naturelles
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone (1985)	30/11/1992	Diminuer les émissions des GES.
Protocole de MONTREAL relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'Ozone (1987)	30/11/1992	Protéger la santé humaine et l'Environnement contre les effets néfastes résultants ou susceptibles de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone.
Convention pour la protection de la couche d'ozone, Vienne 1988 Protocole de Montréal, 1987, amendement de Londres 1990	26/10/1993	Cette convention établit un cadre pour la coopération et la formulation des mesures convenues pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des modifications de la couche d'ozone par les activités humaines. Les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) sont stipulées dans le protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
Convention de Bâle sur le Contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination (1989)	09/06/1994	Contrôler le mouvement des déchets dangereux, assurer la gestion et l'élimination écologiquement rationnelle et prévenir le trafic illicite des déchets.
Convention Cadre des Nations Unies sur la diversité biologique /1992	29/11/1994	Engagement à conserver la diversité biologique, à utiliser les ressources biologiques de manière durable et à partager équitablement les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.

Intitulés de la convention ou accords	Date de ratification	Objectif visé
Convention de BAMAKO sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux (1991)	1994	Interdiction d'importation en Afrique de tous les déchets dangereux, pour quelque raison que ce soit, en provenance des Parties non contractantes. Leur importation est déclarée illicite et passible de sanctions pénales.
Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992)	14/11/1994	Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Et permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement aux changements climatiques.
Convention sur la lutte contre la Désertification, en particulier en Afrique (1994)	4 /03/1997	Lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique.
Convention de Stockholm de 2001 sur les Polluants Organiques Persistants (Pops)	2003	Protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants. Eliminer dans le monde entier les produits chimiques difficilement dégradables et toxiques et interdire leur utilisation.
Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre	2007	Réduction de l'émission des gaz à effet de serre

3.3.4 Procédures et politiques des Partenaires au Développement

Le cadre de référence précise, outre les règlements et normes ivoiriens en vigueur, les Directives et Politiques de Sauvegardes internationales, notamment celles de la Banque Africaine de Développement (BAD). Aussi, dans le cas présent, les dispositions les plus pertinentes de la BAD applicables au projet sont les suivantes :

3.3.4.1 Procédures d'Évaluation Environnementale et Sociale (Novembre 2015)

Les Procédures d'Évaluation Environnementale et Sociale (PEES) constituent un mécanisme de coordination entre la Banque, les agences gouvernementales concernées et les entités du secteur privé, et elles jouent un rôle important dans le renforcement des capacités de la cellule d'exécution du projet sur les questions de gestion environnementale, sociale et du changement climatique. Elles définissent, à différentes phases du cycle du projet, les principales étapes, les responsabilités et les réalisations spécifiques requises.

Les PEES visent principalement à améliorer la prise de décisions et les résultats des projets en veillant à ce que les opérations financées par la Banque soient en conformité avec les exigences énoncées dans les Sauvegarde Opérationnelles (SO) et soient donc durables. C'est avec cet objectif à l'esprit que les PEES requièrent que les questions environnementales et sociales ainsi que celles liées au changement climatique soient examinées au début du cycle de projet et soient reflétées dans la sélection, le choix du site, la planification et la conception des projets.

Les PEES décrivent comment la Banque et ses emprunteurs¹ doivent travailler ensemble pour s'assurer que les questions environnementales et sociales ainsi que celles liées au changement climatique sont intégrées dans le cycle de projet depuis la programmation pays à l'après achèvement.

Plus précisément, les PEES traitent de la façon de mettre en œuvre les exigences générales et spécifiques énoncées dans les Sauvegardes opérationnelles à chaque étape du cycle de projet.

Le processus d'évaluation environnementale et sociale (EES) défini dans les PEES prévoit un processus d'amélioration des projets sur le plan environnemental, social et du changement climatique, et concourt ainsi à renforcer les bienfaits des projets et, par ordre de priorité, à éviter, à réduire, à atténuer ou à compenser les impacts négatifs. Le processus de l'Évaluation environnementale et sociale (EES) vise également à garantir que l'accès aux prestations est suffisamment étendu, que l'information sous une forme est publiée d'une manière opportune et que l'emprunteur s'engage dans une véritable consultation (c.-à-d. une consultation préalable, libre, et éclairée) avec les acteurs locaux et les communautés potentiellement affectées ; en particulier, les groupes vulnérables, afin de leur permettre de participer activement aux décisions sur la question de savoir s'il faut éviter l'impact environnemental et social ou l'accepter et le gérer. La mise en œuvre effective des PEES permettra d'éviter les coûts et retards de mise en œuvre occasionnés par des problèmes imprévus. Elle aura également pour effet de réduire la nécessité de multiplier les conditions associées au projet, grâce au fait que des mesures peuvent être prises à l'avance et incorporées dans la conception du projet ou que des alternatives de rechange au projet peuvent être étudiées.

Le présent projet et la présente EIES devront être conduits en conformité avec les PEES.

¹Dans le présent document, le terme « emprunteur » renvoie aux bénéficiaires des prêts et d'autres formes d'instruments financiers dans le secteur public et le secteur privé

3.3.4.2 Système de Sauvegardes Intégré (Décembre 2013)

Le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD vise à promouvoir une croissance inclusive du point de vue social et durable du point de vue environnemental. Les sauvegardes sont un outil puissant pour identifier les risques, réduire les coûts du développement et améliorer la durabilité des projets, elles bénéficient ainsi aux communautés affectées et aident à préserver l'environnement. Le SSI comprend cinq (5) Sauvegardes opérationnelles :

Sauvegarde Opérationnelle 1 : Evaluation environnementale et sociale

L'objectif de cette SO primordiale, et de l'ensemble des SO qui la soutiennent, est d'intégrer les considérations environnementales et sociales – y compris celles liées à la vulnérabilité au changement climatique – dans les opérations de la Banque et de contribuer ainsi au développement durable dans la région.

Les objectifs spécifiques visent à :

- intégrer les facteurs environnementaux, sociaux et, entre autres, du changement climatique dans les Documents de stratégie pays (DSP) et les Documents de stratégie d'intégration régionale (DSIR) ;
- identifier et évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux, – y compris ceux ayant trait au genre, au changement climatique et à la vulnérabilité – des opérations de prêts et de subventions de la Banque dans leur zone d'influence ;
- éviter sinon – dans le cas où l'évitement n'est pas possible – minimiser, atténuer et compenser les effets néfastes sur l'environnement et sur les collectivités touchées ;
- assurer la participation des intervenants au cours du processus de consultation afin que les communautés touchées et les parties prenantes aient un accès opportun à l'information concernant les opérations de la Banque, sous des formes appropriées, et qu'elles soient consultées de façon significative sur les questions qui peuvent les toucher ;
- assurer une gestion efficace des risques environnementaux et sociaux des projets pendant et après leur mise en œuvre, et ;
- contribuer au renforcement des systèmes des pays membres régionaux (PMR) en ce qui a trait à la gestion des risques environnementaux et sociaux, grâce à l'évaluation et au renforcement de leurs capacités à respecter les conditions de la BAD définies dans le Système de Sauvegarde Intégré (SSI).

Au niveau projet, cette SO exige que les emprunteurs ou les clients soient responsables de la conduite de l'évaluation environnementale et sociale (évaluation environnementale stratégique ou EESS, ou évaluation des impacts environnementaux et sociaux ou EIES), ainsi que du développement d'un plan approprié pour la gestion des impacts potentiels comme partie intégrante de la documentation du projet. A cet effet, une catégorisation est faite suivant le principe de l'utilisation des types et niveaux d'évaluation environnementale et sociale pour le type d'opération. Quatre (4) catégories d'opérations sont ainsi définies :

Catégorie 1 : Les opérations de la Banque susceptibles de causer des impacts environnementaux et sociaux significatifs

Les projets de catégorie 1 sont susceptibles d'entraîner des impacts significatifs ou irréversibles environnementaux et/ou sociaux, ou d'affecter considérablement des composantes environnementales ou sociales que la Banque ou le pays emprunteur considère comme étant sensibles.

Certaines opérations basées sur les programmes ou d'autres prêts aux programmes régionaux et sectoriels qui peuvent présenter des risques environnementaux ou sociaux négatifs significatifs doivent être classées en catégorie 1. Dans certains cas, les projets sont inclus dans la catégorie 1 en raison des impacts cumulatifs potentiels ou d'impacts potentiels des installations connexes. Tout projet qui nécessite un Plan d'Action de Réinstallation intégral (PAR intégral) en vertu des dispositions de la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire doit également être classé en catégorie 1.

Les opérations basées sur les programmes ou d'autres prêts aux programmes régionaux et sectoriels de catégorie 1 requièrent une EESS, et les projets d'investissement requièrent une EIES, les deux cas de figures conduisant à l'élaboration d'un PGES. Quand un projet requiert l'élaboration d'un PAR intégral, et quand il n'existe pas d'autres aspects qui nécessitent d'être évalués, l'EIES peut être limitée à l'évaluation sociale nécessaire pour la préparation du PAR intégral.

Le présent projet est de la catégorie 1, par conséquent le projet fait l'objet d'une EIES complète.

Catégorie 2 : Opérations de la Banque susceptibles de causer moins d'effets environnementaux et sociaux indésirables que la catégorie 1

Les projets de catégorie 2 sont susceptibles d'avoir des impacts environnementaux ou sociaux négatifs spécifiques au site mais ceux-ci sont moins importants que ceux des projets de catégorie 1. Les impacts probables sont peu nombreux, liés au site, largement réversibles et faciles à minimiser par l'application de mesures de gestion et d'atténuation appropriées ou par l'intégration de normes et critères de conception internationalement reconnus. Toute opération peut être classée dans la catégorie 2 si elle implique une activité de réinstallation pour laquelle un PAR abrégé est requis en vertu du PEES.

La plupart des opérations basées sur les programmes et sur des prêts aux programmes régionaux ou sectoriels destinés à financer un ensemble de sous-projets approuvés et mis en œuvre par l'emprunteur ou le client sont comprises dans cette catégorie, à moins que la nature, la portée ou la sensibilité du portefeuille des sous-projets visés comportent un niveau élevé de risques environnementaux et sociaux ou ne comportent pas de risques identifiés.

Les projets de catégorie 2 exigent un niveau approprié d'évaluation environnementale et sociale (EESS pour les opérations de programmes, les plans d'investissement et certains prêts aux entreprises, ou EIES pour les projets d'investissement) adapté au risque environnemental et social prévu, de sorte que l'emprunteur puisse préparer et mettre en œuvre un PGES (dans le cas d'un projet d'investissement, ou un CGES dans le cas des opérations de programme) pour gérer les risques environnementaux et sociaux des sous-projets conformément aux sauvegardes de la Banque.

Catégorie 3 : Opérations de la Banque présentant des risques environnementaux et sociaux négligeables

Les projets de catégorie 3 n'affectent pas négativement l'environnement, directement ou indirectement, et sont peu susceptibles d'induire des impacts négatifs sociaux. Ils ne nécessitent donc pas une évaluation environnementale et sociale. Au-delà de la catégorisation, aucune action n'est requise. Néanmoins, la conception correcte d'un projet de catégorie 3 pourrait nécessiter la réalisation d'analyses spécifiques sur le

genre, sur les considérations institutionnelles, ou d'autres études spécifiques d'aspects sociaux essentiels pour anticiper et gérer les impacts imprévisibles sur les communautés concernées.

Catégorie 4 : Opérations de la Banque impliquant des prêts aux intermédiaires financiers (IF)

Les projets de catégorie 4 concernent des prêts que la Banque accorde aux intermédiaires financiers qui prêtent ou investissent dans des sous-projets pouvant produire des effets environnementaux et sociaux négatifs. Les intermédiaires financiers comprennent les banques, les assurances, les sociétés de réassurance et de location, les prestataires de la microfinance et des fonds d'investissement privés qui utilisent les fonds de la Banque pour consentir des prêts ou des capitaux à leurs clients.

Les intermédiaires financiers comprennent également les entreprises du secteur privé ou public qui reçoivent de la Banque des prêts d'entreprise ou des prêts pour des plans d'investissement et les utilisent pour le financement d'un ensemble de sous-projets. Les sous-projets des intermédiaires financiers correspondant à la catégorie 1 et à la catégorie 2 se conformeront aux conditions applicables des SO, comme s'ils étaient des projets de catégorie 1 ou de catégorie 2 faisant l'objet d'un financement direct. Toutefois, lorsque qu'un client utilise un prêt d'entreprise de la Banque pour financer des projets d'investissement comportant d'importants risques qui sont connus au moment de l'approbation du prêt, le prêt peut être classé comme étant de catégorie 1.

Par ailleurs, la SO 1 exige le dépistage climatique des projets. En effet, le Système de sauvegarde climatique de la Banque est un ensemble d'outils décisionnels et de guides qui permettent à la Banque d'évaluer les investissements en fonction de leurs risques climatiques et de leur vulnérabilité au changement climatique, et d'examiner et d'évaluer les mesures d'adaptation et d'atténuation. Le dépistage doit être fait le plus tôt possible, comme partie intégrante de la catégorisation du projet. A cet effet, Trois (3) catégories de projets sont indiquées :

- **Catégorie 1 – Les projets sont très vulnérables aux risques climatiques.** Ils nécessitent une évaluation détaillée des risques liés au changement climatique et des mesures d'adaptation. Des mesures pratiques de gestion globale des risques et des mesures d'adaptation doivent être intégrées dans la conception du projet et les plans de mise en œuvre.
- **Catégorie 2 – Les projets sont vulnérables aux risques climatiques.** Ils nécessitent un examen des risques du changement climatique et des mesures d'adaptation. Des mesures appropriées de gestion des risques et des options d'adaptation doivent être intégrés dans la conception du projet et les plans de mise en œuvre.
- **Catégorie 3 – Les projets ne sont pas vulnérables aux risques climatiques.** Le promoteur peut volontairement considérer l'adoption de mesures de gestion du risque climatique et de mesures d'adaptation à faible coût, mais la prise de mesures de sauvegarde supplémentaires n'est pas requise.

Sauvegarde Opérationnelle 2 : Réinstallation involontaire - Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnisation

La Sauvegarde Opérationnelle 2 (SO 2) vise à faciliter l'opérationnalisation de la Politique de la Banque sur la réinstallation involontaire de 2003, dans le cadre des conditions de mise en œuvre des SO et ce faisant, d'intégrer les facteurs de la réinstallation dans les opérations de la Banque. Cette SO concerne les projets financés par la Banque qui entraînent la réinstallation involontaire de personnes.

Elle vise à garantir que les personnes qui doivent être déplacées soient traitées de façon juste et équitable, et d'une manière socialement et culturellement acceptable, qu'elles reçoivent une indemnisation et une aide à la réinstallation de sorte que leur niveau de vie, leur capacité à générer un revenu, leurs niveaux de production et l'ensemble de leurs moyens de subsistance² soient améliorés, et qu'elles puissent bénéficier des avantages du projet qui induit leur réinstallation.

Les objectifs spécifiques de cette SO reflètent les objectifs de la politique sur la réinstallation involontaire :

- éviter la réinstallation involontaire autant que possible, ou minimiser ses impacts lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet aient été envisagées ;
- assurer que les personnes déplacées sont véritablement consultées et ont la possibilité de participer à la planification et à la mise en œuvre des programmes de réinstallation ;
- assurer que les personnes déplacées bénéficient d'une assistance substantielle de réinstallation sous le projet, de sorte que leur niveau de vie, leur capacité à générer des revenus, leurs capacités de production, et l'ensemble de leurs moyens de subsistance soient améliorés au-delà de ce qu'ils étaient avant le projet ;
- fournir aux emprunteurs des directives claires, sur les conditions qui doivent être satisfaites concernant les questions de réinstallation involontaire dans les opérations de la Banque, afin d'atténuer les impacts négatifs du déplacement et de la réinstallation, de faciliter activement le développement social et de mettre en place une économie et une société viables ;
- mettre en place un mécanisme de surveillance de la performance des programmes de réinstallation involontaire dans les opérations de la Banque et trouver des solutions aux problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent, afin de se prémunir contre les plans de réinstallation mal préparés et mal mis en œuvre.

L'emprunteur ou le client devra préparer un Plan d'action de réinstallation intégral (PAR intégral) pour (i) tout projet qui implique 200 personnes ou plus (selon la définition de la politique de réinstallation involontaire) ou (ii) tout projet susceptible d'avoir des impacts négatifs sur les groupes vulnérables.

Pour tout projet pour lequel le nombre de personnes à déplacer est inférieur à 200 personnes et l'acquisition des terres et le potentiel de déplacement et de perturbation des moyens de subsistance sont considérés comme moins importants, l'emprunteur ou le client prépare un Plan d'Action de Réinstallation abrégé (PAR abrégé).

La Banque publiera les PAR au Centre d'information du public de la Banque et sur son site Internet, aux fins d'examen et commentaires par le public, conformément aux procédures PEES. Le PAR intégral devra être communiqué au public au moins 120 jours avant la présentation aux Conseils et le PAR abrégé au moins 30 jours avant la présentation aux Conseils.

La SO 2 met un accent particulier sur la Consultation, la participation et un large soutien communautaire ; les Procédures d'indemnisation ; les Communautés d'accueil ; les Groupes vulnérables ; la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation.

L'emprunteur ou le client prépare un Plan de développement communautaire (PDC) pour les projets qui ont un risque avéré pour les communautés vulnérables et qu'il faut gérer. Les risques spécifiques associés aux questions de terre, à la réinstallation, ou à la dégradation environnementale sont intégrés au plan d'action de

réinstallation ou au PGES et les mesures d'accompagnement seront conçues et gérées en consultation avec les communautés affectées pour respecter leurs préférences culturelles.

Le présent projet déclenche la Sauvegarde Opérationnelle 2 car le nombre de personnes à réinstaller, est nettement supérieur à 200.

Sauvegarde Opérationnelle 3 : Biodiversité biologique, ressources renouvelables et services écosystémiques

Cette SO définit les conditions requises pour les emprunteurs ou les clients afin (i) d'identifier et appliquer les occasions de préserver, et d'utiliser durablement la biodiversité et les habitats naturels, et (ii) d'observer, mettre en œuvre, et respecter les conditions prescrites pour la préservation et la gestion durable des services écosystémiques prioritaires.

Elle reflète les objectifs de la Convention sur la diversité biologique visant à conserver la diversité biologique et promouvoir la gestion et l'utilisation durables des ressources naturelles. La SO 3 s'aligne également sur la Convention de Ramsar sur les zones humides, sur la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, sur la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, sur la Convention du patrimoine mondial, sur la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, et sur l'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire. Ses recommandations sont également compatibles avec la Convention internationale pour la protection des végétaux qui couvre le mouvement des espèces exotiques envahissantes, les ravageurs et l'analyse du risque phytosanitaire pour les organismes de quarantaine, incluant l'analyse des risques pour l'environnement et des organismes vivants modifiés.

Les objectifs spécifiques de cette SO visent :

- (i) la préservation de la diversité biologique et de l'intégrité des écosystèmes en réduisant et en minimisant les impacts potentiellement négatifs sur la biodiversité, à défaut de les éviter ;
- (ii) le rétablissement ou la restauration de la biodiversité, y compris dans les cas où certains impacts sont inévitables, la mise en œuvre de mesures de compensation de la biodiversité pour assurer qu'il n'y ait « pas de perte nette, mais un gain net » de biodiversité ;
- (iii) la protection des habitats naturels, modifiés et essentiels ;
- (iv) le maintien de la disponibilité et de la productivité des services écosystémiques prioritaires en vue de conserver les avantages envers les communautés affectées et de maintenir la performance des projets.

La SO3 n'est pas activée car aucune activité du projet ne se déroule dans une zone où la biodiversité est en voie de disparition.

Sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources

Cette SO expose les principales conditions de contrôle et de prévention de la pollution³ pour que les emprunteurs ou les clients puissent réaliser une performance environnementale de grande qualité tout au long du cycle de vie d'un projet.

Les objectifs spécifiques sont de : (i) gérer et réduire les polluants résultant des projets y compris les déchets dangereux et non dangereux afin qu'ils ne posent pas de risques pour la santé humaine et l'environnement ; et (ii) définir un cadre d'utilisation efficiente de toutes les matières premières et ressources naturelles d'un projet, particulièrement l'énergie et l'eau.

Cette SO s'appuie sur les opérations de la Banque et les harmonise avec les conventions et normes internationales existantes relatives à la pollution, aux matières dangereuses et aux déchets, et les questions connexes⁴. Elle exige également le respect des normes environnementales internationalement acceptées, en particulier les Directives environnement, santé et sécurité(ESS) de la Banque mondiale.

La SO4 est activée pour des raisons d'application des normes de performances environnementales pendant les phases de réalisation du projet.

Sauvegarde Opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité

Le travail est l'une des ressources les plus importantes d'un pays dans la recherche de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique. Le respect des droits des travailleurs est l'un des fondements du développement d'une main-d'œuvre solide et productive. Cette sauvegarde opérationnelle énonce les principales conditions que les emprunteurs ou les clients doivent satisfaire pour protéger les droits des travailleurs et subvenir à leurs besoins essentiels.

Les objectifs spécifiques de cette SO visent à :

- (i) protéger les droits des travailleurs ;
- (ii) établir, maintenir et améliorer les relations entre employés et employeurs ;
- (iii) promouvoir la conformité aux prescriptions légales nationales et fournir une diligence prescriptive additionnelle lorsque les lois nationales sont muettes ou incompatibles avec la SO ;
- (iv) assurer l'alignement des prescriptions de la Banque avec les normes fondamentales du travail de l'OIT et de la Convention internationale des droits de l'enfant (UNICEF), quand les lois nationales ne fournissent pas une protection équivalente ;
- (v) protéger la population active contre les inégalités, l'exclusion sociale, le travail des enfants et le travail forcé ;
- (vi) mettre en place les exigences visant à assurer la sécurité et la santé au travail.

La SO5 est activée pour des raisons d'application des normes de performances sanitaires et sécuritaires au travail.

3.3.4.3 Autres politiques de la BAD interpellées par le projet

Politique en matière de Genre (Juin 2000)

La politique sur le genre vise à favoriser l'équité des sexes et l'intégration de la dimension genre dans toutes les opérations de la BAD. Elle exige que la BAD applique l'analyse de genre à toutes ses activités.

Stratégie du Groupe de la Banque en matière de Genre 2014-2018

L'objectif de cette stratégie est double. D'abord il cherche à renforcer l'intégration du genre dans toutes les opérations et stratégies nationales et régionales de la Banque. Ensuite il vise à opérer la transformation de la

Banque pour en faire une institution plus solidaire et plus sensible au genre, qui apprécie également ses personnels féminins et masculins, qui les protège de la discrimination et de toute forme de harcèlement et de violence, et qui leur assure un environnement de travail sûr et préférentiel capable d'attirer les meilleurs professionnels.

Politique de la BAD en matière de réduction de la pauvreté (février 2004)

Cette politique réaffirme l'attachement de la BAD à l'objectif primordial de réduction de la pauvreté par des mesures visant à promouvoir l'appropriation nationale, la participation et l'obligation de résultats dans le cadre de ses actions visant à améliorer les conditions de vie des pauvres en Afrique.

Politique de diffusion et d'accès à l'information (mai 2013)

Cette politique vise à : (i) maximiser la diffusion des informations en possession du Groupe de la Banque et à limiter la liste d'exceptions ; (ii) faciliter l'accès à l'information sur les opérations de la BAD et son partage avec un spectre large de parties prenantes ; (iii) promouvoir la bonne gouvernance, la transparence et la responsabilité ; (iv) améliorer l'efficacité de la mise en œuvre et mieux coordonner les processus de diffusion de l'information ; (v) faire mieux connaître la mission, les stratégies et les activités globales du Groupe de la Banque ; (vi) appuyer le processus consultatif ; et (vii) renforcer l'harmonisation avec les autres institutions de financement du développement dans le domaine de la diffusion de l'information.

Les objectifs de cette politique sont également d'encourager les États à communiquer l'information au public, en particulier aux groupes directement concernés par les opérations dans les États membres ; sensibiliser davantage le public aux opérations, aux activités, aux politiques, aux programmes, aux procédures et au fonctionnement du Groupe de la Banque, faciliter la participation des populations locales concernées par les projets financés par le Groupe de la Banque, y compris les organisations non gouvernementales (« ONG ») éligibles reconnues par le Groupe de la Banque et les autres organisations communautaires prenantes.

Manuel de consultation et de participation des parties aux opérations de la Banque (2001)

Pour la BAD, la participation est essentielle à l'accomplissement de ses objectifs primordiaux de réduction de la pauvreté et de développement durable. La participation des parties prenantes peut améliorer la qualité, l'efficacité et la durabilité des projets de développement et raffermir l'engagement des gouvernements, des bénéficiaires et autres parties prenantes. Le manuel lui-même élaboré de manière participative, fournit les directives sur lesquelles s'appuyer. Quant aux parties prenantes, il s'agit des personnes/communautés qui peuvent (directement ou indirectement, positivement ou négativement) toucher ou être touchées par les résultats des projets ou programmes.

Les questions d'égalité homme/femme sont fondamentales dans la participation. Les organisations non-gouvernementales (ONG) et les organisations à base communautaire (OBC) qui représentent les pauvres et les femmes sont des parties prenantes importantes dans les opérations appuyées par la Banque.

Cadre d'engagement consolidé avec les Organisations de la Société Civile (2012)

L'objectif ultime du Cadre d'engagement avec les Organisation de la société civile (OSC) est de permettre à la Banque d'obtenir de meilleurs résultats et un plus grand impact sur le processus de développement grâce à la consolidation de ses mécanismes de participation et de coordination avec les OSC. Plus précisément, les objectifs du Cadre consistent à : (a) renforcer les capacités de la Banque à établir des modalités de coopération avec les OSC ; (b) à encourager les interactions avec les OSC d'une manière qui

contribue effectivement à la mission de la Banque et à l'efficacité de son appui aux PMR ; et (c) à énoncer des directives opérationnelles à l'intention du siège, des centres de ressources régionaux, des bureaux extérieurs et du personnel travaillant sur les projets.

Ces différentes politiques sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Résumé des principales et directives applicables de la BAD

Politiques et cadres de références	Buts, objectifs et/ou principes
Politique environnementale, 2004	<p>Objectifs globaux : i) améliorer la qualité de vie générale des Africains en privilégiant la voie du développement écologiquement durable ; et ii) préserver et consolider le capital écologique et les systèmes de subsistance à travers le continent.</p> <p>Objectifs spécifiques : i) de promouvoir une vision à long terme du développement ; ii) renforcer la capacité de charge des PMR ; iii) d'améliorer de façon notable l'accès des pauvres aux ressources écologiques ; iv) d'aider les PMR à renforcer leurs capacités à opérer les changements institutionnels nécessaires pour assurer le développement durable ; et v) de renforcer le partenariat avec les organismes internationaux et le travail en réseau avec les organisations internationales, régionales et sous régionales afin de coordonner les interventions en matière de développement écologiquement durable et de promouvoir l'échange d'informations et de pratiques optimales.</p>
Politique de la Banque en matière de déplacement involontaire de populations, 2003	<p>Les objectifs majeurs de la politique sont les suivants :</p> <p>Éviter, autant que faire se peut, le déplacement involontaire de populations, ou, lorsque celui-ci est inévitable, en réduire les conséquences au minimum, en explorant toutes les conceptions viables du projet. Une attention particulière doit être accordée à des considérations socioculturelles comme la valeur culturelle ou religieuse de la terre, la vulnérabilité des populations affectées, ou la disponibilité de biens de remplacement, surtout lorsque la perte des actifs à remplacer a des incidences tangibles importantes. Quand un grand nombre de personnes ou une fraction importante de populations risque d'être déplacée ou de subir des dommages difficiles à quantifier et à indemniser, il faudrait envisager sérieusement de ne pas poursuivre le projet ;</p> <p>Faire en sorte que les personnes déplacées reçoivent une aide à la réinstallation, de préférence dans le cadre du projet, pour que leurs conditions de vie, leur capacité à gagner leur vie et leurs niveaux de production puissent s'améliorer ;</p> <p>Donner des orientations explicites au personnel de la Banque et aux emprunteurs sur les conditions que doivent remplir les opérations de la Banque en ce qui concerne le déplacement involontaire de populations, afin de réduire les impacts négatifs du transfert et de la réinstallation et d'asseoir une économie et une société viables ; et</p> <p>Mettre en place un mécanisme permettant de suivre l'exécution des programmes de réinstallation dans les opérations de la Banque et de résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils se posent afin de se prémunir contre des plans d'installation mal préparés ou mal exécutés.</p>
Politique de la Banque en matière de genre, 2001	<p>Le but : promouvoir l'égalité de genre et le développement humain et économique durable en Afrique</p> <p>Les objectifs majeurs : promouvoir le genre dans la mise en œuvre des opérations de la Banque et soutenir les efforts des PMR à réaliser l'égalité de genre</p>

Politiques et cadres de références	Buts, objectifs et/ou principes
Le Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile, 2012	L'objectif ultime du Cadre d'engagement avec les OSC est de permettre à la Banque d'obtenir de meilleurs résultats et un plus grand impact sur le processus de développement grâce à la consolidation de ses mécanismes de participation et de coordination avec les OSC. Plus précisément, les objectifs du Cadre consistent à : a) renforcer les capacités de la Banque à établir des modalités de coopération avec les OSC ; b) à encourager les interactions avec les OSC d'une manière qui contribue effectivement à la mission de la Banque et à l'efficacité de son appui aux PMR ; et c) à énoncer des directives opérationnelles à l'intention du siège, des centres de ressources régionaux, des bureaux extérieurs et du personnel travaillant sur les projets.
Politique de diffusion et d'accès à l'information, 2012	Maximiser la diffusion des informations détenues par le Groupe de la Banque et limiter la liste d'exceptions, pour démontrer la volonté du Groupe de rendre public cette information ; Faciliter l'accès à l'information sur les opérations du Groupe de la Banque et son partage avec un large spectre de parties prenantes ; Promouvoir la bonne gouvernance, la transparence et la responsabilité; Améliorer l'efficacité de la mise en œuvre et mieux coordonner les processus de diffusion de l'information ; Faire mieux connaître la mission, les stratégies et les activités du Groupe de la Banque; Appuyer le processus consultatif du Groupe de la Banque dans le cadre de ses activités et la participation des parties prenantes dans l'exécution des projets financés par le Groupe ; et Assurer l'harmonisation avec les autres institutions de financement du développement dans le domaine de la diffusion de l'information.
Procédures d'évaluation environnementale et sociale pour les opérations du secteur publique de la Banque, 2001	Offrir un processus formel pour l'évaluation interne et interdépartemental des aspects environnementaux et sociaux des projets, programmes et plans financés par la Banque. Les PEES présentent les différentes étapes à suivre pour évaluer les risques et les bénéfices environnementaux et sociaux tout au long du cycle de projet. 2 Assurer l'intégration des dimensions environnementales et sociales dans le cycle de projet des opérations liées au secteur public, depuis la programmation nationale jusqu'à l'évaluation rétrospective. Une approche intégrée permet de considérer les interrelations entre les enjeux environnementaux et sociaux et de favoriser une analyse multidisciplinaire des principales préoccupations au moment opportun. Conscientiser les Emprunteurs de la Banque ou les Pays membres régionaux (PMR) sur les exigences environnementales et sociales associées à l'évaluation des projets, programmes et plans financés par la Banque, de façon à accroître leur capacité à réaliser le développement durable.

Politiques et cadres de références	Buts, objectifs et/ou principes
------------------------------------	---------------------------------

Politiques et cadres de références	Buts, objectifs et/ou principes
<p>Le manuel de consultation et de participation des parties prenantes aux opérations de la Banque (2001)</p>	<p>Les principes fondamentaux de la participation</p> <p>La participation est avant tout un comportement ou un état d'esprit. Adopter un état d'esprit participatif signifie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Se concentrer sur les populations : reconnaître qu'elles sont au centre du développement ; Être humble: comprendre que les connaissances locales sont aussi valables que les connaissances d'un "expert"; Apprendre à écouter: accepter que les parties prenantes ont de la sagesse et qu'elles ont le droit d'être entendues; Partager le contrôle: partager l'influence et le contrôle avec les parties prenantes du projet (cela peut effrayer les experts en développement qui ont l'habitude de « tout contrôler »); Donner des pouvoirs aux autres: se concentrer sur le renforcement des capacités des parties prenantes marginalisées pour qu'elles trouvent leurs propres solutions à leurs problèmes de développement, habiliter les bénéficiaires à devenir des propriétaires actifs plutôt que des récipiendaires passifs de développement; Valoriser le processus: comprendre le développement comme un "processus" et pas seulement un "produit". <p>Promouvoir la participation signifie apprendre à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Communiquer avec les populations à tous les niveaux; Impliquer les parties prenantes à toutes les étapes du cycle du projet; Assurer une voix aux femmes et autres groupes traditionnellement exclus; Promouvoir le rôle de la société civile dans le processus de développement; Utiliser des méthodes et des techniques participatives; Établir des mécanismes pour une prise de décision décentralisée; Appuyer le renforcement des capacités des institutions locales.
<p>Politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté</p>	<p>Le but : La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté vise à faire reculer la pauvreté en Afrique grâce à des stratégies propres à favoriser l'appropriation nationale et la participation ainsi qu'à des actions tendant à améliorer le bien-être des pauvres, notamment la réalisation des objectifs de développement du millénaire (ODM).</p> <p>L'objectif : La politique a pour objectif de placer la réduction de la pauvreté au premier plan des activités de prêt et hors prêt de la Banque et d'accompagner les PMR dans leurs efforts de lutte contre la pauvreté. La contribution au processus du DSRP pris en charge par les pays eux-mêmes joue un rôle important à cet égard.</p>

IV. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE

L'état initial du site ou milieu récepteur représente une situation de référence qui subira ultérieurement l'impact du projet. Il est caractérisé essentiellement par sa sensibilité qui se définit par rapport à la nature même de ses composantes, mais aussi par rapport à la nature du projet.

La description de l'état initial du site du projet a donc pour objectif d'obtenir une connaissance adéquate des composantes qui risquent d'être touchées par le projet. Cette description se fonde d'une part sur les données documentaires et bibliographiques et d'autre part sur les investigations de terrain et de mesures in situ.

4.1 Détermination de la zone d'étude

La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet.

La zone d'influence du projet est déterminée de manière à faciliter la prise en compte de tous les éléments du milieu naturel et humain pouvant être modifiés directement ou indirectement par le projet. Ainsi, elle peut être décomposée en deux zones :

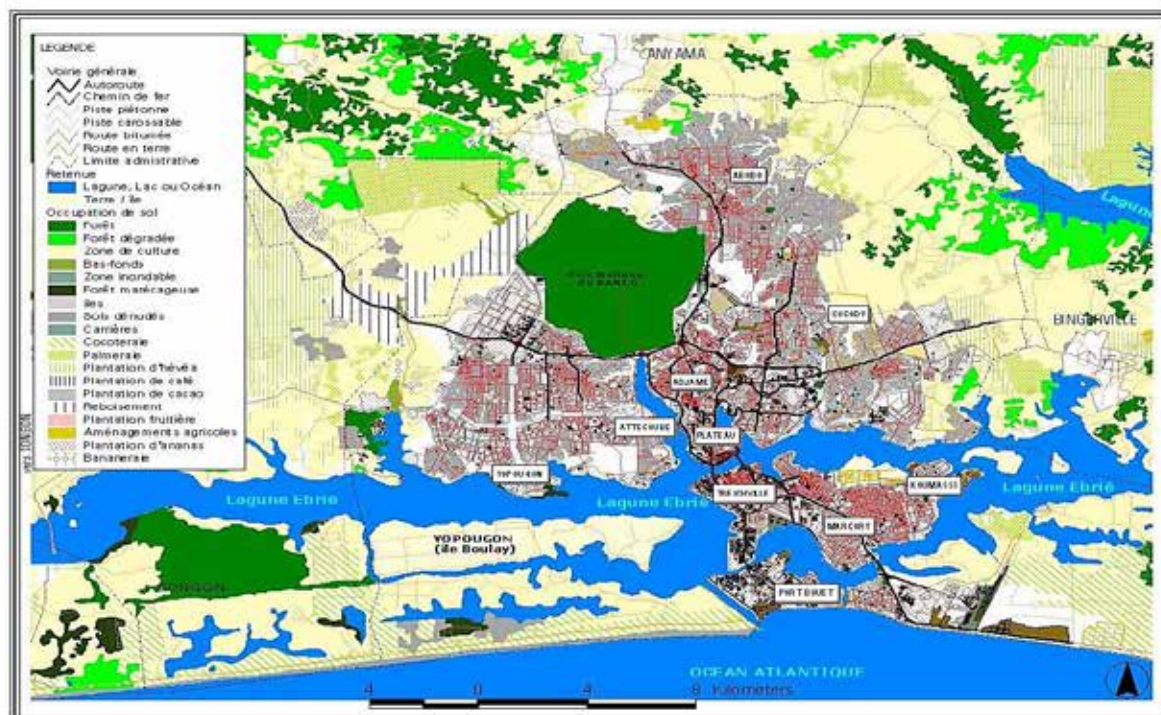
- la zone d'influence indirecte (diffuse ou zone d'étude élargie), s'étendant à l'ensemble du District d'Abidjan susceptibles d'être influencés par le projet ;
- la zone d'influence directe ou restreinte qui couvre les communes d'Yopougon, Attécoubé, Adjamé et Plateau.

4.2 Description des différentes composantes de l'environnement initial du projet

4.2.1 Zone d'influence indirecte

La zone d'influence indirecte du projet concerne le District Autonome d'Abidjan avec une extension à la Région des Grands Ponts (Cf. figure 8).

Figure 10: Localisation de la zone d'influence indirecte du projet



Source : BNETD, 2017

District Autonome d'Abidjan

Le District Autonome d'Abidjan a été créé par le Décret n° 2011-263 du 28 Septembre 2011 portant organisation du territoire national en Districts et en Régions. Il est régi par la loi n° 2014-453 du 05 août 2014 portant statut du District Autonome d'Abidjan. Le District Autonome d'Abidjan est situé dans la partie sud de la Côte d'Ivoire entre les latitudes 5°10 et 5°30 Nord et les longitudes 3°45 et 4°21 Ouest. Il comporte dix (10) Communes et quatre (4) Sous-préfectures : Anyama, Bingerville, Brofodoumé et Songon.

Le District Autonome d'Abidjan s'étend sur une superficie totale de 2 119 km² et est limité :

- Au Nord, par les départements d'Agboville et Sikensi ;
- Au Sud, par l'Océan Atlantique
- A l'Ouest, par les départements de Dabou et de Jacqueville ; et
- A l'Est, par les départements d'Alépé et de Grand-Bassam.

4.2.1.1 Environnement physique

➤ Relief

L'aspect général du relief du District Autonome d'Abidjan fait apparaître trois grands ensembles géomorphologiques :

- Les hauts plateaux à deux niveaux (40 à 50 m et 100 à 120 m) représentés par les buttes du Continental Terminal au Nord de la Lagune Ebrié ;
- Les moyens plateaux d'altitude allant de 8 à 12 m constituent les affleurements du cordon littoral du Quaternaire ; les plaines et lagunes, au Sud, constituent l'ensemble le plus affaissé ;
- Les vallées profondes allant de 12 à 40 m, issues du Centre-nord de la zone d'implantation du projet, entaillent les hauts plateaux du Tertiaire. Ces vallées jouent le rôle de drains de la partie nord de la ville à l'instar des différents talwegs. De ce fait, tout écoulement se dirige vers l'ensemble le plus affaissé, c'est-à-dire vers la lagune (voir photo 1).

Photos 1et 2:Vues du relief de la zone du projet



Source : EGIS 2018

Géologie et pédologie

Les formations géologiques rencontrées dans le District d’Abidjan appartiennent au bassin sédimentaire côtier. Le bassin sédimentaire est d’âge crétacé supérieur au quaternaire. Les formations du Continental Terminal sont constituées de sables et d’argiles. Le Quaternaire est formé par des dépôts littoraux, de vases des marécages permanents et de sable des cordons marins.

Du point de vue pédologique, le District Autonome d’Abidjan dispose dans son sous-sol d’aquifères homogènes et très perméables. La colonne lithologique de la partie continentale du bassin sédimentaire montre des sables, des argiles sableuses et des argiles et des calcaires (Aghui et Biémi, 1984).

Figure 11: Extrait carte géotechnique Abidjan (1/50 000)

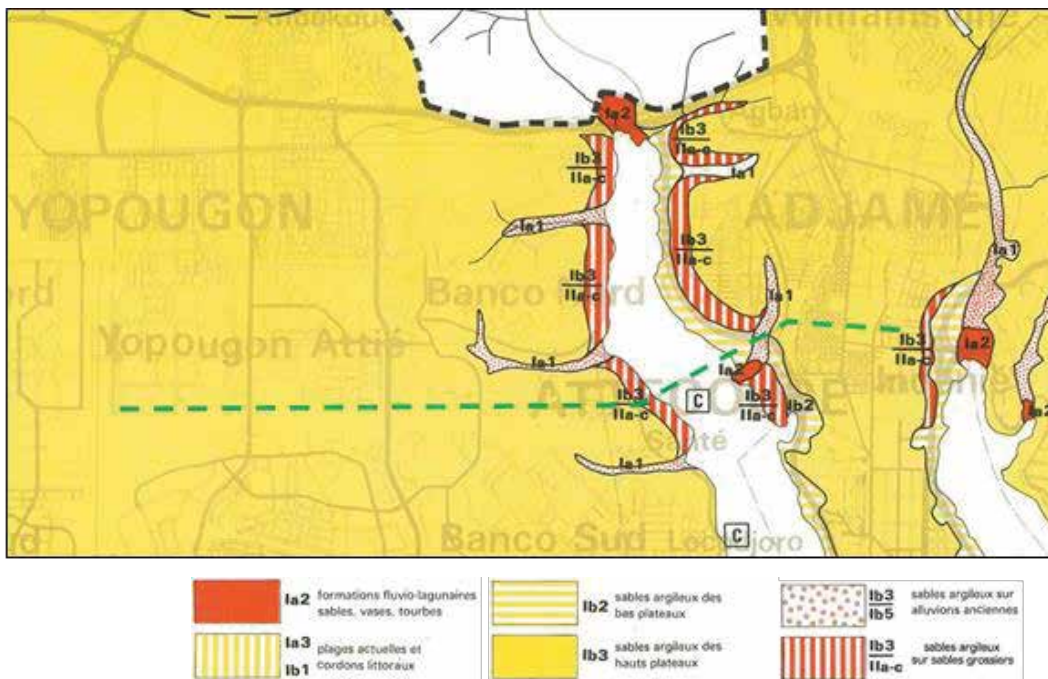
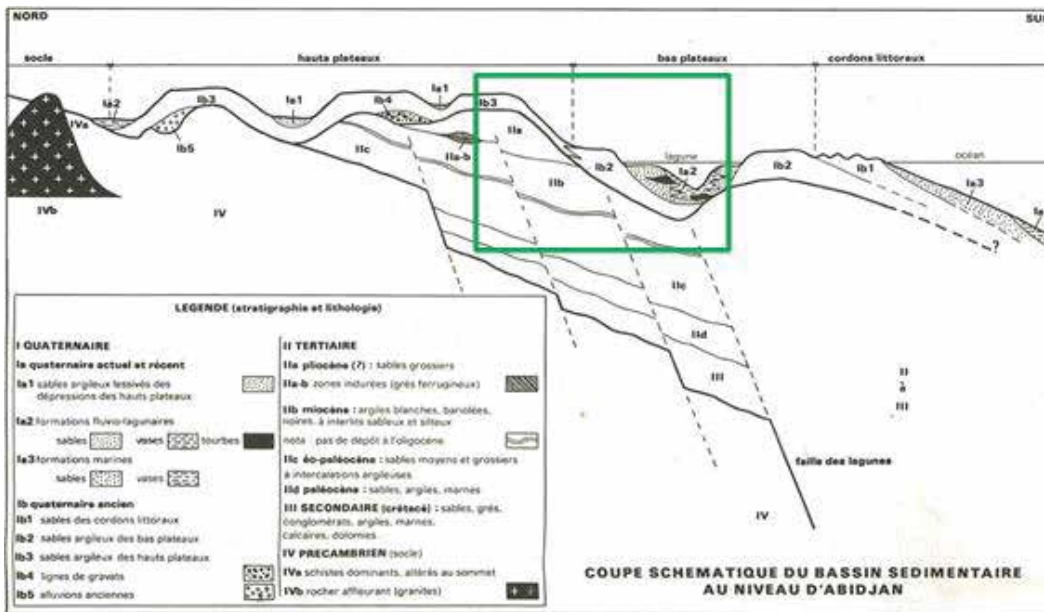


Figure 12 : Coupe schématique Nord-Sud du bassin sédimentaire au niveau d'Abidjan



➤ Climat et conditions météorologiques

Les paramètres climatiques pertinents qui ont été pris en compte dans le cadre de cette étude sur la base des caractéristiques du projet sont le type de climat, la pluviométrie, la température, l'humidité relative, l'insolation, l'évaporation et le vent.

Les informations retenues sur ces paramètres sont issues d'une compilation faite à partir de diverses études menées dans le District Autonome d'Abidjan. Les données utilisées pour la réalisation des différentes études proviennent, soit de la Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique (SODEXAM), soit des mesures piézométriques issues de la Direction de l'Eau et des campagnes piézométriques, ou de la télédétection, obtenues à partir des capteurs METEOSAT.

❖ Le type de climat

La zone du projet, à l'image de tout le District Autonome d'Abidjan, est soumise à un climat équatorial de transition atténué ou climat Attiéen ou climat subéquatorial qui se divise en quatre (4) saisons dans le cycle annuel (Tapsoba, 1995) :

✓ La grande saison sèche de décembre à mai

Cette saison se caractérise par un ciel très nuageux et brumeux le matin, dégagé et ensoleillé le reste de la journée. La visibilité est troublée en fin de nuit par de nombreuses brumes et brouillards, exceptionnellement des brumes sèches, celles-ci étant observées plus en altitude qu'au sol. La tension de vapeur d'eau étant forte, les effets de l'harmattan sont en général moins marqués. Par ailleurs, les hauteurs de pluies mensuelles y varient de 26,1 mm en janvier à 308,39 mm en mai.

✓ La grande saison des pluies de mai à juillet

La grande saison des pluies est précédée par une intersaison orageuse et se caractérise par :

- De puissants nuages convectifs, avec un ensoleillement relativement important ; des averses surtout nocturnes et passage de grains avec fortes rafales de vent (55 à 75 km/h) ;
- Une bonne visibilité avec une forte tension de vapeur d'eau ;

Des températures élevées.

La saison des grandes pluies se définit par :

- Une très forte nébulosité ;
- Des pluies fréquentes et abondantes et souvent durables (24 heures ou plus), sous forme de pluies modérées ou fortes, quelques fois sous forme d'averses violentes (présence d'orages au sein des masses nuageuses);
- Une température en baisse progressive;
- Une tension de vapeur d'eau régressive.

Dans l'ensemble, les hauteurs mensuelles des pluies évoluent progressivement de 170,5 mm en avril à plus de 571,1 mm en juin. Le nombre de jours de pluies passe de 12 à 16 jours. Les mois d'avril, mai et juin sont les plus arrosés de la saison des grandes pluies.

✓ **La petite saison sèche d'août à septembre**

Cette saison, qui subit les effets de l'hiver austral, est localisée dans la partie Sud de la Côte d'Ivoire. Elle est caractérisée par :

- Une faible durée d'insolation avec un ciel couvert le matin et de courtes éclaircies dans l'après-midi ;
- Un nombre élevé de jours de pluie caractérisés par une très faible quantité d'eau recueillie (bruines ou faibles pluies) ;
- Des orages inexistantes ;
- Une baisse de la température et de la tension de vapeur d'eau, d'où la sensation de confort sur le plan physiologique ;

Durant cette courte saison sèche, les hauteurs de pluies mensuelles varient de 26,6 mm à 63,9 mm.

✓ **La petite saison des pluies d'octobre à novembre**

Cette saison présente de nombreuses analogies avec l'intersaison orageuse. En effet, elle se caractérise par :

- Une température et une tension de vapeur d'eau élevées ;
- Une importante durée d'insolation ;
- Des averses beaucoup plus fréquentes qu'en mars et avril, se produisant la nuit et le matin ;
- De nombreux orages et quelques coups de vent au passage des grains.

Au cours de cette saison très irrégulière, les hauteurs de pluies mensuelles varient de 164,8 à 149,4 mm pour 13 à 18 jours de pluie.

❖ **La pluviométrie**

La pluviométrie dans le District Autonome d'Abidjan présente une disparité spatio-temporelle, mais d'une manière générale, la pluviométrie annuelle varie de 2150,3 à 1637,1 mm (2010 à 2012) avec une moyenne interannuelle de 1903,67 mm de pluie (Tableau 4). Cette valeur indique l'importance des pluies sur la zone d'implantation du projet.

Tableau 11 : Caractéristiques de la pluviométrie annuelle à la station d'Abidjan-Aéroport (2010-2011)

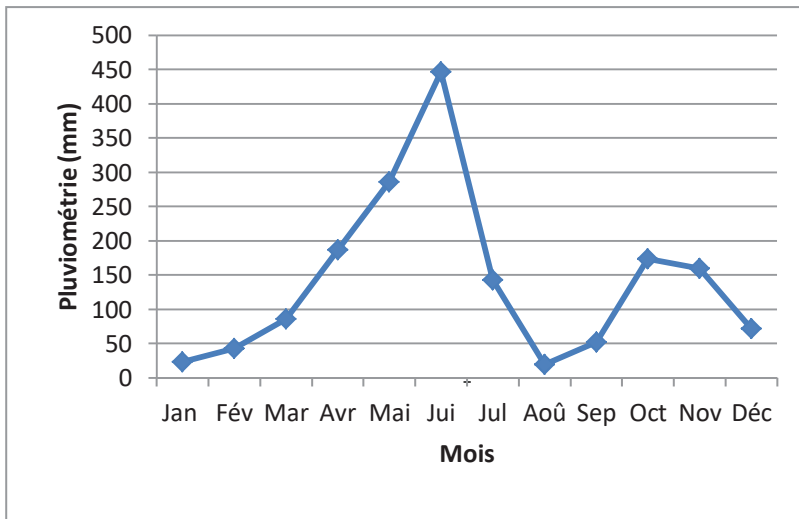
Mois \ Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	TOTAL
2010	59,8	40,2	97,4	189,2	424,7	393,9	220,1	57,7	231,6	162,7	145,7	127,3	2150,3
2011	31,4	174	107,4		335,7	439,3	28,7	17,3	62,7	252,1	133,9	97,2	1679,7
2012	10,8	45,4	34,2	69,7	295,1	378,6	154,5	10,1	46,7	314,9	166,3	110,8	1637,1

(Source : SODEXAM 2012)

Pluviométrie (2000-2015)

La figure 12 ci-dessous représente la courbe d'évolution de la pluviométrie moyenne mensuelle de 2000 à 2015. Ce graphe met en évidence deux pics. Le pic majeur correspond au mois de juin qui est le mois le plus pluvieux de l'année avec 446,13 mm. La moyenne mensuelle est de 140.75 mm.

Figure 13: Courbe d'évolution de la pluviométrie (2000-2015)



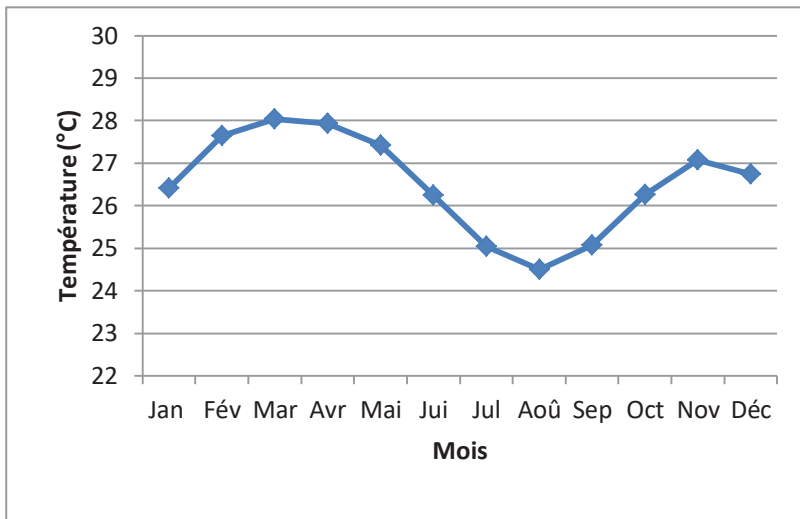
Source : (SODEXAM, Station AIFHB)

Température (2000-2015)

La figure 13 fait état de l'évolution de la température moyenne de 2000-2015. Les mois les plus chauds de l'année sont les mois de février, mars et avril, avec une température supérieure à 27°C. Ces mois correspondent à la grande saison sèche. Par contre, la température est relativement basse de juillet à septembre, avec des valeurs inférieures ou égales à 25°C.

La température moyenne mensuelle est de 26,53°C et l'amplitude moyenne annuelle, de l'ordre de 3°C, est faible. A l'échelle inter-mensuelle, la variabilité thermique n'est donc pas assez importante.

Figure 14: Courbe d'évolution de la température moyenne mensuelle (2000-2015)

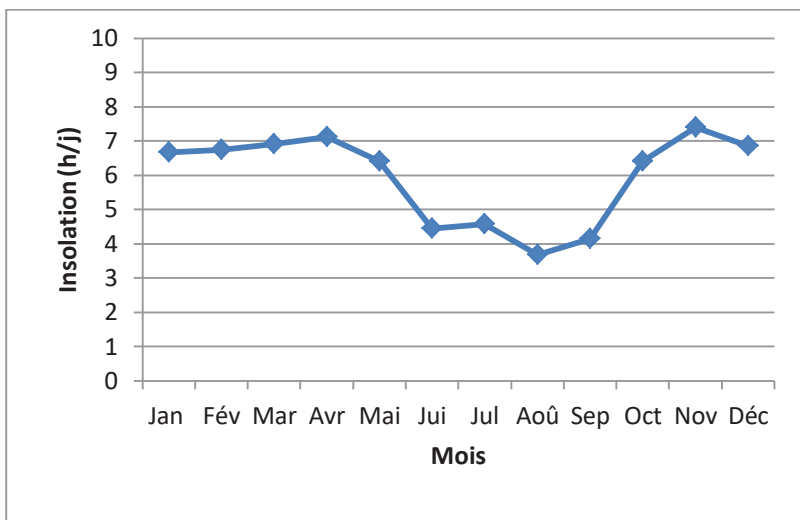


Source : SODEXAM, Station AIFHB

Insolation (2000-2015)

La figure 14 exprimant l'évolution de l'insolation moyenne mensuelle de 2000 à 2014 montre que l'insolation évolue dans le même sens que la température. Elle est plus élevée dans le mois de novembre (7,40 h/j) et plus faible dans le mois d'août (3,67 h/j). Les courtes durées de l'insolation sont attribuées à la forte densité des couvertures nuageuses.

Figure 15: Courbe d'évolution de l'insolation moyenne (2000-2015)

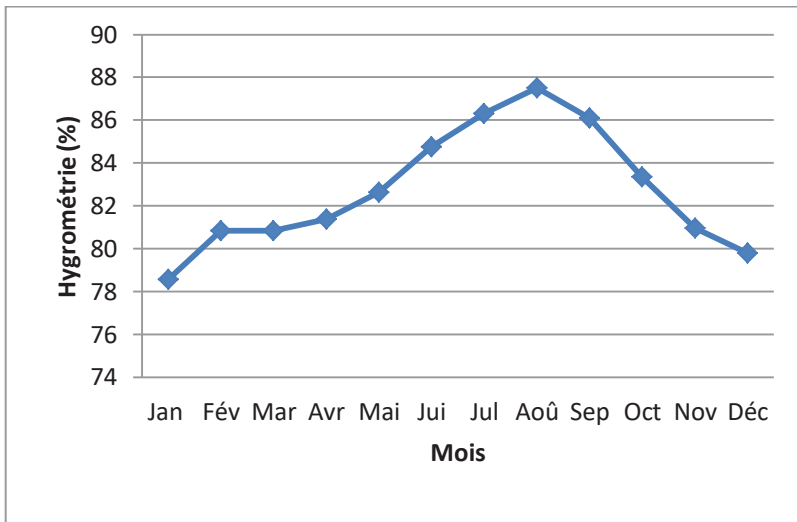


Source : SODEXAM, Station AIFHB

Humidité relative (2000-2015)

L'humidité relative ou hygrométrie (figure 15 ci-dessous) varie à l'inverse de la température. Sa valeur moyenne mensuelle sur la période d'observation est de 82,75 %. Aussi, est-elle assez élevée dans la région car les valeurs moyennes mensuelles varient de 78,56 %, au mois de janvier, à 87,49%, au mois d'août.

Figure 16: Courbe d'évolution de l'hygrométrie moyenne mensuelle (2000-2015)

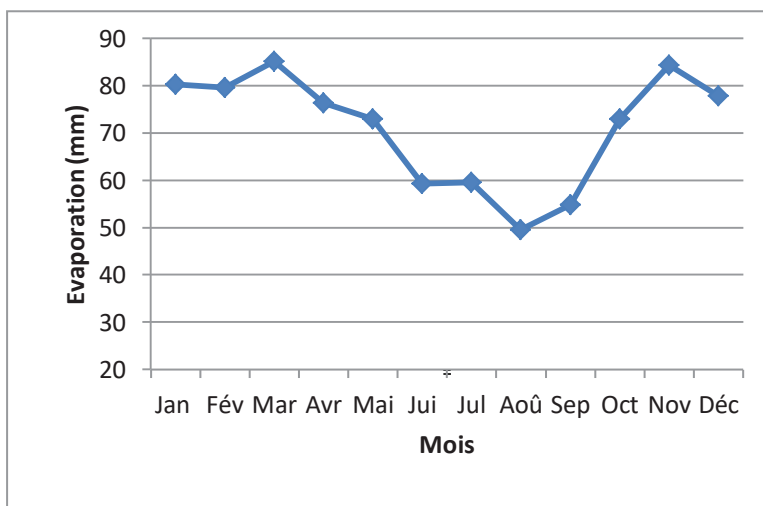


Source : SODEXAM, Station AIFHB

Evaporation (2000-2015)

L'évaporation moyenne mensuelle est de 71,05 mm sur la période d'observation (2000-2015). Elle est plus élevée de novembre à mars, avec une valeur supérieure à 85,18 mm. Cette situation s'explique par le fait que l'évaporation est intense pendant la grande saison sèche, et baisse pendant la grande saison des pluies.

Figure 17: Courbe d'évolution de l'évaporation moyenne mensuelle (2000-2015)

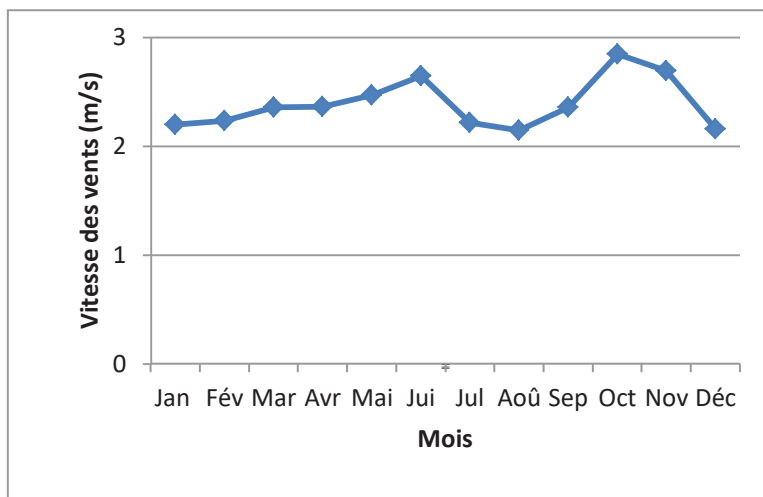


Source : SODEXAM, Station AIFHB

Vents (2000-2015)

La zone d'étude connaît deux régimes de vent : une première dominante de secteur Nord-Est à Est, pendant la saison sèche, correspondant à l'incursion de l'harmattan, et une seconde dominante, de secteur Sud-Ouest à Ouest, liée à la circulation d'air humide provenant de l'océan (« mousson »), pendant la saison humide.

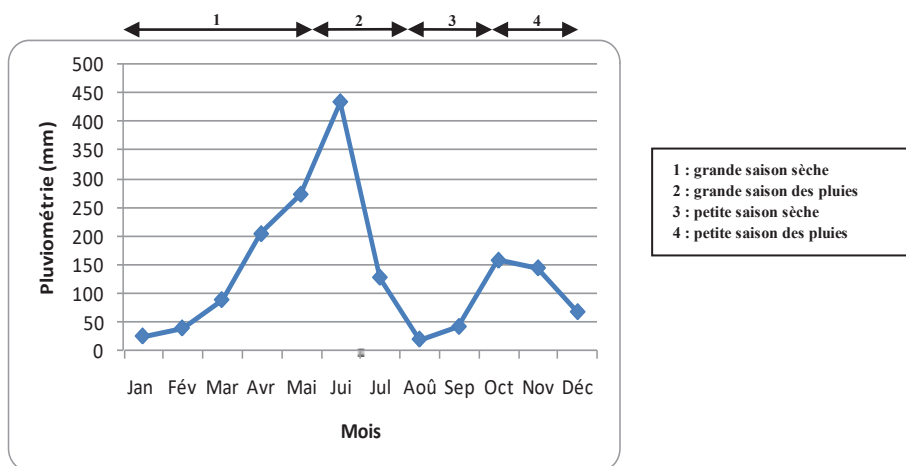
Figure 18: Courbe d'évolution de la vitesse moyenne mensuelle des vents (2000-2015)



Source : SODEXAM, Station AIFHB

La vitesse moyenne mensuelle des vents est de 2,39 m/s sur la période 2000-2015. Elle est plus élevée pendant les mois de mai, juin, octobre et novembre, correspondant aux saisons des pluies, et plus faible pendant les mois de janvier, février, juillet et août, correspondant en majeure partie aux saisons sèches.

Figure 19: Evolution de la pluviométrie moyenne mensuelle à la station d'Abidjan-Aéroport (1990-2009)



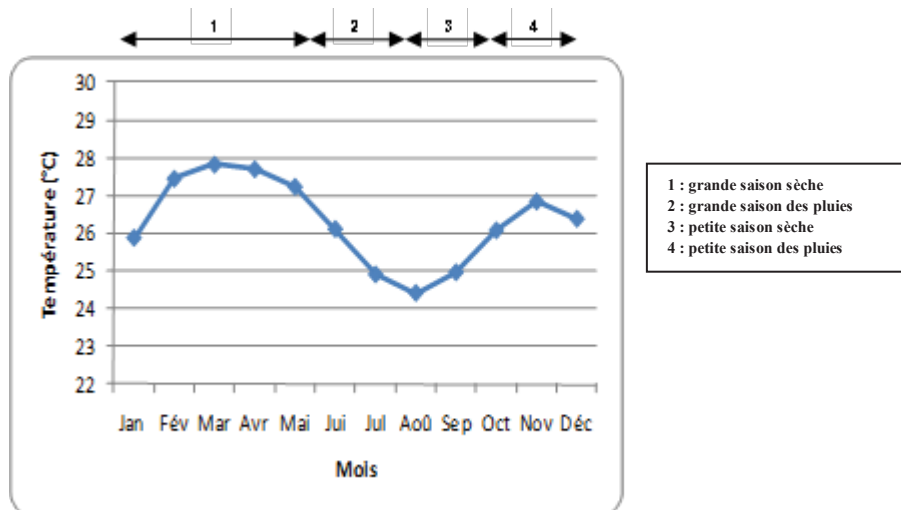
Source : SODEXAM

❖ **La température**

Les variations de température mettent en évidence les caractéristiques de chaque saison, notamment la saison sèche pendant laquelle souffle l'harmattan et la saison des pluies pendant laquelle souffle la mousson.

Les mois les plus chauds de l'année sont les mois de février, mars et avril, avec une température supérieure à 27 °C. Ces mois correspondent à la grande saison sèche. Par contre, la température est relativement basse de juillet à septembre, avec des valeurs inférieures à 25 °C pour ces trois dernières années (2010 à 2012).

Figure 20: Evolution de la température moyenne mensuelle à la station d'Abidjan-Aéroport (1990-2009)



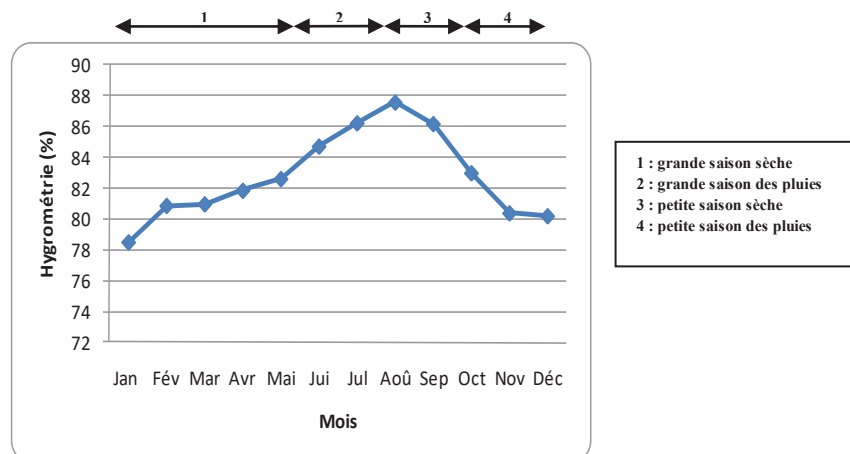
Source : SODEXAM

La température moyenne mensuelle est de 26,32°C et l'amplitude moyenne annuelle, de l'ordre de 3°C, est faible. A l'échelle inter-mensuelle, la variabilité thermique n'est donc pas assez importante.

❖ Humidité relative

L'humidité relative ou hygrométrie varie à l'inverse de la température (figure 9). Sa valeur moyenne mensuelle sur la période d'observation est de 83 %. Aussi, est-elle assez élevée dans la région car les valeurs moyennes mensuelles varient de 79 %, au mois de janvier, à 88 %, au mois d'août.

Figure 19 : Evolution de l'humidité relative moyenne à la station d'Abidjan-Aéroport (1990-2009)



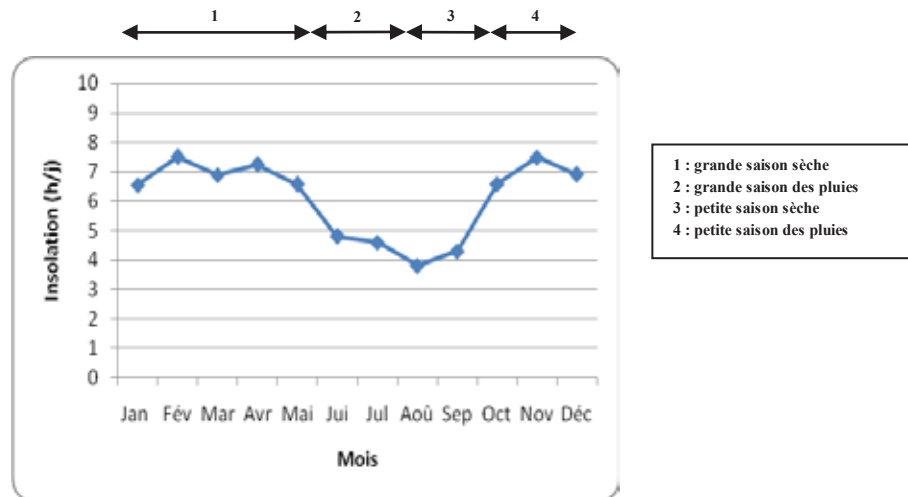
Source : SODEXAM

❖ Insolation

L'insolation est plus élevée dans le mois de février (7,51 h/j) et plus faible dans le mois d'août (3,80 h/j). Les courtes durées de l'insolation sont attribuées à la forte densité des couvertures nuageuses.

La figure 10, exprimant l'évolution de l'insolation moyenne mensuelle de 1990 à 2000, montre qu'elle évolue dans le même sens que la température.

Figure 20: Evolution de l'insolation moyenne à la station d'Abidjan-Aéroport (1990-2000)



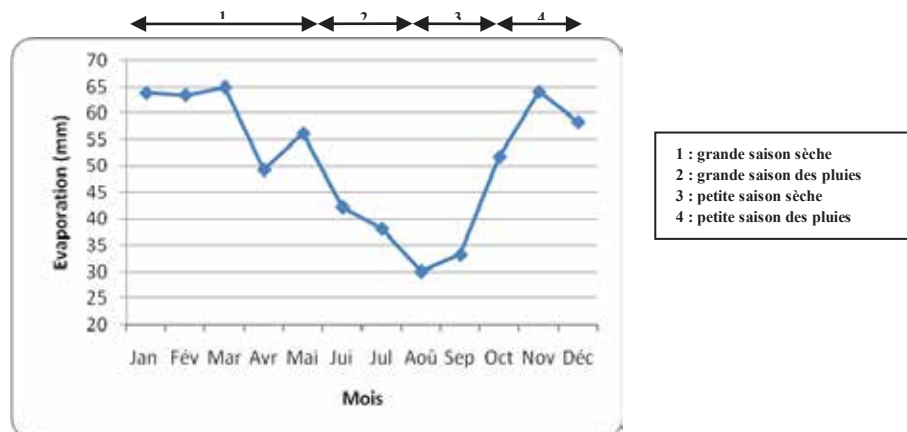
Source : SODEXAM

❖ **Evaporation**

L'évaporation moyenne mensuelle est de 51,31 mm sur la période d'observation 2000 à 2009. Elle est plus élevée de novembre à mars, avec une valeur supérieure à 60 mm d'eau.

Cette situation s'explique par le fait que l'évaporation est intense pendant la grande saison sèche, et baisse pendant la grande saison des pluies (cf. figure 21).

Figure 21: Evolution de l'évaporation moyenne mensuelle à la station d'Abidjan-Aéroport (1990-2009)



Source : SODEXAM

❖ **Vent**

Vitesse et direction du vent

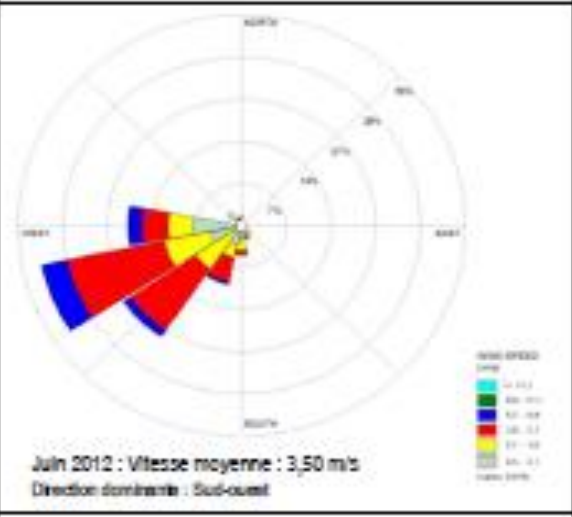
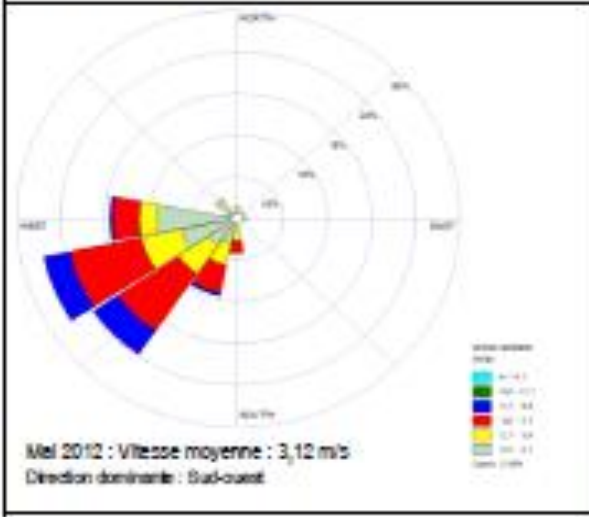
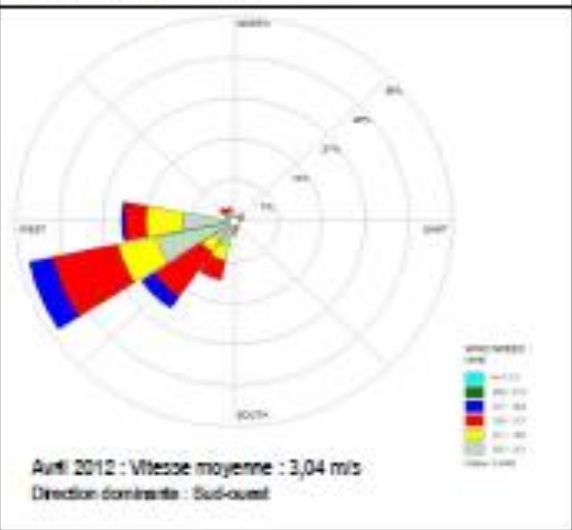
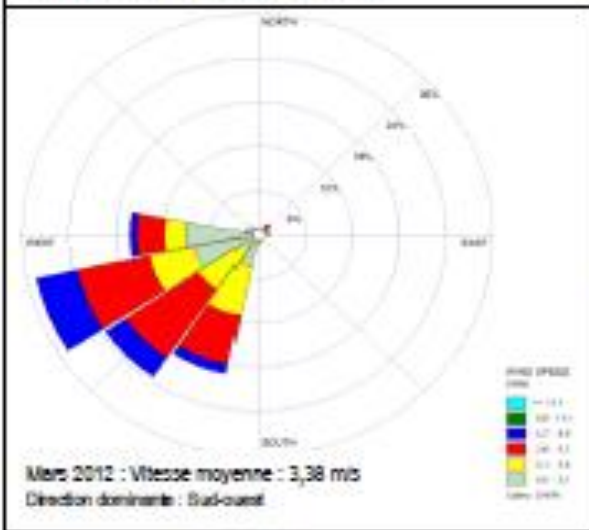
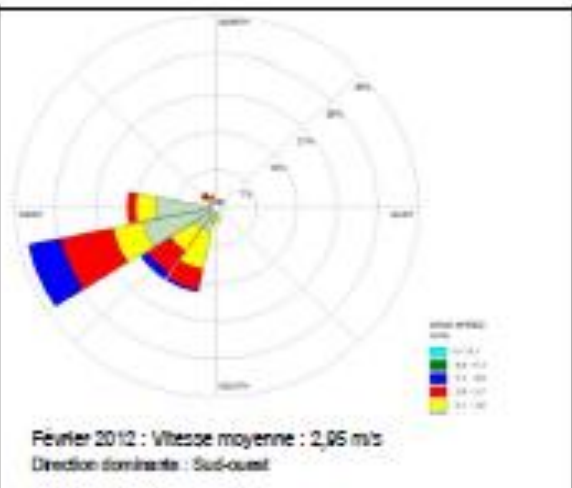
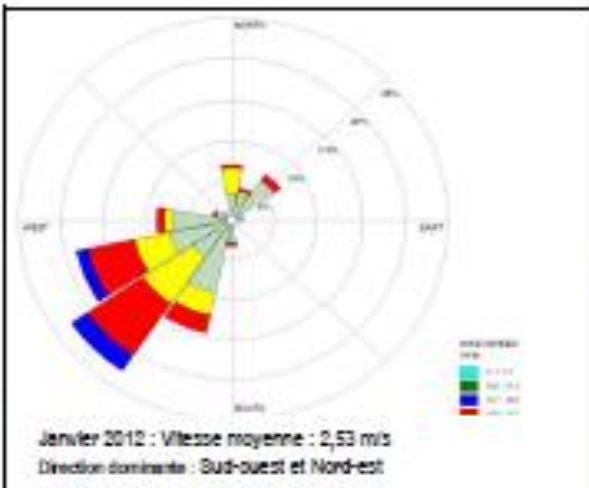
La direction du vent est définie comme la direction géographique d'où provient le vent. En effet, la direction du vent qui souffle dans la zone influence largement le climat. On distingue le vent Sud-ouest (Mousson) et le Nord-est (Harmattan).

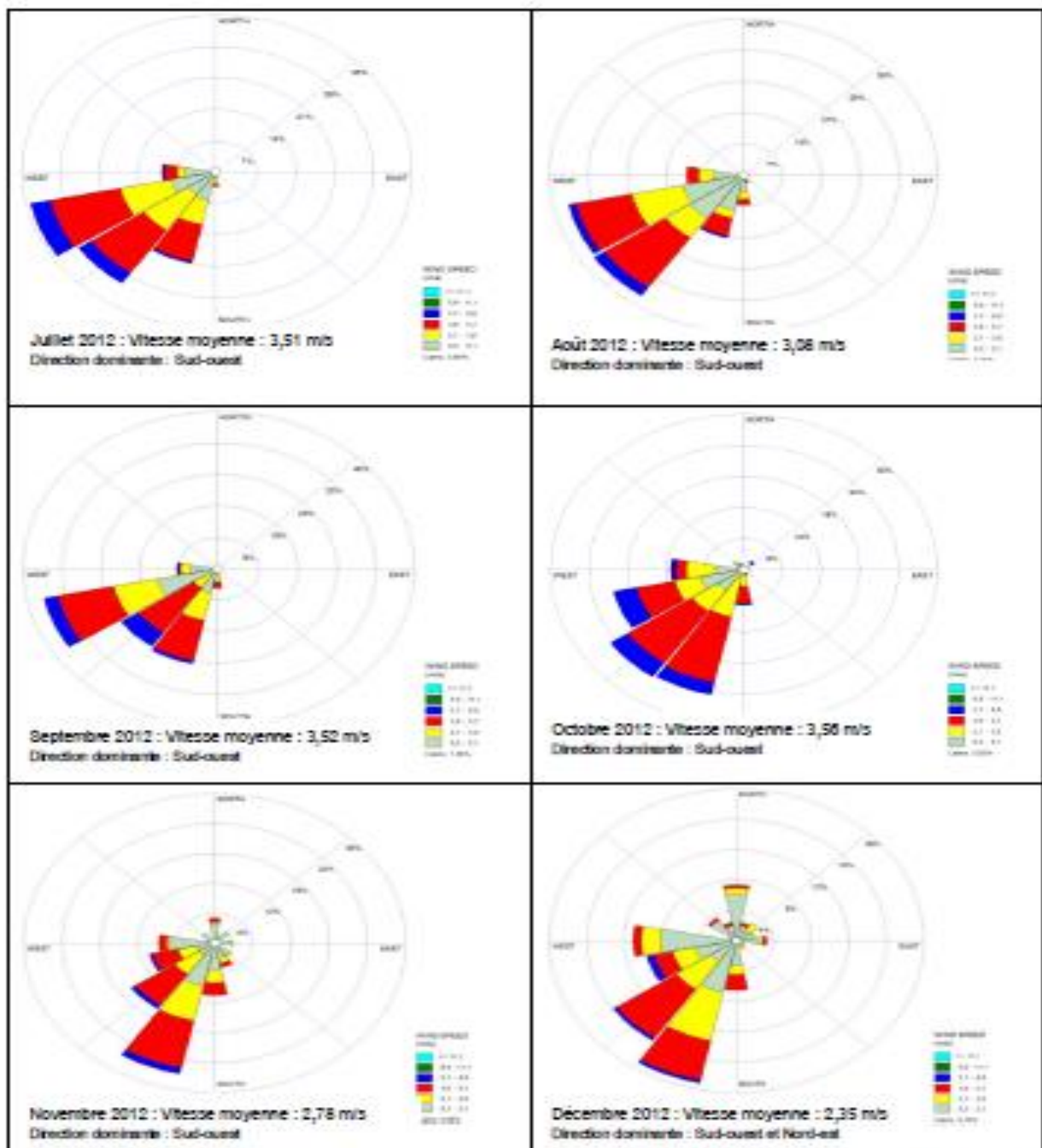
La rose des vents de la période 1971-2000 décrit bien le type de vent qui souffle mensuellement sur la zone de projet.

Ainsi, en utilisant l'approche de l'examen des roses des vents, le vent de mousson (direction Sud-ouest) est observé tous les mois de l'année (figure 09). Cela signifie que le vent a la même provenance. La proximité de la mer qui fournit l'humidité de façon continue pourrait justifier ce fait. Spécifiquement, on note une origine partielle de vent du Sud au cours du mois de Juin. Une faible orientation de vent de direction Ouest est aussi enregistrée en Juillet et en Août.

Les vitesses moyennes maximale et minimale mensuelles obtenues à la station météorologique d'Abidjan-Aéroport sur la période 2012 sont respectivement de 3,11m/s.

Figure 22 : Direction Dominante dans la zone du Projet





Source : SODEXAM, 2012

Dans le tableau ci-après est consignée la vitesse moyenne du vent de l'année de 2012

Tableau 12 : Vitesse moyenne du vent (en m/s)

Année	Jan	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne
2012	2,53	2,95	3,38	3,04	3,12	3,50	3,51	3,08	3,52	3,56	2,78	2,35	3,11

(Source : SODEXAM, 2012)

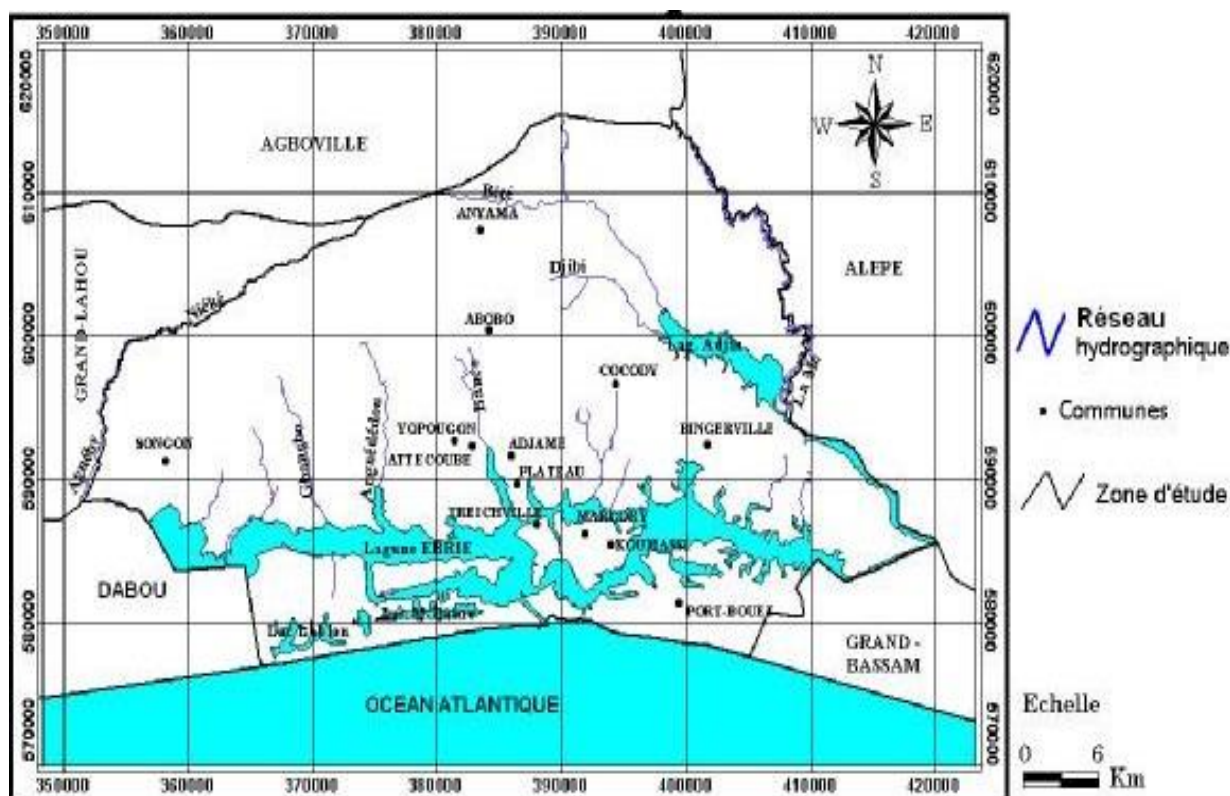
➤ **Hydrographie**

Le District Autonome d'Abidjan est arrosé par un vaste système lagunaire composé des lagunes Ebrié (parallèle à l'océan atlantique et entrecoupant le littoral), Aghien et Potou, ainsi que par de nombreux cours d'eaux (figure 10) qui alimentent les plans d'eau lagunaires et la nappe d'Abidjan. Ce sont :

- l'Agnéby et la Mé, globalement de direction Nord-Sud, qui alimentent la lagune Ebrié et constituent les plus grands cours d'eau de la région.
- le Banco, le Gbangbo et l'Anguédédou, petites rivières de direction Nord-Sud.
- la Djibi et la Bété, de direction Nord-Ouest - Sud-Est (NW-SE), qui se jettent dans la lagune Aghien.

Ce système hydrologique qui draine la nappe d'Abidjan, se caractérise par des coefficients de ruissellement relativement variables selon les cours d'eau. Ils sont relativement faibles pour les fleuves Mé et Agnéby ; en raison de la faiblesse des pentes et de la densité du couvert végétal, et élevés pour les autres cours d'eau du fait du déboisement affectant ces zones.

Figure 23: Réseau hydrographique de la zone du projet (District Autonome d'Abidjan)



(Source : Adapté de Badai, 2012)

Baie de Banco

Les caractères propres de l'écosystème de la Baie de Banco résultent de l'interaction de facteurs climatiques directs et indirects qui définissent et structurent l'environnement aquatique dans ses dimensions chimiques et biologiques. L'hydro climat évoqué est essentiellement modelé par le climat du nord du golfe de Guinée.(proche de l'équateur).

Comme le démontre l'ensemble des études écologiques relatives aux écosystèmes aquatiques, l'hydrologie (et sa dynamique) constitue, par son caractère structurant et intégrateur, un facteur essentiel de leur analyse fonctionnelle. Cela est particulièrement évident dans le cas des milieux lagunaires qui correspondent à des écotones soumis aux doubles influences océanique et continentale.

En particulier, la salinité aisément mesurable et systématiquement associée aux études biologiques peut permettre en tant qu'élément conservatif d'estimer l'origine des masses d'eau lagunaires et leur degré de dépendance vis-à-vis des apports continentaux et océaniques. En outre, l'étude de ses variations temporelles et spatiales peut permettre de quantifier l'intensité des processus de diffusion par agitation turbulente. Localement, ces données ont été complétées par des informations sur l'hydrodynamisme conduisant à une description des phénomènes convectifs liés à la circulation des eaux.

L'ensemble de ces éléments fournit ainsi globalement une bonne connaissance du devenir des masses d'eau en lagune Ebrié ainsi que des constituants chimiques et biologiques qui leur sont associés. L'origine des eaux et l'importance de leurs flux d'entrée et de sortie déterminent la qualité et le taux de renouvellement des eaux lagunaires. Ces flux sont essentiellement représentés par des arrivées d'eaux fluviales à l'interface continent-lagune et par des entrées et sorties d'eaux marines à l'interface océan-lagune.

4.2.1.2 Environnement Biologique

➤ Végétation

Selon des données récentes, la flore en Côte d'Ivoire présente 4700 espèces végétales, dont 327 espèces aquatiques. Il existe 89 espèces endémiques et 59 espèces menacées (UICN, 1990 In Consortium AGRIFOR Consult, 2006).

Sur le plan de la division phytogéographique, la zone d'étude appartient la zone de forêt sempervirente de la Côte d'Ivoire. Dans le détail, les nuances géologiques font observer plusieurs paysages végétaux :

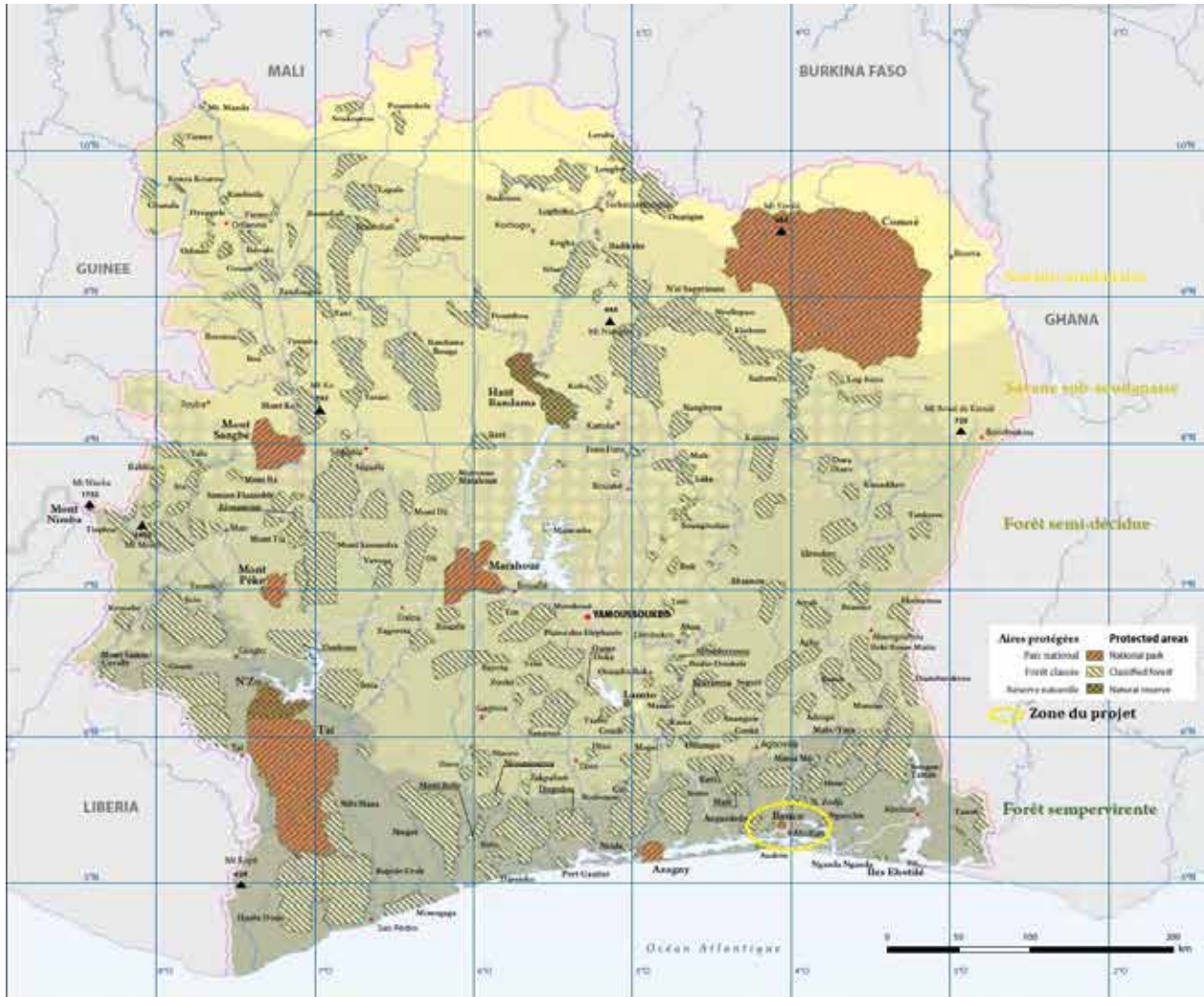
- La forêt dense humide ;
- Les savanes pré-lagunaires ;
- Les mangroves ;
- Les forêts marécageuses.

A l'origine, la végétation du District Autonome d'Abidjan était constituée essentiellement de *Turraeanthus Africanus* qui se développent sur des sols assez pauvres en argile. Cette forêt a été totalement détruite au profit de l'extension urbaine et des défrichements en faveur des activités agricoles. Aujourd'hui, il ne reste qu'une relique de cette forêt représentée par le Parc National du Banco, par quelques forêts classées (Anguédedou, Audoin, Nguéchie) (voir figure 14) et quelques lambeaux forestiers. Toutefois, en dépit d'une urbanisation galopante, il existe quelques végétations qui se trouvent préférentiellement le long des talwegs servant de canaux de drainage des eaux usées.

Les savanes pré-lagunaires font partie des savanes incluses. Leur particularité écologique réside dans le fait qu'elles sont toutes localisées sur des sols issus de sables du Continental Terminal.

Les mangroves ou forêts sur les sols hydromorphes salés, issus des alluvions, sont assez réduites. Elles se retrouvent sur les rives plates des estuaires et dans les lagunes. Elles sont beaucoup exploitées pour leurs bois et écorces.

Les forêts marécageuses occupent sur le cordon littoral les sols hydromorphes des zones de dépression, qui se présentent sous la forme de longues bandes étroites parallèles au rivage.



Source: Konaté S & Kampmann D (eds). 2010)

➤ Faune

La zone d'étude, le District Autonome d'Abidjan, dont l'écosystème se prêtait au développement de toutes sortes de mammifères forestiers, était naguère riche en faune terrestre. La plupart des espèces ont été décimées depuis bien longtemps du fait du braconnage et de l'urbanisation galopante. Il faut être au niveau des zones périphériques non bâties sinon remonter dans la zone du Parc National du Banco ou dans les forêts classées environnante pour espérer rencontrer quelques rares espèces comme les antilopes, biches ou gazelles et petits rongeurs comme les agoutis, les écureuils et autres. Cette petite faune ne fait pas l'objet d'une chasse commercialisée de grande envergure, mais plutôt d'une chasse de subsistance.

En résumé, aujourd'hui, du fait de la dégradation progressive de la végétation et de l'habitat faunique naturel, l'équilibre écologique est rompu et a contraint la grande faune à migrer vers des zones plus réceptives.

La présence des nombreux cours d'eaux est un facteur expliquant l'abondance de la faune aquatique constituée de poissons, mollusques et autres mammifères aquatiques.

4.2.1.3 Environnement Aquatique

➤ Végétation aquatique

La diversité biologique du milieu lagunaire est constituée de phytoplancton, d'algues benthiques et de macrophytes avec la présence d'hydrophytes *Nymphaea lotus*, *Pistia stratiotes*, etc., et aussi les héliophytes *Echinochloa pyramidalis*, *Cyperus articulatus*. Les peuplements phytoplanctoniques, se répartissent entre quatre groupes d'algues dont les plus nombreux sont les Bacillariophytes (Diatomées) avec 88% de la densité totale. Viennent ensuite les Euglenophytes, les Dinophytes et les Cyanobactéries. Ce peuplement diffère selon les caractéristiques du milieu.

➤ Faune Aquatique

La faune aquatique se compose des espèces suivantes :

Les zooplanctons

Les nombreux zooplanctons présents en milieu lagunaire, forment des peuplements constitués de 4 grands groupes : rotifères, cladocères, copépodes et harpacticoides comprenant chacun une douzaine de taxons². A côté, divers autres animaux tels que les Chaétognathes, des zoés de crabe, etc., ont été retrouvés dans le plancton. Toutefois, sa richesse spécifique reste faible.

Peuplement benthique

La répartition de la faune benthique est dominée très largement par les mollusques, les Polychètes et les crustacés. Dans les zones polluées avec des fonds anoxiques, seuls les Annélides : taxons de macroinvertébrés benthiques, s'accommodant des fonds pauvres en Oxygène, peuvent y vivre.

Peuplement ichthyologique

La faune ichthyologique de la lagune Ebrié comprend quant à elle trois catégories d'espèces. Ce sont les espèces estuariennes vraies (*Tylochromis jentinki*), les espèces continentales estuariennes qui se reproduisent en eau douce, mais capables de tolérer un certain degré de salinité (les mâchoirons, et les capitaines) et les espèces marines estuariennes, dont certaines espèces sont rencontrées dans la lagune Ebrié, à savoir (*Elops lacerta*, *polydactylis quadrifilis*, *Trachinotus falcatus*, etc.).

Seul un poisson très commun d'origine marine n'appartient pas à ces trois catégories susmentionnées : *Ethmalosa fimbriata*. Cette espèce se nourrit de zooplanctons. On rencontre aussi dans la lagune des espèces rares (*Pomadasyss incisus*) qualifiées de Complémentaires, accessoires ou occasionnelles. Des crustacés comme les crabes *Callinectes pallidus* et les crevettes *Panaeus notialis*, sont également présentes. En somme, les milieux aquatiques, tels que présentés, doivent d'être protégés. Leur niveau de qualité doit être maintenu.

Ces milieux doivent être moins perturbés et être restaurés en vue de préserver la diversité biologique et l'équilibre des écosystèmes de ces milieux.

4.2.1.4 Environnement Socioéconomique

➤ Situation administrative

Le District Autonome d'Abidjan a été créé par le Décret n° 2011-263 du 28 Septembre 2011 portant organisation du territoire national en Districts et en Régions. Il est régi par la loi n° 2014-453 du 05 août 2014 portant statut du District Autonome d'Abidjan. Le District Autonome d'Abidjan est situé dans la partie sud de la Côte d'Ivoire entre les latitudes 5°10 et 5°30 Nord et les longitudes 3°45 et 4°21 Ouest. Il est constitué des dix (10) Communes de l'ex-ville d'Abidjan (Adjamé, Abobo, Attécoubé, Cocody, Koumassi, Marcory, Plateau, Port Bouët, Treichville et Yopougon) et de quatre (4) Sous-préfectures : Anyama, Bingerville, Brofodoumé et Songon.

Le District Autonome d'Abidjan s'étend sur une superficie totale de 2 119 km², soit 0,65 % du territoire national et est limité :

- au Nord, par les départements d'Agboville et Sikensi ;
- au Sud, par l'Océan Atlantique
- à l'Ouest, par les départements de Dabou et de Jacqueville ; et
- à l'Est, par les départements d'Alépé et de Grand-Bassam.

➤ Données démographiques

La population du District Autonome d'Abidjan a progressé entre 1998 et 2014 selon un rythme d'accroissement démographique de 2,7 %, taux supérieur à la moyenne nationale qui se situe à 2,55%.

Selon les données issues du RGPH 2014, le District Autonome d'Abidjan abrite une population de 4 707 404habitants répartie entre 2 334 392hommes et 2 373 012 femmes, soit un rapport de masculinité de 98,4 % (Tableau 5).

Cette population est composée de presque toutes les communautés d'origine ivoirienne tels que les Ebrié, les Agni, les Alladian, les Attié, les Baoulé, les Bété, les Dida, les Malinké, les Yacouba, les Sénoufo, les Wè, etc., ainsi que de ressortissants de pays étrangers, notamment les Burkinabè, les Béninois, les Ghanéens, les Guinéens, les Maliens, les Mauritaniens, les Nigériens, les Nigérians, les Sénégalais, les Togolais, les Libanais, etc.

Tableau 13 : Population du District Autonome d'Abidjan

IDENTIFIANT COMMUNE ou S/P		RESULTATS GLOBAUX DU RGPH 2014						RGPH 1998	Taux accroissement annuel moyen
CODE_ COM ou SP	Commune ou S/P	Population résidente recensée au 15 mai 2014	Poids démographique (en %)	Hommes	Femmes	Rapport de masculinité (en %)	% de Non- Ivoiriens	Effectifs	1998-2014 (en %)
01	ABOBO	1 030 658	23,4	521 803	508 855	102,5	15,0	638 237	3,2
02	ADJAME	372 978	8,5	193 856	179 122	108,2	37,3	254 290	2,5
03	ATTECOUBE	260 911	5,9	133 310	127 601	104,5	36,5	207 586	1,5
04	COCODY	447 055	10,2	206 436	240 619	85,8	21,1	251 741	3,8
05	KOUMASSI	433 139	9,9	212 483	220 656	96,3	32,1	317 562	2,0
06	MARCORY	249 858	5,7	122 893	126 965	96,8	36,1	177 748	2,2
07	PLATEAU	7 488	0,2	3 599	3 889	92,5	17,3	10 365	-2,1
08	PORT-BOUET	419 033	9,5	208 450	210 583	99,0	34,4	211 658	4,5
09	TREICHVILLE	102 580	2,3	51 191	51 389	99,6	39,5	120 526	-1,0
10	YOPOUGON	1 071 543	24,4	523 493	548 050	95,5	8,8	688 235	2,9
VILLE D'ABIDJAN		4 395 243	100,0	2 177 514	2 217 729	98,2	22,6	2 877 948	2,8
02	ANYAMA	148 962		75 892	73 070	103,9	13,1	142 679	0,3
03	BINGERVILLE	91 319		44 322	46 997	94,3	19,2	56 356	3,2
04	BROFODOUME	15 842		8 177	7 665	106,7	22,5	13 191	1,2
05	SONGON	56 038		28 487	27 551	103,4	41,2	43 434	1,7
ABIDJAN S/P		312 161		156 878	155 283	101,0	20,4	255 660	1,3
DISTRICT D'ABIDJAN		4 707 404		2 334 392	2 373 012	98,4	22,4	3 133 608	2,7

Source : RGPH 2014

➤ **Activités économiques**

Le poids économique de la ville d'Abidjan est largement dominant sur les autres villes de Côte d'Ivoire... L'économie abidjanaise, de par le poids de son industrie et de ses services, rayonne sur toute la Côte d'Ivoire et au-delà des frontières de la Côte d'Ivoire.

➤ **Economie touristique**

Avec ses installations et ses équipements hôteliers modernes tels que le Golf Hôtel, l'emblématique Hôtel Ivoire, ou bien encore les Hôtels Ibis, et voies de communications ainsi que sa monumentalité, c'est une ville très fréquentée pour le tourisme d'affaires.

En ce qui concerne le tourisme de loisir, Abidjan n'est pas en reste notamment avec ces plages, aux palmiers et cocotiers, sur la bande lagunaire du quartier de Vridi, très fréquentées le week-end avec le spectacle pittoresque des vendeuses d'ananas et de noix de coco. Toutefois, le phénomène de « barre » qui affecte pratiquement tout le littoral du golfe de Guinée oblige la population à être très prudente pour la baignade.

Pour ce qui est du tourisme de divertissement, Abidjan dispose d'une vie nocturne conséquente avec des lieux de détente dans les différentes Communes.

➤ **L'industrie**

Le District Autonome d'Abidjan est la région la plus industrialisée du territoire national. Ses industries sont principalement le Bâtiment et travaux publics avec la présence de grands groupes industriels internationaux. Vient ensuite l'industrie textile avec le conditionnement du coton cultivé dans le nord soit pour l'exportation soit pour sa transformation sur place en pagnes, toiles, batiks et vêtements divers. Le secteur du textile, très dynamique, représente 15,6 % des investissements nets, 13 % du chiffre d'affaires et 24 % de la valeur ajoutée de l'industrie ivoirienne.

On dénombre plusieurs puits de pétrole au large de la côte en exploitation off-shore (la Côte d'Ivoire est un pays producteur de pétrole, même si elle n'est pas auto-suffisante en ce domaine), ce qui conduit à la présence d'industrie chimique avec les raffineries de pétrole, et un port pour hydrocarbures.

Il faut noter aussi le travail des pierres et des métaux précieux pour l'exportation, les activités de traitement du bois et l'industrie agroalimentaire qui compte principalement la fabrication d'huile de palme, le traitement des bergamotes et des bigarades, la transformation de l'hévéa issu des plantations de l'ouest, la fabrication de boissons à partir des ananas, des oranges et des mangues et surtout la torréfaction du café, de type robusta, venu des plantations de l'ouest et dont le pays est le troisième producteur mondial, derrière la Colombie et le Brésil ainsi que le conditionnement et le traitement du cacao, dont la Côte d'Ivoire est le premier producteur mondial devant le Ghana et l'Indonésie. (37 % du cacao et 10 % du café produits subissent au moins une première transformation sur place). Abidjan est aussi le premier port thonier africain, et trois usines conditionnent du thon destiné au marché européen essentiellement. Cette activité génère près de 3.000 emplois salariés, et est une source importante de devises.

La ville abrite aussi à l'instar des grandes villes des pays du tiers-monde, de nombreux « petits métiers ».

4.2.2 Zone d'influence directe

La zone d'influence directe concerne les quartiers et villages des communes directement influencées par le projet. Il s'agit :

Pour la commune de Yopougon : des quartiers Mamie Faitai ; Yaosséhi ; Doukouré ; Nouveau quartier Annexe.

Pour la commune d'Attécoubé : les quartiers Fromager ; Jean Paul II (en Haut) ; Santé 3 ou Mossikro ; Boribana ; et le village d'Abidjan Santé

Pour la commune d'Adjamé : les quartiers Dallas ; rouge ; Nandjui Abrogoua et le village d'Adjamé.

Pour la commune du Plateau : L'Indénié.

4.2.2.1 Description des différentes composantes du milieu récepteur

La description des composantes du milieu récepteur prend en compte les données biophysiques sur les communes de Yopougon Attécoubé, Adjamé.

4.2.2.1.1 Données générales sur la zone du projet

La description de l'état initial général de la zone du projet porte sur le recueil des données, le climat, la qualité de l'air, l'hydrologie, la qualité des eaux de surface et souterraines, la flore et la faune, la pédologie et l'occupation des sols ainsi que les conditions socio-économiques dans les trois Communes.

4.2.2.1.1.1 Environnement physique

➤ Relief

La zone d'étude est caractérisée par 2 grands ensembles géomorphologiques :

- les hauts plateaux (40 à 50 m d'altitude dans le secteur d'études) représentés par les buttes du Continental Terminal au Nord de la lagune Ebrié. Ces buttes constituent la zone de Yopougon à l'Ouest du Banco et d'Adjamé à l'Est.
- la vallée profonde à fond plat et versants abruptes du Banco qui entaille les hauts plateaux du Tertiaire. Cette vallée joue le rôle de drain naturel des plateaux adjacents, à l'instar des différents talwegs. De ce fait, tout écoulement se dirige vers l'ensemble le plus affaissé, c'est-à-dire vers la lagune (voir photo 3 ci-dessous).

Photo 3: Vues du relief de la zone direct du projet



Source : EGIS 2016

➤ Géologie et pédologie

La zone d'étude se situe au sein du bassin sédimentaire d'âge Crétacé inférieur à Quaternaire. Elle correspond à des zones de plateaux dominant la lagune du Banco.

Sur Abidjan, seules les formations du Tertiaire et du Quaternaire sont affleurantes. Celles-ci sont constituées de/des :

- sables tertiaires (Mio-Pliocène ou Continental Terminal) : ils sont répartis sur une bande de 20 à 30 km de large parallèlement à la côte, et forment des plateaux dominant les lagunes de 30 à 50 m d'altitude. Ces sables jouent un rôle important dans la géologie et la pédologie de la zone forestière proche du littoral.
- sables marins quaternaires et actuels : ils constituent un cordon littoral plus ou moins développé (0,1 à 8 km de large) et séparé des sables tertiaires par un système lagunaire ou s'y rattachent par des plaines marécageuses. Ces sables marins ne sont pas rencontrés dans la zone d'étude.
- alluvions anciennes et récentes des fleuves et des grandes rivières : elles sont caractérisées par leur texture très variable depuis des vases, des argiles plastiques jusqu'à des sables grossiers graveleux. Elles peuvent renfermer de la matière organique. Les alluvions récentes sont localisées dans les zones de bas-fonds, de talwegs et de lagunes.

Photo 4 : Illustration du sol dans la zone du Projet



Source : EGIS 2016

➤ Climat et conditions météorologiques

❖ Le type de climat

Le climat de la zone d'influence Directe du projet est caractéristique à celle du District Autonome d'Abidjan.

Le District d'Abidjan est très humide et connaît quatre saisons : une grande et une petite saison des pluies alternant avec une petite et une grande saison sèche.

- **D'avril à mi-juillet**, les alizés humides en provenance de l'Océan soufflent sur le Sud du pays. Les vents gorgés d'humidité provoquent de fréquents grains et de nombreux orages. C'est ce qu'on nomme la « mousson » ou grande saison des pluies.
- **De mi-juillet à septembre**, les pluies cessent mais le ciel peut rester couvert. C'est la petite saison sèche.
- **De septembre à novembre**, la petite saison des pluies débute pour donner quelques petites précipitations.
- **De décembre à mars**, s'installe la grande saison sèche, rendue plutôt agréable par les alizés du Nord (Harmattan).

❖ La pluviométrie

Le tableau renseigne sur l'inégale répartition des précipitations sur les trois années dernières, à savoir 2010, 2011 et 2012. Les **hauteurs des pluies annuelles** sont comprises entre 1 600 et 2 150 mm

Tableau 14 : Pluviométrie Annuelle de la zone du projet

Mois Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	TOTAL
2010	59,8	40,2	97,4	189,2	424,7	393,9	220,1	57,7	231,6	162,7	145,7	127,3	2150,3
2011	31,4	174	107,4		335,7	439,3	28,7	17,3	62,7	252,1	133,9	97,2	1679,7
2012	10,8	45,4	34,2	69,7	295,1	378,6	154,5	10,1	46,7	314,9	166,3	110,8	1637,1

(Source : SODEXAM 2012)

❖ La température

Les variations de température mettent en évidence les caractéristiques de chaque saison, notamment la saison sèche pendant laquelle souffle l'harmattan et la saison des pluies pendant laquelle souffle la mousson.

❖ Humidité relative

Les températures oscillent entre 24 et 29°C pour ces trois dernières années. Le tableau 12 présente des données chiffrées sur les températures moyennes mensuelles dans la région d'Abidjan sur les trois dernières années (2010 à 2012).

Tableau 15 : Températures moyennes Mensuelles (°C) Année 2010, 2011, 2012

An	Jan	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Moy.
2010	28,50	29,50	29,70	29,60	28,80	27,40	26,00	25,40	25,80	27,40	28,00	28,70	27,90
2011	27,90	28,00	28,90		28,30	27,10	25,40	24,60	25,30	26,80	28,50	27,70	27,10
2012	27,10	26,90	28,30	27,70	27,20	26,20	25,20	24,30	25,30	26,70	27,50	27,60	26,70

(Source : SODEXAM 2012)

❖ Insolation

L'insolation est plus élevée dans le mois de février (7,51 h/j) et plus faible dans le mois d'août (3,80 h/j). Les courtes durées de l'insolation sont attribuées à la forte densité des couvertures nuageuses.

❖ Evaporation

L'évaporation moyenne mensuelle est de 51,31 mm sur la période d'observation 2000 à 2009. Elle est plus élevée de novembre à mars, avec une valeur supérieure à 60 mm d'eau.

❖ Vent

Les données fournies par la SODEXAM à travers la Direction de la Météorologie Nationale précisent que la vitesse moyenne de l'année 2012 dans la Commune de Yopougon est de 3,11 m/s. La direction dominante des vents dans cette Commune est Sud-ouest.

La direction du vent est définie comme la direction géographique d'où provient le vent. En effet, la direction du vent qui souffle dans la zone influence largement le climat. On distingue le vent Sud-Ouest (« Mousson ») et le Nord-Est (Harmattan).

Tableau 16 : Vitesse moyenne du vent (m/s)

Année	Jan	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne
2012	2,53	2,95	3,38	3,04	3,12	3,50	3,51	3,08	3,52	3,56	2,78	2,35	3,11

(Source : SODEXAM, 2012)

➤ Hydrographie

La zone d'influence directe du Projet est caractérisée par un important milieu aquatique. Il s'agit de la lagune Ebrié. Cette lagune est fortement polluée par les activités anthropiques.

- la lagune Ebrié ;
- l'Océan Atlantique.

Ces milieux sont sensibles à la réalisation du projet Le système lagunaire Ebrié, alimenté par le fleuve Comoé, s'étend sur 140km le long du Golfe de Guinée. Il est constitué de la lagune Ebrié proprement dite pour 523 km² et des lagunes Aghien et Potou pour 43km² (Dufour, 1982).

L'influence maritime y est prépondérante de par la position du canal de Vridi situé juste en face de la baie du Banco.

L'influence du Comoé est très amortie car l'embouchure est située à 40 km à l'Est de la lagune. (Modélisation hydrologique de la lagune tropicale Ebrié durant la crue du Comoé – Université Cocody Côte d'Ivoire et La Rochelle France 2011).

D'autre part, Le cours d'eau du Banco traverse Le Parc National du Banco et jette ses eaux dans la Baie du Banco avant de croiser le projet. au droit du 4^{ème} pont d'Abidjan.

Les parties du projet situées de part et d'autre du 4^{ème} pont sont uniquement en connections avec les bassins versants de la ville.

Les études bathymétriques réalisé par le LBTP en fin d'année 2012 au niveau de la baie du Banco, montres que la profondeur d'eau mesurée est de l'ordre de 10m sur la plus grande partie de la traversée, mais peut atteindre 15m.

Le marnage est de 1m, ce qui signifie par rapport à l'étale :

- + 0.70 m pour la marée haute ;
- -0.30 m pour la marée basse.

Le niveau d'eau des plus hautes eaux maritimes est de +1.30 m.

Photos 5 et 6 : Vues Latérale et Aérienne de la Baie du Banco



Source : EGIS 2016

4.2.2.1.1.2 Environnement Biologique

➤ Végétation

Sur le plan de la division phytogéographique, les communes appartiennent à la zone de forêt sempervirente de la Côte d'Ivoire. Dans le détail, les nuances géologiques font observer plusieurs paysages végétaux :

- la forêt dense humide ;
- les savanes pré-lagunaires ;
- les mangroves ;
- les forêts marécageuses.

A l'origine, la végétation était constituée essentiellement de *Turraeanthus Africanus* qui se développent sur des sols assez pauvres en argile. Cette forêt a été totalement détruite au profit de l'extension urbaine.

Toutefois, en dépit d'une urbanisation galopante, il existe quelques végétations qui se trouvent préférentiellement le long des talwegs servant de canaux de drainage des eaux usées.

Photos 7 et 8 : Vue de la végétation de la zone d'influence Direct du projet



Source : EGIS 2016

➤ Faune

La zone d'étude dont l'écosystème se prêtait au développement de toutes sortes de mammifères forestiers, était naguère riche en faune terrestre. La plupart des espèces ont été décimées depuis bien longtemps du fait du braconnage et de l'urbanisation galopante. Il faut être au niveau des zones périphériques non bâties sinon remonter dans la zone du Parc National du Banco ou dans les forêts classées environnante pour espérer rencontrer quelques rares espèces comme les antilopes, biches ou gazelles et petits rongeurs comme les agoutis, les écureuils et autres. Cette petite faune ne fait pas l'objet d'une chasse commercialisée de grande envergure, mais plutôt d'une chasse de subsistance.

En résumé, aujourd'hui, du fait de la dégradation progressive de la végétation et de l'habitat faunique naturel, l'équilibre écologique est rompu et a contraint la grande faune à migrer vers des zones plus réceptives.

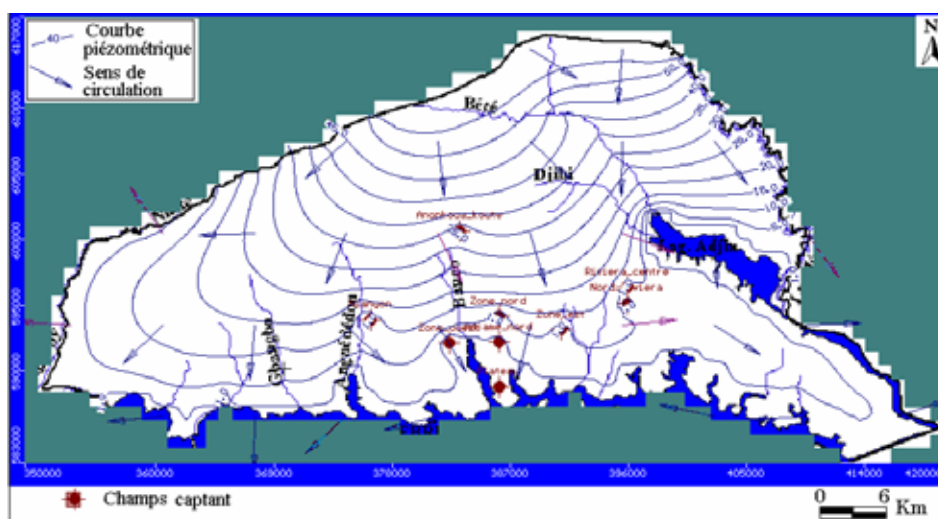
La présence des nombreux cours d'eaux est un facteur expliquant l'abondance de la faune aquatique constituée de poissons, mollusques et autres mammifères aquatiques.

4.2.2.1.2 Données spécifiques sur le tracé

4.2.2.1.2.1 Environnement physique

❖ Hydrogéologie

Figure : 25 Carte piézométrique de la nappe d'Abidjan



Source : Jourda, 2009

❖ Données géotechniques de la zone du projet

Des sites d'anciens emprunts de graveleux latéritique et une carrière de sable ont été identifiés dans les environs du tracé de la route.

4.2.2.1.2.2 Données générales

❖ Qualité de l'air

Les polluants sous forme de particules en suspension ont non seulement pour effet de causer des affections respiratoires, des cancers et de la corrosion, de détruire la flore, etc., mais ils peuvent aussi constituer une nuisance (encrassement, par exemple), faire obstacle à la lumière du soleil (formation de smog et de brumes par la diffusion de la lumière, par exemple) et agir comme surfaces catalytiques pour la réaction des substances chimiques absorbées.

Les polluants gazeux comprennent les composés du soufre (dioxyde de soufre (SO₂) et trioxyde de soufre (SO₃)), le monoxyde de carbone, les composés de l'azote (monoxyde d'azote (NO), dioxyde d'azote (NO₂), ammoniac (NH₃)), les composés organiques (hydrocarbures (HC), composés organiques volatils (COV), hydrocarbures polycycliques aromatiques (HPA), aldéhydes), les composés halogénés et les dérivés halogénés (HF et HCl), le sulfure d'hydrogène, le sulfure de carbone et les mercaptans (odeurs).

Les polluants secondaires peuvent se former sous l'effet de réactions thermiques, chimiques ou photochimiques. Ainsi, sous l'action thermique, le dioxyde de soufre peut s'oxyder en trioxyde de soufre qui, dissous dans l'eau, donne lieu à la formation de brouillards d'acide sulfurique (catalysés par les oxydes de manganèse et de fer). Les réactions photochimiques entre les oxydes d'azote et les hydrocarbures réactifs peuvent produire de l'ozone (O₃), du formaldéhyde et du nitrate de peroxyacétyle (PAN); les réactions entre HCl et le formaldéhyde peuvent former de l'oxyde de bis (chlorométhyle).

Si l'on sait que certaines **odeurs** peuvent être causées par des agents chimiques déterminés, comme le sulfure d'hydrogène (H₂S), le sulfure de carbone (CS₂) et les mercaptans (R-SH ou R₁-S-R₂), d'autres sont difficiles à définir chimiquement.

Dans le cadre du présent projet, les principales sources de pollutions atmosphériques pourraient être de trois ordres :

les sources ponctuelles : ce sont les différentes installations industrielles (centrale à béton, centrale à bitume, citerne de carburant, etc.) et autres équipements de l'entreprise des travaux pendant la phase de construction. Les polluants qui sont associés à ces sources ponctuelles seraient essentiellement liés à la combustion de combustibles et de carburants fossiles, au stockage des matières premières, à la gestion des déchets de production et des eaux usées. Les polluants susceptibles d'être produits sont : les oxydes d'azotes (NO_x), dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde de carbone (CO), les matières particulaires (MP ou PM) et autres polluants comme les composés organiques volatils (COV). Des odeurs pourraient également provenir des rejets solides et liquides.

les sources diffuses : Il s'agira essentiellement des activités de préparation du site et de l'aménagement de la plateforme de construction de route. Les polluants susceptibles d'être émis sont les COV et les matières particulaires. Les autres polluants (NO_x, SO₂ et CO) pourraient être également associés aux opérations de combustion liées à ces activités.

les sources mobiles : Il s'agira de la circulation des engins et véhicules lors des travaux de construction, pendant les activités d'approvisionnement en matériaux et produits. Les polluants

atmosphériques susceptibles d'être émis sont notamment les matières particulaires, les NO_x, SO₂, CO et COV.

Les directives de l'OMS concernant la qualité de l'air dont quelques paramètres atmosphériques sont présentés dans le tableau 14 ci-après :

Tableau 17 : Directives de l'OMS concernant la qualité de l'air²

Paramètres	Durée moyenne d'exposition	Valeur en µg/m ³
Dioxyde de soufre (SO₂)	24 heures	125 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 50 (2 ^{ème} cible intermédiaire) 20 (Lignes directives)
	10 minutes	500 (lignes directives)
Dioxyde d'azote (NO₂)	1 an	40 (lignes directives)
	1 heure	200 (lignes directives)
Matières particulaires PM₁₀	1 an	70 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 50 (2 ^{ème} cible intermédiaire) 30 (3 ^{ème} cible intermédiaire) 20 (lignes directives)
	24 heures	150 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 100 (2 ^{ème} cible intermédiaire) 75 (3 ^{ème} cible intermédiaire) 50 (lignes directives)
Matières particulaires PM_{2,5}	1 an	35 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 25 (2 ^{ème} cible intermédiaire) 15 (3 ^{ème} cible intermédiaire) 10 (lignes directives)
	24 heures	75 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 50 (2 ^{ème} cible intermédiaire) 37,5 (3 ^{ème} cible intermédiaire) 25 (lignes directives)

Source : OMS 2007

Au niveau national, les directives d'émission des substances polluantes dans l'air sont présentées dans le tableau ci-dessous.

² Des valeurs cibles intermédiaires ont été établies parce qu'il est nécessaire de procéder par étape pour atteindre les valeurs recommandées.

Tableau 18 : Normes ivoiriennes de la qualité de l'air

Substances	Flux horaire total	Concentration maximale admise (mg/m ³)
Poussières totales	< 1kg/h	100
	> 1kg/h	50
Monoxyde de carbone	> 1kg/h	50
Oxyde de soufre (exprimés en dioxyde de soufre)	> 25kg/h	500
Oxydes d'azote (exprimés en dioxyde d'azote)	> 1kg/h	50
Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques du Chlore (exprimé en HCl)	> 1kg/h	50
Fluor et composés inorganiques du fluor (gaz, vésicules et particules exprimées en HF)	> 500g/h	5 pour les composés gazeux 5 pour l'ensemble des vésicules et particules
Rejets de cadmium	> 1g/h	0,2
Rejets de diverses substances gazeuses -Acide cyanhydrique (HCN) ou de brome et de composés inorganiques gazeux du brome (HBr) ou d'hydrogène sulfuré	> 50 mg/h	5 pour chaque produit
Ammoniac	> 100 mg/h	50
Amiante (si la quantité d'amiante mise en œuvre dépasse 100 kg/an)		0,1 pour l'amiante et 0,5 pour les poussières totales
Autres fibres (si quantité de fibres, autres que l'amiante, mise en œuvre dépasse 100 kg/an)		1 pour les fibres 50 pour les poussières totales

Source : Arrêté n°01164/MINEEF/CIAPOL/SDIIC du 04 novembre 2008 portant Règlementation des Rejets et Émissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

❖ Ambiance sonore

La prévention et la réduction des émissions de bruit sont fonction de l'origine et de la proximité des récepteurs. En la matière, l'OMS fixe comme valeurs maximales admissibles 70 décibels audibles (dBA) pour les établissements industriels le jour comme la nuit. Les normes ivoiriennes pour les ICPE fixe quant à elles des valeurs allant de 35 dBA à 45 dBA selon les périodes de la journée (tableau 16).

Tableau 19 : Normes ivoiriennes concernant l'émission de bruit (dBA)

Zones	Moment ou Période de la journée (en décibel)		
	Jour	Période intermédiaire	Nuit
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aires de protection d'espaces naturels	40	35	30
Zone résidentielle ou rurale, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien	45	40	35
Zone résidentielle urbaine	50	45	40
Zone résidentielle urbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez importantes ou dans les communes rurales	60	55	45
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles	70	65	50
Zone à prédominance industrielle	75	70	60

Source : Arrêté n°01164/MINEEF/CIAPOL/SDIIC du 04 novembre 2008 portant Règlementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

4.2.2.1.2.3 Données spécifiques au tracé

✦ **Caractérisation des paramètres physico-chimiques, microbiologiques : Approche méthodologique**

Le consultant a effectué des prélèvements d'eau (échantillonnage) en différents endroits à proximité du pont Houphouët Boigny afin de déterminer les paramètres physicochimiques, microbiologiques, cette eau de surface.

Le consultant pour la caractérisation des paramètres a fait des mesures in situ et effectué des analyses au laboratoire en s'appuyant sur des échantillonnages réalisés selon des protocoles éprouvés.

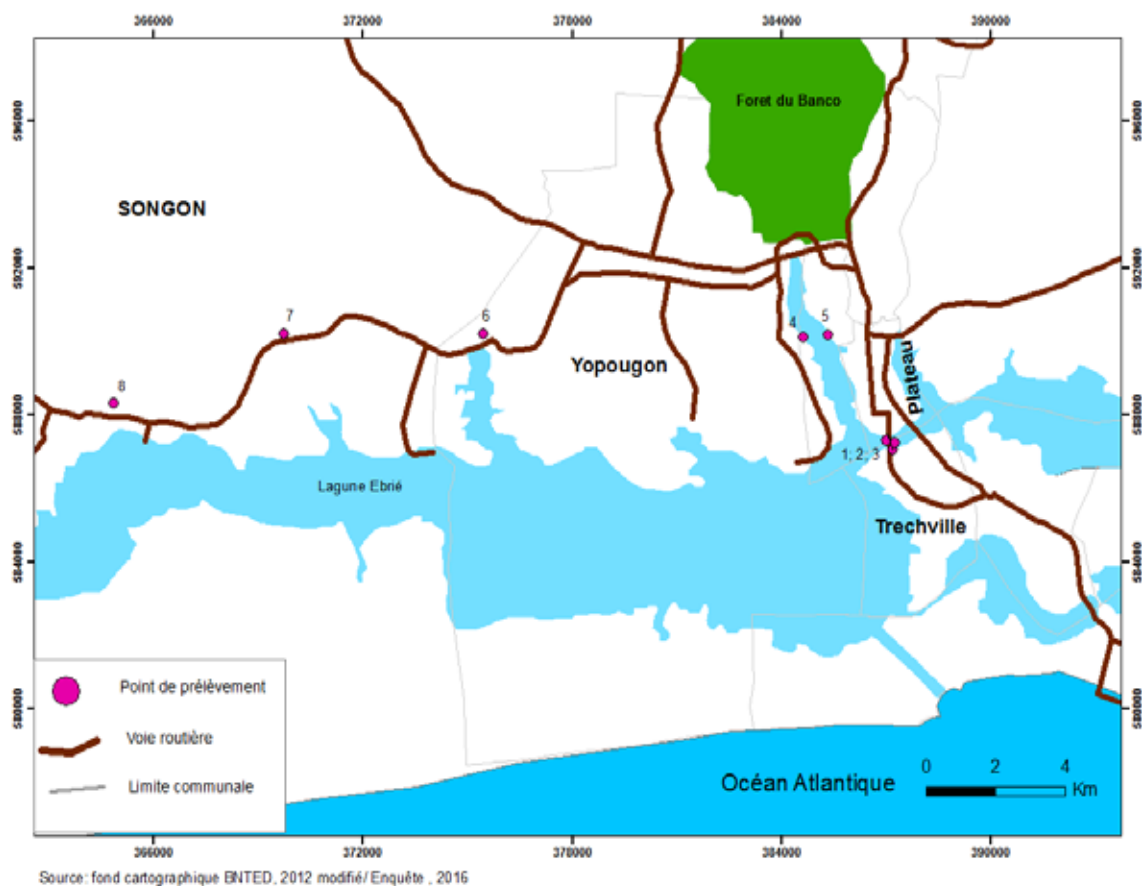
Dans les environs de l'ouvrage, il a procédé à des mesures de la qualité de l'air et du bruit.

Les résultats (données) obtenus après cette campagne, seront comparés les aux standards nationaux et internationaux, afin de les apprécier.

❖ **Zone de prélèvement des échantillons**

Du vendredi 1^{er} au samedi 02 avril 2016, a eu lieu dans le District Autonome d'Abidjan une campagne de prélèvement d'échantillons d'eau et de mesure de paramètres de l'air et du bruit en différents points en vue de déterminer la qualité de l'environnement. La figure 26 montre les différents sites et les différents points d'échantillonnage et de mesures.

Figure 26 : Carte montrant les points de prélèvement d'échantillons et de mesures
Sites : la lagune Ebrié à proximité des quartiers Boribana et de Bidjan Santé. (Points 4-5)



❖ **Mesures in situ**

Les mesures des paramètres physicochimiques ont été faites immédiatement après la remontée de la bouteille de Niskin à bord de l'embarcation. Le pH, la température (°C) et l'oxygène dissous (%) ont été mesurés à l'aide d'un multi-paramètre de type THERMO ELECTRON CORPORATION ORION 4 STAR. La conductivité électronique (CE) et la salinité (‰) ont été mesurée à l'aide d'un autre appareil multifonctionnel de type HACH session 5.

❖ **Les méthodes de mesures des paramètres physicochimiques**

Tableau 20 : Méthodes d'Analyses

Paramètres	Méthode	Appareil
Ammonium	Monochlor F	DR600
Nitrite	Nitri Ver3	DR600
Nitrate	Nitra Ver3	DR600
Phosphate	Phos Ver3	DR600
MES	Filtration sur rampe	Balance

Tableau 21 : Récapitulatif de recherches et de dénombrement des germes recherchés

Analyses	Méthodes	Volume de PE	Milieux utilisées	T° d'incubation	Lectures
microorganismes revivifiables	Incorporation en milieu solide	1ml	Gélose nutritif	37° et 20°C	-
Coliformes totaux	filtration	100ml	Gélose ECC	37°C	Colonies typiques
Coliformes fécaux	filtration	100ml	Gélose ECC	44°C	Colonies typiques
Streptocoques fécaux	filtration	100ml	Gélose ECC	37°C	Colonies typiques
Clostridium sulfitoréducteurs	Incorporation en milieu solide	20 ml	Gélose Tryptone Sulfite au Néomycine	46°C	Colonies typiques

✦ **Etude similaire réalisée dans la zone : recherche documentaire**

Il s'agit principalement des résultats d'analyses des paramètres hydrologiques des eaux de la lagune Ebrié tirés du Mémoire de Master 2 en géologie Marine. Auteur : IRIE Lou Bérénice, soutenu le 21 juillet 2015. UFR STRM, Université Félix Houphouët Boigny de Cocody.

Variations de la Température en °C³

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct. 201	Dec. 2014
Baie de BANCO	S	30,74	28,48	25,36	27,62	29,58
	F	28,64	26,8	20,81	27,11	27,66

Variations du pH

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	8,66	6,57	6,98	6,9	7,17
	F	8,26	6,42	7,21	6,69	7,18

Variations de l'Oxygène Dissous en %

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	165,54	79,9	142,9	61,7	74,5
	F	56,6	29,6	63,6	48,6	38,2

Variations de des matières en suspension (MES) en mg/L

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	170	-	63,2	4	-

³ S=Surface ; F=Fond

	F	220	-	110	76	-
--	---	-----	---	-----	----	---

Variations des teneurs en nitrates (NO₃⁻) en mg/L

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	1,6	0,6	1,5	0,1	1
	F	0,9	0,4	1,5	0,4	0,9

Variations des teneurs en nitrites (NO₂⁻) en mg/L

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	0,012	0,052	0,07	0,058	
	F	0,009	0,034	0,049	0,014	0,013

Variations des teneurs en ammoniums (NH₄⁺) en mg/L

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	0,38	1,6	0,7	2,2	1,2
	F	0,38	1,2	0,85	0,3	0,6

Variations des teneurs en orthophosphates en (PO₄³⁻) en mg/L

Stations	Niveau	Avril 2014	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	0,48	16,3	1,2	0,69	0,43
	F	0,34	6,1	0,4	0,59	0,52

Teneurs en Coliformes Totaux en UFC/100mL

Stations	Niveau	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	23000	95000	90000	103000

Teneurs en Coliformes Fécaux en UFC/100mL

Stations	Niveau	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	75000	19500	5000	19500

Teneurs en Streptocoques Fécaux en UFC/100mL

Stations	Niveau	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 201	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	15000	950	3700	500

Teneurs en Clostridium en UFC/40mL

Stations	Niveau	Juin 2014	Aout 2014	Oct, 2014	Dec, 2014
Baie de BANCO	S	366,4	304	653,3	200

✦ **Résultats, analyses et interprétations des prélèvements effectués dans le cadre du présent projet**

➤ **Paramètres physico-chimiques**

Tableau 22 : Mesures in situ de paramètres physicochimiques

Sites	Points	Cordonnés GPS	Température (°)	Conductivité	pH	O ₂ (mg/L)
BORIBANAN	4	X : 5°20.302'N Y : 4°02.074'W	31,3	98,09	7,31	1,61
BIDJAN SANTE	5	X : 5°20.374'N Y : 4°02.559'W	31,7	33,8	8,15	5,65

Température

Les températures mesurées au niveau de Boribana (point 4) et Bidjan Santé (point 5) sont 31,3°C et 31,7°C. En rapport avec les normes de potabilités de l'eau fixées par l'OMS, les températures des eaux au niveau de deux rives de la Baie du Banco sont supérieures à 30°C. On parle donc de pollution excessive. Les valeurs de température sont nettement supérieures à la fourchette habituelle (28,2° à 29,3°C en surface) (Dufour 1994 ; Durand et Guiral 1994).

pH :

Le pH des eaux mesuré est de 7,31 du côté de Boribana (point 4) et Bidjan Santé (point 5): 8,31. Le pH de cette zone est supérieur à 7, traduisant ainsi un milieu à tendance basique. Cela montre que les apports d'eaux marines sont plus importants que ceux des eaux continentales.

Cette influence marine est plus prononcée à Bidjan Santé qu'à Boribana. Les travaux de Yao (2009, 2016) ont également donné des valeurs de pH égales à 7,90 et 7,87 à 8,2 dans la Baie de Banco.

Selon les lignes directrices de l'OMS en ce qui concerne la qualité de l'eau potable, mises à jour en 2006 qui sert de référence en ce qui concerne la sécurité en matière d'eau potable, il n'y a pas de valeur guide mais un optimum entre 6.5 et 9.5 (source : www.lenntech.fr).

Par ailleurs, selon la directive n° 98/83/CE du 03/11/98 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine le pH doit être supérieur à 6,5 et inférieur à 9.

Conductivité :

La conductivité d'une eau naturelle est comprise entre 50 et 1500 µS/cm. Celles mesurées au niveau de Boribana (point 4) est : 98,09 mS et Bidjan Santé : 33,8 mS. Les eaux de la baie du Banco sont pour ce fait, très conductrices et fortement contaminées par des apports anthropiques en provenance des quartiers de Boribana et Bidjan Santé. Par ailleurs, selon la directive n° 98/83/CE du 03/11/98 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine la conductivité doit être inférieure à 2500 µS/cm.

Oxygène dissous

L'oxygène dissous constitue donc un paramètre utile dans le diagnostic biologique du milieu eau. La concentration en oxygène dissous contribue au maintien de la vie, et donc dans les phénomènes de dégradation de la matière organique et de la photosynthèse.

L'oxygène dissous mesurée a des valeurs comprises entre 1,61 mg/L à Boribana (point 4)

Selon les normes de potabilités de l'eau fixées par l'OMS, la valeur du pH ($1 \text{ mg.L}^{-1} \leq \text{O}_2 \leq 3 \text{ mg.L}^{-1}$) témoigne que la faune et la flore sont en difficulté et il y a menace de la vie aquatique
 A Bidjan Santé le pH de l'eau mesuré est égal à 5,65 mg/L ($3 \text{ mg.L}^{-1} \leq \text{O}_2 \leq 5 \text{ mg.L}^{-1}$). On assiste à la perturbation du développement d'un certain nombre d'organismes aquatiques sensibles ;

Tableau 23 : Mesures au laboratoire de paramètres physicochimiques

Sites	Points	MES	NH ₄	PO ₄ ³⁻	NO ₃	NO ₂	DCO	DBO
Boribana n	4	283	48,16	12,56	64	0,007	680	300
Bidjan Santé	5	33	0,684	0,08	2	0,020	1167	150
Valeur guide OMS	-	Pas de lignes directrices	Pas de lignes directrices	Pas de lignes directrices	Inf. ou égale 50 mg/l	Inf. ou égale 50 mg/l	Pas de lignes directrices	Pas de lignes directrices
Directive directive n° 98/83/CE	-	Non mentionnées	Inf. ou égale 0.50 mg/l	Non mentionnées	Inf. ou égale 50 mg/l	Inf. ou égale 0.50 mg/l	Non mentionnées	Non mentionnées

Matières En Suspension (MES)

Les MES mesurées au niveau de Boribana (point 4) sont plus importantes (283 mg/L) qu'à Bidjan Santé (point 5) : 33 mg/L.

A Boribana les apports de déchets issus des ménages et les déchets produits par CARENA sont directement rejetés dans la lagune sans traitement (**Photo 4**) d'où les eaux qui renferment suffisamment de Matières en Suspension (283mg/L).

Les teneurs élevées en matières en suspension peuvent être considérées comme une forme de pollution. Une telle hausse peut aussi entraîner un réchauffement de l'eau, lequel aura pour effet de réduire la qualité de l'habitat pour les organismes d'eau froide et entraîner la désoxygénation des couches d'eaux.

Photo 4: Déchets solides aux abords de la baie de Banco (Boribana)



Photo 5: Déchets solides aux abords de la Baie de Banco (Bidjan Santé)



Les sels nutritifs

La valeur de phosphates des eaux obtenues au niveau du point 4 (Boribana) est de 12,56 mg/L. Elle est supérieure à la valeur guide de l'OMS qui est de 0,2mg/L. par contre à Bidjan Santé, la valeur de phosphates enregistrée dans les eaux de la lagune de 0,08mg/L est moins élevée que les valeurs guides de l'OMS.

Les valeurs d'ammonium pour les eaux de Boribana (48,16 mg/L) sont largement supérieures à celles de Bidjan Santé (0,684 mg/L). Ces deux valeurs sont cependant supérieures aux valeurs guides de l'OMS (0,05mg/L).

Les concentrations des eaux de la lagune en nitrites à Boribana (0,007 mg/L) et à Bidjan Santé (0,020 mg/L) sont inférieures aux valeurs guides de l'OMS (2004) de 0,1 mg/L.

Les concentrations des eaux de la lagune en nitrates à Boribana (64 mg/L) sont plus importantes que celles des eaux à Bidjan Santé (2 mg/L). Ces valeurs sont aussi supérieures aux valeurs guides de l'OMS (2004) de 0,1 mg/L.

La DCO

Les valeurs de DCO enregistrées pour les eaux de Boribana (680 mg/L) sont largement inférieures à celles de Bidjan Santé (1167 mg/L). Ce sont des valeurs très importantes qui traduisent une forte teneur en matière organique.

Pour la présente étude, la valeur moyenne de DBO₅ aux déversoirs des eaux usées en lagune est d'environ 350 mg O₂/L; ce qui confirme l'impact croissant des effluents domestiques et industriels chargés de matières organiques sur la qualité des eaux de la Baie de Banco. Bien qu'il n'existe pas actuellement de normes admises pour la qualité des eaux usées domestiques et industrielles, nous pouvons néanmoins affirmer que la lagune Ebrié à Boribanan est plus concentrée en matières organiques qu'à Bidjan Santé.

Demande Biochimique en Oxygène en 5 jours (DBO₅)

Les valeurs de DBO₅ observées dans les stations de Boribana et Bidjan Santé (300 mg/L, 150 mg/L) sont très importantes. Pour la présente étude, les valeurs de DBO₅ sont supérieures à celles de Dufour(1982) et à celles de Yao (2009) en lagune Ebrié. Ceci pourrait être dû aux flux de rejets domestiques et industriels plus importants dans cette partie de la lagune et qui ne cesse de s'intensifier.

DBO₅ et DCO

Afin de mieux apprécier les ordres de grandeur de DBO₅ et de DCO de cette étude, ils ont été comparés à ceux d'autres plans d'eaux du globe (*Tableau VII*). Il apparaît que les ordres de grandeur de la DBO₅ et de la DCO enregistrés dans cette étude sont largement supérieurs à celles de la littérature, ce qui est le fait des apports de composés organiques biodégradables ou non par les effluents domestiques et industriels en lagune sans traitement préalable.

Tableau 24 : Comparaison des valeurs de DBO₅ et de DCO avec celles d'autres systèmes aquatiques.

Paramètres	Baie de Palk (Inde)	Estuaire de Sebou (Maroc)	Lacs de Yamoussou-kro	Lagune Ebrié	Lagune Ebrié	Présente étude (Banco) Lagune Ebrié)
DBO ₅ mg O ₂ /L	8,29	70	55	8	100,48	300 ; 150
DCO mg O ₂ /L	-	90	-	50-200	285,42	680 ; 1167
Auteurs	Karuppanapandian (2007).	Mergaoui (2003)	(Mahan N.C (2002)	Dufour, (1982)	Yao; (2009)	EIES (2016)

Paramètres microbiologiques

Les analyses microbiologiques sont fondées sur la recherche des bactéries considérées comme des indicateurs de contamination fécale : ces bactéries ont été choisies parce qu'elles sont présentes en grand nombre dans les selles des animaux à sang chaud qui sont des sources fréquentes de contamination assez grave, qu'elles sont détectables facilement, et qu'elles ne se développent pas dans l'eau pure.

L'indicateur de choix est la recherche d'Escherichia coli, ou de celle des coliformes thermotolérants (bactéries du même genre qu'E. coli) et reste encore couramment employée. Les eaux potables ne doivent pas en contenir. C'est un bon indicateur de potabilité.

D'autres indicateurs sont ajoutés, comme la recherche des entérocoques, et celle des spores de Clostridium perfringens.

Tableau 25 : Normes de qualité microbiologiques de l'eau de boisson fixées par l'OMS.

Paramètres	Valeurs guides OMS	Interprétation
Coliformes thermotolérants	0/100 ml	Indicateurs de pollution fécale
Coliformes totaux	0/100 ml dans 95% des échantillons d'eaux traitées	Indicateurs d'efficacité du traitement (désinfection) ; ne signalent pas nécessairement une pollution fécale

Les résultats concernant le dénombrement des coliformes totaux, des coliformes fécaux et des streptocoques fécaux sont exprimés en UFC par 100 ml. Ceux des clostridiiums sont exprimés en UFC par 40 ml.

Tableau 26 : Mesures au laboratoire de paramètres microbiologiques

Points	Streptocoques	Clostridiiums	Coliformes fécaux	Coliformes totaux
4	97.10 ⁴	23600	124.10 ⁶	98.10 ⁷
5	800	370	45.10 ²	52.10 ³

Les coliformes fécaux et les streptocoques fécaux sont des micro-organismes indicateurs spécifiques de contamination fécale. L'interprétation de leur présence dans les eaux est facilitée par la

connaissance de leur concentration habituelle dans les matières fécales des hommes et des mammifères les plus susceptibles d'héberger des pathogènes. Par gramme de fèces, les valeurs suivantes multipliées par 10^6 sont approximativement et respectivement trouvées pour les coliformes fécaux et les streptocoques fécaux : 13 et 3 chez l'homme ; 0,2 et 1,4 chez les bovidés, 3,3 et 84 chez le porc et 980 chez le chien.

Ce sont donc des témoins sensibles, du fait de leur grande quantité dans les fèces, et complémentaires du fait de la concentration plus importante des coliformes fécaux chez l'homme et des streptocoques fécaux chez l'animal (en particulier chez le porc). Les fortes teneurs de ces germes traduisent donc une contamination des plans d'eau par les eaux usées directement rejetées dans les baies sans traitement préalable. Les échantillons d'eau analysés sont très contaminés par les micro-organismes indicateurs de pollution.

Tous les germes (Les coliformes totaux et fécaux Streptocoques et Clostridium) sont fortement concentrés dans les eaux de cette partie de la lagune (*Tableau 19*). Cependant les eaux de Boribana sont plus chargées en germes que celles de Bidjan Santé.

➤ Qualité du bruit

Tableau 27 : Qualité du bruit

Points	Zones sensibles	Cordonnés GPS	minimum	maximum	Etat de conformité S/DIIC
4 Diurne	'établissement secondaire ; mosquées ; ONUCCI,	X : 5°20.391'N Y : 4°01.948'W	50	82	Non-Conforme
4 Nocturne		X : 5°20.391'N Y : 4°01.948'W	45	60	Non-Conforme
5 Diurne		X : 5°20.366'N Y : 4°02.581'W	48	82	Non-Conforme
5 Nocturnes		X : 5°20.366'N Y : 4°02.581'W	43	55	Non-Conforme

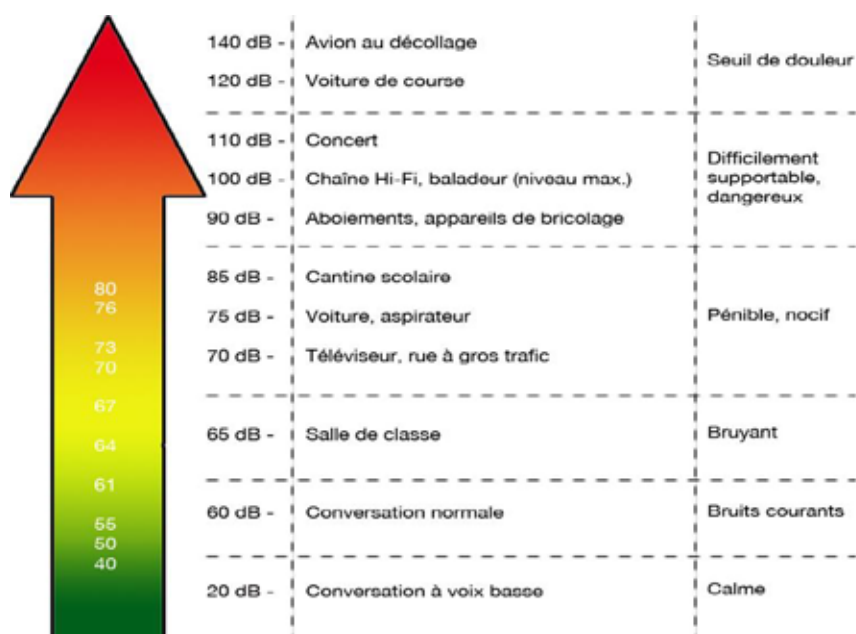
Au niveau du quartier Boribana : Il a été effectué, entre les établissements scolaires EPP Boribana et l'établissement secondaire juste à côté de la mosquée et des locaux de l'ONUCCI, des mesures du niveau sonore. Au niveau du bruit les valeurs varient entre 50 et 82 dB (Diurne) - varient entre 43 et 60 dB (nocturne).

La zone du projet est considérée comme une zone résidentielle urbaine.

Tableau 28 : La zone du projet

ZONES	MOMENT OU PERIODE DE LA JOURNÉE		
	Jour (en décibel)	Période intermédiaire	Nuit (en décibel)
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aires de protection d'espaces naturels	40	35	30
Zone résidentielle ou rurale, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien	45	40	35
Zone Résidentielle urbaine	50	45	40
Zone résidentielle urbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez importantes ou dans les communes rurales	60	55	45
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles	70	65	50
Zone à prédominance industrielle	75	70	60

Tableau 29 : Niveau d'émission de bruit admissible (Sources : SDIIC)



Source : www.madeinacoustic.com

Conclusion partielle

L'état acoustique de la zone du Projet dans son ensemble, est marqué par la circulation routière et les activités commerciales.

Dans l'ensemble, l'ambiance sonore sur le site du projet qui dans une zone très marquée par l'urbanisation et la présence de route, avec un trafic relativement assez élevé constitué de poids lourds. En dehors des points fixes de la zone d'influence indirecte (gares, magasins, « maquis », etc., il n'y a pas de véritables sources de nuisance sonore dans la zone d'influence directe du projet

Qualité de l'air

Au niveau du quartier Boribana, il a été effectué entre les établissements scolaires EPP Boribana et l'établissement secondaire juste à côté de la mosquée et des locaux de l'ONUCCI, des mesures de la qualité de l'air. Les résultats ont donné des valeurs nulles pour tous les paramètres de l'air (NH₃, NO, CO, H₂S) sauf le COV qui est égal à 0,3.

A Bidjan Santé, la mesure de la qualité de l'air a été réalisée à la gare des pinasses. Les résultats ont donné des valeurs nulles pour tous les paramètres de l'air (NH₃, NO, CO, H₂S et COV).

Tableau 30 : Paramètres de la qualité de l'air

Points	Cordonnés GPS	NH ₃	NO	CO	H ₂ S	COV
4	X : 5°20.391'N Y : 4°01.948'W	0	0	0	0	0,3
5	X : 5°20.366'N Y : 4°02.581'W	0	0	0	0	0

4.2.2.1.3 Environnement Biologique

Vu le caractère urbanisé de la zone, la faune se résume essentiellement en une faune sauvage aquatique encore existante dans les cours d'eaux et une faune domestique, formée de volailles, de bovins et de caprins. Mais les zones de marécages et quelques galeries de forêt hébergent quelques espèces sauvages essentiellement des reptiles et des animaux à sang froid.

Commune d'Adjamé

- Qualité de l'air et niveau sonore

Afin d'étudier la qualité de l'air et le niveau sonore de la zone d'insertion du projet, des points de mesures ont été retenues, et sont présentés dans le tableau 28 suivant :

Tableau 31 : Coordonnées GPS et points de mesures

N°	Coordonnées GPS	points de mesures
1	30 N 0386299 UTM 0590666 Altitude 12m	Carrefour CNPS
2	30 N 0386296 UTM 0590667 Altitude 44m	Mairie d'Adjamé
3	30 N 0386092 UTM 0590541 Altitude 44m	Carrefour (Rue des Abrons et Avenue Cavally)

4	30 N 0385889 UTM 0590598 Altitude 34m	Espace Rail
5	30 N 0385785 UTM 0590654 Altitude 15m	Mosquée NOUR AL YAGHINE
6	30 N 0385519 UTM 0590490 Altitude 12m	Mosquée Boribana
7	30 N 0385809 UTM 0590417 Altitude 25m	Nouvelle Pharmacie Bld de la Paix

➤ Qualité de l'air de la zone d'étude

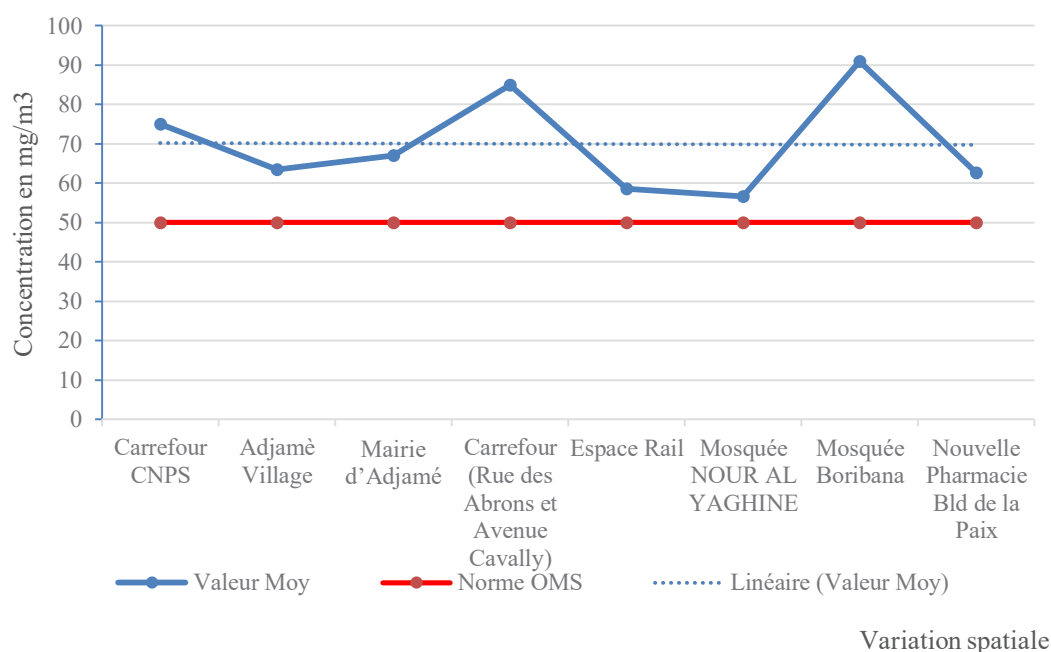
L'évolution des paramètres de la qualité de l'air mesurés sur le linéaire du projet est représentée à travers les courbes ci-après. Ce sont des graphes obtenus à partir des moyennes de mesures sur 24 h de chaque paramètre le long du linéaire.

N.B: Il est à noter qu'aucune activité n'a eu lieu la nuit à Adjamé village suite à l'hostilité des populations.

Les concentrations moyennes de poussières PM_{10} mesurées ont été toutes supérieures à $50 \mu g/m^3$ (Voir figure 18). Cette tendance est nettement en hausse par rapport à la ligne directrice de l'OMS.

La zone d'étude est dans une zone d'activités commerciales (marché du Forum, activités de recyclage le long des rails) et d'habitations avec un trafic routier important par endroit (boulevard de la Paix et les voies de la CNPS). Ainsi, cette zone est sous l'influence des rejets gazeux et particulaires des activités anthropiques (brûlage de déchets, utilisation de la biomasse, gaz d'échappements...).

Figure 21: Evolution des concentrations de poussières dans la zone d'étude



Evolution des concentrations des gaz SO_2 , NO_2 , CO et H_2S ,

Les concentrations moyennes de ces gaz ont été nulles ou inférieures à la limite de quantification des appareils. De ce fait, elles ont été toutes inférieures aux valeurs guides de la ligne directrice de l'OMS (Voir figure 19, 20, 21 et 22).

Néanmoins, ces résultats ne traduisent pas une absence de gaz CO et NO₂ dans l'environnement. En effet, bien que la moyenne soit nulle, des concentrations maximales à certaines périodes de la journée ont été enregistrées (voir figure 20 et 21) et pourraient justifier l'importance des activités anthropiques dans cette étude. Mais dans la plupart des cas, les paramètres météorologiques (direction et vitesse du vent, pluviométrie...) semblent favoriser une bonne dispersion de ces polluants.

Figure 22: Evolution des concentrations de SO₂ dans la zone d'étude

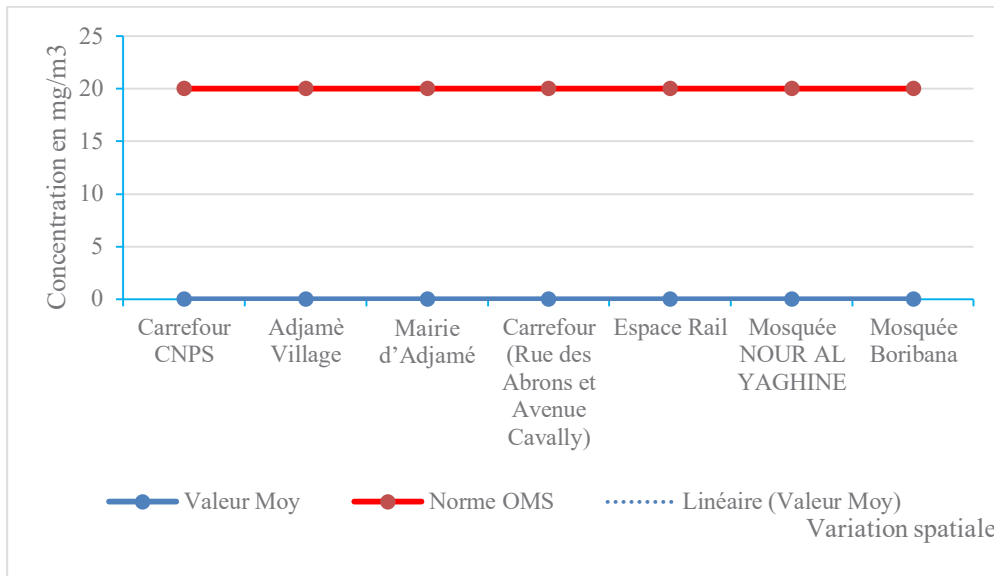


Figure 23: Evolution des concentrations de CO dans la zone d'étude

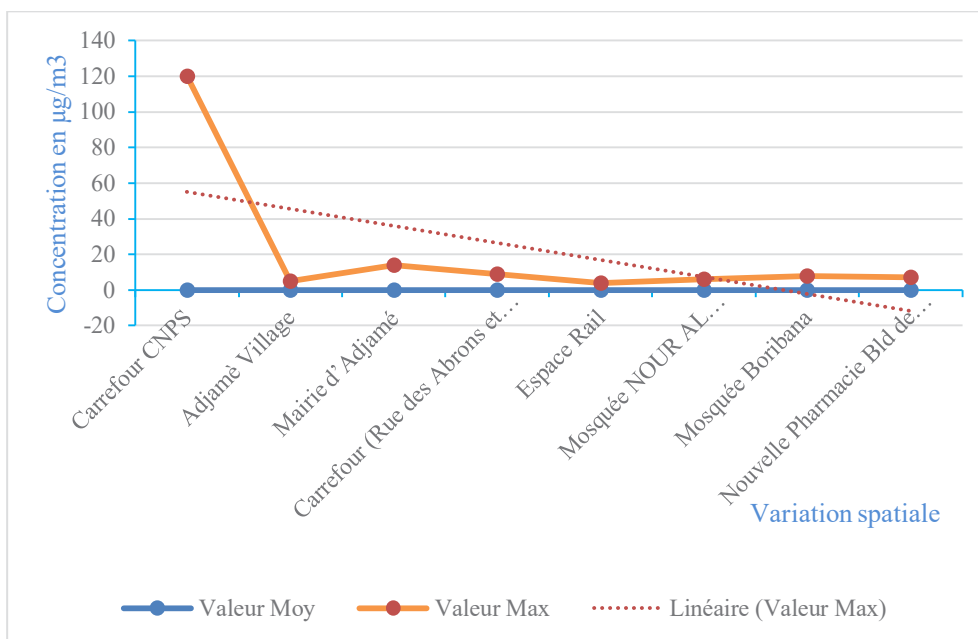


Figure 24: Evolution des concentrations de NO₂ dans la zone d'étude

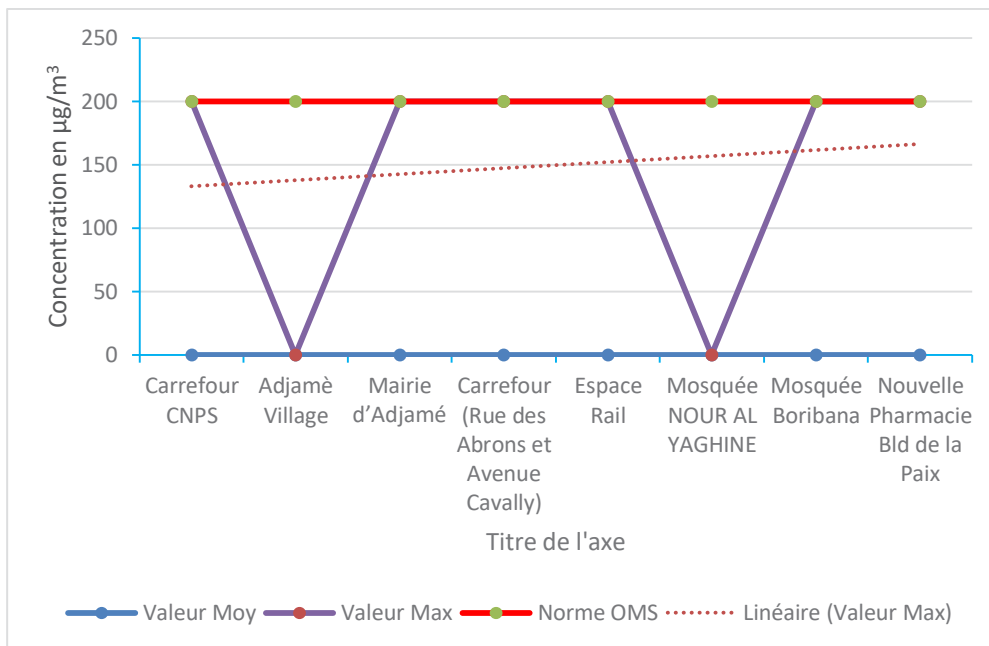
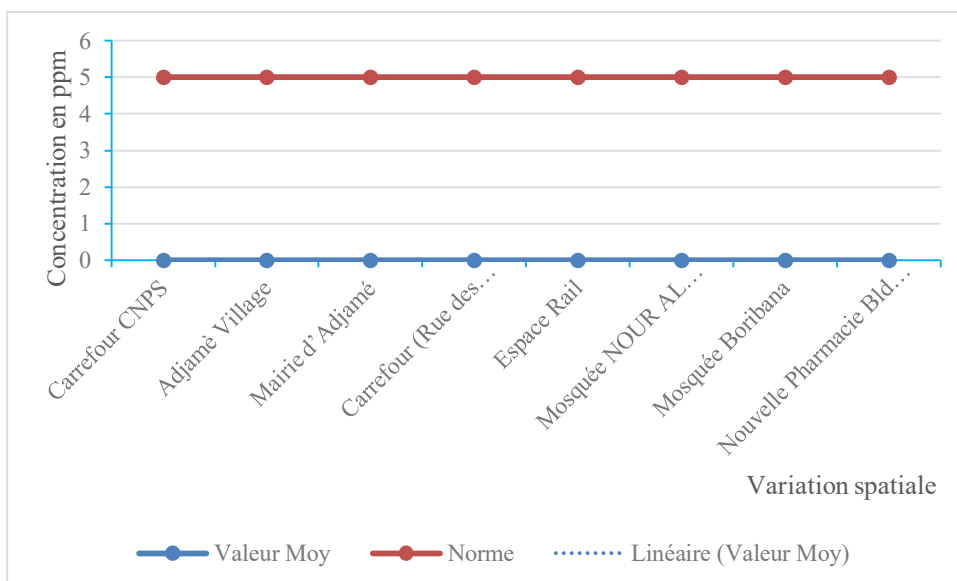
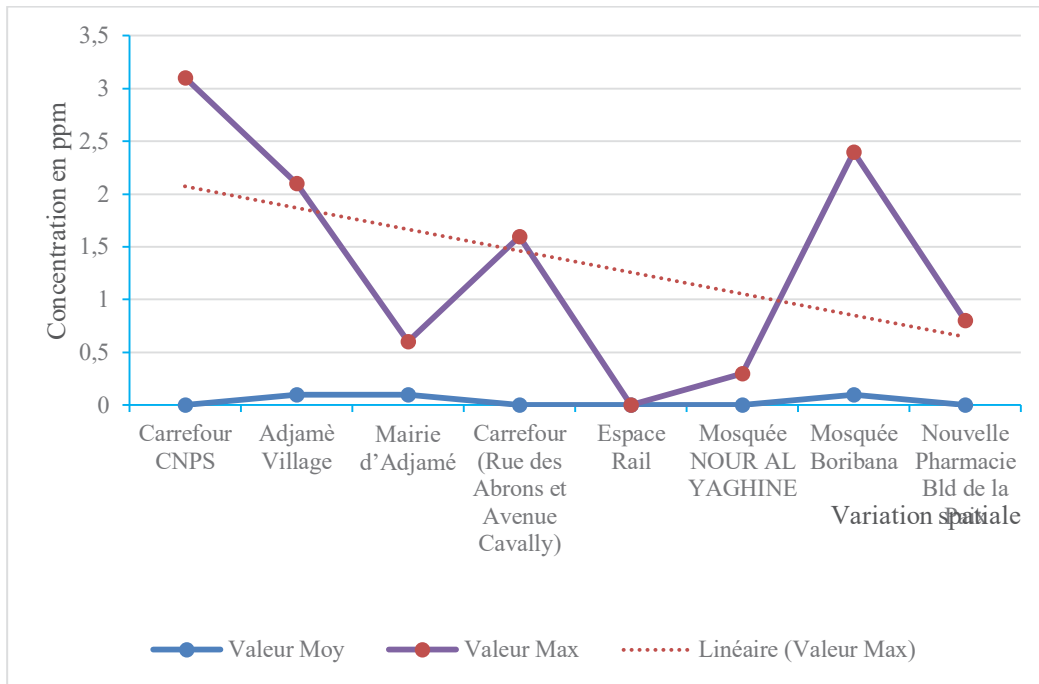


Figure 25: Evolution des concentrations de H₂S dans la zone d'étude



En l'absence de site industriel dans l'emprise ou au voisinage du site projet, nous déduisons que les COV rencontrés dans le milieu pourraient être principalement liés au trafic routier ou ferroviaire. Mais ces concentrations sont restées relativement faibles par rapport aux concentrations rencontrées dans les zones industrielles.

Figure 26: Evolution des concentrations de COV dans la zone d'étude

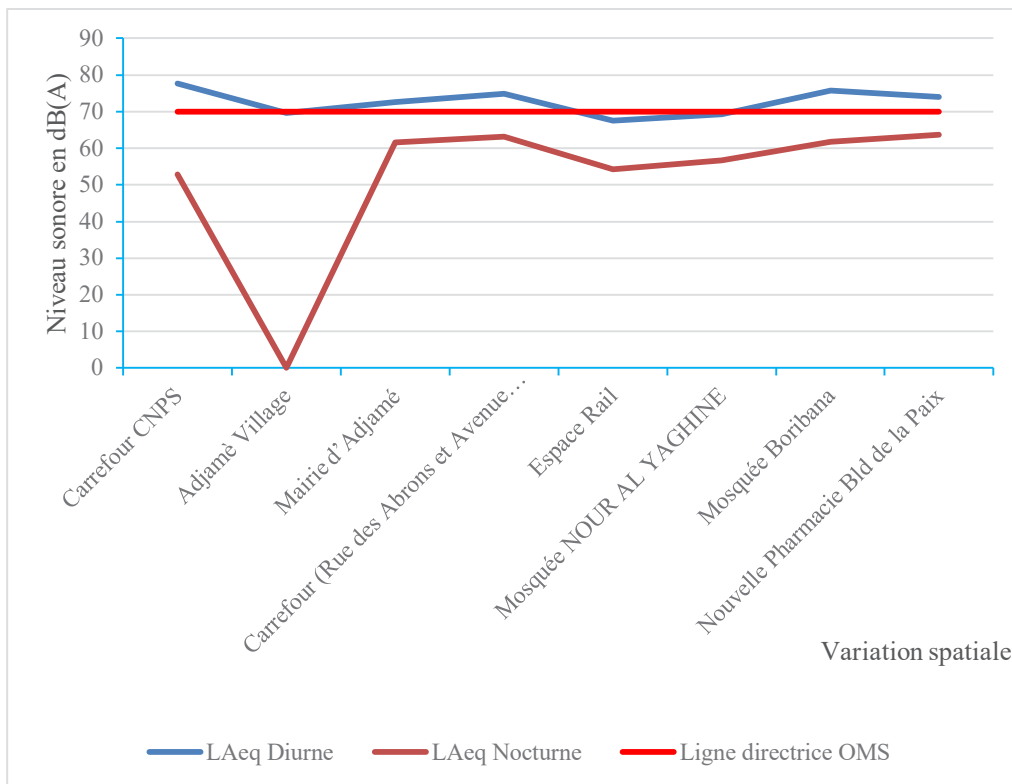


➤ Niveaux sonores de la zone d'étude

Le constat est que les mesures diurnes ont été pour la plupart supérieures à 70 dB (A) le jour (excepté Adjamé village, Espace rail et la Mosquée Nour Al Yaghine) tandis que les mesures nocturnes ont été bien en deçà de cette valeur (voir figure 24). Ce constat pourrait se justifier par la prédominance des activités commerciales menées dans cette zone du projet le jour et très peu la nuit. Ce constat est plus tangible avec la comparaison de la densité des populations rencontrées le jour par rapport à la nuit. Ainsi, nous pouvons dire que cette zone est plus commerciale que résidentielle.

Il est à noter qu'aucune activité n'a eu lieu la nuit à Adjamé village suite à l'hostilité des autochtones.

Figure 27: Evolution des niveaux sonores dans la zone d'étude

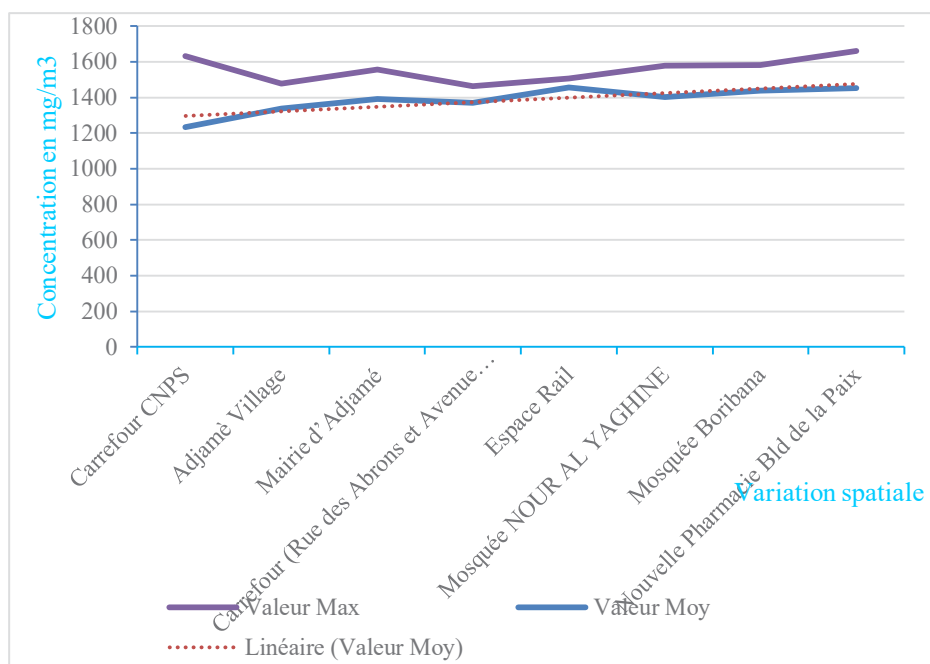


➤ Impact du projet sur le changement climatique

Le linéaire du projet traverse des zones d'habitations, de commerces, la voie ferrée et des axes routiers. Cet ensemble d'activités contribue à des concentrations de CO₂ représentées sur la figure 25.

Les graphes font apparaître des moyennes et des pics élevés dans les zones « Nouvelle pharmacie du boulevard de la paix » et « espace rail » par rapport aux autres points. De ce fait, nous pouvons déduire que les trafics routiers et le transport ferroviaire actuels ont un impact significatif sur les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux sources domestiques. Ainsi, une amélioration de la fluidité routière dans ces zones avec le projet du 4^{ème} pont pourrait contribuer à une réduction des gaz à effet de serre tels que le CO₂.

Figure 28: Evolution des concentrations de CO₂ dans la zone d'étude



❖ Conclusion des études de la qualité de l'air et du niveau sonore

Les résultats des mesures de gaz et de poussières le long de ce trajet du 4^{ème} pont à travers les zones évaluées ont permis de constater que les particules de poussières (PM_{10}) sont élevées dans l'air et les gaz d'échappement (SO_2 ; CO et H_2S) dans ces zones sont relativement faibles. En outre, les concentrations de CO_2 dans l'air sont supérieures à 1000 mg/m^3 .

Concernant les niveaux sonores dans ces mêmes zones, la plupart des valeurs ont été supérieures ou proches des 70 dB (A) le jour. Mais ces niveaux sonores ont été inférieurs la nuit comparativement à la valeur limite [70 dB (A)].

4.2.2.2 Milieu humain

4.2.2.2.1 Commune de Yopougon

Situation administrative

La Commune de Yopougon est une collectivité territoriale qui a été créée par la loi n°78-07 du 09 janvier 1978 portant création des communes de plein exercice en Côte d'Ivoire et organisée par la loi n°80-1180 du 17 octobre 1980, modifiée par la loi n°85-578 du 29 juillet 1985 n°95-608 ainsi que le n° 95-611 du 03 août 1995.

Elle est située à l'Ouest du District Autonome d'Abidjan et délimitée au Nord par les communes d'Abobo et d'Anyama, au Sud par la Lagune Ebrié, à l'Est par la commune d'Attécoubé et à l'Ouest par la commune de Songon. Yopougon est la plus grande commune de la Côte d'Ivoire avec une superficie de $153,06 \text{ km}^2$ soit 7,4% de la superficie du District d'Abidjan. Le territoire communal de Yopougon est composé de 14 quartiers à savoir : SELMER, Nouveau Quartier, Toits Rouges, SIDECI,

SOGEFIHA, Wassakara, GESCO, Port-Bouët 2, Zone industrielle, Niangon Sud, Camp militaire et Maroc.

La Commune compte également onze (11) villages répartis entre les Atchan et les Akyé. Ce sont Adiopodoumé, Andokoi, Azito, Niangon Adjamé, Niangon Attié, Niangon Lokoa, P.K.17, Yopougon Kouté, Yopougon Santé, Yopougon Attié, Béago et le groupe île Boulay.

Les quartiers de la commune de Yopougon concernés par le projet sont : Mamie Fatai, Yaosséhi, Doukouré et Nouveau Quartier Annexe.

Données démographiques

La circonscription administrative de Yopougon demeure densément peuplée avec un poids démographique de 24,4%. Elle est passée de 688 235 habitants (RGPH 1998) à 1 071 543 habitants, aux nombres desquels 523 493 hommes et 584 050 femmes (RGPH 2014) soit un taux d'accroissement annuel moyen de 2,9%. La population totale de la commune de Yopougon se répartie dans 219 651 ménages, pour une taille moyenne par ménages de 4,9%.

Historiquement, le territoire était essentiellement peuplé de tribus Atchan (Ebrié) et Akyé. Aujourd'hui, la Commune de Yopougon est composée de presque toutes les communautés d'origine ivoirienne des Groupes culturels Kwa (Agni, Alladian, Baoulé, etc.), Krou (Bété, Dida, Wè, etc.), Mandé (Malinké, Yacouba, etc.) et Gur (Sénoufo, etc.), ainsi qu'une importante diaspora des pays de la CEDEAO, d'autres africains, les Libanais, etc.

Les populations présentes dans les quartiers traversés par le projet présentent des caractéristiques hétérogènes.

Organisation politique et socioculturelle

- Organisation politique

D'une manière générale, la population est soumise à l'organisation politique et administrative générale consacrée par le pouvoir étatique. Toutefois, la gestion administrative de la commune de Yopougon est assurée par un Conseil Municipal élu par des administrés pour un mandat de cinq (5) ans, renouvelable.

Dans la commune de Yopougon, les quartiers traversés par le projet possèdent chacun une organisation propre à son fonctionnement basé sur les comités de gestion.

Il existe aussi dans chacune des localités traversées par le projet, des organisations et associations des groupes sociaux, notamment celles des jeunes et des femmes.

- Organisation socio culturelle

Les populations autochtones de la commune de Yopougon appartiennent au groupe culturel Kwa. Il s'agit plus précisément du sous-groupe culturel Lagunaire (Ebrié) et du sous-groupe culturel Akan (Akyé). On distingue généralement, l'organisation sociale des autochtones de celle des communautés allochtones et allogènes. Les Kwa appliquent le système de la double-parenté ou double-filiation. Dans ce système, l'enfant garde des liens solides aussi bien de son matrilignage que de son patrilignage. Les successions de toutes sortes se font dans le clan de la mère, de frère à frère utérin et d'oncle à neveu utérin. L'expression culturelle et religieuse des Kwa est basée sur le poids à peser l'or

et sur l'animisme ; néanmoins, ils adorent les divinités naturelles (des cours d'eau, des montagnes et des forêts) et des divinités surnaturelles. Ils pratiquent le culte des ancêtres.

L'organisation politique repose en grande partie sur les classes d'âge et leur calendrier qui comporte une semaine de six jours. Chez les Atchan (Ebrié) et les Akyé qui pratiquent le système des classes d'âge, la gestion du pouvoir est programmée et régie par la tradition. Ce système se caractérise par l'alternance au pouvoir des générations dans un village donné. Le chef du village est désigné parmi les pairs de la génération au pouvoir selon les valeurs sociales et culturelles propres relatives à la filiation familiale. La génération ou classes d'âge au pouvoir a pour rôle la gestion des affaires politiques, économiques et culturelles du village, qui parfois s'étend au-delà des limites du village, sur des espaces annexes occupés majoritairement par des étrangers.

Populations allochtones et allogènes

Elles sont plus ou moins organisées au niveau des quartiers ou villages, de la commune. Malgré leur intégration dans la population hôte, elles observent les us et coutumes de leurs régions et pays d'origine.

Dans la zone du projet, l'organisation de la vie politique et sociale varie d'une localité à une autre. Elle est régie par la tradition en ce qui concerne les villages et est basée sur les comités de résidents regroupant les responsables des différents locataires des lieux ou communautés ethniques pour ce qui est des quartiers ou des cités.

Foncier

D'une manière générale, plus des 2/3 du territoire de la commune sont lotis, voire en cours de lotissement et/ou d'approbation, passant donc du droit coutumier au droit moderne. Toutefois, certaines parcelles relèvent encore du droit coutumier, en dépit de leur mise en réserve par l'Etat.

Les quartiers concernés par la réalisation du présent projet sont implantés sur des sites mis en réserve dans le cadre de la réalisation du Parkway ou V23 (une bande de terrain de 200 mètres de large) projeté par le schéma directeur d'Abidjan.

Activités économiques

- Activités du secteur industriel

La commune de Yopougon est un centre important d'activités industrielles notamment avec sa zone industrielle qui dispose d'environ trois cents (300) entreprises qui représentent le secteur formel. A côté de ce secteur se développe celui de l'informel.

- Activités du secteur bancaire

Plusieurs grandes banques nationales et internationales se partagent l'espace financier de la commune (SGBCI, ECOBANK, la BIAO, BICIC, BNI, BHCI, etc.), mais aussi des entreprises de financements de micro-projets qui servent de banques pour les opérateurs (COOPEC, CREI-COOPERAGRI et CECP)

- Activités des secteurs du commerce, des services et de l'agriculture

La commune abrite des hôtels, des stations-services, des réseaux de distribution de produits vivriers et d'alimentation. La Commune compte aussi plus d'une vingtaine de marchés de proximité qui regroupent des milliers de commerçants, de vendeurs et des buvettes, des salons de coiffures, etc. Les activités agricoles portent sur les cultures maraichères, les cultures vivrières (manioc, banane, etc.), les activités agropastorales. Les cultures de rente (hévée et palmiers à huile sont tout aussi pratiquées.

Habitat et équipements

Plusieurs types d'habitat ont été identifiés dans les quartiers et villages de la Commune de Yopougon. Ce sont dans l'ensemble du type évolutif et économique réalisé par des privés, des constructions réalisées dans le cadre d'opérations immobilières par des Sociétés d'Etat (SICOGI, SOGEFIHA, etc.) ou de type privé (SIDECI, LAURIERS, etc.).

Toutefois, les constructions modernes contrastent avec des zones d'habitats précaires construits en banco et/ou en matériaux de récupération. Les quartiers précaires se trouvent dans toutes les communes d'Abidjan. Ces quartiers sont pour la plupart dépourvus d'infrastructures socio-économiques de base et difficiles d'accès en raison de leur localisation dans des zones non constructibles.

Les sites viabilisés dans la commune de Yopougon bénéficient d'équipements socio-économiques de base. Ils sont connectés aux réseaux de distribution d'eau potable, d'électricité, de téléphone. Les rues des quartiers sont pour la plupart bitumées et drainées. Les quartiers populaires sont peu fournis en voiries bitumées et en ouvrages d'assainissement. L'on note l'existence de différentes sortes d'équipements, en particulier des établissements éducatifs, sanitaires, socio culturels, ludiques, etc.

Les quartiers concernés par le projet sont du type évolutif et économique avec des immeubles par endroits.

Réseau routier et transport

Le territoire de Yopougon dispose d'un réseau de voirie de 811 km, dont 31% sont revêtus. Elle est traversée par deux principaux axes de circulation : la Voie express Est-Ouest (carrefour SIPOREX-Palais de justice) et le Boulevard du Nouveau Quartier (Carrefour de la Maison des Enseignants jusqu'à Abobo-Doumé). A partir de ces deux axes, plusieurs routes quadrillent l'espace communal.

Les moyens de déplacements sont assurés par le transport public incarné par la SOTRA (Société de Transport Abidjanais), les taxis compteurs, les mini cars appelés communément Gbaka, et les wôros-worôs (taxis communaux). Les localités traversées par le projet sont rattachées au réseau routier de l'axe Abidjan Dabou.

Santé

La couverture sanitaire de zone du projet est bonne avec la présence d'établissements sanitaires publics et privés, pour répondre aux besoins de santé de la population.

En effet, la commune de Yopougon dispose d'un Centre Hospitalier Universitaire (CHU), un centre de Protection Maternelle et Infantile (PMI) et surtout des Centres de Santé à base Communautaire dont dispose chaque quartier. Ces centres de santé sont créés par le gouvernement afin de permettre à la population d'accéder aux soins. Ils sont pourvus des services de maternité, d'hospitalisation, de dentistes, de pédiatrie et des pharmacies.

La population est impliquée à travers un conseil d'administration. La commune compte environ 08 formations sanitaires à base communautaire, 03 centres de santé à base communautaire et des dispensaires urbains.

Education

Il existe dans la Commune de Yopougon, comme dans le système éducatif ivoirien, des écoles publiques et des écoles privées.

- Ecoles primaires publics et privés

Au niveau de l'Enseignement Primaire, la Commune compte 367 écoles primaires publiques et privées.

- Ecoles publiques secondaires

La commune de Yopougon possède plusieurs écoles secondaires :

- Lycée Municipal Pierre Gadié,
- Lycée Municipal Simone Ehivet Gbagbo,
- Lycée Technique de Yopougon,
- Lycée Professionnel de Yopougon,
- Lycée Moderne des jeunes filles de Yopougon.

A côté de ces écoles publiques les établissements privés sont également très implantés dans la Commune.

Vie culturelle

Dans les villages Atchan ou Ebrié de la zone d'étude, la vie culturelle est animée par les traditionnelles fêtes de génération. Ces manifestations ont lieu pour la plupart à des périodes déterminées de l'année.

Dans les quartiers, l'animation de type urbain est assurée par les différentes associations et particulièrement celles des jeunes qui initient diverses manifestations socioculturelles en période de vacances scolaires. Il existe également des manifestations culturelles organisées par les différentes communautés, en rapport avec leurs régions ou pays d'origine. Dans certains villages (Niangon-Adjamé), on note l'existence de sites sacrés (cimetière).

4.2.2.2 Commune de d'Attécoubé

Situation administrative

Erigée en Commune par la loi n° 80 - 1180 du 17 octobre 1980, Attécoubé est l'une des communes qui composent le District Autonome d'Abidjan. La Commune d'Attécoubé s'étend sur les deux rives de la baie du Banco avec une superficie de 68,24 km² dont 40 km² couverts par la forêt du Banco, 5 km², par la lagune Ebrié. La superficie habitable est de 23,2 km². Elle est limitée à l'Est par la commune d'Adjamé, à l'Ouest par la commune de Yopougon, au Sud par la lagune Ebrié et la commune du Plateau, et au Nord par la commune d'Abobo.

La commune d'Attécoubé est composée de 33 quartiers et de 5 villages Ebrié (Bidjanté, Agban village, Locodjro, Abidjan Santé et Abobo-Doumé) répartis entre la rive gauche et la rive droite.

Dans le cadre du projet, les localités concernées par sont les suivantes : Fromager, Jean-Paul 2, Déindé (Mossikro ou Santé 3), Boribana et Abidjan Santé.

Données démographiques

Selon les résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2014 (RGPH 2014), la Commune d'Attécoubé a une population résidente de 260 911 habitants contre 207 586 habitants (RGPH 1998) soit un taux d'accroissement annuel moyen de 1,5%. La répartition de la population selon le sexe indique 133 514 hommes et 127 397 femmes avec un rapport de masculinité de 104,8. La commune compte 56 952 ménages pour une taille moyenne de 4,6.

La population de la commune d'Attécoubé est d'origine diverse. Elle est composée d'Ivoiriens, de non ivoiriens qui représentent 36,5% de la population totale.

Organisation politique et socioculturelle

- Organisation politique

Les mécanismes de gouvernance de la commune d'Attécoubé sont déterminés par le corpus législatif et réglementaire en vigueur en Côte d'Ivoire sur les collectivités territoriales. Cette législation est assez fournie et variée.

- Organisation socio culturelle

Les populations autochtones de la commune d'Attécoubé appartiennent au groupe culturel Kwa. Il s'agit plus précisément du sous-groupe culturel Lagunaire (Ebrié). On distingue généralement, l'organisation sociale des autochtones de celle des communautés allochtones et allogènes. Les Kwa appliquent le système de la double-parenté ou double-filiation. Dans ce système, l'enfant garde des liens solides aussi bien de son matrilignage que de son patrilignage. Les successions de toutes sortes se font dans le clan de la mère, de frère à frère utérin et d'oncle à neveu utérin. L'expression culturelle et religieuse des Kwa est basée sur le poids à peser l'or et sur l'animisme ; néanmoins, ils adorent les divinités naturelles (des cours d'eau, des montagnes et des forêts) et des divinités surnaturelles. Ils pratiquent le culte des ancêtres.

L'organisation politique repose en grande partie sur les classes d'âge et leur calendrier qui comporte une semaine de six jours. Chez les Atchan (Ebrié) qui pratiquent le système des classes d'âge, la gestion du pouvoir est programmée et régie par la tradition. Ce système se caractérise par l'alternance au pouvoir des générations dans un village donné. Le chef du village est désigné parmi les pairs de la génération au pouvoir selon les valeurs sociales et culturelles propres relatives à la filiation familiale. La génération ou classes d'âge au pouvoir a pour rôle la gestion des affaires politiques, économiques et culturelles du village, qui parfois s'étend au-delà des limites du village, sur des espaces annexes occupés majoritairement par des étrangers.

Populations allochtones et allogènes

Elles sont plus ou moins organisées au niveau des quartiers ou villages, de la commune. Malgré leur intégration dans la population hôte, elles observent les us et coutumes de leurs régions et pays d'origine.

Dans la zone du projet, l'organisation de la vie politique et sociale varie d'une localité à une autre. Elle est basée sur la tradition en ce qui concerne les villages et sur un ensemble de règles établis pour ce qui est des quartiers.

Foncier

D'une manière générale, le territoire de la Commune est au 1/3 non constructif, les parties constructibles sont viabilisées. Toutefois, certaines parcelles situées sur les terroirs des villages relèvent encore du droit coutumier. En dépit de leur mise en réserve par l'Etat, ces terres demeurent la propriété des communautés villageoises s'en réclamant propriétaire coutumier. Elles ont été mises en valeur par ces derniers ou par des acquéreurs privés à la suite de multiples transactions.

Activités économiques et artisanales

Les activités commerciales et artisanales (62 %) sont les plus importantes de la Commune. Il faut noter que la majorité des habitants vivent des petits métiers et du commerce informel. Ce commerce est pratiqué dans des boutiques, des magasins, sur les marchés et des espaces aérés pouvant accueillir un nombre important de personnes. C'est généralement du commerce de détail, car, il n'existe presque pas de supermarchés ni de centres commerciaux agréés.

Notons que la proximité de la Commune d'Adjamé constitue une contrainte pour le développement du commerce à Attécoubé.

Le secteur informel est dominé par l'artisanat (l'artisanat de service et l'artisanat de production). Même si les industries ne sont pas développées dans la commune, il n'en demeure pas moins que la commune profite des opportunités industrielles des communes de Yopougon où une bonne partie de sa population travaille.

Habitat

En ce qui concerne l'habitat, il se répartit entre l'habitat résidentiel, l'habitat économique, l'habitat évolutif et l'habitat précaire.

Tableau 32 : Répartition de la population par type d'habitat de 1930 à 2013

POPULATION ET TYPE D'HABITAT					
Période	Habitat résidentiel	Habitat économique	Habitat évolutif	Habitat précaire	Total
1984	600	5000	88300	29000	122900
1998	1013	8445	149144	48983	207586
2013	1380	11498	203060	66690	282628

Source: AUA(1985) Abidjan info, n° 4 octobre 1985, P9/RGPH1988, 1998

Le développement de la Commune d'Attécoubé est confronté au manque d'espace bien que 60% du territoire soit occupé par des espaces verts. L'habitat représente 8,4% du territoire d'Attécoubé. L'habitat dans la Commune d'Attécoubé est dominé par l'habitat évolutif sur cour avec 70% du parc de logement suivi de l'habitat économique et résidentiel 16% et de l'habitat précaire 14%. Du point de vue géographique, Attécoubé regroupe officiellement 17 quartiers précaires sur 35 quartiers que compte la commune.

Dans la commune d'Attécoubé, les habitants des zones concernées par le projet vivent dans des concessions communément appelées "cours communes", des logements en bande, des immeubles. Les villas et les maisons individuelles occupent également le territoire communal.

Réseau routier

Bien que le réseau routier d'Attécoubé soit très important, la configuration géographique de la commune ne facilite pas la liaison entre ses différents secteurs. En effet, Attécoubé est traversée par de grandes voies express (Boulevard de la paix et axe Agban-Sébroko). Des gares de bateau-bus (SOTRA) et de Pinasse y existent et atténuent les difficultés de déplacement. Le transport lagunaire est le moyen le plus utilisé pour rallier les deux rives de la Baie du Banco. Les taxis communaux « woroworo » permettent le déplacement sur la rive droite de la Baie du Banco (Attécoubé1).

Santé

Sur le plan de la santé, la Commune d'Attécoubé abrite plusieurs formations sanitaires tant publiques que privées. On y trouve un centre de santé à base communautaire et de nombreuses cliniques. Il faut noter l'existence de l'hôpital de l'ONUCI qui accueille également les populations de la commune.

Education

La Commune d'Attécoubé compte plusieurs écoles préscolaires, des établissements primaires et secondaires tant publics que privés. On y trouve aussi plusieurs grandes écoles de formation technique et professionnelle.

Equipements

La répartition des équipements dans la Commune d'Attécoubé se présente comme suit : équipements éducatifs (34 %), de loisir (16 %), pour la sécurité (14%), et de culte (14% avec le Sanctuaire Marial).

4.2.2.2.3 Commune d'Adjamé

Principalement concernée par l'emprise des voies d'accès étudiées dans le cadre du projet, la Commune d'Adjamé a une superficie de 12,10 km² et est limitée au Nord par la Commune d'Abobo, au Sud par la Commune du Plateau, à l'Est par la Commune de Cocody, à l'Ouest par la Commune d'Attécoubé.

4.2.2.2.3.1 Historique, administration et foncier

Jadis petit village d'agriculteurs et de pêcheurs atchans (peuple autochtone d'Adjamé), fondé par feu NANGUI Abrogoua, Adjamé est devenu une Commune de plein exercice selon la loi n°80-1180 du 17 Octobre 1980 portant division de la Ville d'Abidjan en dix Communes. Elle représente la plus ancienne souche abidjanaise, devant Treichville ; et surtout le lieu de la plus importante gare routière du pays à partir de laquelle les lignes des autocars de transport desservent l'ensemble du pays ainsi que de la sous-région.

Le nom Adjamé est issu du peuple l'ayant fondé, les djemian appelés aussi " Agbou djemian, Koutoukou djemian". Avant de s'établir au cœur de l'actuelle Commune, les djemian se sont déplacés successivement de l'actuel Zoo d'Abidjan, aux rives de l'actuelle Commune du Plateau en passant par l'emplacement actuel du stade Félix Houphouët-Boigny. Feu Nanguï Abrogoua a joué un rôle important dans les négociations avec les colons français pour les droits terriens des djemian. Son nom est aujourd'hui associé à l'une des plus importantes artères de la métropole, partant d'Adjamé, et à l'université de la Commune.

Depuis sa création, cinq (05) maires se sont succédés à la tête de la Commune d'Adjamé. Monsieur Youssouf Sylla en est l'actuel Maire depuis Juin 2013.

Adjamé compte 19 quartiers et 01 village que sont : Mairie I, Mairie II, Bromacoté, Adjamé Nord, 220 logements, Habitat extension, Pallier, Marie Thérèse, Saint Michel, Dallas, Indénié, Willamsville I, Willamsville II, Willamsville III, SODECI, FILTISAC, Mirador, Adjamé Nord-Est, Quartier Ebrié et Abidjan Adjamé (village des autochtones atchans).

4.2.2.2.3.2 Aspects démographique et socio – culturels

Selon le récent Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 2014), la population de la Commune est estimée à 372 978 habitants, composée de 62,7 % de nationaux et 37,3% d'étrangers. Elle compte également 52% d'hommes et 48% de femmes, soit un rapport de masculinité de 108,2 % avec un taux d'accroissement annuel moyen de 2,5 % de 1998 à 2014.

Les populations autochtones d'Adjamé sont essentiellement constituées des atchans ou tchamans. Elles font partie du grand groupe culturel Kwa, et du sous-groupe Lagunaire. Elles appartiennent également à la fratrie des bidjans, et sont caractérisés au plan socio-politique, par une organisation qui repose en grande partie sur le système de générations distinguant plusieurs classes d'âge, notamment **les DJEHOU, les DOGBA, les AGBAN et les ASSOUKROU.**

Ce système se caractérise par l'alternance au pouvoir selon les générations ou classe d'âge. En effet, le chef du village est désigné parmi les pairs de la génération au pouvoir, selon les valeurs sociales et culturelles propres relatives à la filiation familiale, à la sagesse et à l'intelligence dans la gestion des hommes et des biens communautaires et au statut socio-économique. Chacun des villages est doté d'un conseil composé du chef et de ses notables, des sages et d'autres groupes sociaux dont notamment l'association des jeunes.

Dans l'exercice du pouvoir, le chef, en collaboration avec ses notables, nommé par lui, ont en charge la gestion des affaires politiques, économiques et culturelles des villages respectifs. Son autorité s'exerce parfois, au-delà des limites du village, sur des espaces annexes occupés majoritairement par des étrangers. Les problèmes d'intérêts collectifs sont débattus au sein du conseil et soumis à l'approbation de l'ensemble du village. Les réunions se tiennent une (01) fois par semaine d'ordinaire, mais des réunions extraordinaires sont prévues pour les questions urgentes.

Abidjan Adjamé, village autochtone atchan, traversé par le projet dans la Commune d'Adjamé est considéré comme la capitale ou le cœur de tous les villages atchans. Il est dirigé par Mr N'Gboba Simon (petit-fils de feu Nangui Abrogoua), qui assure la fonction de chef de communauté djemian.

Dans son expansion et son développement, la Commune d'Adjamé a vu sa population s'accroître fortement avec l'arrivée et l'installation de nouveaux habitants issues de tous les groupes ethniques du pays et d'autres venus des pays étrangers, notamment de la CEDEAO (Ghana, Burkina Faso, Mali, Niger, Nigéria).

La culture dans la Commune se manifeste à travers plusieurs activités, dont les fêtes de générations du peuple ATCHAN, l'investiture des chefs centraux coutumiers et les activités culturelles des vacances, etc. La fête de génération en pays Ebrié marque la maturité de la génération d'une classe d'âge.

Photo 8: Illustration de la fête de génération en pays atchan



Source : Egis 2016

La diversité de cette population a fait qu'on y retrouve toutes les religions et courants philosophique du monde : les monothéistes, les polythéistes, les athées...

4.2.2.2.3.3 Vie économique

La Commune d'Adjamé est très importante pour l'économie ivoirienne vu le nombre d'activités commerciales qui s'y déroulent. En effet, Adjamé abrite une grande gare routière et neuf (09) marchés dont le plus important est le Forum des marchés qui constitue un véritable pôle d'attraction pour les populations d'Abidjan. Ajouté à cela, les deux marchés de vivriers dénommés marchés Gouros, qui sert de point principal d'approvisionnement des commerçants venus des autres Commune du District.

En plus des activités commerciales, la Commune d'Adjamé se signale dans l'activité industrielle avec la présence sur son territoire des structures suivantes :

- MACACI : société spécialisée dans la fabrication de matelas et autre produit à base de latex. Il est basé sur la voie express d'Abobo et emploi plus d'une centaine d'ouvriers spécialisés ;
- FILTISAC : Cette société est spécialisée dans la fabrication de fil, de plastic, d'emballages et de sac. Elle est sur la voie Expresse d'Abobo en face de l'Université d'Abobo-Adjamé et alimente de ses produits toute l'Afrique de l'Ouest ;
- COFRUITEL : Société située en face du marché Gouro, elle est spécialisée dans la production de tissu, de vêtements, de Jean's etc. ;
- SONITRA : Cette société est située sur la voie Express d'Abobo et évolue dans le domaine des travaux public ;
- LEVCI : Situé en face de la société SONITRA, LEVCI est spécialisée dans les travaux publics ;
- EDIPRESSE : Société productrice de papier, EDIPRESSE se trouve non loin des 220 logements en partant vers Fraternité-Matin ;
- FRATERNITE-MATIN : Entreprise de presse d'état, Fraternité Matin est situé non loin des Sapeurs-Pompiers de l'Indénié.
- Etc.

4.2.2.2.3.4 Habitat, Infrastructure et Cadre de vie

Habitat

L'habitat est constitué de cours Communes (54%), de maisons individuelles (18%), de maisons en bandes (15%) et d'habitations précaires (13%).

Photo 9 : Vue de la trame viaire de la Commune d'Adjamé



Source : Egis 2016

Infrastructures socio-économiques de base

Adjamé compte plusieurs infrastructures de base dont :

- au plan sanitaire : l'Institut National de Santé Publique (INSP), l'Hôpital Général d'Adjamé, la Maternité de 220 logements, le Centre Communautaire d'Adjamé, l'Hôpital Militaire d'Adjamé, le dispensaire ou Hôpital du Groupe Sapeur - Pompier Militaire, le Centre Anti-tuberculeux, etc. Ajouté à cela, 5 dispensaires, 4 cliniques et 38 pharmacies.
- au plan scolaire et universitaire : La Commune dispose d'une dizaine d'écoles maternelles, une soixantaine d'établissements primaires publics et privés, une Université publique (l'Université d'Abobo-Adjamé) et des grandes écoles privées (Cours LOBA, les Cours LOKO, IMST et ISKA, etc.).
- au plan socio-culturel et religieux : Il y existe le Centre Social Municipal, le complexe Social des 220 Logements, le Complexe Social d'Adjamé Santé, le Centre Social de la Croix rouge, le Bureau International Catholique de l'Enfance (BICE), le Stade Jean de la Fosse, le Centre de la Croix Bleu, etc. A ces édifices socio-culturels, s'ajoutent les lieux de cultes notamment les paroisses catholiques, les temples protestants et Harris, les mosquées (Adawalatoulislimiat, la Grande Mosquée d'Adjamé, etc.).
- au plan sécuritaire : un District de Police situé au quartier 220 logements. Il abrite la base du Secteur 3 du CCDO et comprend quatre commissariats : le 3e, 7e, 11e et 27e Arrondissement. En outre, il existe une Brigade de Gendarmerie, une caserne du Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires (GSPM) et une caserne de la Compagnie Républicaine de Sécurité (CRS).

Cadre de vie

Les problèmes d'insalubrité sont récurrents dans la Commune d'Adjamé et sont relatifs à la gestion des ordures ménagères et à l'évacuation des eaux usées. On y trouve plusieurs endroits où s'amoncellent les déchets solides, dont principalement le forum des marchés, le pont en face de la gare RAN (Régie Abidjan Niger), la voie menant à Abobo, etc. Les eaux usées sont éliminées dans des puits perdus souvent endommagés, dans des caniveaux à ciel ouverts, dans la nature ou à travers le réseau d'égout. Les caniveaux d'évacuation des eaux de pluies sont parfois totalement bouchés, provoquant des inondations en saisons des pluies.

4.2.2.2.3.5 Voirie, transport et réseaux divers

Le réseau routier d'Adjamé est composé dans son ensemble de 120 km de routes dont 84,6 km de voies bitumées et 35,4 de routes en terre. C'est un réseau fortement dégradé à plus de 60%. Les artères principales sont :

- deux (02) boulevards lagunaires : le boulevard Est (Adjamé – Cocody) et le boulevard Ouest (Adjamé – Attécoubé) ;
- l'autoroute Abobo – Adjamé ;
- le boulevard Nangui-Abrogoua ;
- le boulevard De Gaule ;
- le boulevard William Jacob ;
- l'avenue 13 ;
- l'avenue Djéni Kobena ;
- l'avenue Fraternité-Matin ;
- l'avenue Reboul ;
- la Rue d'Abobo-Zoo ;
- la Voie Express.

Adjamé étant au centre d'Abidjan et proche de la quasi-totalité des Communes du District Autonome d'Abidjan, les déplacements à l'intérieur et à l'extérieur de la Commune sont simplifiés. Il y est plus facile de se déplacer vers ces Communes. Les moyens de transport sont disponibles à profusion. On trouve des minibus (gbaka), des wôrôs wôrôs, des bus de la Sotra etc. Par ailleurs, plusieurs gares routières ainsi qu'un chemin de fer et une gare ferroviaire cohabitent sur le territoire communal.

La Commune est desservie en eau potable (eau courante) et en électricité et dispose aussi de réseaux de téléphonie mobile et fixe. L'électricité et l'eau sont emmenées illégalement dans les quartiers précaires. Un seul propriétaire raccordé au réseau de distribution d'eau alimente les autres ménages moyennant rétribution. Le réseau électrique n'échappe pas à cette logistique. On assiste alors à des branchements parallèles.

Les quartiers précaires sont traversés dans tous les sens par des fils électriques de transport d'énergie dans les foyers exposant ainsi les habitants aux risques d'électrocution et d'incendies qui peuvent être provoqués par des courts circuits . Le nombre pléthorique de branchements sur un compteur de faible ampérage cause des baisses de tensions surtout aux heures de forte demande, généralement les soirs.

Le manque d'accès à un assainissement adéquat constitue un réel problème d'environnement dans le District et particulièrement dans la Commune d'Adjamé Chaque ménage gère selon ses propres moyens ses eaux usées. Les eaux usées sont éliminées dans des puits perdus qui sont souvent endommagés, ou dans des caniveaux à ciel ouverts, dans la nature ou à travers le réseau d'égout.

En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, les caniveaux sont insuffisants et sont souvent bouchés par les déchets solides. La déficience du système d'assainissement favorise l'insalubrité du cadre de vie des populations.

Situation administrative

Adjamé est une déformation de « Adjêmin », terme de la langue « Tchama » qui signifie « chef-lieu ». C'était un petit village d'agriculteurs et de pêcheurs qui est devenu une commune de plein exercice selon la loi n° 80-1180 du 17 Octobre 1980. Le territoire communal est situé dans le District d'Abidjan et s'étend sur une superficie de 1210 hectares et est limité au Nord par la commune d'Abobo, au Sud par la commune du Plateau, à l'Est par la commune de Cocody et à l'Ouest par la Commune d'Attécoubé.

La commune d'Adjamé est scindée en 19 quartiers, dont Dallas, Quartier Rouge et Adjamé village sont situés dans l'emprise concernant le-dit projet.

Santé

Quelle est la situation sanitaire ?

Les structures sanitaires sont nombreuses à Adjamé ce qui est un soulagement pour la population. On peut compter entre autres :

- La Maternité du H.M.A. ;
- L'hôpital général ;
- La maternité de Williamsville ;
- Le centre de dépistage du VIH-SIDA ;
- Le Centre Anti Tuberculeux (CAT) ;
- L'INSP etc. de toutes ses structures sanitaires l'INSP.

De toutes ses structures sanitaires, la plus fréquentée et la mieux équipée est l'INSP.

Education

La commune d'Adjamé compte sur le plan des infrastructures scolaires, aussi bien des établissements préscolaires école, primaires, secondaires qu'une université. Entre autres nous pouvons citer :

- **Supérieur Général** : Université Abobo-Adjamé
- **Supérieur technique** : Cours LOBA, les Cours LOKO, l'IMST et l'ISKA.
- **Enseignement général secondaire public** : Le lycée Nangui Abrogoua, le lycée Harriste et le lycée municipal Williamsville.
- **Enseignement général secondaire** : Cours LOKO, Cours LOBA et l'ISKA.
- **Collèges publics** : Il y a un seul collège d'Etat : Le Collège Moderne d'Adjamé (CMA)
- **Collèges privés** : Voir les établissements secondaires privés, car dans chacun de ces établissements, existe un collège.
- **Ecoles primaires publiques** : EPP Protestante ((Williamsville), l'EPP Yacé Philippe (Mairie 1), l'EPP école Cabri (Mairie 1) et l'EPP Arist (à côté du lycée Arist au quartier Mirador en face de la résidence du Maire d'Adjamé).
- **Ecoles primaires privées** : EPP Sainte Marie des petits (Indénié), l'EPP Mission Libanaise (Face Centre Social).
- **Ecoles préscolaires publiques** : Les Canetons, le Centre social (Mairie 1), l'Ecoles préscolaire paillet (quartier paillet).
- **Ecoles préscolaires privées** : Sainte Marie des petits, l'Ecole Mission Libanaise.

Il faut rappeler que cette liste n'est pas exhaustive, et que ne figure ici que les écoles les plus connues et les plus stables.

4.3 Enjeux environnementaux et sociaux

Le projet de construction du 4^{ème} du pont d'Abidjan et de ses voies d'accès va contribuer à l'amélioration du cadre de vie de la population par le désenclavement des quartiers des communes traversées et l'amélioration de la circulation dans l'ensemble des communes. Cependant, l'état des lieux de la zone du projet dans son ensemble et des sites des travaux précédemment décrits, révèle quelques enjeux environnementaux non moins importants dont leur prise en compte constitue l'une des conditions de réussite du présent projet.

Les enjeux environnementaux se déclinent en préoccupations majeures que suscite le projet. Ils s'inscrivent en droite ligne des inquiétudes et des préoccupations des communautés concernées. L'identification de ces enjeux va permettre de connaître les composantes du milieu qui méritent une attention particulière. Elle permet d'avoir une négociation franche avec les populations directement concernées, et un arbitrage avec des spécialistes afin d'éviter ou de réduire au mieux les impacts sur l'environnement. En tout état de cause, les enjeux bien appréhendés permettront d'optimiser le projet de l'étape de conception jusqu'à sa fermeture et d'aider à la prise de décision.

Au stade du présent rapport, les principaux enjeux du projet sont les suivants :

- La contribution à la réalisation de la politique de désenclavement urbain ;
- L'amélioration du cadre de vie des populations ;
- La perturbation de la circulation des accès aux propriétés ;
- L'assainissement partiel de la zone du projet grâce à l'aménagement de réseau de drainage des eaux pluviales.

4.3.1 Contribution à la politique de développement du désenclavement urbain

Dès son accession à l'indépendance, le développement de la Côte d'Ivoire a opté pour le désenclavement des grands centres urbains. Cette politique a permis aux villes ivoiriennes d'être dotées de réseau routier le plus performant de l'Afrique de l'Ouest. Malgré les années de crises économiques et politiques que ce pays a connues, le développement des infrastructures routières est toujours inscrit en priorité dans les différents programmes des gouvernements.

4.3.2 Amélioration du cadre de vie et réduction de l'insécurité dans les quartiers

Les enjeux sanitaires et sécuritaires se réfèrent aux avantages et risques liés à la santé et à la sécurité. L'aménagement des voies avec un réseau de drainage des eaux pluviales supprimera les flaques d'eau et améliorera les conditions sanitaires et réduira la propagation des maladies d'origine hydrique (principalement les dysenteries, les maladies diarrhéiques et le paludisme) qui affectent plus particulièrement les enfants. Ceci contribuera à réduire les dépenses de santé, les absences des lieux de travail ou scolaires, ainsi que les tâches liées aux soins de santé qui sont généralement assurées par les femmes. Le projet contribuera donc à baisser les dépenses liées à la santé qui seront plus valablement utilisées dans la gestion des ménages.

De même les rejets anarchiques d'eaux usées et des dépôts d'ordures des ménages sur les voies seront également supprimés, une fois que les voies d'accès sont bitumées. Le ramassage des ordures ménagères par les sociétés sera ainsi facilité.

Au plan sécuritaire, la réalisation des travaux permettra à la population d'accéder facilement à leur domicile à toute heure sans être exposée aux diverses agressions enregistrées dans les quartiers pendant les nuits. En effet, le bitumage des voies au 4^{ème} pont d'Abidjan s'accompagnera de l'éclairage public ce qui supprimera les zones d'insécurité qui empêchent les habitants d'emprunter ces voies. Les automobilistes pourront également circuler dans les quartiers sans risques de s'embourber ou d'endommager leurs véhicules. Par contre le bitumage des voies peut introduire des accidents dans les quartiers si les automobilistes et les riverains ne sont pas prudents.

4.3.3 Perturbation de la circulation routière et accès aux propriétés

A l'occasion des travaux de terrassement et de dégagement des emprises des voies, les accès aux domaines des riverains seront perturbés par les travaux. Cette situation entrainera la perturbation de la circulation des automobilistes et des piétons sur les voies adjacentes. Il en sera de même pour les accès aux domiciles et diverses activités situées le long des voies d'accès.

4.3.4 Assainissement des quartiers

Le manque de réseau de drainage des eaux pluviales des quartiers traversés à Yopougon et Attécoubé entraîne d'importantes érosions ce qui affectent les fondations des maisons qui se trouvent en bordure des voies. La réalisation du projet permettra de réduire les effets du mauvais drainage des eaux pluviales sur les voies existantes et la population réalisera donc une économie sur les frais d'entretien des maisons.

4.3.5 Sécurisation des investissements et atteinte des objectifs visés

Comme indiqué précédemment, la ville d'Abidjan dispose d'un important réseau routier. Le diagnostic réalisé sur le réseau montre que le niveau de service de la voirie est en baisse au fil des années. Les causes sont, entre autres, le manque d'entretien par l'Etat, la création des lotissements anarchiques dépourvus de système d'assainissement et au comportement anormales des populations. Pour le dernier exemple cité, les voies sont parfois transformées en dépotoirs des déchets ménagers et en marchés.

Le risque qu'il y a c'est de construire des voies qui deviendront par la suite des dépotoirs d'ordures et gîtes de moustiques.

C'est pourquoi ce projet doit à terme intégrer des programmes de sensibilisation sur la protection des voies et la gestion des ordures ménagères au profit des populations. Pour l'AGEROUTE, il s'agira d'initier des actions périodiques de surveillance et d'entretien des ouvrages réalisés. Ces actions permettront de sécuriser les voies réalisées et d'améliorer le cadre de vie des populations.

V. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

5.1 Méthodologie d'identification et d'évaluation de l'importance des impacts

Le projet occasionnera des modifications de l'environnement dans la zone concernée. La nature et la gravité des perturbations occasionnées dépendent de facteurs comme le mode de réalisation des

travaux, le mode de fonctionnement des installations, les caractéristiques et sensibilités du site du projet et particulièrement des méthodes de gestion et de contrôle des opérations.

L'analyse des impacts potentiels du projet peut être divisée en trois phases qui se recoupent partiellement (PNUE, 2002). Ce sont : l'identification (identifier les impacts liés à chaque phase du projet et aux activités) ; la caractérisation (préciser la nature, l'ampleur, l'étendue et la durée des principaux impacts) ; et l'évaluation (déterminer l'importance absolue des impacts). Dans la présente étude, les deux dernières phases sont combinées sous la dénomination d'« évaluation des impacts ».

5.1.1 Méthodologie d'identification des impacts du projet

L'identification des impacts liés à la réalisation du projet est basée sur l'analyse des interactions possibles entre le milieu récepteur et les équipements à implanter ou les activités à réaliser. Cette analyse permet de mettre en relation les sources d'impacts associées au projet et les composantes de l'environnement (milieu récepteur) susceptibles d'être affectées.

L'approche matricielle qui permet de mettre en évidence les interactions entre les activités à mener et les composantes de l'environnement a été utilisée pour identifier les impacts. Elle présente sous une forme résumée les caractéristiques essentielles des impacts sur l'environnement des activités planifiées dans le cadre du projet. Cette approche repose sur la description détaillée du projet et des milieux récepteurs, ainsi que sur les enseignements tirés de la réalisation de projets similaires.

5.1.2 Méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts

L'impact est la transposition subjective de l'effet, sur une échelle de valeurs ; il est le résultat d'une comparaison entre deux états : un état qui résulte de l'action et un état de référence.

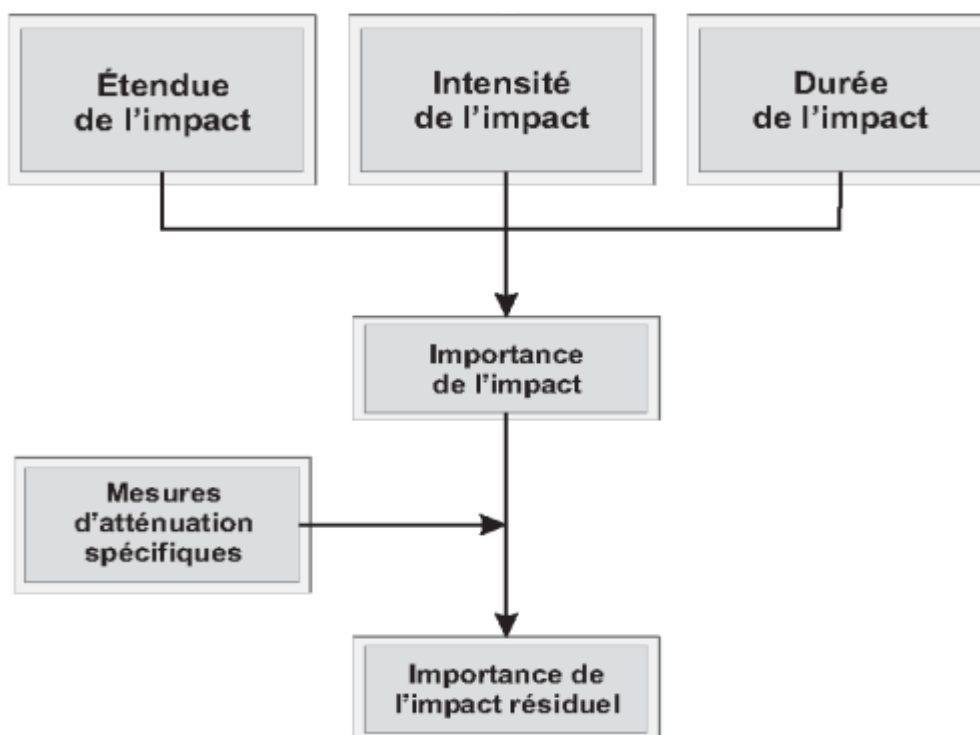
Le but de l'évaluation des impacts est d'affecter une importance aux impacts prévus, associés au projet et, ainsi de déterminer l'ordre de priorité selon lequel les impacts doivent être évités, atténués ou compensés (Sadar, 1996).

Dans la présente étude, l'affectation de l'importance aux impacts (positifs ou négatifs) est basée sur trois caractéristiques (intensité, étendue et durée de l'impact) qui reposent sur des jugements de valeur d'ordre écologique (effet sur l'habitat faunique, la tolérance, la sensibilité, la biodiversité et la capacité de charge des écosystèmes, la viabilité des populations d'espèces locales, les espèces rares et menacées) et social (effet sur la santé et la sécurité des humains, perte ou gain de valeur commerciale, valeur esthétique, etc.).

Après affectation de mesures aux impacts évalués précédemment, un second jugement sera porté sur les effets résiduels conduisant à la détermination de l'importance de l'impact résiduel.

Le processus d'évaluation de l'importance des impacts est schématisé ci-dessous :

Figure 29: Résumé schématique du processus d'évaluation de l'importance d'un impact



Cette importance est évaluée suivant la grille du tableau ci-dessous.

Tableau 33 : Grille de détermination de l'importance de l'impact /Matrice de Fecteau 1971

Intensité	Etendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure

Intensité	Etendue	Durée	Importance
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Sadar 1996

Les hypothèses d'appréciation des critères d'évaluation sont résumées dans le tableau ci-après.

Tableau 34 : Hypothèses d'appréciation des critères d'évaluation de l'importance d'un impact

Critère	Appréciation	Hypothèse d'appréciation
Etendue de l'impact (influence spatiale de l'impact)	Ponctuelle	L'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit du milieu, qu'il en affecte une faible partie ou qu'il n'est perceptible que par un groupe restreint de personnes.
	Locale	L'impact affecte un espace relativement restreint ou un certain nombre de composantes à l'intérieur (ex.: un écosystème particulier), à proximité ou à une certaine distance du site du projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population.
	Régionale	L'impact affecte un vaste espace ou plusieurs composantes sur une distance importante à partir du site du projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population ou par une proportion importante de cette population.
Intensité de l'impact	Faible	- Milieu naturel : l'impact altère faiblement cette composante sans remettre l'intégrité en cause ni entraîner de diminution ou de changements significatifs de sa répartition générale dans le milieu. - Milieu humain : l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle affecte peu un aspect environnemental ou l'utilisation de cette composante sans toutefois remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation.
	Moyenne	- Milieu naturel : l'impact détruit ou altère cette composante dans une proportion moindre sans remettre l'intégrité en cause, mais d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de sa répartition régionale dans le milieu. - Milieu humain, l'impact touche un aspect environnemental ou compromet l'utilisation de ladite composante par une partie de la population régionale, sans toutefois porter atteinte à l'intégrité de la composante ou remettre en cause son utilisation.
	Forte	- Milieu naturel : l'impact détruit ou altère de façon significative l'intégrité de cette composante ou est susceptible d'entraîner un déclin ou un changement important dans l'ensemble du milieu. - Milieu humain : l'impact compromet ou limite de manière significative l'utilisation de ladite composante par une collectivité ou une population

Critère	Appréciation	Hypothèse d'appréciation
		régionale.
Durée de l'impact	Courte	L'impact est ressenti, de façon continue ou discontinue, sur une période de temps limitée pouvant correspondre à une étape précise des travaux, généralement inférieure à 1 an.
	Moyenne	L'impact est ressenti, de façon continue ou discontinue, sur une période de temps subséquente à la période des travaux (en général, de 1 à 5 ans).
	Longue	L'impact est ressenti, de façon continue ou discontinue sur une durée supérieure à 5 ans.

5.2 Analyse des impacts potentiels dans la situation « sans projet »

Dans l'optique de protéger l'environnement naturel et humain ou de proposer des conditions de réalisation à faible impact, l'analyse des alternatives au projet a permis d'envisager l'option «de non réalisation du projet », afin d'évaluer les conditions environnementales et sociales qui auraient cours sans la mise en œuvre du projet.

En effet, ne rien faire correspond à laisser la route en son état actuel. C'est une route bitumée fortement dégradée qui nécessite un entretien périodique. Cette solution implique des charges d'entretien importantes et récurrentes qui ne permettent pas d'éviter les dégradations récurrentes. En plus, les impacts socio-économiques restent très faibles.

Les conséquences qui en découleraient relèvent de plusieurs domaines et niveaux et en particulier sur le plan social, économique et sécuritaire. Il s'agira surtout d'une augmentation des risques d'accidents de circulation et d'une aggravation des problèmes de congestion sur de la liaison Commune de Yopougon – Commune du Plateau qui conditionne fortement les échanges Est-Ouest dans le District Autonome d'Abidjan et les échanges entre la capitale économique Abidjan et les localités du littoral ouest du pays, par conséquent l'intégration nationale. Les embouteillages et ralentissements fréquents allongent les temps de transport et augmentent exagérément les frais d'exploitation des véhicules de transport, ce qui a une incidence certaine sur la mobilité des personnes et des biens. La réalisation du projet va certainement garantir une meilleure circulation des biens et des hommes.

La situation sans « projet » ne présente que des inconvénients au plan du développement socio-économique tant local que national. Bien qu'elle évite l'apparition d'impacts négatifs associés au projet, elle est inappropriée car les retombées socio-économiques potentielles du projet, non seulement pour les localités du littoral Ouest mais aussi pour la Côte d'Ivoire, disparaîtraient alors qu'elles compensent de loin les effets négatifs potentiels qui peuvent être ramenés à un niveau acceptable. Nous concluons donc que cette solution est inappropriée.

5.3 Identification et évaluation des impacts potentiels du projet

5.3.1 Identification des impacts potentiels du projet

Les différentes activités du projet qui sont susceptibles de générer des impacts sur l'environnement et leur interaction avec le milieu récepteur sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 35 : Matrice d'interrelations

X = la source impacte sur le milieu récepteur

		Milieu récepteur															
		Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain								
Phases du projet	Activités sources d'impact	Sols	Air	Ambiance sonore	Ressource en eau	Paysage	Faune	Flore	Santé et sécurité	Emploi	Activités économiques	Cadre de vie	Culture (us, coutume, sites sacrés)	Circulation	Habitations et Biens	Groupes vulnérables	Equipements
		Préparation	- Terrassement et aménagement des sites	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X
- Construction des bâtiments, des bureaux, des magasins, etc.	X		X	X					X						X		
- Amenée du matériel, transport des matériaux et circulation des engins	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Construction	- Débroussaillage, le décapage de la terre végétale sur une surface découverte plus ou moins importante	X	X	X		X			X		X	X	X	X			X
	- Ouverture des voies d'accès ; pour le cas des carrières, l'utilisation des explosifs, des installations de concassage.	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X			
	- Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés	X	X	X	X				X							X	
	- Nettoyage (débroussaillage) des berges au niveau des zones de raccordement des Ouvrages de franchissement ;								X			X		X			
	- Construction et la pose des dalots et buses;								X			X		X			
	- Confection du tablier des ouvrages de franchissement								X		X		X				

	- Aménagement des descentes d'eau	X																
	- Démolition d'ouvrages existants et de bâtiments expropriés situés dans l'emprise du projet							X		X	X		X	X				
	- Etalage et compactage des matériaux suivant les prescriptions techniques (grave latéritique, grave concassé, béton bitumineux, etc.)	X	X					X			X		X					
	- Mise en place des signalisations verticales et horizontales.																	
	- Mise en place des équipements de sécurité (glissières de sécurité, garde-corps, etc)																	
	- Pose des installations électriques (candélabres, câbles souterrains ou aériens et leur interconnexion).	X						X		X	X		X					
	- Stockage de carburant et lubrifiants (huiles et graisses)	X			X			X										
Exploitation	- Circulation des usagers de la route - Entretien de la route		X					X		X	X		X					X

Légende :

X : Impact négatif

 : Impact positif

 : Pas d'impact

5.3.2 Description et évaluation des impacts potentiels du projet

5.3.2.1 Impacts du projet en phase préparatoire

5.3.2.1.1 Impacts positifs

Impacts positifs sur le milieu biophysique

En phase préparatoire, aucun impact positif n'est à signaler sur le milieu biophysique.

Impacts positifs sur le milieu humain

Le projet dans sa phase préparatoire aura des impacts positifs certains sur le milieu humain. Ils se présentent comme suit :

Création d'emplois temporaires et de revenus financiers

En phase d'installation de chantier, l'Entreprise procédera au recrutement d'environ 1 000 personnes dont le $\frac{1}{4}$ constituera l'ensemble du personnel qualifié et les $\frac{3}{4}$ l'ensemble du personnel non qualifiés. Le nombre de personnel non qualifié variera avec l'évolution du chantier; ce qui permettra de créer des emplois temporaires pour les personnes recrutées et de réduire ainsi le taux de chômage. Cet impact positif sera amplifié avec le recrutement d'entreprises sous-traitantes qui embaucheront à leur tour des ouvriers.

Quelle importance de cet impact ? Vous avez énoncé des critères (nature, durée, étendue, intensité) que vous n'utilisez pas pour conclure sur l'importance de l'impact. En outre, il faut noter que chaque critère affecté doit être expliqué pour qu'on comprenne pourquoi par exemple la durée est courte, l'étendue locale, l'intensité...

Développement circonstanciel d'activités économiques

Les différents chantiers qui seront ouverts dans le cadre des travaux de la phase préparatoire favoriseront l'augmentation des revenus des populations riveraines à travers le développement circonstanciel des activités commerciales, notamment les activités de restauration, les services et les activités locatives. En effet, lors des travaux, le personnel de chantier devra de préférence se loger, s'alimenter dans zones les plus proches pour éviter de parcourir de longues distances et s'approvisionnera dans les boutiques environnantes.

Gains de revenus pour les propriétaires des sites d'implantation de la base chantier, de la zone d'emprunt et de la zone de dépôt

La satisfaction des besoins du chantier en terrains pour abriter la base de chantier, la base-vie, les zones d'emprunt et les sites de dépôt, induira soit l'achat ou la location. L'usage de ces espaces par l'Entreprise en charge des travaux, va donner droit à la signature d'un contrat de bail de location avec les propriétaires, ce qui va impliquer le paiement, à des échéances convenues, de frais de location. Cette situation pourrait constituer une source de revenus substantiels pour les propriétaires de ces terrains occupés provisoirement.

5.3.2.1.2 Impacts négatifs

Impacts négatifs sur le milieu biophysique

Le projet dans sa phase préparatoire aura des impacts négatifs sur le milieu biophysique. Ils se présentent comme suit :

Modification de la topographie et du paysage dans la zone du projet

Les travaux de terrassement lors de l'aménagement des emprises, des bases chantiers et des accès constituent les premières activités qui marqueront le démarrage des travaux. Ils nécessiteront des opérations remblais et de déblais des fortes pentes et donc de dépôt d'une quantité de terre plus ou moins importante qui affecteront la morphologie et le paysage dans la zone des travaux.

Exposition du sol aux effets de l'érosion et aux pollutions chimiques

L'excavation, le décapage des sols dans les zones des travaux intensifieront les effets de l'érosion auxquels ceux-ci sont déjà exposés. Ceci provoquera des ravinements à certains endroits. Les sols seront également soumis à des risques de pollution qui peuvent provenir des déversements accidentels d'hydrocarbures sur les sites des travaux. Mais ces impacts seront confinés aux zones des travaux.

Dégradation de la qualité de l'air et nuisances sonores

L'impact négatif des travaux sur la qualité de l'air, pendant la phase préparatoire, est lié au soulèvement de poussières plus ou moins intense (par temps secs) et l'épandage des fumées d'échappement des engins lors des mouvements de ceux-ci pendant les travaux et pendant l'amenée du matériel et le transport des matériaux. Il y a aussi que pendant les travaux, ces engins vont émettre du bruit qui va affecter les riverains. Le niveau sonore et les particules émises seront de faible intensité. Ces émissions sont circonscrites à la zone des travaux et ne porteront que sur quelques jours. Par ailleurs, les opérations de démolition des bâtis engendreront certainement des nuisances sonores et le dégagement de poussières et autres particules fines.

Pollution des eaux de surface

L'installation des bases vie et de travaux étant prévue dans le périmètre rapproché de la Lagune Ebrié pourrait contribuer à la pollution de celle-ci suite aux déversements accidentels d'huiles et d'hydrocarbures.

Destruction de la flore et de la faune locale

Pendant l'ouverture des accès et la construction de la base de chantier, une partie de la végétation sera détruite. Ceci peut fragiliser l'écosystème dans son ensemble. Les habitats fauniques et/ou micro fauniques seraient donc affectés sous l'effet combiné du bruit émis par les engins et leur déplacement. Dans le cadre du projet, le site d'implantation de la base chantier ne nécessitera pas la destruction de végétation, ni d'habitat faunique. Il sera implanté sur une aire de jeu dans le quartier de Boribana. Par contre, il nécessitera la destruction de certains bâtis situés dans l'emprise de son accès.

Impacts négatifs sur le milieu socioéconomique

La population identifiée comprend l'ensemble des ménages résidant ou ayant des intérêts dans l'emprise directe du projet. Cette population est répartie dans 11 508 ménages comme suit par catégorie :

- Les ménages d'habitation propriétaires du logement : ce sont les ménages dont les chefs ont construit eux-mêmes, acheté ou hérité les maisons qu'ils habitent ;
- Les ménages propriétaires non-résidents : ce sont les ménages qui n'habitent pas la maison construite, contre perception d'un loyer mensuel ;
- Les ménages d'habitation locataires du logement : ce sont les ménages qui habitent une maison contre paiement d'un loyer mensuel ;
- Les ménages d'habitation hébergés-gratuits⁸ : ce sont les ménages qui sont hébergés gratuitement par un propriétaire qui est dans la plupart des cas un parent ;
- Les ménages propriétaires d'activités commerciales ou artisanales ;
- Les ménages gérants d'activités commerciales ou artisanales ;
- Les ménages employés d'activités commerciales ou artisanales ;
- Les ménages propriétaires ou locataires d'équipements à caractère socioéducatif, sanitaire et religieux.
- Les ménages employés d'équipements.

Cette population est détaillée comme suit dans le tableau ci-dessous :

Tableau 36 : Personnes identifiées dans l'emprise du projet

Désignation	Yopougon	Attécoubé	Adjamé	Total
Ménages d'habitation propriétaires du logement	404	267	75	746
Ménages d'habitation locataires du logement	1997	2239	633	4 869
Ménages d'habitation hébergés gratuits	15	105	88	208
Ménages propriétaires non-résidents	449	392	18	859
Ménages gérants d'activités				

économiques (commerce, artisanat, services divers, etc.)	437	222	1101	1760
Ménages employés de commerce, d'artisanat et d'	440	820	1 742	3 002
Ménages gérants d'Infrastructures et équipements (lieux de culte, etc.)	8	37	19	64
Total ménages	3 750	4 082	3 676	11 508

Source : Enquête socio-économique/Recensement, EGIS/BNETD, Mai 2016

Ménages Gérants d'activités commerciales et artisanales

Les principales activités économiques identifiées dans les emprises du Pont et de ses accès routiers, sont principalement le commerce, l'artisanat et les services. La répartition des 1 760 ménages gérants d'activités économiques recensés dans les trois communes se présente comme suit :

Tableau 37 : Ménages gérants d'activités économiques identifiés par Commune

Commune	Effectif des ménages	%
Yopougon	437	25
Attécoubé	222	13
Adjamé	1101	62
Total	1760	100

Dans l'ensemble, la Commune d'Adjamé abrite le plus grand nombre de ménages gérants d'activités commerciales qui portent sur :

- La vente d'objets divers en boutique (quincaillerie, supermarchés, magasins de produits cosmétiques, vêtements, etc.) ;
- La restauration (restaurants, maquis, bistros et bars, boulangeries, etc.) ;
- L'artisanat (ateliers de cordonnerie, de coiffure, de couture et de mécanique, etc.) ;
- Les services (pharmacies, agences d'assurances, transfert d'argent, hôtel, station-service, etc.).

Perte de terres

L'installation des bases de chantier et l'ouverture de zones d'emprunt et de dépôt vont nécessiter l'acquisition de terrains et leur occupation provisoire. La réalisation du projet pourrait également empiéter sur des terrains privés (terrains ruraux ou lots urbains). Pour ce faire, des propriétaires terriens vont se voir dépossédés de leurs biens temporairement ou définitivement.

Le linéaire du projet est d'une longueur totale de 6.11 km répartis entre le Boulevard principal de Yopougon et le pont (4.875 km), la traversée d'Adjamé (1.10 km) et l'ouvrage d'art projeté (projet sans accès routiers à voie d'accès au 4^{ème} pont à la traversée des Communes d'Adjamé et Attécoubé est longue de 1,10 km et large de 40 m. Elle occupera Au total, 628 200 m² dans les communes de Yopougon et d'Attécoubé Ouest et 26 250 m² hors servitudes de la route actuelle dans la Commune d'Adjamé et la partie Est de la Commune d'Attécoubé.

Ces espaces abritent plusieurs habitations, des commerces, et des équipements.

Perturbation des réseaux divers (eau potable, électricité et téléphonie)

La commune de Yopougon est en partie alimentée en eau potable à partir de forages de Songon dont le réseau d'adduction côtoie ou traverse l'emprise des routes d'accès. Ce réseau, de même que de nombreux réseaux d'électricité (Basse, moyenne et haute tensions) et de téléphonie (fixe, mobile et fibres optiques) sont situés par endroits dans l'emprise de l'aménagement projeté. Les travaux de libération de l'emprise de la voie sont susceptibles de perturber la fourniture d'eau potable, d'électricité et de télécommunication aux populations bénéficiaires.

Pertes de revenus par le manque à gagner liée au déplacement ou la délocalisation d'activités commerciales

Dans les emprises prévues, plusieurs activités commerciales sont implantées dans les différents quartiers et village traversés par le projet. Ces activités seront détruites ou déplacées au profit des emprises.

Dans l'ensemble, les chiffres d'affaires mensuels déclarés par les commerçants et artisans varient de 15 000 pour les petits commerçants et artisans et 100 000 000 F CFA pour les grandes activités. Le montant total des chiffres d'affaires mensuels déclarés par les commerçants et artisans s'élève à plus de 150 milliards FCFA.

On remarque que les activités qui ont des chiffres d'affaires relativement élevés sont les pharmacies, les restaurants-maquis, les quincailleries, les stations-services, etc.

Pertes de bâtis

La réalisation du projet pourrait affecter au total **6 967 bâtis** sont potentiellement affectés par le projet.

Ils sont répartis comme suit :

- 4119 bâtis dans la Commune de Yopougon ;
- 1901 bâtis dans la Commune d'Attécoubé ;
- 947 bâtis dans la Commune d'Adjamé.

Ce sont dans l'ensemble, des bâtis à usages divers (habitations, clôtures, églises, mosquées, commerces, etc.). La plupart des bâtis sont achevés tandis que d'autres sont en cours de construction.

Conflits sociaux

En phase préparatoire, des conflits sociaux peuvent naître entre les populations et l'entreprise chargée de conduire les travaux du fait, entre autres, d'un processus d'indemnisation mal préparé ou mal engagé ou encore dû à un déficit de communication entre les différentes parties prenantes au projet. Par ailleurs, des conflits entre les populations, relatifs à la propriété des biens à indemniser est probant surtout pour ce qui concerne des biens d'héritage.

Risque de profanation de sites sacrés

A ce stade de l'étude, seul le cimetière d'Abidjan Santé a été identifié dans la zone d'influence du projet. Bien que situé en dehors des emprises des efforts importants doivent être déployés pour ne pas le profaner.

Risques d'accidents de travail et de circulation

Les opérations de démolition des bâtis au profit du dégagement de l'emprise pourraient être des sources de nombreux accidents et de gênes pour les riverains. Par ailleurs, lors des opérations de préparation et de construction du pont et des routes d'accès, l'amenée du matériel, le transport des matériaux et la circulation des engins, il existe des risques de perturbation de la circulation pouvant occasionner des accidents.

5.3.2.2 Impacts du projet en phase de construction

5.3.2.2.1 Impacts positifs

Impacts positifs sur le milieu biophysique

Aucun impact positif n'est à prévoir sur le milieu biophysique.

Impacts positifs sur le milieu socioéconomique

En phase Travaux, le projet aura des impacts positifs certains sur le milieu socioéconomique. Ils se présentent comme suit :

Création d'emplois et développement d'activités économiques

En phase de construction et avec l'intensification des travaux, l'entreprise procédera à de nouveaux recrutements de manœuvres, de tâcherons et devra faire appel à de nouveaux sous-traitants, qui peuvent, pour face à l'intensification de leurs activités, recruter de nouveaux travailleurs. Cette situation contribuera à baisser le taux de chômage des jeunes.

Compte tenu de la durée des travaux, la présence quotidienne du personnel de chantier permettra de booster les activités commerciales et de restauration et d'augmenter ainsi les revenus des commerçants et restauratrices. En outre, les travaux induiront aussi le développement du commerce de détail et celui de fourniture de matériels et matériaux de construction pouvant augmenter les transactions au niveau des quincailleries présentes dans la zone du projet.

Par ailleurs, le paiement par l'Entreprise en charge des travaux des droits de douanes, de la Taxe sur la valeur ajoutée (TVA), des permis d'exploitation (carrières, etc.) et redevances diverses aux communes et services étatiques lors de l'acquisition des sites, l'achat de matériels, ou l'exploitation des matériaux pourront constituer d'autres rentrées financières pour le fonctionnement desdits services.

Impacts sur la population et la vie sociale

Les rapports sociaux susceptibles de naître au contact des hommes pendant cette phase constituent un impact positif. En outre, le déploiement du personnel de l'entreprise des travaux sur le site du projet constituera un apport humain significatif qui affectera positivement l'équilibre social et le brassage culturel si des dispositions sont prises pour faciliter une bonne cohabitation.

5.3.2.2 Impacts négatifs

Impacts négatifs sur le milieu biophysique

Dégradation de la qualité de l'air

La phase de construction du projet va mobiliser plusieurs engins lourds. L'impact négatif des travaux sur l'atmosphère est lié à la pollution de l'air par le soulèvement permanent de poussières plus ou moins intense (par temps secs) et l'épandage des fumées d'échappement des véhicules et engins lors des mouvements de ceux-ci pendant les travaux. Cet impact se matérialisera par l'augmentation de la concentration dans l'air des polluants physiques (particules en suspension) et chimiques provenant des gaz d'échappement des véhicules et engins. Les impacts liés à la production des particules dans l'air sont négligeables au regard des résultats de échantillons de particules prélevées émissions produites.

Impacts sur l'ambiance sonore

La pollution sonore des engins de transport, de déblais ou des remblais, des matériaux de construction va constituer une gêne temporaire surtout pour le personnel du chantier et les populations riveraines des zones du projet.

Érosion, déstabilisation et contamination des sols

Du fait de l'ouverture des emprunts et des carrières, les sols seront détruits en profondeur pendant la phase de construction du projet. Après les prélèvements de matériaux, il existe des risques d'érosion dans les zones d'emprunt. Un ravinement quoique mineur se développera alors sur les pentes. L'érosion des sols pourrait être accentuée, compte tenu des pentes, le caractère meuble des matériaux, et l'absence de végétation couplée à la pluviométrie de la zone.

Par ailleurs, le passage des engins et des véhicules de chantier provoquera un tassement des sols. En outre, les sols pourront être souillés par le rejet direct de déchets liquides ; notamment les huiles de vidanges usagées, les huiles de déversements accidentels, les eaux usées de la base chantier et/ou industrielle et par des déchets solides (gravats, déchets divers) provenant des chantiers.

Assèchement des zones marécageuses

Le pont sera implanté dans la zone lagunaire et les routes d'accès traverseront des zones marécageuses et humides au niveau de certains quartiers. Le remblai de ces zones humides pourrait les assécher.

Perturbation du régime hydrologique et pollution des eaux de surface

Les travaux affecteront directement la Lagune Ebrié. Pendant les travaux, il y aura une perturbation des écosystèmes aquatiques. Le risque de pollution existe avec l'implantation des pieux des ponts et surtout à partir des déversements accidentels de produits chimiques, d'hydrocarbures et de déchets produits. Les risques de pollution de la lagune et notamment au niveau de la Baie du Banco ne sont pas à écarter.

Risque de contamination de la nappe souterraine

Bien que les risques de pollution de la nappe phréatique soient faibles dans les emprises prévues, il n'est pas exclu que des opérations effectuées en profondeur présenterait des risques réels de pollution de la nappe.

Destruction du couvert végétal et des habitats fauniques

La zone d'implantation du projet étant fortement urbanisée la flore est quasi inexistante en dehors des talwegs et des zones marécageuses et des sites d'emprunt des matériaux. Les travaux vont détruire ce couvert végétal ou induire une modification de la biodiversité végétale.

Pendant les travaux les bruits issus des chantiers, des carrières et emprunts perturberont la quiétude des ressources fauniques existant au voisinage de ces sites. L'exploitation des carrières et emprunts pourra aussi entraîner la destruction de certains habitats fauniques. Aussi, les travaux de débroussaillage, de reprofilage des cours d'eau et de construction des ouvrages dans l'eau porteront atteinte aux habitats fauniques. La faune aquatique et semi-aquatique sera particulièrement perturbée.

Modification du paysage

Pendant la phase de construction, l'impact visuel sur le paysage est généré par des dépôts plus ou moins désordonnés de matériaux de construction, de déblais de terres impropres à la construction et des déchets, la présence de divers engins et des ouvrages provisoires et l'aspect dénudé des zones d'emprunt.

Ainsi, la configuration des éléments classiques du milieu naturel sera modifiée par l'intrusion d'éléments nouveaux de nature et de forme très différente.

Impacts négatifs sur le milieu humain

Exposition des ouvriers de chantier et des populations aux risques d'accidents de travail et de maladies

L'exploitation des carrières et emprunts, les opérations de transport des matériaux (sable et latérite) et les travaux de construction des ouvrages (débroussaillage, circulation des engins, exploitation des carrières et emprunts, etc.) généreront des poussières, des fumées et des odeurs qui peuvent entraîner des nuisances et des maladies respiratoires chez les ouvriers et les populations riveraines des chantiers.

Par ailleurs, les travaux pourraient être à l'origine d'une augmentation des risques de maladies pour le personnel, lorsque celui-ci sera exposé de façon permanente aux produits dangereux utilisés, notamment le ciment et autres produits d'hydrocarbures qui peuvent être source de maladies graves comme les dermatoses, les atteintes oculaires (irritations des paupières, conjonctivites), les rhinites, le cancer pulmonaire, les maux de tête, la nausée, etc.

Il est reconnu que les travaux de génie civil sont sources de beaucoup de bruits. Dans les zones de travaux, le bruit des engins amplifiera les bruits urbains existant et sera source de nuisance chez les ouvriers et les populations riveraines des chantiers. Le bruit est fondamentalement un facteur de stress qui se définit comme un syndrome caractérisé par des élévations d'adrénaline, de fréquences

cardiaques et de tension artérielle. Le bruit peut donc être un facteur aggravant de maladie cardiaque et de surmortalité chez les malades.

On notera aussi que les bruits provoquent des maladies d'origine psychosomatique (ulcères, colites, etc.) et, que la surdité vient en tête des maladies occasionnées par l'exposition prolongée aux bruits.

Enfin, le brassage entre les populations locales et les ouvriers et le changement de comportement des jeunes ouvriers induits par l'amélioration de leur pouvoir d'achat augmentera les risques de propagation des IST, du SIDA et d'autres maladies infectieuses.

Détérioration du niveau d'assainissement

Les chantiers de Travaux Publics (TP) sont sources de production de déchets qu'il convient de gérer efficacement afin d'éviter qu'ils ne génèrent des problèmes d'assainissement dans les zones traversées par le projet. Ces déchets sont de nature très diversifiée : Déchets Inertes (DI), Déchets Industriels Banals (DIB), Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), Déchets Industriels Spéciaux ou déchets dangereux (DIS). Toute gestion non rationnelle de ces déchets contribuera à aggraver les problèmes d'assainissement que connaît actuellement la zone d'implantation du projet.

Conflits liés à la destruction d'exploitations agricoles et à la perte de bâtis et de patrimoine foncier

La destruction des bâtis va susciter le mécontentement de leurs propriétaires. Si un processus équitable d'indemnisation ou de compensation des pertes subies n'est pas mené préalablement avec les propriétaires pour obtenir leur adhésion, des conflits pouvant, entraver la bonne marche du projet risquent de survenir.

De même, la perte du patrimoine foncier d'une entreprise, une communauté villageoise, une famille ou un individu sans possibilité d'indemnisation risque de susciter des conflits et des tensions de nature à bloquer le projet.

Par ailleurs, pendant les travaux, l'empiètement de terrains privés, non initialement identifiés et indemnisés pourrait engendrer des conflits entre l'Entreprise des travaux et les propriétaires.

Autres risques de conflits

Pendant la phase des travaux, les conflits probables pourront être de quatre ordres :

- Interne à l'entreprise (entre les employés - employeurs) ;
- Entre l'équipe du projet et les populations riveraines ;
- Entre les populations riveraines et l'Administration en charge des expropriations ;
- Entre les membres d'une même famille.

Ces conflits résulteront de plusieurs facteurs, notamment :

➤ *Entre les employés et les employeurs :*

- Le non-respect de délai de paiement des employés (quinzaine et fin du mois) ;
- La prise en charge insuffisante des employés lors des accidents de travail ;
- Le non-respect du règlement intérieur par les deux parties.

➤ *Entre l'équipe du projet et les populations riveraines :*

- Les contacts sexuels abusifs avec les jeunes filles et femmes mariées ;
- La partialité lors des recrutements ;
- La destruction des accès des riverains et plaintes pour nuisances diverses générées par les travaux ;
- Le prélèvement excessif des eaux pour les besoins des travaux ;
- Les accidents sur les hommes et les animaux domestiques ;
- Le non-respect du bon voisinage et des règles de bonne conduite (Ceci peut se manifester par des disputes, des bagarres et les multitudes plaintes au niveau des autorités administratives locales) ;
- L'infidélité dans le paiement des factures (location de terrain, maisons, etc.).

Ce conflit pourrait se manifester par l'occupation temporaire du chantier par les populations qui peuvent même barrer l'accès au chantier.

➤ *Entre les populations riveraines et l'Administration en charge des expropriations*

- le non-respect des clauses d'indemnisations des biens détruits et la non consultation des riverains lors des procédures d'expropriation.

➤ *Entre les populations riveraines et les travailleurs*

Concernant les interactions entre les travailleurs et les communautés des quartiers riverains, les communautés risquent de se sentir menacées par la présence et les activités du personnel du Projet. Elles risquent de ressentir ou de percevoir un risque accru d'atteinte à la vie privée, de criminalité ou de violence. Les relations avec la communauté locale risquent de se détériorer en raison de comportements antisociaux ou culturellement inacceptables. Les mouvements non autorisés du personnel du Projet en dehors des zones de travail peuvent aboutir à des actes de violation et d'endommagement des terres, des commerces ou des biens locaux. L'afflux du personnel du Projet et de personnes en quête de travail risque de nuire à la cohésion communautaire, au fur et à mesure que de nouvelles cultures, traditions et coutumes sont introduites dans une région particulière.

➤ *Entre les demandeurs d'emplois*

Concernant le risque de conflit entre les demandeurs d'emplois issus des différentes communautés, le taux de chômage dans la zone du projet, rendra âpre la compétition entre jeunes pour les places sur les différents chantiers entraînant le risque de conflit entre les demandeurs d'emplois issus de différentes communautés.

- *Entre les membres d'une même famille :* il pourrait naître des conflits fonciers, des usurpations de propriétés bâties ou de terrains nus, des scènes de jalousie de la part de ceux qui n'auront pas bénéficié des indemnités. Ceci occasionnera des revendications liées à l'évaluation des biens et aux indemnités, dues à la destruction des cultures et des habitations situées hors emprises lors du dégagement de celle-ci, l'acquisition des terrains

destinés à l'installation des base chantier, base vie et enceinte des travaux, à l'aire de stockage de tous les rébus.

La création des conflits est un impact négatif indirect qui se manifestera essentiellement lors de la phase de construction. De ce fait, il a été jugé de court terme. Il est d'intensité faible et de portée locale, puisque susceptible de se manifester que dans certaines agglomérations traversées par le projet. Cet impact est probable et réversible, car les choses reviendront plus ou moins à la normale lorsque les conflits seront résolus.

Les critères d'évaluation permettent de trouver une importance absolue de l'impact mineure.

La création des conflits est un impact négatif indirect qui se manifestera essentiellement lors de la phase de construction. De ce fait, il a été jugé de court terme. Il est d'intensité faible et de portée locale, puisque susceptible de se manifester que dans les quartiers riverains. Cet impact est probable et réversible, car les choses reviendront plus ou moins à la normale lorsque les conflits seront résolus. Les populations tiennent à la paix, c'est pour cela que l'élément affecté est jugé valorisé.

Risques de destruction d'infrastructures et de patrimoines culturels

Certains travaux d'excavation pendant la phase de construction pourraient porter atteinte aux vestiges archéologiques et aux réseaux souterrains (réseaux d'AEP, d'électricité et de téléphone) et autres ouvrages qui n'ont pu être repérer et déplacer préalablement.

Perturbation de la circulation automobile et piétonne dans la zone du projet

L'orientation Est-Ouest du projet favorise son croisement avec la plupart des voies des Communes traversées qui sont majoritairement dans le sens Nord-Sud. En outre, la réalisation d'échangeur sur les grands carrefours (Boulevard principal de Yopougon, Boulevard de la Paix, Nandjui Abrogoua, etc.) perturbera la circulation automobile. Les travaux perturberont aussi les accès des équipements socioéconomiques (marchés, écoles, formations sanitaires, etc.

Les mouvements des engins, de machines et des camions de chantier gêneront le trafic routier sur la voie en construction ; ce qui entraînera une perturbation de la circulation avec l'émergence de zones d'embouteillages notamment aux différents points d'accès et aux carrefours.

Menaces sur la sécurité des usagers de la route et des populations riveraines

La phase de chantier constitue des risques potentiels d'accidents. En effet, les travaux de construction des voies font intervenir un nombre important d'engins et de machines dont les mouvements pourraient occasionner des accidents de la circulation d'autant plus que la zone du projet est sujette à un trafic intense tant au niveau des piétons.

Conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables

Pendant la phase des travaux de construction de la route, l'accès des femmes, des enfants, des personnes âgées et des handicapés aux infrastructures socio-économiques (établissements scolaires et sanitaires, marché, etc.) sera perturbé.

5.3.2.3 Impacts du projet en phase d'exploitation

5.3.2.3.1 Impacts positifs

Impacts positifs sur le milieu biophysique

Hormis le paysage, aucun impact positif significatif n'est à signaler sur les éléments du milieu physique et biologique. En effet, la présence de la nouvelle voie express et du pont et leur fonctionnement vont contribuer surtout à l'amélioration de l'esthétique du paysage urbain.

Impacts positifs sur le milieu humain

Amélioration du réseau et fluidité routière

Avec l'ouverture de la route à la circulation, il aura une amélioration des conditions de transport, un gain en temps par les usagers et la réduction des coûts d'entretien des véhicules et du coût de transport.

Augmentation des revenus des populations et des opérateurs économiques

Le désenclavement de la Commune de Yopougon et des principaux quartiers induira le développement et la promotion des activités économiques et financières. Le gain de temps pour les usagers des transports publics ou privés favorisera le développement d'investissements divers dans les différentes Communes ainsi que des opportunités d'affaires.

Amélioration du cadre de vie et développement d'équipements socio-éducatifs

Le projet pourrait favoriser le développement d'infrastructures diverses, entre autres l'aménagement d'ouvrages d'assainissement dans les quartiers et villages traversés. Par ailleurs, la facilité d'accès aux zones desservies par le projet pourrait encourager des investissements dans l'immobilier dans la zone du projet. Ainsi, la qualité des logements va s'en ressentir, de même que l'extension des réseaux divers dans les zones concernées.

5.3.2.3.2 Impacts négatifs

Impacts négatifs sur le milieu biophysique

Détérioration de la qualité de l'air, l'ambiance sonore et modification du microclimat

L'exploitation des différents ouvrages va faciliter un flux important du trafic routier entre les différentes Communes. Ce mouvement important de matériels et d'engins roulant contribuera davantage à la pollution de l'air ; ce qui pourrait perturber le microclimat. Par ailleurs, la circulation à grande vitesse des véhicules favorisera l'augmentation du niveau de bruit, donc constituera une gêne pour les populations riveraines.

Risque de pollution des eaux de surface lors des accidents

L'amélioration des conditions de circulation va contribuer à l'augmentation de trafic et accroître les risques d'accidents de la circulation. En effet, les excès de vitesse que pourraient induire la praticabilité de la route, combinés avec les difficultés de traversée par les piétons riverains de la route, de nombreux accidents de circulation pourraient se produire.

Impacts négatifs sur le milieu socioéconomique

Atteinte éventuelle à la sécurité et à la santé des populations

L'amélioration des conditions de circulation va contribuer à l'augmentation de trafic et accroître les risques d'accidents de la circulation. En effet, les excès de vitesse que pourraient induire la praticabilité de la route, combinés avec les difficultés de traversée par les piétons riverains de la route, de nombreux accidents de circulation pourraient se produire.

L'évaluation de l'importance des impacts potentiels pendant les différentes phases du projet est présentée à travers les tableaux ci-après.

Tableau 38 : Matrice d'évaluation de l'importance des impacts du projet en phase préparatoire

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	impact	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact				
					Intensité	Portée	Durée	Importance	
Préparatoire	IMPACTS POSITIFS DES ACTIVITES SUR LE MILIEU RECEPTEUR								
	<ul style="list-style-type: none"> - Terrassement et aménagement des sites - Construction des bâtiments, des bureaux, des magasins, etc. - Amenée du matériel, transport des matériaux et circulation des engins 	Emploi	Recrutement d'ouvriers qualifiés et manœuvres et réduction du taux de chômage	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
		Economie	Développement circonstanciel d'activités économiques et augmentation des revenus des populations	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
			Gains de revenus pour les propriétaires des sites d'implantation de la base chantier, de la zone d'emprunt et de la zone de dépôt	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
	IMPACTS NEGATIFS DES ACTIVITES SUR LE MILIEU RECEPTEUR								
	<ul style="list-style-type: none"> - Démolition de bâtis et équipement - Terrassement et aménagement des sites - Construction des bâtiments, des bureaux, des magasins, etc. - Amenée du matériel, transport des matériaux et circulation des engins 	Relief et paysage	Modification de la topographie et de l'esthétique paysagère	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure	
		Sols	Exposition du sol aux effets de l'érosion et aux pollutions chimiques	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	
		Qualité de l'air et ambiance sonore	Dégradation de la qualité de l'air et nuisances sonores	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure	
	<ul style="list-style-type: none"> - Terrassement et aménagement des sites - Construction des bâtiments, des bureaux, des magasins, etc. - Amenée du matériel, transport des matériaux et circulation des engins 	Eaux de surface	Pollution des eaux de surface	Négatif	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	
		Flore et faune	Destruction de la flore et de la faune locale	Négatif	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	
		Foncier	Risques d'empiètement sur des terrains privés (terrains ruraux ou lots urbains) et expropriation foncière	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	
		Equipements	Perturbation des réseaux divers (eau potable, électricité et téléphonie)	Négatif	Forte	Régionale	Courte	Majeure	
		Economie	Pertes de revenus par la destruction d'activités agricoles et manque à gagner par le déplacement	Négatif	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne	

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact			
					Intensité	Portée	Durée	Importance
			ou la délocalisation d'activités commerciales					
		Bâti et cadre de vie	Pertes de bâti à usages divers (habitations, clôtures, églises, mosquées, commerces)	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Santé et sécurité	Risques d'accidents de travail et de circulation	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Majeure
		Société et culture	Risque de profanation de sites sacrés (cimetières, maison hantée, lieu d'adoration, de recueillement et de délivrance).	Négatif	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne
			Risques de conflits sociaux	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne

Tableau 39 : Matrice d'évaluation de l'importance des impacts du projet en phase de construction

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Caractère de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact			
					Intensité	Portée	Durée	Importance
Construction	IMPACTS POSITIFS DES ACTIVITES SUR LE MILIEU RECEPTEUR							
	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, le décapage de la terre végétale sur une surface découverte plus ou moins importante ; - Ouverture des voies d'accès ; pour le cas des carrières, l'utilisation des explosifs, des installations de concassage. - Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés - Nettoyage (débroussaillage) des berges au niveau des zones de raccordement des ouvrages de franchissement ; - Construction et la pose des dalots et buses; - Aménagement des descentes d'eau - Dégagement et le nettoyage des emprises (débroussaillage et dessouchage) ; - Démolition d'ouvrages existants et de bâtiments 	Emploi et économie	Création d'emplois et développement d'activités économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Population et vie sociale	Apport humain significatif qui affectera positivement l'équilibre social et le brassage culturel	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Caractère de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact				
					Intensité	Portée	Durée	Importance	
	<ul style="list-style-type: none"> expropriés situés dans l'emprise du projet ; - Terrassements (déblayage, remblayage) ; - Etalage et compactage des matériaux suivant les prescriptions techniques (grave latéritique, grave concassé, béton bitumineux, etc.) - Pose des installations électriques (candélabres, câbles souterrains ou aériens et leur interconnexion) - Construction et équipement de forages ; - Aménagement de berges et usages de motopompes - Stockage de carburant et lubrifiants - Entretien du parc auto (huiles et graisses) 								
IMPACTS NEGATIFS DES ACTIVITES SUR LE MILIEU RECEPTEUR									
	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, le décapage de la terre végétale sur une surface découverte plus ou moins importante ; - Ouverture des voies d'accès ; pour le cas des carrières, l'utilisation des explosifs, des installations de concassage. - Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés ; - Nettoyage (débroussaillage) des berges au niveau des zones de raccordement des ouvrages de franchissement ; - Construction et la pose des dalots et buses; - Confection du tablier des ouvrages de Franchissement ; - Aménagement des descentes d'eau - Dégagement et le nettoyage des emprises (débroussaillage et dessouchage) ; - Démolition d'ouvrages existants et de bâtiments 	Sols	<ul style="list-style-type: none"> Risques d'érosion, de déstabilisation et de contamination des sols Assèchement des zones marécageuses par les remblais 	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	
		Qualité de l'air et ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> Pollution de l'air par le soulèvement permanent de poussières plus ou moins intense (par temps secs) et l'épandage des fumées d'échappement des véhicules et engins lors des mouvements de ceux-ci pendant les travaux. La pollution sonore des engins de transport, de déblais ou des remblais, des matériaux de construction va constituer une gêne temporaire surtout pour le personnel du chantier et les populations riveraines des zones du projet 	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Caractère de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact			
					Intensité	Portée	Durée	Importance
Construction	<ul style="list-style-type: none"> expropriés situés dans l'emprise du projet ; - Terrassements (déblayage, remblayage) ; - Etalage et compactage des matériaux suivant les prescriptions techniques (grave latéritique, grave concassé, béton bitumineux, etc.) ; - Mise en place des signalisations verticales et Horizontales ; - Pose des installations électriques (candélabres, câbles souterrains ou aériens et leur interconnexion) - Aménagement de berges et usages de motopompes - Stockage de carburant et lubrifiants ; (huiles et graisses) - Entretien du parc auto (huiles et graisses) 	Eaux de surface et eaux souterraines	Perturbation du régime hydrologique et risques de pollution des eaux de surface (rivières et lagune Ebrié, notamment la Baie du Banco) ; Risque de contamination de la nappe souterraine par des déversements accidentels d'hydrocarbures, de produits chimiques.	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne
		Flore et faune	Destruction du couvert végétal et des habitats fauniques	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Paysage	Modification de la configuration des éléments classiques du milieu naturel par l'intrusion d'éléments nouveaux de nature et de forme très différente	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Santé et sécurité	Exposition des ouvriers de chantier et des populations aux risques d'accidents de travail et de maladies Menaces sur la sécurité des usagers de la route et des populations riveraines	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Cadre de vie	Détérioration du niveau d'assainissement avec la production de déchets divers de chantier	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Population et vie sociale	Conflits liés à la destruction d'exploitations agricoles et à la perte de bâtis et de patrimoine foncier	Négatif	Forte	Locale	Courte	Majeure
		Equipements et culture	Risques de destruction d'infrastructures et de patrimoines culturels (vestiges archéologiques et réseaux souterrains).	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Circulation	Perturbation de la circulation automobile et piétonne dans la zone du projet, surtout au niveau des accès et des carrefours ; Perturbation de la possibilité de circulation	Négatif	Forte	Locale	Courte	Majeure

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Caractère de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact			
					Intensité	Portée	Durée	Importance
			des femmes et des groupes vulnérables (enfants, personnes âgées et handicapés).					

Tableau 40 : Matrice d'évaluation de l'importance des impacts du projet en phase d'exploitation

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact				
				Intensité	Portée	Durée	Importance	
Exploitation	IMPACTS POSITIFS DES ACTIVITES SUR LE MILIEU RECEPTEUR							
	- Circulation des usagers de la route - Entretien de la route	Paysage	Amélioration de l'esthétique du paysage urbain	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Circulation	Amélioration des conditions de transport, gain en temps par les usagers et la réduction des coûts d'entretien des véhicules et du coût de transport	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Economie	Augmentation des revenus des populations et des opérateurs économiques	Positif	Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Cadre de vie et équipements	Développement d'infrastructures diverses, entre autre l'aménagement d'ouvrages d'assainissement dans les quartiers et villages riverains. Amélioration du nombre et la qualité des logements, extension des réseaux divers dans les zones riveraines.	Positif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
	IMPACTS NEGATIFS DES ACTIVITES SUR LE MILIEU RECEPTEUR							
- Circulation des usagers de la route - Entretien de la route	Qualité de l'air, climat et ambiance sonore	Détérioration de la qualité de l'air, modification du microclimat et augmentation du niveau de bruit, du fait de l'augmentation du nombre d'engins motorisés roulants et le dégagement des gaz d'échappement	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne	
	Eaux de surface	Risque de pollution des eaux de surface lors des accidents	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	

Phase du projet	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	'impact	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact			
					Intensité	Portée	Durée	Importance
		Santé et sécurité	Atteinte à la sécurité et à la santé des populations liée à l'augmentation du trafic et des risques d'accidents de circulation	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne

VI. MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS ET D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS

Dans cette partie, des mesures d'atténuation sont proposées pour les impacts négatifs et des mesures de bonification pour les impacts positifs.

6.1 Mesures de bonification des impacts positifs et des mesures de suppression, d'atténuation ou de compensation pour les impacts négatifs en phase préparatoire

6.1.1 Mesures pour le milieu biophysique

Mesures de protection du paysage et des sols

Les mesures relatives à la protection des sols contre les risques d'exposition à l'érosion consistent à limiter strictement le décapage des sols aux zones des travaux.

Quant à la protection des sols et du sous-sol contre les rejets anarchiques de gravats, d'immondices, de produits pétroliers et autres polluants, Pour atténuer la pollution des sols, le cahier des charges des entreprises devra prescrire pour les installations de chantier :

- Éviter d'installer la base des travaux à proximité des zones sensibles (proximité de cours d'eau, de zones marécageuses, etc.), à cause des impératifs de maintenance et d'entretien des engins de terrassement et d'aménagement des voies ainsi que les autres véhicules de chantier ;
- Aménager un site de dépôt provisoire de gravats et immondices divers afin de les évacuer sur un site définitif par la suite (décharge autorisée) ;
- Modeler les dépôts de matériaux pierreux de façon à ce que leur aspect final corresponde plutôt à celui d'une colline naturelle ;
- Mener les opérations de vidange d'engins in situ en utilisant des fûts posés sur une bâche pour collecter les huiles usagées ;
- Recueillir et stocker les huiles usagées en évitant de les répandre sur le sol et/ou de les mélanger avec l'eau ou les déchets solides ;
- Conserver les huiles usagées dans des récipients étanches jusqu'à leur enlèvement du chantier pour élimination ;
- Signer un contrat avec une entreprise spécialisée dans le reconditionnement des huiles usagées pour l'enlèvement des fûts d'huiles produits ;
- Collecter et évacuer les terres polluées par les produits d'hydrocarbures.
- Remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site.
- Remettre en place la terre végétale pour favoriser la régénérescence des sols.

Mesures de préservation de la qualité de l'air et de lutte contre les nuisances sonores

Pendant cette phase du projet, deux types d'émissions vont impacter la qualité de l'air. Ce sont les émissions de particules de poussières et les émissions gazeuses.

Les activités sources de ces impacts sont la circulation des engins et véhicules (en mauvais état surtout), les opérations de terrassement et de démolition, etc. Ces nuisances atmosphériques porteront atteinte à la santé et au confort du personnel de chantier et aux riverains.

Pour atténuer la pollution de l'air et les nuisances sonores, les entreprises en charge des travaux devront :

- Utiliser des engins et des véhicules en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées par la Société Ivoirienne de Contrôle Technique Automobile (SICTA) ;
- Procéder régulièrement à l'entretien des véhicules et machines ;
- Arroser régulièrement les aires de circulation en terre, y compris les voies de déviation ;
- Éviter les dépôts de gravats et de terres dans le voisinage des zones d'habitation ;
- Baliser convenablement les zones de travaux ;
- Doter le personnel en EPI adaptés (bouchon à oreille, casques anti-bruit, etc.) pour lutter contre les nuisances sonores ;
- Recouvrir les camions de matériaux de bâches ;
- Respecter des heures de travaux ;
- Fournir les EPI adaptés aux postes de travail et veiller à leur port effectif ;
- Éviter les travaux de nuit ou tout au plus exécuter des travaux non bruyants.

Mesures de prévention contre la pollution des eaux de surface

Les mesures proposées pour la protection des sols et du paysage sont valables pour la prévention de la pollution des eaux de surface. Il s'agit, entre autres, d'installer les bases (base industrielle, base vie, etc.) de l'entreprise des travaux et d'aménager les sites de dépôts (matériaux et déchets) loin des cours d'eau en particulier de la baie du Banco ou des zones de passage des eaux pluviales et des marécages.

En plus de ces dispositions, il convient également de bétonner les aires de lavage et d'entretien des engins puis de restaurer les sites des installations de chantier à la fin des travaux

Mesures de protection de la flore locale

Aucune mesure spécifique n'est envisageable pour la protection de la végétation locale et l'habitat faunique pendant cette phase. Toutefois, pour minimiser l'ampleur des destructions, il est recommandé à l'Entreprise chargée des travaux de limiter les destructions aux seuls périmètres nécessaires à la réalisation des travaux.

Afin de limiter la destruction de la végétation existante, le cahier de charge des entreprises devra prescrire :

- Découper les branches en tranches d'environ 1,5 mètre et les entasser en des endroits spécifiques ;
- Mettre ces tranches à la disposition des personnes qui en éprouveraient le besoin d'utilisation.
- Limiter l'abattage et le débroussaillage au minimum nécessaire ;
- Restaurer le couvert végétal à travers un reboisement compensatoire.

6.1.2 Mesures pour le milieu socioéconomique

Mesures d'atténuation des impacts liés aux pertes de bâtis et de foncier, au déplacement d'activités économiques et la gestion des conflits sociaux

Le projet va occasionner la destruction de nombreux bâtis et d'activités économiques, l'occupation de terrains privés et le déplacement de plusieurs activités commerciales. La description détaillée de ces impacts ainsi que les mesures préconisées pour la gestion de ceux-ci font l'objet d'un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR) qui constitue un rapport séparé. L'essentiel des mesures préconisées se résume ainsi :

- informer et sensibiliser les différents propriétaires avant le démarrage des travaux ;
- procéder à l'indemnisation juste et équitable des propriétaires affectés avant toute destruction ;

- apporter aux PAPs une aide à la réinstallation ;
- réinstaller les personnes affectées, à leur demande, dans des conditions meilleures ou identiques à leurs conditions initiales ;
- assurer la réhabilitation économique des personnes déplacées,
- établir un code de bonne conduite engageant le personnel, les ouvriers de l'entreprise et ses éventuels sous-traitants
- diffuser et appliquer le règlement intérieur ;
- analyser les aspects liés à la Violence Basée sur le Genre.

Mesures des pour le déplacement des réseaux divers (eau potable, électricité et téléphonie)

Dans les emprises prévues pour la réalisation du projet, il a été identifié plusieurs réseaux souterrains et aériens dont le déplacement s'avère nécessaire pour la bonne mise en œuvre du projet. Il s'agit de nombreux réseaux d'électricité (Basse, moyenne et haute tensions) et de téléphonie (fixe, mobile, fibres optiques et pylônes de télécommunication). Par ailleurs, les travaux de déplacement de ces réseaux sont susceptibles de perturber la fourniture des services liés ceux-ci.

Pour atténuer la perturbation de la fourniture d'eau, d'électricité et de téléphone il faudra appliquer les mesures suivantes :

- financer les frais de déplacement des réseaux ;
- prévoir un couloir commun le long des aménagements prévus pour le repositionnement de tous les réseaux à déplacer et à venir ;
- informer préalablement, via les médias de masse (télévision, radios, journaux), toutes les populations bénéficiaires des services desdits réseaux des périodes de travaux et d'éventuelles interruptions au moins deux semaines avant le démarrage des travaux de déplacement ;
- limiter le délai de déplacement des réseaux au strict minimum afin d'écourter la durée de suspension de la fourniture de ces services.

Mesures de préservation du patrimoine culturel

Pour éviter la profanation du cimetière d'Abidjan Santé, des dispositions doivent être prises pour le clôturer pendant les travaux.

En sus de cela, la procédure de gestion des découvertes fortuites devra systématiquement être déclenchée et suivie en cas de découverte de biens culturels enfouis.

Mesures pour assurer la santé et la sécurité des personnes

Les opérations de démolition des bâtis au profit du dégagement de l'emprise pourraient être des sources de nombreux accidents. En effet, les chutes de démolition pourraient tomber sur des passants ou sur des opérateurs. Par ailleurs, lors des opérations de construction (bâtiments, bureaux, magasins), l'amenée du matériel, le transport des matériaux et la circulation des engins, il existe des risques réels de perturbation de la circulation pouvant occasionner des accidents.

Pour atténuer les risques sur la santé et la sécurité des personnes, il faudra :

- mettre en place des balises et panneaux de signalisation de chantiers autour des zones de démolition pour limiter les accidents de la circulation ;
- sensibiliser le personnel et les riverains des zones de chantier sur les mesures de sécurité ;
- élaborer et mettre en œuvre un plan de déviation et de circulation ;

- respecter les limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur les sites des chantiers et des carrières ; 35 km/h dans les déviations temporaires ; 80 km/h en rase campagne et 40 km/h en agglomération ;
- doter le personnel en équipements de protection individuelle appropriés (chaussures de sécurité, masques anti-poussière et antibruit, casques, etc.).

Priorisation des méthodes HIMO, recrutement des riverains et intégration de l'approche Genre

Les populations riveraines rencontrées ont souhaité que l'Entreprise en charge des travaux confie chaque fois que c'est faisable, des petits travaux à leurs jeunes afin qu'ils puissent bénéficier des retombées économiques directes du projet. Les travaux de nettoyage, de gardiennage ne faisant pas partie des tâches qui demandent une spécialisation peuvent être attribuées aux locaux sans distinction de sexe, ni de tribu. L'option d'intensification de la méthode HIMO (Haute Intensité de Main d'œuvre) pourra ainsi leur offrir de l'emploi et constituer une sorte d'appui aux jeunes pour lutter contre le chômage.

Pour rendre la mesure plus efficace, le Maître d'Ouvrage pourrait fixer un taux de recrutement des riverains (30% à 50% de femmes dans l'effectif total du personnel) parmi le personnel de chantier. L'Entreprise se chargera de mettre sur pied une démarche transparente de recrutement basée sur :

- publier les besoins en recrutement (effectifs, postes à pourvoir, durée de l'emploi, etc.) ;
- afficher la liste des candidats potentiels retirée auprès des chefs de villages concernés ;
- afficher la liste des candidats retenus et le nom du village de leur provenance ;
- imposer un quota de sous-traitance de travaux aux PME locales afin qu'elles recrutent plus les riverains pour travaux HIMO.

Afin d'améliorer temporairement l'économie locale, les entreprises devront préférentiellement recruter, à compétence égale, leurs employés temporaires parmi les populations résidant dans les zones des travaux. Les travaux de sous-traitance sont par exemple : la plantation d'arbres, aménagement des fossés maçonnés, la confection de parpaings, etc.

On peut envisager de faire obligation aux responsables des entreprises en charge des travaux, d'inventorier tous les emplois qui peuvent être confiés aux femmes et d'instaurer une discrimination positive dans l'attribution des postes en faveur des femmes en leur réservant un certain quota de postes. A titre d'illustration, les emplois de magasiniers dans les chantiers pourraient être réservés aux femmes. De même, la priorité sera donnée aux femmes dans les espaces qui devront être aménagés et réservés à la restauration des travailleurs pendant la réalisation des travaux.

6.2 Mesures de bonification des impacts positifs et des mesures de suppression, d'atténuation ou de compensation pour les impacts négatifs en phase de construction

6.2.1 Mesures pour le milieu biophysique

Mesures de préservation de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore

La phase de construction du projet va mobiliser plusieurs engins lourds dont les mouvements et ronflements pourraient contribuer à la détérioration de la qualité de l'air et à la production des nuisances sonores.

Pour atténuer la pollution de l'air et réduire les nuisances sonores, les entreprises devront :

- évaluer et améliorer la qualité de l'air (pollumètres, cadre juridique, méthodologique d'évaluation, de suivi)
- utiliser des engins et des véhicules en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées par la Société Ivoirienne de Contrôle Technique Automobile (SICTA) ;
- procéder régulièrement à l'entretien des véhicules et machines ;
- stabiliser les poussières au moyen de l'arrosage régulier de la plateforme non revêtue (au moins 3 passages par jour par temps sec) ;

- éviter les dépôts de gravats et de terres dans le voisinage des zones d'habitation ;
- baliser convenablement les zones de travaux ;
- pour les nuisances sonores, doter le personnel en EPI adaptés (bouchon à oreille, casques anti-bruit, etc.)
- mettre en place des mesures de limitation de vitesse, sensibiliser les conducteurs d'engins au respect de ces consignes au risque de sanctions en cas de non observance des dispositions prévues ;
- bâcher les véhicules de transport des matériaux fins et pulvérulents pour éviter l'envol des poussières vers les zones d'habitations et activités riveraines ;
- sensibiliser les conducteurs pour un déversement en douceur des déblais/remblais et des gravats.

Mesure de protection du sol et du paysage

Durant la phase de construction, l'impact sur le sol et le paysage sera plus marqué du fait de l'ouverture des emprunts et des carrières, et des besoins de démantèlement des installations à la fin du chantier.

La mesure relative à la protection des sols contre les risques d'exposition à l'érosion consiste à limiter strictement le décapage des sols aux zones des travaux (emprise des voies, emprise des zones d'emprunt) et à aménager des ouvrages de drainage des eaux de ruissellement orientées vers les exutoires naturels.

Quant aux mesures relatives à la protection des sols et du sous-sol contre les rejets anarchiques de produits pétroliers et autres polluants. Pendant cette phase, il s'agira de veiller à la mise en œuvre des mesures de suivantes :

Afin de limiter la mutilation du paysage naturel et les risques d'exposition des sols, le cahier des charges des Entreprises devra prescrire de :

- réhabiliter le site de la base chantier et éventuellement des sites d'emprunt avec du gazon et/ou des arbres ou épandre une couche végétale sur le site afin de permettre sa recolonisation par les plantes;
- aménager des sites de dépôt provisoire de gravats et immondices divers ;
- modeler les dépôts de matériaux pierreux de façon à ce que leur aspect final corresponde plutôt à celui d'une colline naturelle.
- remettre en place la couche de terre arable enlevée lors de la mise en découverte des bancs de roche afin qu'elle garde toujours ses propriétés nutritives, ce qui permettra la pousse rapide des espèces végétales qui y seront plantées :
- mener les opérations de vidange d'engins in situ en utilisant des futs posés sur une bâche pour collecter les huiles usagées.
- recueillir et stocker les huiles usagées en évitant de les répandre sur le sol et/ou de les mélanger avec l'eau ou les déchets solides.
- conserver les huiles usagées dans des récipients étanches jusqu'à leur enlèvement du chantier pour élimination.
- signer un contrat avec une entreprise spécialisée dans le reconditionnement des huiles usagées pour l'enlèvement des fûts d'huiles produits ;
- nettoyer et remettre en état l'ensemble des sites mis en exploitation à la fin des travaux en se référant à l'état initial des sites ;
- collecter et évacuer les terres polluées par les produits d'hydrocarbures.
- remettre en place la terre végétale pour favoriser la régénérescence des sols.

Mesures de préservation de la qualité des eaux et du régime d'écoulement des cours d'eau

Les eaux sont sujettes à une pollution de diverses sources. Afin d'atténuer l'impact sur la qualité des eaux et du régime d'écoulement de la Baie du Banco, les mesures suivantes devront être appliquées :

- sensibiliser les employés sur la nécessité de préserver les habitats naturels rencontrés dans la zone du projet,
- délimiter et matérialiser un périmètre de protection de la baie du banco dans la zone des travaux
- éviter de déverser les déchets solides et liquides à base d'hydrocarbure ou de graisse dans la lagune, les bas-fonds et dans tous autres canaux d'évacuation ;
- collecter les huiles et autres produits usagés et les stocker à la base avant de les évacuer vers des structures spécialisées dans le traitement ou le recyclage des matières grasses ;
- éviter de laver les engins et autres matériels de chantier dans la lagune Ebrié et notamment dans la baie du Banco.

D'autre part, l'écoulement normal des eaux devra être maintenu en amont des ponts à construire.

Mesures de protection de la faune et de gestion des arbres abattus

La destruction de la flore sera très limitée et localisée. Afin de limiter la destruction de la végétation existante et de préserver la faune et la microfaune, le cahier de charge des entreprises devra prescrire :

- limiter le déboisement au strict minimum nécessaire dans les zones de travaux ;
- prioriser l'exploitation d'anciens gîtes d'emprunt des matériaux et qui ont encore de la puissance afin de minimiser la découverte végétale;
- réaliser des plantations de compensation ou des aménagements paysagers sur les voies d'accès ou les terres pleins centraux ;
- remettre en état les gîtes d'emprunt, à travers entre autres (i) le nivellement du terrain avec adoucissement des pentes et recoupage des fronts de taille, (ii) le comblement des principales excavations avec matériau de découverte ou autres matériaux de comblement (débris issus de la destruction d'ouvrage), (iii) la restitution en surface et étalement du matériau de découverte mis en réserve pour faciliter la repousse naturelle de la végétation ; (iv) planter des espèces arborescentes
- interdire strictement la chasse, l'achat, le transport et la vente des produits de chasse au personnel de l'entreprise et de tous les autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet;
- interdire tout feu de brousse dans la zone du projet ;
- arrêter les moteurs des engins lorsque ces derniers sont aux arrêts.

6.2.2 Mesures pour le milieu humain

Les mesures relatives à la protection du milieu humain en phase d'aménagement et de construction sont très importantes étant donné que leur prise en compte garantira le démarrage effectif et la bonne exécution des travaux.

Mesures de sécurité et sanitaires

La sécurité du personnel de chantier doit faire partie de la préoccupation de l'entreprise chargée des travaux. Afin d'atténuer cet impact, il faudra prescrire dans le cahier des charges de l'entreprise :

- le chantier doit être équipé d'un dispositif médical pour l'évacuation des malades et/ou des blessés graves vers un centre de santé ou dans une clinique conventionnée. Compte tenu de la

durée des travaux, l'entrepreneur doit prévoir une assistance médicale hebdomadaire (personnel, kit de premiers soins et un véhicule pour les évacuations d'urgence) ;

- l'entreprise disposera d'une boîte à pharmacie à la base de chantier et signera un contrat de partenariat avec une clinique de la place pour les cas d'accidents ou de maladies jugés graves ;
- le personnel doit bénéficier d'une prise en charge médicale ;
- chaque employé doit disposer d'un équipement adéquat de protection individuelle (EPI) : chaussures, casques, gants, etc., selon le type de travaux à effectuer. L'Entreprise veillera au port obligatoire de ces EPI ;
- toute intervention et tout réglage sur les mécanismes et appareils effectués pendant la marche de ceux-ci et qui font courir des risques à celui qui les effectue devront être interdits ;
- les appareils de levage et de manutention doivent porter l'indication du poids maximum qu'ils peuvent soulever ou déplacer. Ils doivent être munis de frein ou de tout autre dispositif permettant leur immobilisation immédiate. Il est interdit de passer sous des charges suspendues ou de faire passer ces charges au-dessus du personnel ;
- tous les liquides inflammables ainsi que les chiffons imprégnés de ces liquides ou de substances grasses seront enfermés dans des récipients métalliques, étanches et clos ;
- les équipements et installations à risque d'incendie devront être équipés d'extincteurs portatifs en nombre suffisant. Ces appareils devront être aisément accessibles et maintenus en bon état de fonctionnement.

Pour le maintien de l'hygiène sur le chantier, l'entreprise devra :

- doter la base de chantier d'un nombre suffisant de réceptacles destinés à recevoir les déchets ordinaires de chantier ;
- nettoyer régulièrement et quotidiennement les locaux servant de bureaux, d'entrepôts et les latrines par un personnel y affecté.
- construire des latrines en nombre suffisant et répondant aux normes d'hygiène afin de protéger les travailleurs contre les agents pathogènes et vecteurs des maladies liées aux excréta ;
- assurer en permanence l'approvisionnement en eau potable pour les travailleurs en chantier (camion-citerne ou autres contenants) et élever le niveau de conscience des employés sur la gestion rationnelle de l'eau ;
- élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets liquides et des déchets solides qui va définir le mode et les moyens à mettre en œuvre pour la pré-collecte, la collecte, le stockage, le transport et la gestion conventionnelle de ces déchets. Ce plan devra être basé sur le principe dit 3 RVE : Réduire à la source, Réutiliser, Recycler, Valoriser et Eliminer.

De même pour la prévention des risques de propagation des IST/VIH/SIDA et de la Maladie à virus Ebola, l'entreprise mettra un accent particulier sur la sensibilisation de son personnel et des populations riveraines aux risques d'exposition.

Au cours des travaux, des campagnes de sensibilisation sur les Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le SIDA notamment, devront être menées. Ces actions de sensibilisation doivent être constantes et conduites par des spécialistes en la matière (structures publiques et privées, ONG, etc.). en plus de cela, les dispositions suivantes sont prescrites :

- -placer des préservatifs masculins et féminins dans des coffrets installés dans les toilettes et
- -sensibiliser les employés à leur utilisation.

La méthode de sensibilisation recommandée est la suivante :

- le recrutement et la formation des pairs éducateurs au sein du personnel de l'entreprise de chantier et des populations ; la formation de ces personnes ressources travaillant ou vivant dans la zone du projet sera assurée par un expert qualifié en la matière ;

- une fois formés, ces pairs éducateurs seront chargés de sensibiliser le reste de la population cible.

La campagne de sensibilisation sur les IST/VIH SIDA sera suivie d'une large distribution de préservatifs à la population cible (personnel et populations riveraines).

Pour préserver l'hygiène alimentaire, des aires de vente de denrées alimentaires devront être aménagées sur les bureaux du chantier pour permettre au personnel de l'entreprise de se restaurer dans des conditions hygiéniques acceptables. Ainsi, l'on interdira toute vente d'aliments soumis au dépôt de poussières et de mouches. Le respect de ces dispositions permettra de réduire les charges médicales du personnel de chantier.

Mesures de préservation de la sécurité des usagers de la route, des populations riveraines et leurs biens

Pour garantir de meilleures conditions sécuritaires du personnel et des installations, l'entreprise devra se conformer aux mesures suivantes :

- mettre en place un SIG sur les accidents de la route, y compris équipements informatiques (Police, gendarmerie, hôpitaux) ; révision et extension du programme d'éducation routière en milieu scolaire ;
- fournir et installer des radars fixes, d'un centre opérationnel et d'équipement pour 2 unités CSI ;
- clôturer l'enceinte de la base de chantier. Son accès devra être interdit au public. Elle doit être éclairée et gardée 24h/24 par une entreprise de gardien reconnue.
- les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et des automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité, de la signalisation et du règlement de la circulation sur la piste longeant le site retenu dans le cadre du projet. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales.

Pour assurer la sécurité des biens immobiliers des riverains, les dispositions suivantes devront être prises :

- assurer l'accès aux propriétés privées ainsi que la sécurité des résidents et des passants lors des travaux ;
- éviter de creuser des cavités de fondation sous des bâtiments.

La prévention et la sécurité routière passent par des mesures idoines en vue de la réduction du nombre d'accidents et l'assurance de la fluidité. Pour ce faire, l'Entreprise en charge des travaux devra élaborer un plan de circulation qui devra être validé par la mission de contrôle et mis en œuvre. Ce plan devra prévoir, entre autres, les dispositions suivantes :

- mettre en place la signalisation (balises, panneaux de déviation, panneaux d'interdiction d'accès, etc.) ;
- mettre en place et maintenir des déviations éventuelles avec une limitation stricte de la vitesse (à 45 Km/h par exemple) ;
- mobiliser et mettre en veille une brigade de sécurité qui veillera à la régulation de la circulation dans les zones de travaux ;
- aménager le long et de part et d'autre de la route en construction des pistes de circulation piétonne en vue de faciliter les déplacements des populations pendant les travaux ;
- mettre en place progressivement des ponceaux ou rampes d'accès raisonnablement aplanies traversant les tranchées et caniveaux pour permettre aux piétons de les traverser.

Dans un souci d'efficacité accrue, toute action en matière de sécurité routière doit être associée à des actions de communication auprès des usagers de la route.

Les actions de sensibilisation ne remplacent pas la signalisation. Cependant, de par leur impact pédagogique, elles contribuent à l'amélioration de la sécurité en renforçant l'efficacité de ces dispositifs, comme en responsabilisant davantage les usagers de la route.

Ce faisant, on mettra à profit les relais de communication traditionnels existant dans les agglomérations : les écoles, les associations, les ONG, etc. L'expérience montre que les écoles sont un excellent relais de communication en matière de sécurité routière.

Il est envisageable par le biais des ONG de transmettre aux chauffeurs un texte simple, richement illustré présentant la route et l'utilisation spécifique des aménagements réalisés (aires d'arrêt, de stationnement, etc.). Quelques recommandations d'ordre comportemental pourront y être ajoutées.

Le principal obstacle à cette sensibilisation est l'analphabétisme. La teneur exacte du message et du contenu à donner à ce type d'action, doivent faire l'objet de concertation avec les relais à utiliser (utilisation de pictogrammes, par exemple).

Mesures de préservation du patrimoine culturel (site archéologique, cimetières et vestiges) et de prévention des conflits

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur et le Maître d'œuvre devront organiser des réunions avec les autorités locales, les représentants des populations (hommes et femmes) situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion leur permettra aussi de recueillir les observations des populations (dont l'emplacement de leurs cimetières, les arbres sacrés, etc.), de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Pour atténuer ces impacts, les mesures suivantes sont envisagées :

- chaque réunion sera assortie d'un procès-verbal et l'Entrepreneur tiendra à jour un registre des réunions ;
- pour chaque segment routier, l'entreprise doit s'informer sur les emplacements exacts des ressources culturelles visibles comme les cimetières, les lieux de culte, etc. afin de les éviter ;
- sensibiliser le personnel sur la procédure de gestion des biens culturels avant le démarrage des travaux et l'appliquer rigoureusement en cas de découvertes fortuites. A titre indicatifs, en cas de découverte inattendue de vestiges lors des travaux, l'Entrepreneur en accord avec le Maître d'œuvre devra suspendre les travaux et informer le Bureau de contrôle et le Maître d'ouvrage en vue d'approfondir les recherches sur la découverte et prendre les mesures idoines. En fonction de la valeur de la découverte, les dispositions à prendre pourraient consister en la modification du tracé ;
- En cas de découvertes inattendues de réseaux (eau potable, électricité, téléphonie, etc.) lors des travaux, l'Entrepreneur devra immédiatement informer le Bureau de contrôle et le Maître d'Œuvre qui se chargeront de dire comment prendre attache avec les concessionnaires concernés afin de trouver les mesures adaptées.

Mesures pour la bonne cohabitation et sur l'emploi et les revenus

En cas de besoins de recrutement en phase des travaux, les mesures ci-après peuvent être adoptées pour bonifier les impacts positifs relevant de l'emploi. Afin d'optimiser cet impact, l'entreprise doit :

- la priorité sera accordée au recrutement de la main d'œuvre locale et appliquer le quota 30% à 50% de recrutement des femmes (surtout pour les emplois non qualifiés) pour assurer une meilleure implication de la population riveraine et minimiser les conflits potentiels ;

- encourager la sous-traitance par des PME locales ;
- diffuser largement les offres d'emploi afin d'accorder les mêmes chances à toutes les personnes actives des localités traversées ;
- renforcer les capacités de la main d'œuvre utilisée.

Pour favoriser une bonne cohabitation entre le chantier et les populations riveraines, l'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel au respect des us et coutumes locaux

6.2.3. Remise en état des lieux à la fin des travaux/retrait de chantier

La remise en état des lieux devra se faire en accord avec la destination d'usage du site après réhabilitation telle que souhaitée par les exploitants initiaux du terrain en tenant compte de l'usage du site avant son exploitation ainsi que des aptitudes et contraintes du contexte écologique local.

Un plan de remise en état devra être préparé par l'Entreprise chargée des travaux et approuvé par le Maître d'œuvre. Ce plan spécifiera les obligations de l'Entreprise et les contributions éventuelles des populations locales à des aménagements productifs qu'elles auraient sollicités.

Dès que l'exploitation d'un emprunt ou gisement est abandonné, la zone est réaménagée conformément aux plans proposés et un état des lieux est dressé en fin de réaménagement, en présence du Maître d'œuvre.

Les travaux minimaux à réaliser par l'Entreprise des travaux dans le cadre de la remise en état des aires utilisées sont :

- repli de tous les matériels et engins de l'Entreprise des travaux, ainsi que l'enlèvement de tous les déchets et matériaux excédentaires, et leur mise en dépôt dans un endroit agréé par le Maître d'œuvre ;
- nivellement du terrain avec adoucissement des pentes et recoupage des fronts de taille ;
- comblement des principales excavations avec matériau de découverte ou autres matériaux de comblement (débris issus de la destruction d'ouvrage) ;
- restitution en surface et étalement du matériau de découverte mis en réserve.

6.3 Mesures de protection de l'environnement en phase d'exploitation

6.3.1 Mesures pour le milieu biophysique

Mesures concernant la qualité de l'air et le microclimat

Les mesures de préservation de la qualité de l'air porteront essentiellement sur certaines mesures liées à la sécurité routière, notamment celles qui visent la réduction des vitesses au niveau des agglomérations (mise en place de panneaux de signalisation verticale et horizontale de limitation de vitesse et des ralentisseurs dos-d'âne, sensibilisation des usagers de la route sur le respect du code de la route, etc.) et la plantation d'alignements d'arbres de part et d'autre le long de la route, surtout au niveau de la traversée des zones urbanisées.

Mesures d'atténuation des risques de pollution des eaux de surface lors des accidents

En vue de réduire les risques de pollution des eaux de surfaces due à la circulation des véhicules et aux accidents, il faudra aménager des ouvrages de drainage le long de la route pour canaliser les eaux de ruissellement et éviter ainsi qu'elles se déversent directement sans traitement préalable dans les cours d'eau.

6.3.2 Mesures pour le milieu humain

Mesures de protection des populations riveraines contre les risques d'accident de la circulation

Pour atténuer les risques d'accidents de la circulation, il faudra :

- prévoir, à des intervalles raisonnables et réglementaires, des ouvrages de franchissement sécurisés (passerelles pour piétons) ou des feux de signalisation pour permettre la traversée de l'autoroute sans risque pour les piétons ;
- installer dans les localités traversées par l'autoroute, des balises de sécurité (glissière en béton), pour empêcher une traversée hasardeuse de l'autoroute ;
- renforcer le contrôle radar par l'installation de panneaux d'indication de limitation de vitesse, d'équipements modernes de lutte contre l'excès de vitesse.
- Mettre en place de ralentisseurs sur la chaussée à l'entrée des cités et des villages, au niveau des marchés, des écoles, des centres de santé, des points d'arrêts des transports en commun, pour obliger les conducteurs à réduire leur vitesse.

Mesures de bonification des impacts économiques

Pour bonifier l'impact du projet sur le revenu des populations riveraines, il faudra sensibiliser les ouvriers des chantiers à l'épargne dans les IMF afin de disposer en fin de travaux de ressources pour mener autres activités génératrices de revenus.

6.4 Mesures environnementales et sociales à inclure dans les DAO

Dans le cadre de la préparation des DAO, la finalisation du marché et l'approbation du plan d'exécution de l'Entreprise, en plus des clauses techniques, les clauses environnementales et sociales suivantes devront être prises en compte. Il s'agit.

- du recrutement d'un répondant en sauvegarde environnementale et sociale par l'entreprise soumissionnaire ;
- de l'élaboration d'un PGES de chantier, prenant en compte les éléments suivants :
 - ✓ un Plan de Protection Environnementale et sociale pour chaque site (base vie, base travaux, base industrielles, site d'emprunt de matériaux etc.) ;
 - ✓ un plan d'installation de chantier par l'entreprise ;
 - ✓ un panneau de chantier ;
 - ✓ un plan de circulation de tout le chantier ;
 - ✓ un plan de gestion des déchets ;
- de la mise en œuvre de toutes les autres mesures préconisées dans le PGES.

6.5 Synthèse des mesures de protection

Les tableaux ci-après font la synthèse des mesures de protection pendant les différentes phases de leur mise en œuvre.

Tableau 41 : Synthèse des mesures en phase préparatoire

Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	importance de l'impact	Mesures correctives
<ul style="list-style-type: none"> - Terrassement et aménagement des sites - Construction des bâtiments, des bureaux, magasins, etc. - Amenée du matériel, transport des matériaux, circulation des engins 	Emploi	Recrutement d'ouvriers qualifiés et manœuvres et réduction du taux de chômage	Positif/moyenne	L'Entreprise s'engage à une démarche transparente :
	Economie	Développement circonstanciel d'activités économiques et augmentation des revenus des populations	Positif/moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - la publication d'un avis de recrutement - la durée de l'affichage des offres - l'affichage des offres de recrutement potentiels - l'affichage des offres de recrutement dans les villages concernés - l'affichage des offres de recrutement et le nom des entreprises - confier la gestion des offres de recrutement aux PME locales - pour les travaux de recrutement temporaire - recensement des entreprises existantes dans les zones d'emprunt et de dépôt - recensement des entreprises existantes peuvent bénéficier de ces offres (restauration, nettoyage, etc.) - éviter la discrimination des postes réservés
		Gains de revenus pour les propriétaires des sites d'implantation de la base chantier, de la zone d'emprunt et de la zone de dépôt	Positif/moyenne	
<ul style="list-style-type: none"> - Terrassement et aménagement des sites - Construction des bâtiments, des bureaux, magasins, etc. - Amenée du matériel, transport des matériaux, circulation des engins 	Topographie et paysage	Modification de la topographie et de l'esthétique paysagère	Négatif/mineure	<ul style="list-style-type: none"> - limiter le bruit des travaux ; - éviter d'implanter des ouvrages en proximité de cours d'eau (etc.), à
	Sols	Exposition du sol aux effets de l'érosion et aux pollutions chimiques	Négatif/moyenne	

Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
				<p>maintenance et d'entretien des engins de terrassement et d'aménagement des voies ainsi que les autres véhicules de chantier ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - aménager un site de dépôt provisoire de gravats et immondices divers afin de les évacuer sur un site définitif par la suite (décharge autorisée) ; - modeler les dépôts de matériaux pierreux de façon à ce que leur aspect final corresponde plutôt à celui d'une colline naturelle ; - mener les opérations de vidange d'engins in situ en utilisant des fûts posés sur une bâche pour collecter les huiles usagées ; - recueillir et stocker les huiles usagées en évitant de les répandre sur le sol et/ou de les mélanger avec l'eau ou les déchets solides ; - conserver les huiles usagées dans des récipients étanches jusqu'à leur enlèvement du chantier pour élimination ; - signer un contrat avec une entreprise spécialisée dans le reconditionnement des huiles usagées pour l'enlèvement des fûts d'huiles produits ; - collecter et évacuer les terres polluées par les produits d'hydrocarbures. - remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site. - remettre en place la terre végétale pour favoriser la régénérescence des sols 	
	Qualité de l'air et ambiance	Dégradation de la qualité de l'air et nuisances sonores	Négatif/mineure	- utiliser des engins et des véhicules en bon	Mineure

Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
	sonore			état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées par la Société Ivoirienne de Contrôle Technique Automobile (SICTA) ;	
<ul style="list-style-type: none"> - Terrassement et aménagement des sites - Construction des bâtiments, des bureaux, des magasins, etc. - Amenée du matériel, transport des matériaux, circulation des engins 	Eaux de surface	Pollution des eaux de surface	Négatif/mineure	<ul style="list-style-type: none"> - procéder régulièrement à l'entretien des véhicules et machines ; - arroser régulièrement les aires de circulation en terre ; - éviter les dépôts de gravats et de terres dans le voisinage des zones d'habitation ; - baliser convenablement les zones de travaux ; - pour les nuisances sonores, doter le personnel en EPI adaptés (bouchon à oreille, casques anti-bruit, etc.). 	
	Flore et faune	Destruction de la flore et de la faune locale	Négatif/mineure	<p>Aucune mesure. Toutefois, pour minimiser l'ampleur des destructions, il est recommandé à l'Entreprise chargée des travaux de limiter les destructions aux seuls périmètres nécessaires à la réalisation des travaux.</p> <p>En ce qui concerne les arbustes et les arbres à couper, l'entreprise prendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - découper les branches en tranches d'environ 1,5 mètre et les entasser en des endroits spécifiques ; - mettre ces tranches à la disposition des personnes qui en éprouveraient le besoin d'utilisation. 	Mineure
	Foncier	Risques d'empiétement sur des terrains privés (terrains ruraux ou lots urbains) et expropriation foncière	Négatif/moyenne	La description détaillée de ces impacts ainsi que les mesures préconisées pour la gestion de ceux-ci font l'objet d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) qui constitue le volume 3	Mineure

Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
	Economie	Pertes de revenus par la destruction d'activités agricoles et manque à gagner par le déplacement ou la délocalisation d'activités commerciales	Négatif/moyenne	<p>du rapport d'EIES. L'essentiel des mesures préconisées se résume ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - informer et sensibiliser les différents propriétaires avant le démarrage des travaux ; - procéder à l'indemnisation juste et équitable des propriétaires affectées avant toute destruction ; - réinstaller les personnes affectées, à leur demande, dans des conditions meilleures ou identiques à leurs conditions initiales ; - assurer la réhabilitation économique des personnes déplacées 	Mineure
	Bâti et cadre de vie	Pertes de bâtis à usages divers (habitations, clôtures, églises, mosquées, commerces)	Négatif/majeure		Mineure
	Equipements	Perturbation des réseaux divers (eau potable, électricité et téléphonie)	Négatif/majeure	<p>Il s'agit de nombreux réseaux d'électricité (Basse, moyenne et haute tensions) et de téléphonie (fixe, mobile, fibres optiques et pylônes de télécommunication). Par ailleurs, les travaux de déplacement de ces réseaux sont susceptibles de perturber la fourniture des services liés ceux-ci. Les mesures suivantes devront être mises-en-œuvre pour gérer au mieux ce déplacement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - financement des frais de déplacement par le Maître d'ouvrage du projet ; - prévoir un couloir commun le long des aménagements prévus pour le repositionnement de tous les réseaux à déplacer et à venir ; - informer préalablement, via les médias de masse (télévision, radios, journaux), toutes les populations bénéficiaires des services desdits réseaux des périodes de travaux et d'éventuelles interruptions au moins deux 	Mineur

Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
				semaines avant le démarrage des travaux de déplacement ; - limiter le délai de déplacement des réseaux au strict minimum afin d'écourter la durée de suspension de la fourniture de ces services.	
	Santé et sécurité	Risques d'accidents de travail et de circulation	Négatif/moyenne	Les opérations de démolition des bâtis au profit du dégagement de l'emprise pourraient être des sources de nombreux accidents. Par ailleurs, lors des opérations de construction (bâtiments, bureaux, magasins), l'amenée du matériel, le transport des matériaux et la circulation des engins, il existe des risques de perturbation de la circulation pouvant occasionner des accidents. Pour réduire tous ces risques, les mesures suivantes devront être mises en œuvre : - mettre en place des balises et panneaux de signalisation de chantiers autour des zones de démolition pour limiter les accidents de la circulation ; - sensibiliser les riverains des zones de chantier sur les mesures de sécurité ; - respecter les limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur les sites des chantiers et des carrières ; 35 km/h dans les déviations temporaires ; 80 km/h en rase campagne et 40 km/h en agglomération ; - doter la main d'œuvre en équipements de protection individuelle appropriés (chaussures de sécurité, masques anti-poussière et antibruit, casques, etc.).	Mineure
	Société et	Risque de profanation de sites	Négatif/	Dans la zone d'influence du projet, 1 cimetière	Mineure

Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
	culture	sacrés (cimetières).	moyenne	a été identifié à Abidjan Santé ;	
		Risques de conflits sociaux	Négatif/ moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - au cas où il serait impossible de dévier ces sites pour des raisons techniques, prendre attache avec les populations concernées afin de procéder aux cérémonies nécessaires (libations et/ou sacrifices), à l'exhumation des tombes touchées et à l'enterrement des corps exhumés avant le démarrage des travaux ; 	Mineure

Tableau 42 : Synthèse des mesures en phase de construction

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, le décapage de la terre végétale sur une surface découverte plus ou moins importante ; - Ouverture des voies d'accès ; pour le cas des carrières, l'utilisation des explosifs, des installations de concassage. - Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés - Nettoyage (débroussaillage) des berges au niveau des zones de raccordement des ouvrages de franchissement ; 	Emploi et économie	Création d'emplois et développement d'activités économiques	Positif/ Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en priorité le recrutement de la main d'œuvre locale (surtout pour les emplois non qualifiés) ; - encourager la sous-traitance par les PME locale ; - diffuser largement les offres d'emploi afin d'accorder les mêmes chances à toutes les personnes actives des localités traversées ; - renforcer les capacités de la main d'œuvre utilisée. 	Mineure
<ul style="list-style-type: none"> - Construction et la pose des dalots et buses; - Aménagement des descentes d'eau - Dégagement et le nettoyage des emprises (débroussaillage et dessouchage) ; - Démolition d'ouvrages existants et de bâtiments expropriés situés dans l'emprise du projet ; - Terrassements (déblayage, remblayage) ; - Etalage et compactage des matériaux suivant les prescriptions techniques (grave latéritique, grave concassé, béton bitumineux, etc.) - Pose des installations électriques (candélabres, câbles souterrains ou aériens et leur interconnexion) - Construction et équipement de forages ; - Aménagement de berges et usages de motopompes - Stockage de carburant et lubrifiants (huiles et graisses) 	Qualité de l'air et ambiance sonore	<p>Pollution de l'air par le soulèvement permanent de poussières plus ou moins intense (par temps secs) et l'épandage des fumées d'échappement des véhicules et engins lors des mouvements de ceux-ci pendant les travaux.</p> <p>La pollution sonore des engins de transport, de déblais ou des remblais, des matériaux de construction va constituer une gêne temporaire surtout pour le</p>	Négatif/ Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - réhabiliter le site de la base chantier et éventuellement des sites d'emprunt avec du gazon et/ou des arbres ou épandre une couche végétale sur le site afin de permettre sa recolonisation par les plantes; - aménager des sites de dépôt provisoire de gravats et immondices divers ; - modeler les dépôts de matériaux pierreux de façon à ce que leur aspect final corresponde plutôt à celui d'une colline naturelle ; - remettre en place la couche de terre arable enlevée lors de la mise en découverte des bancs de roche afin qu'elle garde toujours ses propriétés 	Mineure

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
		personnel du chantier et les populations riveraines des zones du projet		<p>nutritives, ce qui permettra la pousse rapide des espèces végétales qui y seront plantées ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mener les opérations de vidange d'engins in situ en utilisant des futs posés sur une bâche pour collecter les huiles usagées. - recueillir et stocker les huiles usagées en évitant de les répandre sur le sol et/ou de les mélanger avec l'eau ou les déchets solides. - conserver les huiles usagées dans des récipients étanches jusqu'à leur enlèvement du chantier pour élimination. - signer un contrat avec une entreprise spécialisée dans le reconditionnement des huiles usagées pour l'enlèvement des fûts d'huiles produits ; - nettoyer et remettre en état l'ensemble des sites mis en exploitation à la fin des travaux en se référant à l'état initial des sites ; - collecter et évacuer les terres polluées par les produits d'hydrocarbures. - remettre en place la terre végétale pour favoriser la régénérescence des sols. 	
	Eaux de surface et eaux souterraines	Perturbation du régime hydrologique et risques de pollution des eaux de surface (rivières et lagune Ebrié)	Négatif/ mineure	<p>Les eaux sont sujettes à une pollution de diverses sources. Pour éviter cette pollution l'entreprise devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - éviter de déverser les déchets solides et liquides à base d'hydrocarbure ou 	Mineure

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
		Risque de contamination de la nappe souterraine par des déversements accidentels d'hydrocarbures, de produits chimiques.		de graisse dans la lagune, les rivières, les bas-fonds et dans tous autres canaux d'évacuation ; - collecter les huiles et autres produits usagés et les stocker à la base avant de les évacuer vers des structures spécialisées dans le traitement ou le recyclage des matières grasses.	
	Flore et faune	Destruction du couvert végétal et des habitats fauniques	Négatif/ Moyenne	- limiter le déboisement au strict minimum nécessaire dans les zones de travaux ; - prioriser l'exploitation d'anciens gîtes d'emprunt des matériaux et qui ont encore de la puissance afin de minimiser la découverte végétale; - remettre en état les gîtes d'emprunt, à travers entre autres (i) le nivellement du terrain avec adoucissement des pentes et recoupage des fronts de taille, (ii) le comblement des principales excavations avec matériau de découverte ou autres matériaux de comblement (débris issus de la destruction d'ouvrage), (iii) la restitution en surface et étalement du matériau de découverte mis en réserve pour faciliter la repousse naturelle de la végétation ; - arrêter les moteurs des engins lorsque ces derniers sont aux arrêts.	Mineure
	Sol et Paysage	Modification de la configuration des éléments	Négatif/ Mineure	- réhabiliter le site de la base chantier et éventuellement des sites d'emprunt	Mineure

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
		classiques du milieu naturel par l'intrusion d'éléments nouveaux de nature et de forme très différente		<p>avec du gazon et/ou des arbres ou épandre une couche végétale sur le site afin de permettre sa recolonisation par les plantes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - aménager des sites de dépôt provisoire de gravats et immondices divers ; - modeler les dépôts de matériaux pierreux de façon à ce que leur aspect final corresponde plutôt à celui d'une colline naturelle ; - remettre en place la couche de terre arable enlevée lors de la mise en découverte des bancs de roche afin qu'elle garde toujours ses propriétés nutritives, ce qui permettra la pousse rapide des espèces végétales qui y seront plantées ; - mener les opérations de vidange d'engins in situ en utilisant des futs posés sur une bâche pour collecter les huiles usagées ; - recueillir et stocker les huiles usagées en évitant de les répandre sur le sol et/ou de les mélanger avec l'eau ou les déchets solides ; - conserver les huiles usagées dans des récipients étanches jusqu'à leur enlèvement du chantier pour élimination ; - signer un contrat avec une entreprise spécialisée dans le reconditionnement des huiles usagées pour l'enlèvement 	

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
				des fûts d'huiles produits ; - nettoyer et remettre en état l'ensemble des sites mis en exploitation à la fin des travaux en se référant à l'état initial des sites ; - collecter et évacuer les terres polluées par les produits d'hydrocarbures ; - remettre en place la terre végétale pour favoriser la régénérescence des sols.	
	Santé et sécurité	Exposition des ouvriers de chantier et des populations aux risques d'accidents de travail et de maladies Menaces sur la sécurité des usagers de la route et des populations riveraines	Négatif/ Moyenne	- l'enceinte de la base de chantier devra être entièrement clôturée. Son accès devra être interdit au public. Elle doit être éclairée et gardée 24h/24 par une entreprise de gardien reconnue ; - les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et des automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité, de la signalisation et du règlement de la circulation sur la piste longeant le site retenu dans le cadre du projet. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales.	Moyenne
	Equipements et culture	Risques de destruction d'infrastructures et de patrimoines culturels (vestiges archéologiques et réseaux souterrains).	Négatif/ moyenne	Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur et le Maître d'œuvre devront organiser des réunions avec les autorités locales, les représentants des populations (hommes et femmes) situées	Mineure

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
				<p>dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion leur permettra aussi de recueillir les observations des populations (dont l'emplacement de leurs cimetières, les arbres sacrés, etc.), de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.</p> <ul style="list-style-type: none"> - chaque réunion sera assortie d'un procès-verbal et l'Entrepreneur tiendra à jour un registre des réunions ; - pour chaque segment routier, l'entreprise doit s'informer sur les emplacements exacts des cimetières afin de les éviter; - l'Entrepreneur devra observer les mesures qui seront préconisées dans l'étude archéologique pour éviter les sites potentiels. En cas de découverte inattendue de vestiges lors des travaux, l'Entrepreneur en accord avec le Maître d'œuvre devra suspendre les travaux et informer le Maître d'ouvrage en vue d'approfondir les recherches sur la découverte et prendre les mesures idoines. En fonction de la valeur de la découverte, les dispositions à prendre 	

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
				<p>pourraient consister en la modification du tracé ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de découvertes inattendues de réseaux (eau potable, électricité, téléphonie, etc.) lors des travaux, l'Entrepreneur devra immédiatement informer les concessionnaires concernés afin de trouver les mesures adaptées. 	

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
	Circulation	<p>Perturbation de la circulation automobile et piétonne dans la zone du projet, surtout au niveau des accès et des carrefours</p> <p>Perturbation de la possibilité de circulation des femmes et des groupes vulnérables (enfants, personnes âgées et handicapés).</p>	Négatif/moyenne	<p>Pour garantir de meilleures conditions sécuritaires du personnel et des installations, l'entreprise devra se conformer aux mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'enceinte de la base de chantier devra être entièrement clôturée. Son accès devra être interdit au public. Elle doit être éclairée et gardée 24h/24 par une entreprise de gardien reconnue. - les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et des automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité, de la signalisation et du règlement de la circulation sur la piste longeant le site retenu dans le cadre du projet. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales. <p>Pour assurer la sécurité des biens immobiliers des riverains, les dispositions suivantes devront être prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer l'accès aux propriétés privées ainsi que la sécurité des résidents et des passants lors des travaux ; - éviter de creuser des cavités de fondation sous des bâtiments. <p>La prévention et la sécurité routière passent par des mesures idoines en vue de la réduction du nombre d'accidents et</p>	Moyenne

Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
				<p>l'assurance de la fluidité. Pour ce faire, l'Entreprise en charge des travaux devra élaborer un plan de circulation qui devra être validé par la mission de contrôle et mis en œuvre. Ce plan devra prévoir, entre autres, les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre en place la signalisation (balises, panneaux de déviation, panneaux d'interdiction d'accès, etc.) ; - mettre en place et maintenir des déviations éventuelles avec une limitation stricte de la vitesse (à 45 Km/h par exemple) ; - mobiliser et mettre en veille une brigade de sécurité qui veillera à la régulation de la circulation dans les zones de travaux ; - aménager le long et de part et d'autre de la route en construction des pistes de circulation piétonne en vue de faciliter les déplacements des populations pendant les travaux ; - mettre en place progressivement des ponceaux ou rampes d'accès raisonnablement aplanies traversant les tranchées et caniveaux pour permettre aux piétons de les traverser. 	

Tableau 43 : Synthèse des mesures en phase d'exploitation

Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Caractère/ importance de l'impact	Mesures correctives	Impact résiduel
<ul style="list-style-type: none"> - Circulation des usagers de la route - Entretien de la route 	Qualité de l'air, climat et ambiance sonore	Détérioration de la qualité de l'air et modification du microclimat du fait de l'augmentation du nombre d'engins motorisés roulants et le dégagement des gaz d'échappement	Négatif/ Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une signalisation (feu tricolore, signalisation horizontale) pour limiter la vitesse ; - Planter des arbres de part et d'autre de la route, surtout en zone urbaine, afin de réduire la pollution créée par les véhicules. 	Mineure
	Eaux de surface	Risque de pollution des eaux de surface lors des accidents	Négatif/ Moyenne	En vue de réduire les risques de pollution des eaux de surfaces due à la circulation des véhicules et aux accidents, il faudra aménager des ouvrages de drainage le long de la route pour canaliser les eaux de ruissellement et éviter ainsi qu'elles se déversent directement sans traitement préalable dans les cours d'eau.	Mineure
	Santé et sécurité	Atteinte à la sécurité et à la santé des populations liée à l'augmentation du trafic et des risques d'accidents de circulation	Négatif/ Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir à des intervalles raisonnables et réglementaires, des ouvrages de franchissement sécurisés (passerelles piétonne ou des feux de signalisation pour permettre la traversée de l'autoroute, des piétons sans risque pour les piétons ; - Installer dans les localités traversées par le projet les balises de sécurité (glissière métallique ou en béton) pour empêcher les traversées hasardeuses ; - Renforcer le contrôle radar par l'installation de panneaux d'indication de limitation de vitesse, d'équipements modernes de lutte contre l'excès de vitesse ; - Mettre en place des ralentisseurs sur la 	Mineure

				chaussée à l'entrée des cités et des villages, au niveau des marchés, des écoles, des centres de santé, des points d'arrêts des transports en commun, pour obliger les conducteurs à réduire leur vitesse.	
--	--	--	--	--	--

VII. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS

L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention dans l'entreprise, en tenant compte des priorités.

7.1 Méthodologie

La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- l'identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur un chantier de route;
- l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- la Hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

7.2 Présentation de la grille d'évaluation

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs :

- la fréquence d'exposition au danger ; et
- la gravité des dommages potentiels.

Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquent et les niveaux de gravité de faible à très grave (cf. tableau suivant).

Tableau 44 : Niveaux des facteurs (P, G) de la grille d'évaluation des risques professionnels

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

Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de priorité.

Tableau 45 : Grille d'évaluation des risques

	P1	P2	P3	P4
G 4				
G 3				
G 2				
G 1				

Signification des couleurs :

Niveau de risque 1 : Elevé

Niveau de risque 2 : Moyen	
Niveau de risque 3 : Faible	

7.3 Identification et Analyse des risques

7.3.1 Risque d'incendie et d'explosion

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou une explosion. Ils peuvent entraîner des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations établies dans la zone).

Les dangers et /ou les situations dangereuses peuvent provenir de :

- la présence sur le chantier de combustibles : Gasoil, bitume ;
- l'inflammation d'un véhicule ou d'un engin ;
- mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés ;
- la présence de source de flammes ou d'étincelles : Soudure, particules incandescentes, étincelles électriques etc.

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail.

En effet, sur la base de chantier, il sera disposé une citerne à carburant pour le stockage de gasoil.

Nous aurons également au niveau de la centrale d'enrobage du bitume. Il ressort de l'évaluation qualitative du risque qu'il s'agit d'un événement probable, grave et de niveau de risque élevé.

7.3.2 Risque lié à l'électricité

C'est un risque de brûlure ou d'électrisation consécutive à un contact avec un conducteur électrique ou une partie métallique sous tension.

Les sources de dangers et /ou de situations dangereuses sont :

- conducteur nu sous tension accessible (câbles détériorés)
- lignes aériennes ou enterrées
- non habilitation électrique du personnel intervenant.

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés sur le chantier. En effet, des lignes aériennes Haute, Moyenne et Basse Tension ont été identifiées par endroits au niveau du tracé.

Il s'agit d'un événement probable, grave et donc d'un niveau de risque élevé.

7.3.3 Risque lié aux véhicules lourds, engins, machines et outils

Les principales sources de dangers liées à l'utilisation de gros engins de chantier et de véhicules lourds sont :

- l'incompétence des conducteurs ;
- la défaillance mécanique, notamment des freins ;
- l'absence de vision panoramique depuis le poste du conducteur ;
- l'accès aux cabines ;
- certaines manœuvres notamment la marche arrière ;
- le renversement.

Les personnes les plus exposées sont naturellement les conducteurs, le personnel de chantier et les piétons.

7.3.4 Risque lié au bruit

C'est un risque consécutif à l'exposition à une ambiance sonore élevée pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé (mémoire, fatigue, etc.).

Les sources de dangers liées au bruit sont :

- Exposition sonore continue au bruit très élevé ou bruit impulsionnel très élevé ;
- Gêne de la communication verbale et téléphonique ;
- Signaux d'alarme masqués par le bruit ambiant.

Le bruit fait aussi partie des principaux dangers liés à l'utilisation de gros engins et autres machines et outils qui seront mis en œuvre dans ce chantier.

C'est un évènement probable, de gravité moyenne et donc d'un niveau de risque moyen.

7.3.5 Risque lié aux vibrations

Il s'agit de risques austéoculaires, neurologique ou vasculaire consécutifs à l'utilisation d'outils pneumatiques ou à la conduite de véhicules ou d'engins.

Les principaux risques liés aux vibrations peuvent provenir :

- des outils pneumatiques à mains (marteau pneumatique, burineur) ;
- de la conduite d'engins de chantier (marteau piqueur, tractopelle, compacteur etc.) ;
- de la conduite de chariots élévateurs.

Les chocs et vibrations peuvent être générés par différents types de machines qu'on trouve dans un chantier de construction de route : Engins de chantier, marteaux piqueurs, marteaux perforateurs, meuleuses, machines percutantes, etc.

L'évaluation repose sur l'étude ergonomique du poste de travail incluant l'analyse des gestes et postures, le type de vibrations, mais aussi l'étude de l'organisation du travail (aménagements de phases de repos notamment).

Les risques liés aux vibrations constituent des évènements probables, de gravité moyenne, donc d'un niveau moyen.

7.3.6 Risque de chute

C'est un risque de blessure causé par la chute de plain-pied ou de hauteur d'une personne. La blessure peut résulter de la chute elle-même ou du heurt d'une partie de machine ou de mobilier.

Les risques de chute sont liés à :

- un sol glissant, du fait par exemple d'un produit répandu ;
- un lieu mal éclairé (surtout pendant le travail de nuit) ;
- une utilisation de dispositifs mobiles (échelle, échafaudage) ;
- un accès à des parties hautes.

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail.

Le risque de chute constitue un évènement probable, très grave et donc d'un niveau de risque élevé.

7.3.7 Risque lié à la manutention

A ce niveau, il faudra distinguer les risques liés à la manutention manuelle de toute autre manutention.

7.3.7.1 Risque lié à la manutention manuelle

C'est un risque de blessure et dans certaines conditions, de maladie professionnelle consécutive à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures.

Il provient généralement de :

- Manutention de charges lourdes ;
- Manutention effectuée de façon répétitive et à cadence élevée ;
- Mauvaise posture prise par le personnel (charges éloignées, dos courbé).

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail.

La manutention manuelle est un évènement probable, de gravité moyenne et donc d'un niveau de risque moyen.

7.3.7.2 Risque lié à la manutention à l'exclusion de la manutention manuelle

Le risque peut être lié au fonctionnement et à la circulation de l'engin, à la charge manutentionnée et à l'environnement.

Les sources de dangers peuvent provenir de :

- Outils de manutention
 - Inadapté à la tâche à effectuer
 - En mauvais état, irrégulièrement entretenu
 - Sécurités absentes ou inefficaces lors de l'utilisation
- Opérateurs
 - Inhabituel, occasionnel
 - Non autorisé pour les machines concernées
 - Aptitude médicale non vérifiée
 - Equipements de protection individuelle inadaptés
- Environnement
 - Absence de protocole de sécurité
 - Absence de plan de circulation
 - Manutention en hauteur

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail.

Il s'agit d'un évènement probable, grave et donc d'un niveau de risque élevé.

7.3.8 Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets

C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage, d'un étage supérieur ou de l'effondrement de matériau.

Les risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets peuvent provenir de :

- Objets stockés en hauteur (rack de stockage)
- Objets empilés sur de grandes hauteurs
- Matériau en vrac
- Gravats issus des démolitions

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail.

Il s'agit d'un évènement qui a une faible probabilité d'occurrence, grave et donc d'un niveau de risque moyen.

7.3.9 Risque lié aux circulations et aux déplacements

C'est un risque de blessure résultant d'un accident de circulation à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de travail. A l'intérieur de la zone de travail, ce risque peut être lié à l'absence de circulation, de vitesse excessive ou de l'absence de visibilité lors des manœuvres. A l'extérieur de l'entreprise, on le relie aux contraintes de délais, de véhicules inadaptés. Dans les deux cas, on peut dire de mauvais état de véhicule (freins, éclairage etc.). Ce risque peut être classé de priorité 1.

7.3.10 Dangers liés au gasoil

7.3.10.1 Description du produit

Le gazole est constitué d'hydrocarbures paraffiniques, naphténiques, aromatiques et oléfiniques, avec principalement des hydrocarbures de C₁₀ à C₂₂. Il peut contenir éventuellement des esters méthyliques d'huiles végétales telles que l'ester méthylique d'huile de colza et des biocides.

7.3.10.2 Propriétés physico-chimiques

Tableau 46 : Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées ci-dessous.

GASOIL	
Pression de vapeur	< 10 hPa à 40°C
Point -éclair	> 55°C
Limites d'inflammabilité	Environ 0,5 et 5% de volume de vapeur dans l'air
Densité relative	0,82 à 0,845 à 15°C
Solubilité dans l'eau	pratiquement non miscible

7.3.10.3 Risque incendie / explosion

Le gazole est un produit inflammable de 2^{ème} catégorie (ou catégorie C selon le terme utilisé dans la nomenclature des ICPE). C'est un produit peu volatile, ce qui lui confère un faible risque d'inflammation dans les conditions normales de stockage.

La combustion incomplète peut produire des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, hydrocarbures aromatiques polycycliques, des suies, etc. Leur présence dans l'atmosphère favorise la détérioration de la qualité de l'air et par conséquent des risques sanitaires pour la population.

7.3.10.4 Risque toxique

- Toxicité aiguë - effets locaux : De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses. Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).
- Toxicité chronique ou à long terme : Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire. Un effet cancérigène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs malignes.

7.3.10.5 Risque écotoxique

Le produit est intrinsèquement biodégradable. Il est toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Les résultats de l'analyse des risques sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 47 : Résultats de l'analyse des risques

Evénements dangereux	Causes	Prévention	Conséquences	Maîtrise des conséquences	Probabilité	Gravité	Niveau de risque
Perte d'intégrité de la cuve de stockage de gasoil ou débordement	-Choc par collision avec un véhicule -Surpression interne -Sur-remplissage	-Procédure d'inspection et de suivi du bac ; - Procédure de remplissage du réservoir	- Fuite sur le bac de stockage de gasoil	- Détection visuelle - Mesure de niveau sur le bac - Cuvette de rétention	P3	G2	Moyen
Présence de Gazole Sur le sol (voir fuite plus haut) et énergie suffisante pour initier l'incendie	- Travaux par point chaud - Foudre	- Procédure de travaux à feu nu - Plan de prévention et permis de feu - Prise en compte du risque foudre	- Feu de nappe au niveau du stockage de gasoil	- Surveillance des Travaux - Détection visuelle - Protection incendie - Moyens mobiles d'intervention - Cuvette de rétention	P2	G4	Moyen

7.4 Mesures de gestion des risques

7.4.1 Mesures de prévention et de protection contre les risques d'incendie et d'explosion

- Organiser les stockages (Prévoir des lieux de stockage séparés pour le fuel, le bitume et le gasoil) ;
- Mettre en place des moyens de détection, d'alarme ;
- Etablir des plans d'intervention et d'évacuation ;
- Disposer sur le chantier de moyens d'extinction (extincteurs, émulseurs et moyens de pompage) suffisants pour venir très rapidement à bout d'un feu avant qu'il ne se développe ; et équiper les véhicules et les engins d'extincteurs fonctionnels ;
- Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie ;
- Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple) ;
- Renforcer les mesures de surveillance.

7.4.2 Mesures de prévention des risques liés à l'électricité

- Habilitier le personnel intervenant sur les installations électriques ;
- Tenir des séances de travail avec la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE) pour déplacer tous les câbles HT (Haute Tension), MT (Moyenne Tension) et BT (Basse Tension) dans la zone de travail ;

- Identifier et baliser les lignes électriques au-dessus des zones de travail ;
- Utiliser si possible des détecteurs de lignes électriques.

7.4.3 Mesures de gestion des risques liés au bruit

Les principaux facteurs de réduction de ces risques sont les suivants :

- S'assurer de la bonne formation des conducteurs ;
- Un entretien adéquat et des essais réguliers sont nécessaires pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins.
- Le risque de chutes des conducteurs qui accèdent à la cabine ou en descendent peut être éliminé dans une large mesure en installant et entretenant des systèmes appropriés d'accès aux cabines et, le cas échéant, aux autres parties des gros engins.
- Tous les engins devront être équipés d'une structure de protection associée à une ceinture de sécurité maintenant le conducteur lors d'un renversement éventuel, de système de visualisation et de signalement marche arrière, d'accès ergonomique, de cabines adaptées, d'une protection contre les chutes d'objets.

Pour prévenir ce risque, les actions principales à mener sont :

- Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ;
- Etablir des fiches de procédure d'utilisation des machines ;
- Veiller au port des équipements de protection individuelle (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés etc.

7.4.4 Mesures de prévention des risques liés au bruit

- Informer les travailleurs des risques ;
- Veiller à l'utilisation des EPI (bouchon, casque anti-bruit) ;
- Organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés.

7.4.5 Mesures de prévention des risques liés aux vibrations

La prévention technique passe par l'aménagement des postes de travail et la mise en place d'amortisseurs de vibrations au niveau des outils. L'aménagement de temps de repos est important.

En résumé, les actions à conduire sont les suivantes :

- Informer les travailleurs des risques ;
- Réduire les temps d'exposition au risque (pause, organisation) ;
- Atténuer les vibrations (outils anti vibratiles, siège et/ou cabines suspendues).

7.4.6 Mesures de prévention des risques liés aux chutes

Les mesures de prévention des risques liés aux chutes se subdivisent en mesures de protection collective et individuelle :

- **Protections collectives**
 - Organiser la circulation des personnes (Circulations horizontale et verticale)
 - Entretenir les sols
 - Dégager et éclairer les passages (surtout pour le travail de nuit)
 - Mettre en place des protections antichute (garde-corps par exemple) ‘
 - Former le personnel
 - Entretenir les dispositifs antichute
- **Protections individuelles**
 - Porter des chaussures antidérapantes
 - Utiliser des harnais

7.4.7 Mesures de prévention des risques liés à la manutention

7.4.7.1 Mesures de prévention des risques liés à la manutention manuelle

Les mesures de prévention des risques liés à la manutention manuelle se subdivisent en mesures de protection collective et individuelle.

- Protections collectives
 - Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ;
 - Munir les engins de signal sonore (avertisseur sonore)
 - Utiliser des moyens de manutention : Transpalette par exemple ;
 - Equiper les charges de moyens de prévention : poignée par exemple ;
 - Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriées.
- Protections individuelles
 - Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, etc.).

7.4.7.2 Mesures de prévention des risques liés à la manutention à l'exclusion de la manutention manuelle

Les mesures de prévention des risques liés à la manutention à l'exclusion de la manutention manuelle se subdivisent en mesures de protection collective et individuelle.

- Protections collectives
 - Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés ;
 - Limiter les hauteurs de stockage.
- Protections individuelles
 - Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques, etc.).

7.4.8 Mesures de prévention des risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets

Les mesures de prévention des risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets se subdivisent en mesures de protection collective et individuelle.

- Protections collectives
 - Utiliser des engins et accessoires conformes à la tâche ;
 - Vérifier régulièrement l'état des engins ;
 - Limiter l'usage aux seules personnes formées et habilitées ;
 - Veiller aux conditions de visibilité ;
 - Organiser la circulation des personnes et des véhicules.
- Protections individuelles
 - Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, etc.)

7.4.9 Risque lié à la circulation et aux déplacements

Les mesures de prévention sont principalement les suivantes :

- Mettre à disposition des véhicules adaptés ;
- Entretenir périodiquement les véhicules ;
- Organiser les déplacements ;
- Interdire l'alcool au volant ;
- Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur).

7.4.10 Mesures de gestion des risques liés au gasoil

Concernant le stockage de gasoil :

- *Maintenance et inspection préventives des cuves*
- Procédures de permis de travail et de permis de feu
- Formation et sensibilisation des intervenants sur les cuves.
- Présence de cuvette de stockage bien dimensionnée
- Disposer d'un plan d'opération interne.
- Formation du personnel en extinction incendie et en secourisme ;
- Des déversoirs à mousse qui doivent être situés au bord de la cuvette de stockage et qui permettent d'étaler la solution moussante sur toute la cuvette.

7.4.11 Mesures de prévention/gestion des conflits

Tableau 48 : Prévention/gestion des conflits

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter les malentendus et les problèmes entre : <ul style="list-style-type: none"> ➤ le projet et les populations riveraines, ➤ l'entreprise de construction et ses employés, ➤ les vendeuses de nourriture/tenanciers d'échoppes ➤ et les travailleurs, ➤ sociétés d'exploitation des réseaux (eau, électricité ➤ sociétés de téléphonie cellulaire et téléphone et les populations, ➤ populations et employés allogènes, - Assurer une bonne insertion sociale du projet ; - Eviter les désagréments dus aux travaux ; - Permettre aux populations de bien bénéficier du projet. 								
Tâches et acteurs de mise en œuvre	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="304 725 496 1081"> MEER </td> <td data-bbox="496 725 1466 1081"> <ul style="list-style-type: none"> - procéder au paiement des compensations avant le début des travaux ; - contacter les différents concessionnaires de réseaux et engager des concertations avec eux pour encadrer le suivi du chantier ; - informer les populations avant chaque coupure à travers les médias et les affiches - demander aux gestionnaires des réseaux d'installer les nouveaux réseaux avant d'enlever les réseaux existants pour limiter la longueur du désagrément </td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1081 496 1272"> CCE </td> <td data-bbox="496 1081 1466 1272"> <ul style="list-style-type: none"> - identifier avec l'appui des autorités traditionnelles et de quartier et les populations, les ayants droits aux indemnisations ; sensibiliser les populations sur les procédures d'expropriation et d'indemnisation et les mécanismes de calcul des coûts des indemnisations </td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1272 496 1648"> Chef du personnel de l'Entreprise des travaux </td> <td data-bbox="496 1272 1466 1648"> <ul style="list-style-type: none"> - assurer la transparence dans la procédure de recrutement des employés; - donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés ; - délivrer des certificats ou attestations de travail en fin de contrat aux employés pour leur permettre d'être plus compétitifs au cas où une autre opportunité d'emplois similaires se présentait à eux ; - impliquer les chefs de quartier dans le recrutement des employés non qualifiés. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1648 496 2022"> Chef de chantier de construction </td> <td data-bbox="496 1648 1466 2022"> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre à la disposition des vendeuses de nourriture/tenanciers d'échoppes des carnets de crédits qui permettront de faire payer les dettes des employés à la source s'il y a lieu; - mettre sur place une plateforme de résolution des conflits ; aménager les accès riverains ; - concevoir et afficher au niveau de la base vie un règlement prescrivant les règles de la vie en communauté, et faire respecter ce règlement par le personnel, - organiser le travail des employés non qualifiés de préférence à la tâche favoriser au maximum les travaux HIMO </td> </tr> </table>	MEER	<ul style="list-style-type: none"> - procéder au paiement des compensations avant le début des travaux ; - contacter les différents concessionnaires de réseaux et engager des concertations avec eux pour encadrer le suivi du chantier ; - informer les populations avant chaque coupure à travers les médias et les affiches - demander aux gestionnaires des réseaux d'installer les nouveaux réseaux avant d'enlever les réseaux existants pour limiter la longueur du désagrément 	CCE	<ul style="list-style-type: none"> - identifier avec l'appui des autorités traditionnelles et de quartier et les populations, les ayants droits aux indemnisations ; sensibiliser les populations sur les procédures d'expropriation et d'indemnisation et les mécanismes de calcul des coûts des indemnisations 	Chef du personnel de l'Entreprise des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - assurer la transparence dans la procédure de recrutement des employés; - donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés ; - délivrer des certificats ou attestations de travail en fin de contrat aux employés pour leur permettre d'être plus compétitifs au cas où une autre opportunité d'emplois similaires se présentait à eux ; - impliquer les chefs de quartier dans le recrutement des employés non qualifiés. 	Chef de chantier de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre à la disposition des vendeuses de nourriture/tenanciers d'échoppes des carnets de crédits qui permettront de faire payer les dettes des employés à la source s'il y a lieu; - mettre sur place une plateforme de résolution des conflits ; aménager les accès riverains ; - concevoir et afficher au niveau de la base vie un règlement prescrivant les règles de la vie en communauté, et faire respecter ce règlement par le personnel, - organiser le travail des employés non qualifiés de préférence à la tâche favoriser au maximum les travaux HIMO
MEER	<ul style="list-style-type: none"> - procéder au paiement des compensations avant le début des travaux ; - contacter les différents concessionnaires de réseaux et engager des concertations avec eux pour encadrer le suivi du chantier ; - informer les populations avant chaque coupure à travers les médias et les affiches - demander aux gestionnaires des réseaux d'installer les nouveaux réseaux avant d'enlever les réseaux existants pour limiter la longueur du désagrément 								
CCE	<ul style="list-style-type: none"> - identifier avec l'appui des autorités traditionnelles et de quartier et les populations, les ayants droits aux indemnisations ; sensibiliser les populations sur les procédures d'expropriation et d'indemnisation et les mécanismes de calcul des coûts des indemnisations 								
Chef du personnel de l'Entreprise des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - assurer la transparence dans la procédure de recrutement des employés; - donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés ; - délivrer des certificats ou attestations de travail en fin de contrat aux employés pour leur permettre d'être plus compétitifs au cas où une autre opportunité d'emplois similaires se présentait à eux ; - impliquer les chefs de quartier dans le recrutement des employés non qualifiés. 								
Chef de chantier de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre à la disposition des vendeuses de nourriture/tenanciers d'échoppes des carnets de crédits qui permettront de faire payer les dettes des employés à la source s'il y a lieu; - mettre sur place une plateforme de résolution des conflits ; aménager les accès riverains ; - concevoir et afficher au niveau de la base vie un règlement prescrivant les règles de la vie en communauté, et faire respecter ce règlement par le personnel, - organiser le travail des employés non qualifiés de préférence à la tâche favoriser au maximum les travaux HIMO 								

	Responsable HSE de l'Entreprise	mettre à la disposition des vendeuses de nourriture/tenanciers d'échoppes des carnets de crédits qui permettront de retenir les dettes des employés à la source; mettre sur place une plateforme de résolution des conflits ;
Acteurs de Suivi	Interne	- MEER; - Responsable HSE de la mission de contrôle
	Externe	- ANDE; - MCU; - - Comité communal de suivi des PGES.
Indicateurs vérifiables	objectivement	- Présence des avis de recrutement aux lieux publics (chefferies, lieux de réunion ou de culte, mosquées, églises, centres de santé, buvettes, etc.); - Présence des lettres demandant aux gestionnaires de réseaux d'informer les populations des désagréments à causer par le projet ; - Attestations de candidatures locales par les chefs de quartier ou les services communaux; - Nombre de travailleurs locaux recrutés parmi les employés ; - Existence des cahiers de crédit des employés chez les vendeurs de nourriture/tenanciers d'échoppes; - Règlement intérieur affiché à des endroits accessibles à tous les employés; - Présence des barèmes d'évaluation des biens au niveau des populations ; - Existence de contrats de travail ; - Nombre de conflits gérés.
Moyens et sources de vérification		- Observations physiques; - Consultation de la documentation du projet ; - Enquêtes auprès des employés, des populations riveraines et des vendeurs de nourriture/tenanciers d'échoppes.
Calendrier de mise en œuvre		Pendant la phase de construction.

VIII. PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES

Le processus d'information et de consultation du public obéit à une démarche méthodique qui se décline comme suit :

- (iii) Présenter le Projet, ses composantes (objectifs, activités envisagées, zones d'intervention, etc.) et ses impacts ;
- (iv) Recueillir les points de vue, les préoccupations et les suggestions émises au cours des différentes séances de consultation du public.

Dans le cadre du présent Projet, les séances de consultation du public ont eu pour cibles les entités ci-après :

- Les acteurs principalement interpellés par la mise en œuvre des activités du Projet ;
- Les élus locaux au niveau des Communes de Yopougon, Attécoubé et Adjamé (Maires, Conseillers municipaux, Directeurs techniques, etc.) ;
- Les organisations locales (Chefs de villages et de terre, Notables, Chefs de Quartier, etc.);
- Les personnes susceptibles d'être affectées par le projet.

8.1. Procédures et modalités

La participation du public se situe dans le cadre réglementaire du Décret n°96-894 du 8 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement, en ses articles 11 et 16 et le cadre politique de la Banque Africaine de Développement.

Elle comprend quatre étapes : la réunion d'information des Autorités préfectorales, municipales et coutumières, la séance d'information, la réunion de consultation des femmes et de consultation du public et l'enquête publique.

8.2. Réunions d'information des autorités coutumières

Ce sont des séances de travail organisées par EGIS International dans les localités concernées par le Projet et, au cours desquelles il discute avec les autorités coutumières locales et les responsables des quartiers ou de communautés et d'équipements, de la consistance du projet, des parties à impliquer au processus de consultation du public et à la réalisation des enquêtes sur le terrain.

La réalisation d'un projet, comprend outre sa dimension technique, une dimension sociale. De ce fait, il fait l'objet d'une demande dans le domaine de l'environnement et du développement durable qui ne peut être conçu et traité qu'avec tous les partenaires.

Dans le cadre de ce Projet, le processus de concertation a été engagé dès les phases amont de l'élaboration des études avec les partenaires locaux et, en premier lieu, avec les élus et les populations. Cette concertation a été menée avec un triple souci de clarté, de transparence et de rigueur.

8.3 Réunions d'information des riverains

Le 20/04/2016, le Bureau d'étude EGIS International en compagnie des Représentants du Maire d'Attécoubé et Yopougon, on fait une tournée d'informations et de sensibilisations dans les quartiers concernés par le Projet. La mairie de Yopougon a réuni dans ces locaux les riverains pour une réunion d'information sur le projet de Construction du 4^{ème} pont et des routes d'accès.

Cette réunion a permis à la mairie et au consultant de donner des informations pertinentes sur la réalisation du projet. Ce sont principalement :

- l'emprise du projet qui est de 120 mètres à Yopougon et 80 mètres d'Attécoubé et Adjamé ;
- l'identification et le recensement des personnes et des biens situés dans l'emprise du projet ;

- les dispositions à prendre pour libérer cette emprise.

Les populations ont souhaité l'organisation de plusieurs autres rencontres pour échanger beaucoup plus amplement sur les conditions de la libération des emprises et la prise en compte de leurs préoccupations.

Photo 10: Vues des participants à la séance d'information des riverains



Source : Egis 2016

8.4 Réunions d'informations et de lancement de l'étude

Le consultant a effectué des rencontres d'informations et de lancement de l'étude avec les autorités administratives et Municipale, ainsi que les populations riveraines de la zone d'implantation du Projet.

8.4.1 Communes d'Attécoubé et Adjamé

Le Mardi 05 Avril 2016, s'est tenue dans les communes d'Attécoubé et de Yopougon, une séance de travail entre EGIS International et les Autorités Municipales.

Cette rencontre avait pour objectif majeur d'informer les autorités Municipales de la commune de Yopougon sur la consistance du projet, des activités à mener par l'équipe d'EGIS International, et préparer avec elles la réunion d'information des populations riveraines ainsi que la de consultation publique.

A l'issue de la rencontre, le consultant a organisé une réunion d'information et d'échanges avec les Populations, présidé par l'adjoint au Maire, pour la Commune ; et par le Maire d'Attécoubé en ce qui concerne la commune d'Attécoubé.

Ces rencontres ont permis à EGIS de procéder au lancement des études et indiquer aux Populations riveraines le programme des enquêtes de son équipe dans les communes ; notamment l'étude socio-économique auprès des chefs de ménages et des gérants d'activités commerciales et artisanales, ainsi que l'expertise immobilière des bâtis situés dans l'emprise du projet.

8.4.2 Commune de Yopougon

Le Mercredi 06 Avril 2016, de neuf heures trente minutes à onze heures (09h15mn à 11h00mn), dans la grande salle de Mariage, s'est tenue la réunion d'information des populations, en présence du chef de Cabinet du Maire.

Cette rencontre a permis d'apprécier l'adhésion et les craintes manifestées par communautés présent par rapport au Projet.

Le tableau ci-après fait la synthèse des rencontres de démarrage de l'étude organisées par le bureau d'étude EGIS International

8.5. Réunions d'information des autorités préfectorales, municipales et coutumières

Ce sont des séances de travail organisées par EGIS International dans les communes concernées par le Projet et, au cours desquelles il discute avec les autorités coutumières locales et les responsables des quartiers ou de communautés et d'équipements, de la consistance du projet, des parties à impliquer au processus de consultation du public et à la réalisation des enquêtes sur le terrain.

Dans le cadre de ce Projet, le processus de concertation a été engagé dès les phases amont de l'élaboration des études avec les partenaires locaux et, en premier lieu, avec les élus et les populations. Cette concertation a été menée avec un triple souci de clarté, de transparence et de rigueur.

Dans le cadre de la présente étude, le consultant a rencontré les personnalités suivantes :

- Réunion de cadrage avec les autorités municipales (05/04/2016)
- Réunion de lancement de l'étude dans les communes de Yopougon et Attécoubé (05/04/2016) ;
- Réunion d'information et de lancement de l'étude dans la commune d'Adjamé (05/04/2016) ;
- Tournée de sensibilisation avec la Mairie d'Attécoubé dans les quartiers Boribana, Fromager, Jean Paul II en Haut (20/04/2016) ;
- Chef du village d'Adjamé village et notables (12/04/2016) et (27/04/2016);
- Chef du village d'Abidjan Santé et notables (27/04/2016)
- Chef du quartier Boribana et bureau (26/04/2016) ;
- Chef du quartier Santé 3 ou Mossikro et bureau (20/04/2016) et (27/04/2016) ;
- Chef du quartier Fromager et bureau (20/04/2016) et (27/04/2016) ;
- Chef du quartier Jean Paul II en Haut et bureau (27/04/2016) ;
- Chef du quartier Nouveau quartier Annexe et bureau (29/04/2016) ;
- Chef du quartier Doukouré et bureau (26/04/2016) ;
- Chef des quartiers Yaosséhi et Mamie Fatai et bureau (27/04/2016).

– **Photo 9: Vues des rencontres d’information d’Attécoubé et Yopougon**



Source : Egis 2016

8.6. Séances d’information et de consultation du public

La séance d’information et de consultation du public est une réunion au cours de laquelle les partenaires au projet échangent afin d’obtenir l’adhésion de tous. Une stratégie commune sera définie pour la mise en œuvre du projet, dans le souci de protéger l’environnement naturel et humain.

Selon la procédure en vigueur, cette réunion est organisée par le Maître d’Ouvrage assisté du Consultant en charge de la réalisation de l’EIES, sous la présidence de la plus haute autorité préfectorale de la circonscription abritant le projet, en présence des élus et des populations.

Dans le cadre de cette étude, des séances d’information et de consultations du public ont été réalisées dans chacune des communes concernées par le projet. Les résultats de ces séances sont présentés dans le présent rapport d’EIES.

8.6.1. Organisation pratique

Dans un premier temps, des séances de travail ont été organisées avec les Municipalités de Yopougon, Attécoubé et Adjamé en vue de porter à leur connaissance le projet, les objectifs de la consultation des acteurs et l’implication des Mairies dans le processus de l’EIES. Ensuite, les questions de logistiques et le plan de communication liés à l’organisation des séances d’information et de consultations du public ont été abordées et adoptées.

Au total, quatre (03) séances d’information et de consultation du public, en raison d’une séance par commune, ont été organisées respectivement à Adjamé (27/04/2016 de 9h à 12h30), Attécoubé et Yopougon (28/04/2016 de 14 h 45 à 17h).

Elles étaient placées respectivement sous la présidence, du 2^{es} Adjoint au Maire pour la Commune d’Adjamé, du premier Adjoint au Maire en ce qui concerne la commune d’Attécoubé et du Directeur des Services Techniques pour la commune de Yopougon.

Ces séances d’échange entre les populations et les gestionnaires du Projet ont vu la participation de 2 500 personnes dont 500 femmes, représentant les différents groupes sociaux et les personnes affectées. (Cf. listes des participants par localité en annexe).

Photo 10: Vues de la séance d'information et de consultation du public au foyer de jeunes d'Attécoubé



Source : Egis 2016



Source : Egis 2016

8.6.2 Résultats de l'information et de la consultation du public

Après les différentes présentations du projet par le représentant du Projet de Renaissance des Infrastructures de Côte d'Ivoire et la présentation des impacts du projet par le Consultant, les préoccupations des populations et des autorités administratives locales et politiques, ont porté sur plusieurs points (Cf. comptes rendus des différentes séances en annexe) dont les plus importants sont présentés comme suit :

- l'implication des habitants des quartiers et villages concernés aux études et relevés de terrain;
- les procédures et modalités d'acquisition des différents sites ;
- la procédure d'indemnisation des personnes affectés (ou de compensations des biens impactés) ;
- l'emploi de la main-d'œuvre locale lors des travaux ;

- l'exécution rapide du Projet pour améliorer les conditions et cadre de vie des populations bénéficiaires ;
- le bon suivi des activités du Projet avec l'implication des populations ;
- etc.

8.6.3. Recommandations

Au regard des préoccupations exprimées par les populations au cours des différentes séances d'information et de consultations du public, et ce conformément à la réglementation en vigueur en matière d'Etudes d'Impact Environnemental et Social, le Maître d'Ouvrage est invité à prendre les dispositions urgentes suivantes :

- Prendre le décret portant Déclaration d'Utilité Publique des zones d'implantation et de réalisation du Projet ;
- Appliquer selon les mesures en vigueur, la réinstallation et/ou la compensation des personnes affectées ;
- Communiquer le calendrier d'exécution du Projet aux populations et à l'ensemble des autorités des localités concernées ;
- Associer les populations, les autorités politiques, municipales et coutumières à toutes les phases d'exécution du Projet ;
- Sélectionner des ONG afin d'apporter un appui social au Projet.

De façon particulière, il s'agira pour le Maître d'ouvrage de satisfaire aux attentes spécifiques formulées par les populations. En effet, certaines préoccupations des populations semblent tellement pertinentes telle-que les établissements scolaires et sanitaires présents dans l'emprise qu'il serait important de les prendre en compte dans le projet.

Enfin, le raccordement des sites de production au réseau d'eau potable est un impératif afin d'assurer la cohésion sociale dans la zone d'influence du projet.

8.7 Enquête publique

L'enquête publique sera réalisée conformément au Décret n° 96-894 du 08 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement.

Elle consiste à mettre à la disposition du public, le rapport de l'EIES, sous la supervision d'un Commissaire Enquêteur nommé par arrêté et chargé de recueillir les observations du public. Elle est initiée par l'ANDE et son ouverture s'effectue par la tenue d'une réunion publique.

Toutes les réunions publiques sont précédées de publicité dans les organes de presse (radio, télévision, presse écrite etc.), par des affiches, des banderoles et autres supports de communication.

Il faut noter que le processus de concertation des populations doit être mené avec le triple souci de clarté, de transparence et de rigueur. En effet, ce processus vise les objectifs suivants :

- Enrichir le projet et le faire évoluer en tenant compte des préoccupations des acteurs concernés par le projet ;
- Rechercher une cohérence des actions de chacun des acteurs ;
- Favoriser l'implication dans le projet des populations autochtones, allochtones et allogènes ;
- Créer un climat de confiance et de coopération, et dédramatiser les éventuels conflits par une approche objective.

Les résultats de l'enquête publique seront consignés dans un rapport et présentés par le Commissaire Enquêteur en comité interministériel, au cours de la validation du présent rapport d'EIES.

8.8 Avis et suggestions sur le projet

Dans l'ensemble, les populations ont donné un avis favorable sur le projet. Selon elles, ce projet leur permettra de bénéficier de plusieurs avantages (fluidité routière), de développer leurs localités et de susciter des emplois pour les jeunes. Toutefois, certaines ont émis des réserves (Adjamé village et Abidjan Santé) quant à la réalisation du projet (destruction de biens, perte de terroirs et d'identité culturelle). Pour ce faire, chacune des localités traversées par le projet a relevé les doléances suivantes :

COMMUNE DE YOPOUGON :

Mamie Faitai

- Trouver un site de recasement pour les PAPs ;
- Indemniser financièrement les PAPs, pour leur permettre de reconstruire leur maison ;
- Dédommagement des populations avant le démarrage des travaux ;
- Ouvrir d'un fond d'aide à la création d'AGR, pour les femmes et les jeunes de Mamie Faitai ;

Yaosséhi

- Indemnisation financière des personnes affectées par le Projet ;
- Réinstallation des personnes affectées par avant le début des travaux ;
- Viabilisation du reste de la partie restante du quartier,
- Reconstruction des centres de santé (ASAPSU et Jean Eudes) avant le début des travaux ;
- Etc.

Doukouré

- Recaser les personnes affectées par le projet sur un site définitif ;
- Indemniser les personnes affectées par le projet ;
- Intégrer les personnes affectées par le projet dans les opérations de logements sociaux en cours ;
- Emploi des jeunes du quartier ;
- etc.

Nouveau quartier Annexe :

- Recaser les Personnes affectées par le projet sur un terrain de 600 m² chacun ;
- Un site de recasement identifié par les populations derrière la cité ADO ;
- Lotissement du site identifié ;
- Reconstruction des logements par les PAPs sur le site identifié ou aide financière pour la reconstruction par eux ;
- etc.

COMMUNE D'ATTECOUBE :

Abidjan Santé (village)

- Verser au village une indemnisation forfaitaire de 2F /véhicule ;
- Verser une indemnisation au démarrage du trafic ;

- Emploi des jeunes.

Fromager

- Réduction de la voie pour limiter les dégâts ;
- Indemnisation des personnes affectées par le projet ;
- Emploi des jeunes ;
- Construction d'une école Primaire ;
- Information et sensibilisation sur le processus et l'évolution du projet ;
- Etc.

Jean Paul II (en Haut)

- Site de recasement viabilisé ;
- Assainir et viabiliser tout le quartier restant ;
- Emploi des jeunes ;
- Construction d'école primaire, de foyer de jeunes et des aires de jeux ;
- Entretien des lampadaires.

Santé 3 /Deindé (Mossikro)

- Indemniser les populations ;
- Créer un site de recasement collectif des populations ;
- Réinstaller les populations avant le démarrage du projet;
- Payer une prime de dépaysement ;
- Emploi des jeunes ;
- Actualiser le coût de construction des maisons ;

Boribana

- trouver un site de recasement viabilisé pour les personnes affectées par le projet ;
- construire sur le site des équipements sociaux-éducatif, sanitaires et sécuritaires (hôpital, commissariat de police, école, etc.)
- donner de l'argent à chaque personne impacté pour reconstruire sa maison ;
- employer les jeunes de Boribana ;
- viabiliser le reste du quartier ;
- etc.

COMMUNE D'ADJAME :

Village d'Adjamé

- dévier le tracé du projet.

Aussi, plusieurs rencontres restreintes avec les autorités locales ont été réalisées, des entretiens individuels et collectifs ont été également faits auprès des populations pour les sensibiliser et les impliquer davantage dans le projet. Toujours dans l'optique d'informer les populations, plusieurs rencontres se sont déroulées en prélude des négociations avec les Personnes Affectées par le Projet (PAP's) pour présenter les catégories de PAP's et la procédure des négociations. Ainsi, la synthèse des périodes de rencontre ont été indiquées ci-dessous :

- Le 14 février 2018, deux séances de restitution du PAR se sont déroulées respectivement dans les locaux du foyer des jeunes de la commune d'Attécoubé et dans la salle de mariage de la mairie de Yopougon ;
- Le 20 février 2018, une séance de restitution du PAR s'est déroulée dans la salle de mariage de la mairie d'Adjamé ;
- le 12 mars 2018, s'est tenu à la salle de conférence du foyer des jeunes de la commune d'Attécoubé, une rencontre entre les personnes affectées par le projet représentées par les collectifs et l'équipe de Coordination du PTUA ;
- le 13 Avril 2018, s'est tenu à la salle de réunion de la cellule de Coordination du PTUA, une rencontre entre une délégation représentant la Communauté villageoise d'Abidjan-Adjamé et l'équipe de Coordination du PTUA ;

IX- INITIATIVES COMPLEMENTAIRES

Conformément au montage du PTUA, des initiatives complémentaires sont prévues à travers les composantes suivantes :

9.1 Initiative pour la gestion du trafic induit

L'insertion du trafic existant dans celui qui sera généré par le projet nécessitera l'élaboration d'un plan de circulation et la mise en place d'un système intelligent de gestion de trafic. Un bureau d'étude spécialisé sera recruté à cet effet avec l'appui du Ministère des Transports.

9.2 Mesures en faveur des femmes

Les principales activités génératrices de revenus sont :

La transformation et la commercialisation de l'Attiéké ;

Le fumage et la commercialisation du poisson ;

Le fumage et la commercialisation de la viande de porc.

Le PTUA a identifié 3 000 femmes bénéficiaires pour le développement de ces activités et la construction de quatre (4) centres multifonctionnels pour les femmes et les jeunes.

Les activités des femmes nécessiteront l'acquisition de broyeuses de manioc, la fabrication de fours et l'aménagement d'aires de séchage et de commercialisation à répartir entre les Associations ou groupements d'Associations des villages et quartiers concernés par le projet dans les trois (3) communes que sont Yopougon, Attécoubé et Adjamé.

Le budget estimatif à prévoir à cet effet est de **67,5 millions F CFA**, réparti comme suit :

- 15 broyeuses de manioc à raison de 5 broyeuses par commune (2 millions l'unité), soit 30 millions F CFA ;
- 15 fumoirs de poisson à raison de 5 fumoirs par commune (1 million l'unité), soit 15 millions F CFA ;
- 15 fours de cuisson de la viande de porc à raison de 5 fours par commune (500 mille l'unité), soit 7,5 millions F CFA.

- Aménagement de 3 espaces intégrés de vente de l'Attiéké, du poisson et de la viande de porc dans les quartiers traversés par le projet, à raison d'un espace par localité, soit 15 millions F CFA.

9.3 Emploi des jeunes

Dans un souci d'équité et d'efficacité des mesures sociales du PTUA, il a été retenu dans l'optique d'apporter un appui à l'employabilité de dix (10) jeunes diplômés du secteur du BTP à travers la formation sur les chantiers du projet. Ces jeunes seront recrutés dans les différents quartiers traversés par le projet. Le coût de cette formation sera indexé sur la durée des travaux et le SMIG. Il est estimé à 500 mille F CFA par mois. Ce qui donnera **150 millions F CFA** sur les 30 mois que dureront les travaux.

9.4 Aménagements connexes

En tant que mesures d'accompagnement attachées à la politique sociale de la BAD, la construction de trois (3) marchés et l'aménagement de trois (3) aires de stationnement dans chacune des communes concernées par le projet ont été retenus. Le choix des sites sera laissé aux communes conformément à leur schéma directeur d'aménagement du territoire communal.

Le coût portera sur le génie civil et les VRD. Il sera de **90 millions F CFA** répartis comme suit :

- 60 millions pour les 3 marchés ;
- 30 millions pour les aires de stationnement.

IX- MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

Le Mécanisme Gestion des Plaintes a pour objectif principal, le traitement à l'amiable des éventuelles plaintes qui pourraient survenir lors de la mise en œuvre du projet. Cependant en cas de non satisfaction d'un plaignant à l'issue du processus de traitement amiable ; il pourra saisir les juridictions compétentes nationales.

9.1. Règlement à l'amiable

9.1.1 Dispositif institutionnel du Mécanisme de Gestion des Plaintes

Le dispositif de gestion des plaintes et recours proposé s'articule autour de trois niveaux d'intervention mobilisés selon la gravité de la plainte. Ces niveaux d'intervention se présentent de la manière suivante :

- Missions de contrôle (MdC) et Entreprise des travaux,
- Comités communaux (Adamé, Attécoubé et Yopougon) de gestion de plainte,
- Cellule de Coordination du PTUA

Mission de Contrôle (MdC), l'entreprise

Les membres sont :

- le Directeur des travaux de l'entreprise,
- le Chef de mission de la mission de contrôle,
- l'Expert de la mission de contrôle ; chargé du suivi de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementales et sociale sur le chantier,
- l'Expert de l'entreprise, chargé de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;

Comités communaux de gestions des plaintes

Un comité communal de gestion des plaintes sera mis en place dans chaque commune où les personnes sont affectées par les travaux, à savoir : Adamé ; Attécoubé et Yopougon. Chaque comité communal sera composé de Cinq (5) personnes à savoir :

- un (1) représentant de la mairie : président,
- un (1) représentant de la chefferie traditionnelle,
- un (1) représentant des personnes affectées,
- un (1) représentant de la population (association des femmes ou association des jeunes).
- un (1) représentant de la société civile (ONG ou religieux) ;

Cellule de Coordination du PTUA

La responsabilité ultime du MGP revient au Coordonnateur de la cellule de coordination du PTUA à travers une équipe de gestion de plainte composée de cinq (5) personnes à savoir :

- le Coordonnateur adjoint,
- l'Expert en sauvegardes environnementales,
- l'Expert en sauvegardes Sociales ;

- l'Expert en communication ;
- l'Expert en suivi-évaluation.

9.1.2 Etapes de traitement des plaintes

Le traitement des plaintes selon les trois (3) niveaux d'intervention se présente comme suit

- Niveau 1 : Mission de contrôle et entreprise des travaux :

Premier niveau de traitement des plaintes, la Mission de contrôle et l'entreprise, sont chargées d'enregistrer toutes les plaintes relatives aux travaux et les classent en catégories sensibles et non sensibles. Pour les plaintes dites non sensibles, elles entendent les plaignants et délibèrent dans un délai de sept (7) jours. Les résultats de la délibération sont notifiés au plaignant par écrit (Procès-Verbal de réunion, courrier etc.).

Pour les plaintes dites sensibles, elles sont transmises au comité communal ou à la Cellule de Coordination du PTUA au plus tard trois (3) jours à compter de la date de réception de la plainte. Elles le notifient au plaignant par écrit.

Le comité local se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Le comité après avoir entendu le plaignant délibère. Il lui sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir le niveau communal

- Niveau 2 : Comités communaux:

Les comités locaux sont chargés de l'enregistrement, l'examen et le traitement des plaintes sensibles en première instance. Ils peuvent saisir la mission de contrôle et / ou la Cellule de Coordination du PTUA pour des informations relatives à la plainte. Les comités communaux ont au plus quatorze (14) pour mener les enquêtes et délibérer. Les résultats des délibérations sont notifiés au plaignant par écrit (Procès-verbal ou courrier etc.).

Les comités font un rapport circonstancié sur les plaintes enregistrées et traitées ou non chaque deux (2) semaines à la Cellule de Coordination du PTUA. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir le Cellule de Coordination du PTUA.

- Niveau 3. Unité de Coordination du PTUA

Cette équipe participe à l'examen des plaintes, aux enquêtes et traitements des plaintes qui n'ont pu être traitées au niveau des Missions de Contrôle et les comités communaux. Toutefois, en fonction de la sensibilité de certaines plaintes, l'Unité de Coordination du PTUA peut participer directement aux séances de gestion des plaintes des comités communaux.

L'Unité de Coordination dispose d'au plus tard de deux (2) semaines pour traiter les plaintes enregistrées et informer le plaignant par écrit.

Elle est chargée du reporting, de la communication, du suivi et de l'archivage des plaintes enregistrées et traitées.

9.1.3 Différentes voies d'accès sont possibles pour déposer une plainte

- cahiers de plainte,
- courrier formel
- appel téléphonique ;
- envoi d'un sms ;
- réseaux sociaux ;
- courrier électronique ;
- site internet du PTUA

Les contacts de la Cellule de Coordination du PTUA :

Adresse géographique

08 BP 2604 Abidjan 08

Tél: 22 51 01 51

Fax: (225) 20 225 10 23

Site internet : WWW. Ageroute.ci

Email: ageroute@ageroute.ci et copie à mameite@ageroute.ci et isouattara@ageroute.ci

9.1.4. Règlement par voie judiciaire

Si le plaignant n'est pas satisfait à l'issu des délibérations des trois (3) niveaux de traitement, il pour recourir aux tribunaux d'Abidjan (Plateau et Yopougon).

X- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit les principales dispositions indispensables à la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement. Il constitue ainsi l'objectif même de l'Evaluation Environnementale (EE) car, il met en rapport les éléments ci-après:

- les activités sources d'impacts du Projet ;
- les impacts potentiels générés ;
- les mesures de protection de l'environnement ;
- les acteurs responsables de l'exécution et du suivi de l'exécution de ces mesures ;
- le coût estimatif de mise en œuvre de ces mesures.

Aux utilisateurs, le PGES constitue un guide en quatre points clés permettant de :

- identifier les impacts potentiels résultant des activités du Projet et les mesures d'atténuation appropriées ;
- disposer d'un plan de responsabilisation des acteurs dans l'application et le suivi de mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- effectuer la surveillance et le suivi environnemental des différentes activités du Projet.
- évaluer les coûts financiers de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet.

Pour une question d'efficacité, un PGES comportant toutes les phases de la présente étude est élaboré pour une gestion globale des impacts sur l'environnement du Projet.

Le cadre opérationnel de ce PGES se résume dans les activités de surveillance et de suivi environnemental et social.

10.1 Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

10.1.1 Surveillance environnementale et sociale

Les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, proposées dans le cadre de l'EIES doivent faire l'objet d'une surveillance en vue de s'assurer qu'elles sont bien mises en place et appliquées au cours de l'exécution du Projet suivant un calendrier en bonne et due forme.

La surveillance environnementale a pour premier objectif de contrôler la bonne exécution de l'ensemble des activités et travaux durant toute la durée du Projet et ce, eu regard au respect des engagements environnementaux pris par le promoteur. D'une manière générale, il s'agit du respect et de la protection de l'environnement. Le terme « engagement » est essentiellement relatif aux mesures environnementales qui sont proposées dans l'étude, aux lois, règlements, certificats d'autorisation délivrés par les autorités nationales ainsi qu'à tous les autres engagements pris par les entreprises en regard du Projet. En outre, la surveillance permettra, le cas échéant, d'identifier les impacts imprévus, et si nécessaire, d'ajuster les mesures pour les éliminer ou les atténuer.

Les indicateurs et paramètres qui serviront au programme de surveillance, devront se conformer aux normes nationales en vigueur en adéquation aux normes internationales généralement acceptées. La surveillance des travaux s'effectuera durant toute la période de mise en œuvre du Projet et avec davantage d'emphasis à partir de la conception des plans et devis jusqu'à la fin de l'exploitation, la réhabilitation du dernier site/zone exploité et la fermeture de tous les sites utilisés.

Il va sans dire que la surveillance des travaux, aura une très grande importance pendant la construction des équipements nécessaires au Projet. Les activités de gestion environnementale et sociale seront mises en place au cours de la réalisation du Projet qui comprend notamment les phases de préparation, construction, exploitation et cessation des activités/fermeture.

10.1.2 Suivi environnemental et social

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des éléments constitutifs des milieux naturel et humain potentiellement affectées par le Projet, pour vérifier que les dispositions environnementales prises (mesures de surveillance) sont effectivement efficaces. Le suivi environnemental et social permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments environnementaux sensibles et les activités d'exploitation significatives, à partir d'indicateurs environnementaux, pendant toute la durée du Projet.

En effet, c'est une démarche scientifique qui permet de suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectées par la réalisation du Projet. Ainsi, les éléments du suivi identifiés sont mesurables par des méthodes reconnues et les résultats du suivi reflèteront les changements survenus.

Le programme de suivi spécifique du Projet doit donc viser les objectifs ci-après énumérés :

- vérification de la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement ceux, pour lesquels subsistent des incertitudes dans l'étude ;
- identification d'impacts qui n'auraient pas été anticipés et, le cas échéant, la mise en place des mesures environnementales appropriées ;
- évaluation de l'efficacité des mesures environnementales adoptées ;
- obtention d'informations et/ou d'enseignements permettant d'améliorer les méthodes de prévision des impacts de projets similaires.

La méthode adoptée pour l'élaboration du programme de suivi prend en compte les divers milieux qui seront impactés et les différents enjeux identifiés. La présentation du programme de suivi des composantes du milieu suit l'ordre de présentation des éléments dans le rapport d'impact.

Il sera soumis au contrôle des autorités compétentes en conformité de la réglementation en vigueur, afin de leur permettre de vérifier l'application effective des mesures de la présente étude.

10.2 Programmes de formation et de sensibilisation/renforcement des capacités

Ces programmes concernent d'une part le Maître d'Ouvrage et/ou délégué du Projet qui, pour bien mener à bien sa Mission de Contrôle Environnementale et Sociale des Travaux doit obligatoirement disposer de compétences en matière de gestion environnementale et sociale dans ses domaines d'activités, et d'autre part les populations dont les compétences devraient être mises à contribution, afin qu'elles s'impliquent aussi dans la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement dans toutes les étapes du Projet.

▪ Formation et sensibilisation du personnel

Le Maître d'Ouvrage et/ou délégué doit impérativement sensibiliser et former son personnel sur les éventuels risques encourus pendant chaque phase du Projet, en vue d'intervenir au cours d'un cas de risque survenu avant l'arrivée des forces d'intervention extérieures. Avant le démarrage des travaux, les éléments nécessaires, notamment le thème, le public cible et les besoins en renforcement de capacité qui peuvent être des formations, des mesures d'ordres réglementaires, de la logistique, etc. seront bien définis.

10.3 Acteurs et Organisation de la mise en œuvre du PGES

Pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales autres que celles relatives à la compensation des biens et des personnes affectées par le projet, plusieurs acteurs sont interpellés :

- **l'Unité de Coordination du projet (PTUA)** : L'environnementaliste du PTUA s'assurera de l'élaboration du PGES-chantier et son approbation par l'environnementaliste de la Mission de Contrôle et de l'AGEROUTE. Par ailleurs, il sera chargé de la mise en œuvre du présent PGES et du respect des clauses environnementales et sociales contenues dans le contrat de l'entreprise.

- **l'AGEROUTE** : De concert avec l'environnementaliste du PTUA, le spécialiste en environnement de l'AGEROUTE fera le suivi de la mise en œuvre du PGES et de toutes les diligences environnementales et sociales du Projet.

- **l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE)** : Elle effectuera la surveillance (ou le contrôle) conformément aux dispositions applicables en Côte d'Ivoire. Par ailleurs, elle aura pour mission de diriger l'enquête publique et de vérifier l'application sur le terrain des dispositions prévues par le dossier d'EIES et le respect de la réglementation nationale.

- **la direction Générale des Mines et carrières** : Elle aura la responsabilité de délivrer à l'entreprise une autorisation d'exploitation de carrière. Elle devra également faire le suivi de la réhabilitation correcte des sites de carrière en association avec l'ANDE.

- **l'Office de Sécurité Routière** : En partenariat avec la cellule de coordination du Projet, l'Office de Sécurité Routière interviendra dans les campagnes de sensibilisation et d'information sur les dispositions sécuritaires et le plan de circulation proposé par l'entreprise pour atténuer les perturbations.

- **l'Entreprise en charge des travaux** : Le Responsable en Environnement de l'Entreprise (REE) doit avoir une bonne compréhension des préoccupations environnementales, en général, et une compétence avérée en Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE), en particulier. Cela lui permettra de comprendre le rapport d'EIES et le PGES avant de suivre leur application sur le terrain.

Le rôle du REE est de faire le suivi au quotidien de l'application des différentes mesures environnementales, sanitaires, sécuritaires et sociales sur le terrain. Il est le premier interlocuteur de la Mission de Contrôle.

Les activités dévolues au REE seront de :

- ✓ élaborer le Plan de Gestion de l'Environnementale et Sociale de Chantier (PGES-C) que l'Entreprise s'engage à respecter, en mettant un accent particulier sur la gestion des hydrocarbures, la gestion des déchets solides, la protection des populations riveraines, le respect des milieux naturel et humain, la protection de la santé et la sécurité du personnel, la gestion de la période du repli du matériel et la réhabilitation des sites après exploitation ;
- ✓ élaborer les Plans de Protection de l'Environnement de Site (PPES) pour les zones les plus sensibles du chantier ;
- ✓ élaborer un Plan d'Hygiène Santé Sécurité (PHSS) ;
- ✓ élaborer un Plan d'Opération interne (POI)

- **la Mission de Contrôle** : A travers son Expert en Environnement et HSE, elle assurera le suivi environnemental et social. Plus spécifiquement, elle se chargera de veiller au respect des mesures environnementales et sociales prévues par la présente étude. En outre, elle élaborera les rapports mensuels de suivi environnemental et social qu'elle transmettra à l'AGEROUTE et au PTUA;

- **Mairies du Plateau, d'Adjamé, de Yopougon et d'Attécoubé** : Les mairies du Plateau, d'Adjamé, de Yopougon et d'Attécoubé auront pour rôle de suivre la mise en œuvre du PGES qui découle de la présente EIES. Les Directions des Services Techniques Municipaux assureront ainsi le suivi environnemental et social rapproché des travaux qui s'exécuteront sur leurs territoires communaux respectifs.

Par ailleurs, elles mèneront des actions d'éducation et de sensibilisation des populations sur les dispositions sécuritaires, environnementales et sociales.

- **Les Concessionnaires** : Il pourrait avoir déplacement de réseaux car les travaux se déroulent en ville ou en agglomération (eau, électricité, etc.). Dans ce cas, les concessionnaires concernés peuvent être (CIE, SODECI et CI-Telecom et les Opérateurs de téléphonie cellulaire). Ils devront déployer le maximum d'efforts pour diligenter le déplacement des réseaux et minimiser la perturbation des services fournis pendant le déplacement.

- **ONGs (FEREAD) et OSCs** : elles interviendront aux cotes des mairies du Plateau, d'Adjamé et d'Attécoubé pour des actions d'éducation et de sensibilisation des populations sur les dispositions sécuritaires, environnementales et sociales. Elles participeront aussi au suivi environnemental et social pour interpeller le PTUA, l'AGEROUTE, la Mission de contrôle et

les mairies sur les manquements constatés dans la mise en œuvre du PGES.

10.4 Evaluation des capacités des acteurs de mise en œuvre du PGES et renforcement des capacités

L'évaluation des capacités des acteurs de la mise du PGES assortie d'un programme de renforcement des capacités a pour objectif d'assurer une bonne mise en œuvre de celui-ci et partant du projet. Ce programme comprend plusieurs thématiques de formation et s'intéresse à différents acteurs résumés dans le tableau suivant.

L'efficacité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans la réalisation des activités du projet passe par la formation et le renforcement des capacités des acteurs impliqués. Il s'agit des acteurs chargés de l'exécution du projet, du suivi et de la surveillance des mesures de mitigation identifiées. Le tableau ci-dessous fait la synthèse des besoins de renforcement de capacité des acteurs.

Tableau 49 : Synthèse des besoins de renforcement de capacité des acteurs

Phases du projet	Mesures visées	Cibles	Thème
Travaux	Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.)	Le personnel de l'entreprise	Formation et la sensibilisation sur l'hygiène, la Santé et la sécurité au travail sur : <ul style="list-style-type: none"> les risques en matière de sécurité liés aux tâches et aux soins les équipements de protection individuelle et la conduite des engins l'application des mesures de bonnes pratiques pendant les travaux
	Plan de surveillance et de suivi environnemental et social	-Directions des Services Techniques des mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé -Bureau de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> Formation sur le suivi des recommandations environnementales et sociale en phase de réalisation des travaux et en phase d'exploitation Méthode de Gestion et traitement des plaintes
		ONG FERREAD	<ul style="list-style-type: none"> Formation sur le suivi des recommandations environnementales et sociale en phase de réalisation des travaux et en phase d'exploitation Méthode de traitement des plaintes Gestion et traitement des plaintes Méthode de sensibilisation sur le VIH/SIDA/IST
		ANDE	<ul style="list-style-type: none"> Formation sur le suivi des recommandations environnementales et sociale en phase de réalisation des travaux et en phase d'exploitation
Phase d'exploitation	Information des populations riveraines sur les mesures de sécurité	AGERROUTE OSER	<ul style="list-style-type: none"> Formation en techniques de communication et de plaidoyer sur les mesures de sécurité

Phases du projet	Mesures visées	Cibles	Thème
		ONG FERREAD	

10.5 Financement du PGES

Le coût des mesures d'atténuation ou de compensation est fonction de l'impact engendré. L'analyse coûts avantages est un nouvel outil de l'économie de l'environnement, élaboré pour évaluer les coûts environnementaux relativement réalistes. Ces coûts des mesures de protection de l'environnement sont estimés entre 1 à 5 % des coûts d'investissements.

10.6 Phase de préparation et d'installation

Il s'agit de mettre à disposition une personne qui se chargera de veiller au respect des mesures environnementales pour la libération et la préparation de l'emprise, ainsi que l'installation générale de chantier. Il devra également intervenir pour régler les imprévus.

Les principales dispositions environnementales à prendre en compte pendant la phase de préparation et d'installation de la base de l'entreprise sont énumérées au *paragraphe 9.1* du présent document et comprennent les mesures de compensation des impacts négatifs du projet sur les milieux physique (*état acoustique et qualité de l'air*) et humain.

Le tableau 49 ci-après est relatif aux mesures de protection pendant la phase de préparation et d'installation.

Tableau 50 : Matrice du PGES en phase de préparation et d'installation

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTE	IMPACT	Mesures de bonification/mesures d'atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROLE	INDICATEUR DE SUIVI	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
PHASE DE PREPARATION ET D'INSTALLATION	ZONES D'INFLUENCE DIRECTE ET INDIRECTE	Etat acoustique	Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les horaires des travaux ; - Commencer les travaux après 6 h le matin et les cesser avant 18 h le soir - Observations de dispositions et de mesures de sécurité - Moins de bruit de la part des employés pendant et même après les heures de travail, de manière à ne pas déranger la quiétude habituelle des riverains 	Entreprise	ONEP Bureau de contrôle	Niveaux de bruit Nombre de plaintes	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de surveillance	ANDE
		Qualité de l'air	Augmentation de la concentration de polluants atmosphériques et de poussières	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage périodique des plates-formes - Mise en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux - Utilisation de Combustibles de qualité respectant les normes en la matière pour réduire 	Entreprise	ONEP	Teneurs en polluants atmosphériques et poussières	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de surveillance	ANDE

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTE	IMPACT	Mesures de bonification/mesures d'atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROLE	INDICATEUR DE SUIVI	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				<ul style="list-style-type: none"> - l'émission de polluants dans l'atmosphère - Entretien régulier des engins et réduction de la vitesse des véhicules et engins lourds 					
		Populations	Nuisance sonore Nuisance olfactive Risques d'accidents	<ul style="list-style-type: none"> - Commencer les travaux après 6 h le matin et les cesser avant 18 h le soir - Observations de dispositions et de mesures de sécurité - Moins de bruit de la part des employés pendant et même après les heures de travail - Arrosage périodique des plates-formes - Mise en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux - Utilisation de Combustibles de qualité respectant les normes en la matière pour réduire l'émission de polluants dans l'atmosphère - Entretien régulier des 	Entreprise	ONEP	Niveaux de bruit Teneurs en polluants atmosphériques et poussières Constat visuel	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de surveillance	ANDE

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTE	IMPACT	Mesures de bonification/mesures d'atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROLE	INDICATEUR DE SUIVI	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				<ul style="list-style-type: none"> - engins et réduction de la vitesse des véhicules et engins lourds - Sensibiliser et informer les usagers sur les risques d'accident liés à la circulation des engins - Prévoir des panneaux de signalisation aux entrées et sortie des bases chantier des sites et le long des itinéraires de pose de conduites - Eviter l'excès de vitesse - Eviter d'établir les chantiers à proximité d'établissements tels que les hôpitaux, écoles, lieux de culte etc. afin de ne pas les troubler par les pollutions sonores et atmosphériques - Signaler les chantiers de manière à être visibles de jour comme de nuit, particulièrement dans les sections habitées - Disposer des panneaux d'avertissement à 					

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTE	IMPACT	Mesures de bonification/mesures d'atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROLE	INDICATEUR DE SUIVI	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				<ul style="list-style-type: none"> - distance suffisante pour permettre aux automobilistes de ralentir avant de longer les chantiers - Installer les chantiers sur des sites autorisés présentant des garanties en matière de protection de l'environnement et de sécurité aux travailleurs et aux riverains - Réguler la circulation au besoin par un agent de chantier pour éviter tout risque d'accident et les engorgements routiers 					
		Habitats et équipements / Foncier	Destruction de terrasses et empiètement de marché et de terrains riverains	<ul style="list-style-type: none"> - Indemniser les PAPs et leur apporter une aide pour leur démenagement - Prendre des mesures compensatoires de préjudices pour les clôtures cassées, les 3 terrains empiétés et le marché de N'Dotré - Entreprendre des 	Entreprise	ONEP	Constat visuel	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de surveillance	ANDE

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTE	IMPACT	Mesures de bonification/mesures d'atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROLE	INDICATEUR DE SUIVI	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				<p>négociations avec les propriétaires coutumiers, Services Techniques et ou avec toute personne morale, susceptible de mettre à disposition des sites pour l'ouverture des sites d'emprunts et de dépôt, avant les travaux</p> <p>- Rétablir les réseaux des concessionnaires affectés (téléphonie, électricité etc.)</p>					
		Activités économiques	Délocalisation, perturbation ou arrêt temporaire d'activités commerciales et artisanales	Réinstaller les propriétaires d'établissements commerciaux affectés sur des sites temporaires avant le début des travaux, conformément à la procédure du déplacement involontaire des personnes affectées	Entreprise	ONEP	Constat visuel	<p>Visite de site</p> <p>Enquête auprès des populations</p> <p>Rapport mensuel de surveillance</p>	ANDE

10.7 Phase de construction et d'exploitation

Phase de construction

Il s'agit d'assurer la présence d'une personne chargée de veiller à la mise en œuvre des mesures environnementales pendant les travaux de construction. Elle sera chargée d'intervenir assez rapidement pour régler les imprévus.

Le choix d'une personne chargée de l'exécution des mesures permettra de corriger et de mettre à jour autant que de besoins les mesures proposées dans l'EIES.

En effet, lors de la réalisation du projet, des impacts imprévisibles peuvent apparaître. La surveillance en phase de construction permet ainsi d'assurer une meilleure protection de l'environnement.

Les principales recommandations et mesures environnementales à prendre en compte pendant la phase de réalisation du projet sont détaillées au **paragraphe 6.2** et comprennent les mesures de compensation des impacts négatifs du projet sur les milieux physique (*sol, état acoustique et qualité de l'air*) et humain.

Le tableau 50 ci-après concerne les mesures de protection pendant la phase de construction

Phase d'exploitation

L'exploitation et les opérations d'entretien des ouvrages qui seront réalisés devront être soumises aux mêmes dispositions que celles préconisées pour les phases précédentes du projet, sous réserve toutefois de leur pertinence et de leur adéquation aux futures dispositions légales.

Les principales dispositions environnementales et sociales à prendre en compte en phase d'exploitation et d'entretien correspondent essentiellement aux mesures prescrites au **paragraphe 6.3** du présent rapport.

Le tableau 51 ci-après concerne les mesures de protection pendant la phase d'exploitation.

Tableau 51 : Matrice du PGES en phase de construction

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES ANTES DU MILIEU AFFECTE	CARACTERISATION DE L'IMPACT	Mesures de bonification/ atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROL E	INDICATEUR	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
PHASE DE CONSTRUCTION	ZONES D'INFLUENCE DIRECTE ET INDIRECTE	Sols	Compactage et tassement des sols	<ul style="list-style-type: none"> - Construire un atelier mécanique susceptible de recevoir le matériel, les engins et autres véhicules de chantier pour les opérations de révisions et d'entretiens courant - Prendre toutes les dispositions pour l'enlèvement et la valorisation des huiles de vidange produites au cours des travaux - Prendre des dispositions pour contrôler ou/et atténuer au maximum la pollution de toutes sortes émise par les engins et véhicules de chantier - Installer un séparateur 	Entreprise	AGEROUTE	Analyse des sols	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de surveillance	ANDE

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES ANTES DU MILIEU AFFECTE	CARACTERISATION DE L'IMPACT	Mesures de bonification/ atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROL E	INDICATEUR	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				<p>d'hydrocarbure dans les aires de lavage et d'entretien des véhicules et engins de chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entretien et ravitailler les véhicules et autres engins de chantier aux emplacements prévus pour cela 					
		Etat acoustique	Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> - Commencer les travaux après 6 h le matin et les cesser avant 18 h le soir - Observations de dispositions et de mesures de sécurité - Moins de bruit de la part des employés pendant et même après les heures de travail, de manière à ne pas déranger la quiétude habituelle des riverains 	Entreprise	AGERROUTE	Niveaux de bruit	<p>Visite de site</p> <p>Enquête auprès des populations</p> <p>Rapport mensuel de surveillance</p>	ANDE

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES ANTES DU MILIEU AFFECTE	CARACTERISATION DE L'IMPACT	Mesures de bonification/ atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROL E	INDICATEUR	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
		Qualité de l'air	Augmentation de la concentration de polluants atmosphériques et de poussières	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage périodique des plates-formes - Mise en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux - Utilisation de Combustibles de qualité respectant les normes en la matière pour réduire l'émission de polluants dans l'atmosphère - Entretien régulier des engins et réduction de la vitesse des véhicules et engins lourds 	Entreprise	AGEROUTE	Teneurs en polluants atmosphériques et poussières	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de surveillance	ANDE
		Populations	Nuisance sonore Nuisance olfactive Risques d'accidents Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêt des travaux à 18 heures, afin d'atténuer l'impact du bruit et de la pollution atmosphérique - Arrosage du sol en période sèche pour 	Entreprise	AGEROUTE	Niveaux de bruit Teneurs en polluants atmosphériques et	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de	ANDE

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES ANTES DU MILIEU AFFECTE	CARACTERISATION DE L'IMPACT	Mesures de bonification/ atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROL E	INDICATEUR	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				<p>réduire l'impact de la poussière et l'utilisation de bâches pour la couverture des matériaux transportés pendant les travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information des populations riveraines sur le planning des d'exécution des travaux et les précautions sécuritaires à adopter - Maintien de la population loin du champ d'actions des engins et matériels de chantier afin de prévenir les accidents - Mise en place d'une signalisation adéquate à l'entrée des zones d'habitation afin d'assurer la sécurité des usagers - Sensibiliser et informer les riverains 			<p>poussières</p> <p>Constat visuel</p>	surveillance	

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTE	CARACTERISATION DE L'IMPACT	Mesures de bonification/ atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROL E	INDICATEUR	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				et les usagers sur les risques d'accident liés à la circulation des engins et au transport des matériaux					
		Habitats et équipements / Foncier	Perturbation de l'accès aux habitations et aux établissements scolaires Risques de perturbations des réseaux de concessionnaires	<ul style="list-style-type: none"> - Prise de précautions lors des travaux à proximité des équipements sensibles que sont les écoles, les formations sanitaires, les marchés, les lieux de culte - Faciliter le déplacement des personnes dont les élèves dans les meilleures conditions possibles par l'aménagement de passage - Se rapprocher des services techniques des concessionnaires tels que la CIE et CI- 	Entreprise	AGEROUTE	Constat visuel	Visite de site Enquête auprès des populations Rapport mensuel de surveillance	ANDE

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	COMPOSANTES ANTES DU MILIEU AFFECTE	CARACTERISATION DE L'IMPACT	Mesures de bonification/ atténuation	ORGANISME DE MISE EN OEUVRE	ORGANISME DE CONTROL E	INDICATEUR	SOURCE DE VERIFICATION	ORGANISME DE SUIVI
				<p>TELCOM pour localiser les emplacements des câbles et des réseaux de canalisation avant d'effectuer les travaux</p>					

Tableau 52 : Matrice du PGES en phase d'exploitation

Phase du projet	Zone du projet	Caractérisation de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation/bonification des impacts	Organisme de Mise en œuvre	Organisme de contrôle	Sources de vérification	Indicateur de suivi
Phase d'exploitation	Zone d'influence directe et indirecte	<ul style="list-style-type: none"> - Risques élevé d'accidents de la circulation - Risque d'exposition à des maladies respiratoires - Atteinte à la sécurité et à la santé des populations liée à l'augmentation du trafic et des risques d'accidents de circulation 	Circulation/sécurité/santé ;	<ul style="list-style-type: none"> -Mettre en place la signalisation horizontale ou verticale, de limitation de vitesse ; -prévoir, à des intervalles raisonnables et règlementaires, des ouvrages de franchissement sécurisés (passerelles pour piétons) ou des feux de signalisation pour permettre la traversée de l'autoroute sans risque pour les piétons; 	-AGEROUTE -OSER	-MEER -ANDE -Mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé -ONGs	Rapport d'accidents	nombre d'accidents/mois
		<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'infrastructures diverses, entre autres l'aménagement d'ouvrages d'assainissement dans les quartiers et villages riverains. - Amélioration du nombre et la qualité des logements, extension des réseaux divers dans les zones riveraines. 	Cadre de vie/équipements	Mettre en place un budget de financement pour l'entretien des infrastructures réalisées	-Mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé	MEER -Ministère en charge de la salubrité -ANDE	<ul style="list-style-type: none"> - Etat de mise en œuvre du budget du MEER -Etat de mise en œuvre du budget de du Ministère en charge de la salubrité -Etat de mise en œuvre du budget des Mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilité d'un fond d'entretien des ouvrages connexes -existence d'une ligne budgétaire d'entretien des ouvrages dans les budgets annuels du MEER, du Ministère de la salubrité et des mairies du Plateau, Adjamé et Attécoubé
		<ul style="list-style-type: none"> - Risque de pollution des eaux de surface lors des accidents 	Sols/ Eaux de surface	Installer dans les localités et communes traversées par l'autoroute, des balises de sécurité (glissière en béton), pour empêcher une traversée	AGEROUTE	MEER	<ul style="list-style-type: none"> -Rapport annuel de l'AGEROUTE -Constat de terrain 	longueur des balises et des glissières mises en place

Phase du projet	Zone du projet	Caractérisation de l'impact	Composante du milieu affecté	Mesures d'atténuation/bonification des impacts	Organisme de Mise en œuvre	Organisme de contrôle	Sources de vérification	Indicateur de suivi
				hasardeuse de l'autoroute ;				
		- détérioration de la qualité de l'air et modification du microclimat du fait de l'augmentation du nombre d'engins motorisés roulants et le dégagement des gaz d'échappement	Qualité de l'air et ambiance sonore	planter davantage d'arbres de part et d'autre de la route, surtout en zone urbaine, afin de réduire la pollution de l'air créée par la fumée des véhicules ;	AGERROUTE ;	-MEER -ANDE	-rapport annuel d'activité du MEER ; -Rapport annuel des activités de l'ANDE	-nombre de plants mis en terre ; -Superficie (Ha) reboisées

XI- ESTIMATION MONETAIRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Les coûts de certaines mesures d'atténuation des impacts sont déjà incorporés dans le coût global du Projet. Cependant, un accent particulier devra être mis sur la mise en œuvre du PGES qui comporte la surveillance et le suivi environnemental et social, en vue d'une application effective des mesures et recommandations préconisées. Le montant total (en dehors des coûts inclus dans le coût général des travaux) de l'estimation monétaire des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux est de **Neuf Cent Vingt Sept Millions Cinq Cent Mille (927 500 000 F CFA)**.

Ce budget prévisionnel prend essentiellement en compte :

- les activités de surveillance et de suivi ;
- le renforcement des capacités ;
- les activités de sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA ;
- les activités de sensibilisation sur l'hygiène, la santé et la sécurité ;
- les activités de sensibilisation sur la prise en compte du Genre ;
- l'appui à la réalisation d'infrastructures connexes pour le compte des riverains ;

Tableau 53 : Détail des coûts des mesures environnementale et sociale

ACTIVITES DU PROJET	COUT ESTIMATIF
les activités de surveillance et de suivi	150 000 000
le renforcement des capacités	90 000 000
les activités de sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA	90 000 000
les activités de sensibilisation sur l'hygiène, la santé et la sécurité	90 000 000
les activités de sensibilisation sur la prise en compte du Genre	90 000 000
l'appui à la réalisation d'infrastructures connexes pour le compte des riverains	317 500 000
la provision pour le planting d'arbres	100 000 000
Total	927 500 000

XII. CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans le cadre de ce projet, l'objectif de la gestion durable des terres, de la gestion durable des ressources hydriques et la capacité d'adaptation des principaux systèmes et infrastructures urbains au changement climatique ont été pris en compte.

En effet, les principaux risques identifiés sont les suivants :

- développement d'activités polluantes (émission de bruit, poussière, etc.) directement ou indirectement liées aux travaux dans la zone d'influence du projet ;
- ensablement du plan d'eau lagunaire directement ou indirectement liées aux travaux dans la zone d'influence du projet ;
- inondations et crues liées à la présence d'un plan d'eau lagunaire et de cours d'eau dans une zone fortement accidentée avec des ravins importants.

Les dispositions prises pour l'application des mesures d'adaptation sont l'implication et l'équipement des techniciens de l'ONAD et des Mairies, en vue de veiller à la protection de l'environnement urbain et des plans d'eau.

XIII. PLAN D'ACTION DE REINSTALLATION

En application de la réglementation ivoirienne toutes les personnes, dont les biens sont affectés par la réalisation d'un projet de développement, ont droit à une compensation permettant de reconstituer les biens endommagés. Dans le cadre de ce projet, plusieurs types de biens risquent d'être affectés. Il s'agit des bâtis, des activités commerciales et des équipements.

Le Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des ménages, qui seront affectés par le projet tient compte des personnes et des biens affectés par le projet et fait ressortir le coût du programme d'indemnisation et de réinstallation.

Le coût du budget du Plan d'Action et de Réinstallation des personnes affectées par le projet de construction du 4^{ème} pont est de **TRENTE MILLIARDS SIX CENT TRENTE CINQ MILLIONS QUATRE CENT SOIXANTE UN MILLE SIX CENT CINQUANTE (30 635 461 650) F CFA** décomposés comme suit :

- **Phase 1 : 4 380 429 346 F CFA** : pour l'indemnisation et la réinstallation des Personnes Affectées par les activités du Projet (PAPs) ;
- **Phase 2 : 24 085 800 787 F CFA** : pour l'indemnisation et la réinstallation des Personnes Affectées par les activités du Projet (PAPs) dont **13 425 000 000 F CFA** pour l'acquisition de 895 logements au profit des Ménages Résidents Propriétaires de bâtis ;

- **Mesures d'accompagnement et assistance des personnes vulnérables : 136 600 000 F CFA ;**
- **Maîtrise d'œuvre du PAR : 573 800 000 F CFA :** pour le fonctionnement des organes de supervision, de mise en œuvre et d'évaluation du PAR ;
- **Imprévus et divers (5%) : 1 458 831 507 F CFA :** pour le rattrapage des omissions et sous-estimations éventuelles.

Les compensations comprennent un volet individuel et un volet collectif. Au niveau des compensations individuelles, les personnes à prendre en compte seront les suivantes :

les propriétaires des bâtis ;

les locataires ;

les propriétaires fonciers ;

les gérants des activités commerciales ;

les employés.

Les compensations collectives porteront sur les équipements publics affectés par le projet ou dont le fonctionnement nécessite une amélioration à la faveur du projet. D'autres mesures accompagneront ce programme dans un souci d'équité et de désintéressement des personnes qui seront affectées par le projet.

13.1 Principes de compensation en fonction des types de préjudices

Le tableau ci-dessous indique les principes qui devront être appliqués pour compenser les personnes affectées par le projet.

Tableau 54 : Détermination des types de préjudices

<i>Type de préjudice</i>	Principes de compensation	Valeur de compensation
Perte de bâtis	Indemnisation en numéraire du bâti perdu ou mise à disposition d'une maison dans une zone de réinstallation	Valeur réelle du bâti déclarée et expertisée par le représentant du Ministère de l'Urbanisme et de la Construction
Destruction des équipements	Indemnisation en numéraire ou en nature après discussion avec les autorités villageoises	Valeur à déterminer avec les populations concernées
Perte d'activités commerciales	Indemnisation en numéraire de la	Valeur à déterminer sur la base du

<i>Type de préjudice</i>	Principes de compensation	Valeur de compensation
	perte de revenu	chiffre d'affaire et le bénéfice net mensuel par catégorie d'activités
Perte d'emploi	Indemnisation de la perte de salaire des employés	Valeur salaire perçu
Perte de terrain	Indemnisation de la perte de lots de construction	Coût de réalisation d'un lotissement

13.2 Résumé des impacts du projet

13.2.1 Impact sur les ménages

Les personnes et leurs biens situés dans les emprises ont fait l'objet d'un recensement au cours de l'enquête socio-économique. Ce recensement a permis une identification minutieuse des populations concernées par le projet, l'évaluation de ce qu'elles perdent du fait du projet. Ces différentes personnes seront éligibles à une indemnisation dans le cadre du présent PAR.

Au total 11 508 ménages affectés par la réalisation du projet de construction du 4^{ème} pont d'Abidjan sont répartis comme suit :

Tableau 55 : Répartition des ménages et population recensés selon la zone d'impact du projet

Emprise du projet	Effectif des ménages	Population affectée	Taille moyenne
Commune de Yopougon	2 869	11 506	6
Commune d'Attécoubé	3003	12 984	4
Commune d'Adjamé	796	1 592	2
Total	6 668	26 082	4

Source : Enquête socio-économique/Recensement, EGIS/BNETD, Mai 2016

Cette population est détaillée comme suit dans le tableau ci-dessous :

Tableau 56 : Population affectée par le projet

Désignation	Yopougon	Attécoubé	Adjamé	Total
Ménages d'habitation propriétaires du logement	404	267	75	746
Ménages d'habitation locataires du logement	1997	2239	633	4 869
Ménages d'habitation hébergés gratuits	15	105	88	208
Ménages propriétaires non-résidents	449	392	18	859
Ménages gérants d'activités économiques (commerce, artisanat, services divers, etc.)	437	222	1101	1760
Ménages employés de commerce, d'artisanat et d'équipements	440	820	1 742	3 002
Ménages gérants d'Infrastructures et équipements (lieux de culte, etc.)	8	37	19	64
Total ménages	3 750	4 082	3 676	11 508

Source : Enquête socio-économique/Recensement, EGIS/BNETD, Mai/Juillet 2016

13.2.2 Impact sur le foncier

Au total, 628 200 m² seront affectés par la réalisation du projet dans les communes de Yopougon et d'Attécoubé Ouest. Dans la Commune d'Adjamé et la partie Est d'Attécoubé, 55 717 m² hors servitudes de la route actuelle seront affectés par la réalisation des travaux.

Les régimes fonciers identifiés dans la zone d'influence du projet sont répartis entre les propriétés coutumières pour les villages d'Abidjan Santé et d'Adjamé, les propriétés privées et le domaine public occupés de façon informelle (ODP et squatters) pour l'ensemble des quartiers traversés par le projet.

Les propriétaires qui ont déclarés détenir la preuve de leur propriété (51%) de l'ensemble des propriétaires de bâtis, ont présenté des documents administratifs attestant leur titre de propriété, notamment :

- une attestation villageoise pour 68% ;
- un certificat de propriété pour 10% ;
- une lettre d'attribution pour 12% ;
- un titre foncier pour 6% ;
- un ACD pour 4%.

13.2.3 Impact sur les bâtiments

Au total, **6 967 bâtis** sont directement affectés par les activités de la construction du pont et des voies d'accès. Ils sont répartis comme suit :

4119 bâtis dans la Commune de Yopougon ;

1901 bâtis dans la Commune d'Attécoubé ;

947 bâtis dans la Commune d'Adjamé.

Dans le cadre de ce projet, l'objectif de la gestion durable des terres, des ressources hydriques et de réduction de la pauvreté ont été pris en compte. Le PAR élaboré donnera beaucoup plus de détails sur les personnes potentiellement affectées.

Le budget du plan de Réinstallation des populations est indexé sur le coût de reconstitution des biens immobiliers et des sources de revenus. Au niveau du foncier, l'emprise du projet étant mis en réserve dans les Communes de Yopougon et Attécoubé Ouest, la compensation foncière ne devrait être envisagée que sur la base du décret portant purge des droits coutumiers. Dans la Commune d'Adjamé et d'Attécoubé Est par contre, les terrains sont occupés de façon formelle.

Des dispositions doivent être envisagées pour mettre en place un système d'arbitrage pour une bonne application de la réglementation.

XIV. CONCLUSION

Les principaux résultats, tirés de l'EIES, sont relatifs aux impacts potentiels (en particulier les impacts négatifs) dudit Projet sur les milieux physique, biologique et humain, et aux mesures proposées pour la protection de ces différents milieux, en phase d'installation et de préparation, de construction, d'exploitation et d'entretien, et de cessation.

L'environnement biophysique sera affecté de manière significative au niveau du paysage, des sols, des eaux souterraines, de l'état acoustique, de la qualité de l'air, de la flore et de la faune, mais cela devrait être atténué par la mise en œuvre effective de mesures telles que :

- la construction d'un atelier mécanique selon les règles de l'art susceptible de recevoir le matériel, les engins et autres véhicules de chantier pour les opérations de révisions et d'entretiens courants ;
- la prise de toutes les dispositions pour l'enlèvement et la valorisation des huiles de vidange produites au cours des travaux ;
- la prise des dispositions pour contrôler ou/et atténuer au maximum la pollution de toutes sortes émise par les engins et véhicules de chantier ;
- l'installation d'un séparateur d'hydrocarbure dans les aires de lavage et d'entretien des véhicules et engins de chantier ;
- l'entretien et le ravitaillement des véhicules et autres engins de chantier aux emplacements prévus pour cela ;
- la planification et la restriction des activités bruyantes au jour (entre 07h 30 et 18h00) ;
- le respect de la quiétude des riverains par les employés ;
- l'arrosage périodique des plates-formes des terrassements pour atténuer l'impact sur la qualité de l'air surtout quand le tracé doit traverser une localité ;
- la mise en place d'une bâche de protection sur les camions transportant des matériaux ;
- la prise de mesures appropriées au moment de l'abandon définitif ou du démantèlement des forages afin d'éviter une pollution et des problèmes de circulation des eaux souterraines dans la zone du projet.

Milieu humain

Sur le plan humain, les mesures à adopter pour garantir une bonne exécution des travaux se résument en ces points ci-après:

l'association des autorités (Territoriales, municipales, traditionnelles, etc.) des localités concernées à la gestion du Projet;

l'information et la sensibilisation des personnels du chantier sur les risques relatifs à leur environnement de travail et les précautions à prendre dans l'exercice de leurs tâches professionnelles ;

la prévision des panneaux de signalisation des travaux afin de prévenir les accidents ;

la mise en pratique des dispositions prévues pour la sécurité des personnels du chantier et celle des riverains ;

l'entreprise des négociations en collaboration avec les autorités territoriales, municipales et coutumières auprès des propriétaires fonciers pour les éventuelles exploitations de zones d'emprunt, de dépôt et de carrière afin de réduire les risques de spéculation foncière ;

la réinstallation des gérants d'activités commerciales affectés par le Projet avant son démarrage;

la prévision de voies d'accès aux équipements socio-éducatifs et sanitaires significatifs des zones d'influence directes du Projet.

Le montant total (en dehors des coûts inclus dans le coût général des travaux) de l'estimation monétaire des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux est de **Neuf Cent Vingt Sept Millions Cinq Cent Mille (927 500 000 F CFA)**.

XV. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- **BNETD, LBTP NOVEC** : APD études d'aménagement de l'autoroute périphérique d'Abidjan et des autoroutes de sortie Est, Septembre 2015 ;
- 2- **BNETD, LBTP, VOVEC** ; études d'aménagement de l'autoroute périphérique d'Abidjan et des autoroutes de sortie Est : Rapport de présentation générale APD ; 17 P ;
- 3- **Plan National de Développement Santé (PNDS) 2012-2015, pp 17 à 22 ;**
- 4- **Plan National de Développement (PND) 2016-2020) ;**
- 5- **INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (INS), 2014, Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 2014), Résultats de la Région ;**
- 6- **PROJET : PROGRAMME D'APPUI A LA RECONSTRUCTION DES COMMUNAUTES DE BASE-PHASE 1 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) Avril 2015 ; 39 P. ;**
- 7- **Ministère de l'Environnement Office National pour l'Environnement ;** guide pour l'élaboration d'une étude d'impact environnemental d'un projet de construction et de réhabilitation de route ; 57 P ;
- 8- **Préfecture de Songon ;** Monographie de la sous-préfecture de Songon ;
- 9- **BNETD, 2008, ATLAS DES VILLES,** Ministère du Plan et du Développement, Direction générale du Développement de l'Economie Régionale, p 23-33 ;
- 10- **BAD, Décembre 2013,** système de sauvegardes intégré de la BAD, déclaration et politique de sauvegardes opérationnelles
- 11- **BAD, 2011,** politique de gestion intégrée des ressources en eau.
- 12- **BAD, 2011,** Politique de réduction de la pauvreté.
- 13- **BAD, 2011,** Politique du groupe de la banque en matière de diffusion et d'accessibilité de l'information.
- 14- **14 -Source Webographie : -<http://www.grotius.fr> : QUELLES SONT LES MALADIES LIÉES À L'EAU**
- 15- **Dufour Ph., 1984.** La biomasse des lagunes côtières. Exemple de la lagune Ebrié (Côte d'Ivoire). Rev. Hydrobiol. Trop. 27. pp. 207-233.
- 16- **Dufour P.,** Influence des conditions de milieu sur la biodégradation des matières organiques dans une lagune tropicale (lagune Ebrié, Côte d'Ivoire). Oceanol. Acta, 5(3), 355-363 (1982).
- 17- **Inza B., Soro B. M., Etchian O.A., Trokoureya B. Y. (2009).** Caractérisation physico-chimique des eaux et des sédiments de surface de la baie des milliardaires, lagune Ebrié, cote d'ivoire. Rev. ivoir. Sci. technol. 13 (2009) 139 – 154 issn 1813-3290
- 18- **Karuppanapandian T., Karuppururai, T., Kumaraguru, A. K.,** A preliminary study on the environmental condition of the coral reef habitat. Int. J. Environ. Sci. Tech., 4(3), 371-378 (2007).
- 19- **Mahan N.C.,** Influence de l'hydroclimat sur la contamination des lacs de Yamoussoukro. Doctorat 3^{ème} cycle, Université de Côte d'Ivoire, 83 p. (2002).
- 20- **Mergaoui L., Fekhaoui.M., Bouya.D., Gheït.A., Stambouli.A.,** Qualité des eaux et macrofaune benthique d'un milieu estuarien du Maroc : cas de l'estuaire de Sebou. Bulletin de l'Institut Scientifique, section Sciences de la Vie, n°25, 67-75 (2003)

- 21- **OMS. 2004.** Guidelines for drinking water quality, volume 1, recommendations. First addendum to 3rd edn. World Health Organization (WHO), Genève, Suisse; p.595.
- 22- **Pagès J., Dufour P., Lemasson L.,** Pollution de la zone urbaine de la lagune Ebrié (Côte d'Ivoire). Doc. Sci. Cent. Rech. Océanogr., Abidjan, 11(2): 79-107 (1980).
- 23- **Yao K., Spro M., Y Bokra. (2009):** Assessment of Sediments Contamination by Heavy
- 24- Metals in Tropical Lagoon Urban Area (Ebrié Lagoon, Côte d'Ivoire). European Journal of Scientific Research, Vol. 34 No.2 (2009), pp. 280-289.

ANNEXES

Annexe 1 : Procès-verbal de la séance d'Information et de Consultation du public dans la Commune de Yopougon

Le Jeudi 28 Avril 2016 à 14 h45 à 17 h, a eu lieu dans les locaux du foyer des jeunes de la commune de Yopougon une séance d'information et de consultation publique entre le Cabinet EGIS, l'AGEROUTE, les Autorités Municipales, et les populations potentiellement impactées par le projet.

Etaient présents :

- Pour le compte de la Mairie de Yopougon : M. YEO ADAMA, DIRECTEUR TECHNIQUE de la Mairie,
- Pour le compte de l'AGEROUTE : M. DIARRASSOUBA FOUSSENI, Chef de projet
- Le Cabinet EGIS représentant M GBELLE Marc et SERI Dorgelès, Milles GBELLE Dominique, COFFY Flora et TIE Flavienne, OULAÏ Mireille.
- La population : représentée par des chefs de quartiers, des chefs des communautés des chefs religieux, les responsables des jeunes et des femmes, etc. (Voir liste de présence ci-jointe).

Ordre du jour

- 1- Présentation des impacts du projet ;
- 2- Echanges ;
- 3- Divers

Intervenants	Résumé de l'intervention
1- Présentation des impacts du projet	
M. YEO ADAMA, DIRECTEUR TECHNIQUE de la Mairie de Yopougon	Après avoir souhaité la bienvenue à la délégation et aux participants, a ouvert la séance. A demandé à la population d'être attentive aux explications des responsables (EGIS et AGEROUTE). A ensuite passé la parole à M. GBELLE Marc du cabinet EGIS pour sa présentation
M.GBELLE Marc, EGIS	A présenté en détail ses travaux en abordant 8 principaux points : <ul style="list-style-type: none"> - le contexte et la justification du projet ; - les objectifs de l'EIES ; - la présentation du projet ; - les méthodes de collecte des données ; - le cadre politique, institutionnel et réglementaire ; - l'état initial de l'environnement ; - les impacts potentiels du projet et les mesures d'atténuation - Et les attentes des populations. Il a ensuite donné la parole au public tout en insistant sur le fait que leurs avis et préoccupations sont d'une importance capitale pour la bonne conduite de l'étude et la mise en œuvre du projet.
M. DIARRASSOUBA FOUSSENI, Chef de projet	Remercie la mairie pour sa part active dans la réalisation de ce projet majeur pour le gouvernement. A expliqué l'objectif de ce projet qui est de faciliter la fluidité et la mobilité des personnes et des biens. A dit que 4 communes sont impactées directement et indirectement: Yopougon, Attécoubé, Adjamé, Plateau. un péage de péage à Santé 3, dans la commune d'Attécoubé ; des aménagements sur le bord de la lagune de Boribana, le début des travaux est prévu pour Août 2016 et commencera par la construction du pont car l'espace est libre. A fait sa présentation qui a porté sur la mission de l'AGEROUTE le

Intervenants	Résumé de l'intervention
	contexte du projet, les données générales du projet. a ensuite donné la parole au public tout en insistant sur le fait que leurs avis et préoccupations sont d'une importance capitale pour la bonne conduite de l'étude et la mise en œuvre du projet.
2- Echanges	
Réactions / Doléances	
M. BAMBA MAMADOU, Mamie-Faitai	A demandé pourquoi au lieu d'appeler son quartier Yopougon attié 8 ^{ème} tranche on l'appelle Mamie-Faitai A souhaité savoir comment se fera le dédommagement des propriétaires
M. Adou, Chef central Yaosséhi	A remercié EGIS pour le bon boulot abattu sur le terrain
Mlle BAMBA ASSETOU, Présidente district jeune de Doukouré	A souhaité être informé si l'entreprise réalisatrice du projet recrute les jeunes dans les quartiers.
Réaction de la table de séance	
M. GBELLE Marc, EGIS	En réponse aux différents intervenants, a donné l'assurance aux uns et aux autres qu'il fallait faire confiance l'AGEROUTE, a l'état de Côte d'Ivoire, et que toutes les préoccupations exprimées feront l'objet de recommandations qui seront prises en compte.
M. GBELLE Marc, EGIS	En réponse à M. BAMBA MAMADOU a dit que dès la semaine prochaine une équipe d'expert immobilier sera présente sur le terrain
M. YEO ADAMA	A remercier le cabinet EGIS et l'AGEROUTE pour leur brillant exposé et a encouragé la population à être toujours courtoise comme elle l'a été avec l'équipe sur le terrain.
3- DIVERS : Aucun point n'a été abordé dans les divers	

L'ordre du jour de la rencontre étant épuisé, Monsieur le YEO ADAMA Directeur Technique de la Maire a levé la séance

PJ : liste de présence

Fait à Yopougon le 28 Avril 2016

GBELLE Dominique

Annexe 2 : Procès-verbal de la séance d'Information et de Consultation du public dans la Commune d'Attécoubé

Le Jeudi 28 Avril 2016 à 10 h à 12 H 45 mn, a eu lieu dans les locaux du foyer des jeunes de la commune d'Attécoubé une séance d'information et de consultation publique entre le Cabinet EGIS, l'AGEROUTE, les Autorités Municipales, la société civile et les populations potentiellement impactées par le projet.

Etaient présents :

- Pour le compte de la Mairie d'Attécoubé : M. DRO, 1^{er} Adjoint au Maire, et M. KOFFI MARC, 2^{ème} Adjoint au Maire
- Pour le compte de l'AGEROUTE : M. DIARRASSOUBA FOUSSENI Chef de projet ;
- Le Cabinet EGIS représentant M GBELLE Marc et SERI Dorgelès, Milles GBELLE Dominique, COFFY Flora et TIE Flavienne, OULAÏ Mireille

La population : représentée par des chefs de quartiers, des chefs des communautés des chefs religieux, les responsables des jeunes et des femmes, etc. (Voir liste de présence ci-jointe).

ORDRE DU JOUR

- 1- Présentation des impacts du projet ;
- 2- Echanges ;
- 3- Divers

Intervenants	Résumé de l'intervention
1- Présentation des impacts du projet	
M. DRO, 1 ^{er} Adjoint au Maire d'Attécoubé	Après avoir souhaité la bienvenue à la délégation et aux participants, a ouvert la séance, A demandé a la population d'être attentive aux explications des responsables du projet (EGIS et AGEROUTE). A ensuite passé la parole au représentant de l'AGEROUTE et chef de la Délégation, M. DIARRASSOUBA FOUSSENI.
M. DIARRASSOUBA FOUSSENI, Chef de projet AGEROUTE	A remercié la Mairie pour sa part active dans la réalisation de ce projet majeur pour le gouvernement. A expliqué l'objectif de ce projet qui est de faciliter la fluidité et la mobilité des personnes et des biens, car le développement commence par la route. A signifié dans sa présentation du projet que quatre communes sont impactées directement et indirectement : Yopougon, Attécoubé, Adjamé, Plateau ; un péage sera prévu à Santé 3, des aménagements sur le bord de la lagune de Boribana, le début des travaux est prévu pour Aout 2016 et commencera par la construction du pont car l'espace est libre. A fait sa présentation qui a porté sur la mission de l'AGEROUTE le contexte du projet, les données générales du projet, puis a passé la parole a EGIS pour les aspects environnementaux et sociaux, M. GBELLE Marc.
M. GBELLE Marc	A présenté en détail ses travaux en abordant 8 principaux points : <ul style="list-style-type: none"> - le contexte et la justification du projet ; - les objectifs de l'EIES ; - la présentation du projet ; - les méthodes de collecte des données ; - le cadre politique, institutionnel et réglementaire ;

Intervenants	Résumé de l'intervention
	<ul style="list-style-type: none"> – l'état initial de l'environnement ; – les impacts potentiels du projet et les mesures d'atténuation – Et les attentes des populations. <p>Il a ensuite donné la parole au public tout en insistant sur le fait que leurs avis et préoccupations sont d'une importance capitale pour la bonne conduite de l'étude et la mise en œuvre du projet.</p>
2- Echanges	
Réactions / Doléances	
M. DANHO JOSUE, Chef de SANTE VILLAGE	Après remerciement des différents intervenants, a dit qu'il souhaiterait une indemnisation financière et foncière aux propriétaires terriens.
M. ESSOH Edouard, Porte-parole JEAN-PAUL 2/FROMAGER	<p>A souhaité savoir le tracé initiale vu qu'il y'a une rumeur qui dit que le tracé a été dévié.</p> <p>A demandé ce qui est prévu pour les propriétaires et au cas où il y'a dédommagement seront-ils dédommagé avant de quitter ?</p> <p>La date butoir (Août 2016) sera-t-elle repoussée ?</p>
BAKARI DOUMBIA, Président des jeunes SANTE 3	<p>A souhaité que les populations soient recasées dans le même endroit afin que les familles demeurent ensemble.</p> <p>A remercié le Cabinet EGIS pour son professionnalisme, avant d'e signifier qu'il est disponible pour les autorités et le Cabinet EGIS, pour une quelconque information.</p>
OUATTARA ZANA, Porte-parole de la chefferie de Boribana	<p>A déclaré que la population de Boribana n'est pas hostile au projet, bien au contraire, elle adhère pleinement.</p> <p>Cependant, A demandé à EGIS et l'AGEROUTE, au nom de la population de Boribana que les personnes affectées par le projet soient dédommagées avant la réalisation du projet.</p>
Réaction de la table de séance	
M. GBELLE Marc, EGIS International	En réponse aux différents intervenants, a donné l'assurance aux uns et aux autres qu'il fallait faire confiance au l'Etat de Côte d'Ivoire. Car toutes les préoccupations exprimées feront l'objet de recommandations qui seront prises en compte.
M. GBELLE Marc EGIS	<p>En réponse a M. ESSOH EDOUARD a dit qu'il n'y a pas eu de déviation et que tout est parti d'un projet routier à un projet Metro-Routier donc c'est plutôt une évolution qui a occasionné cela.</p> <p>A également demandé à monsieur Edouard de se rapprocher de l'AGEROUTE pour plus d'informations</p>
M. DRO, 1 ^{er} Adjoint au Maire	<p>A remercier le cabinet EGIS et l'AGEROUTE pour leur brillant exposé et a encouragé la population à être toujours courtoise comme elle l'a été avec l'équipe sur le terrain.</p> <p>A dit retenir de tous ces échanges que la population d'Attécoubé est favorable à la réalisation du projet.</p> <p>A signifié que la Mairie sera toujours à leurs côté durant tout le processus, Avant de lever la séance.</p>

L'ordre du jour de la rencontre étant épuisé, Monsieur le 1^{er} Adjoint au maire a levé la séance.

PJ : liste de présence

Fait à Attécoubé le 28 Avril 2016

Annexe 3 et 4 : Procès-verbaux des séances d'Information et de sensibilisation des populations d'Adjamé Village, et d'Information et de Consultation du public dans la Commune d'Adjamé.



DEPARTEMENT :
**Environnement Assainissement et
 Hydraulique (DEAH)**

Date : 12/04/2016
 Heure de début : 11 H 45
 Heure de fin : 12 H 45 mn

COMPTE RENDU SYNTHETIQUE DE REUNION EXTERNE

Lieux :

- Salle de Réunion de la Chefferie d'Adjamé

Objet : Réunion de concertation avec la Chefferie dans le cadre du projet de Construction du 5è Pont d'Abidjan

Organismes initiateurs : EGIS / BNETD

Représentant de la Chefferie du village d'Adjamé : M. N'GBOBA Simon Chef du village Abidjan – Adjamé

Représentant du Cabinet EGIS : M. GBELLE Marc/ EGIS

Président de séance : M. DOGOUA Michel / BNETD

Secrétaire de séance : Mlle OUATTARA Biba

Participants : Voir liste de présence

Compte rendu à diffuser à :

- M. TAGRO Patrice
- M. DOGOUA Michel
- Mme KOUAKOU Anick
- Mme. SAH Epse Yohou Louise
- M. YEMAFU Kadjo Hubert
- Mme DROH

Ordre du jour :

1. Démarrage de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet de construction du 4ème pont et de ces voies d'accès

Etabli par : OUATTARA Biba

Emargement :

Intervention du Porte – Parole

M. Amos porte-parole de la Chefferie a d'abord adressé des mots de bienvenue à la délégation de l'équipe projet, et présenté la chefferie présente à la rencontre.

Intervention du BNETD

❖ **Présentation du projet**

M DOGOUA Michel (Chef de Service d'étude Environnementaliste au BNETD), avant d'entrer dans le vif du sujet, a présenté des excuses au nom de la délégation et du BNETD à la Chefferie, en raison, des marquages réalisés sur les bâtiments par les topographes, sans le consentement de la Chefferie. Ensuite, il a donné l'ordre du jour de la réunion, relative au démarrage de l'EIES du projet cité en objet. Il a sollicité la collaboration et la participation du village pour faciliter la collecte des données de terrain.

A sa suite **M. GBELLÉ Marc** (Consultant du cabinet EGIS), a expliqué à la chefferie, qu'il est dans l'intérêt de la population de collaborer avec l'équipe projet, afin de lui permettre de prendre en compte les avis et attentes liés à la réalisation du projet, vu que, la participation et l'implication des populations concernées par le projet, constituent une phase importante dans la validation du rapport d'Etude et la faisabilité du projet.

Mme KOUAKOU Annick (Chef de Service études Sociologiques au BNETD), a abondé dans le même sens, en insistant toujours sur la participation attendue des populations.

Intervention du Chef du village	<p>M. N'GBOBA Simon (Chef du village d'Abidjan Adjamé), a expliqué que, le village d'Abidjan Adjamé constitue le village Central des Bidjans, (peuples autochtones Ebrié). Vu la largeur de l'emprise du projet, le village risque de ne plus exister. Aussi, les populations avec lui en tête marquent leur entière désapprobation du tracé retenu, et invite incessamment le BNETD a le revoir.</p> <p>Toutefois, il précise que la Chefferie ne s'oppose en aucun cas au développement du pays, donc elle reste ouverte aux discussions. Il a indiqué qu'une concertation élargie à la population est prévue le mercredi 13 avril 2016 pour décider de la conduite à tenir. C'est après cette rencontre que le village se prononcera sur l'éventualité pour le BNETD de conduire les enquêtes sur le terrain.</p>
Intervention du Public	<p>De manière générale, cette rencontre a permis aux populations d'exposer à la délégation leurs préoccupations sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La largeur de l'emprise qui impact la totalité du village ; - La consistance et l'itinéraire des travaux; <p>Les éléments de réponses apportées par la délégation aux questions des intervenants sont exposés dans le tableau suivant : Où est ce tableau ?</p>



DEPARTEMENT :
**Environnement Assainissement et
 Hydraulique (DEAH)**

Date : 12/04/2016
 Heure de début : 11 H 45
 Heure de fin : 12 H 45 mn

**COMPTE RENDU SYNTHETIQUE DE REUNION
 EXTERNE**

Lieux :
 - Salle de Réunion de la
 Chefferie d'Adjamé

**Objet : Réunion de concertation
 avec la Chefferie dans le cadre du
 projet de Construction du 5è Pont
 d'Abidjan**

Organismes initiateurs : EGIS / BNETD

Représentant de la Chefferie du village d'Adjamé : M.
 N'GBOBA Simon Chef du village Abidjan – Adjamé

Représentant du Cabinet EGIS : M. GBELLE Marc/ EGIS

Président de séance : M. DOGOUA Michel / BNETD

Secrétaire de séance : Mlle OUATTARA Biba

Compte rendu à diffuser à :

- M.TAGRO Patrice
- M.DOGOUA Michel
- Mme KOUAKOU Anick
- Mme. SAH Epse Yohou Louise
- M.YEMAFU Kadjo Hubert
- Mme DROH

Participants : Voir liste de présence

Ordre du jour :

2. Démarrage de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet de construction du 4ème pont et de ces voies d'accès

Etabli par : OUATTARA Biba

Emargement :

**Intervention du
 Porte – Parole**

M. Amos porte-parole de la Chefferie a d'abord adressé des mots de bienvenue à la délégation de l'équipe projet, et présenté la chefferie présente à la rencontre.

**Intervention du
 BNETD**

❖ **Présentation du projet**

M DOGOUA Michel (Chef de Service d'étude Environnementaliste au BNETD), avant d'entrer dans le vif du sujet, a présenté des excuses au nom de la délégation et du BNETD à la Chefferie, en raison, des marquages réalisés sur les bâtiments par les topographes, sans le consentement de la Chefferie. Ensuite, il a donné l'ordre du jour de la réunion, relative au démarrage de l'EIES du projet cité en objet. Il a sollicité la collaboration et la participation du village pour faciliter la collecte des données de terrain.

A sa suite **M. GBELLÉ Marc** (Consultant du cabinet EGIS), a expliqué à la chefferie, qu'il est dans l'intérêt de la population de collaborer avec l'équipe projet, afin de lui permettre de prendre en compte les avis et attentes liés à la réalisation du projet, vu que, la participation et l'implication des populations concernées par le projet, constituent une phase importante dans la validation du rapport d'Etude et la faisabilité du projet.

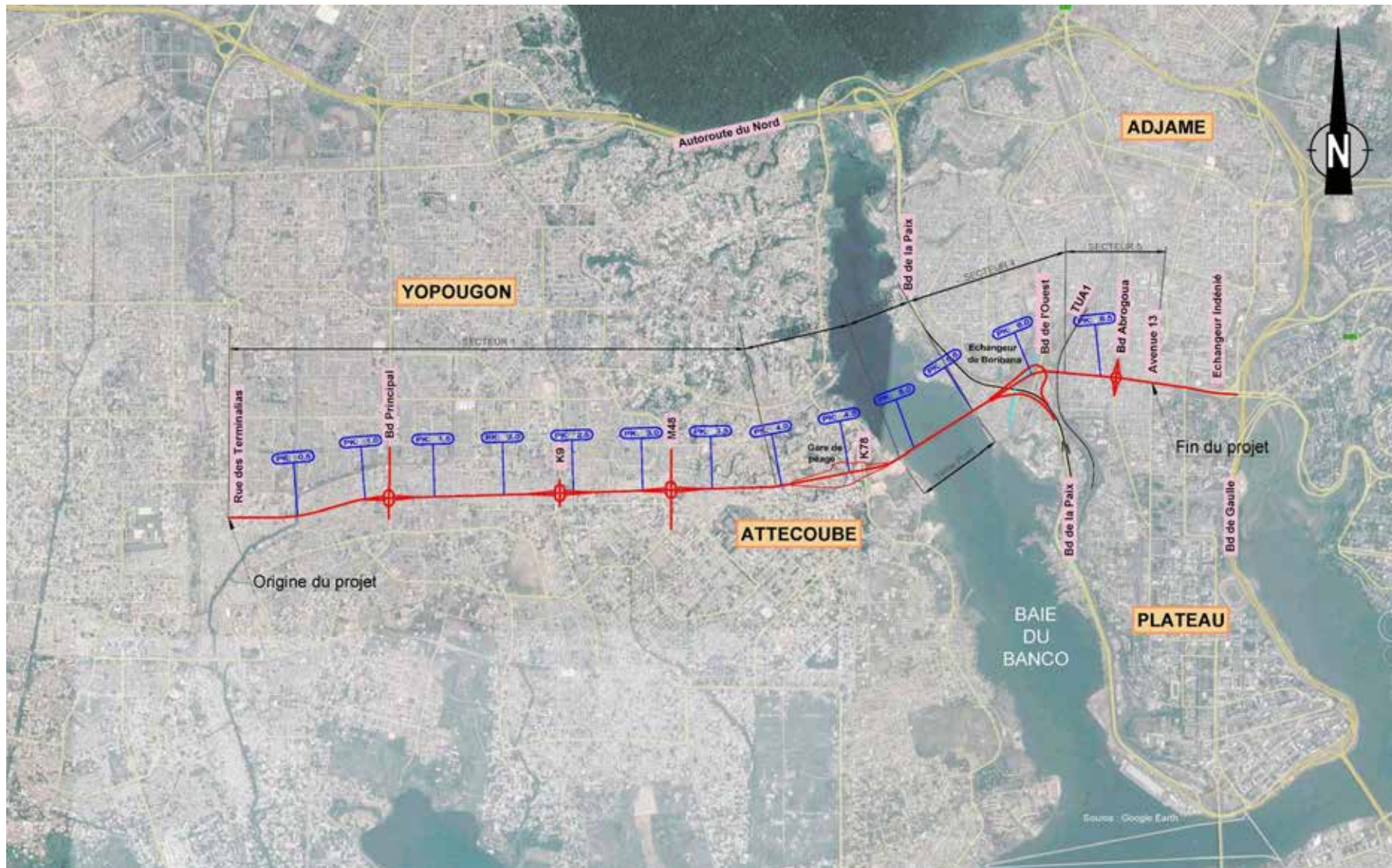
Mme KOUAKOU Annick (Chef de Service études Sociologiques au BNETD), a abondé dans le même sens, en insistant toujours sur la participation attendue des populations.

<p>Intervention du Chef du village</p>	<p>M.N'GBOBA Simon (Chef du village d'Abidjan Adjamé), a expliqué que, le village d'Abidjan Adjamé constitue le village Central des Bidjans, (peuples autochtones Ebrié). Vu la largeur de l'emprise du projet, le village risque de ne plus exister. Aussi, les populations avec lui en tête marquent leur entière désapprobation du tracé retenu, et invite incessamment le BNETD a le revoir.</p> <p>Toutefois, il précise que la Chefferie ne s'oppose en aucun cas au développement du pays, donc elle reste ouverte aux discussions. Il a indiqué qu'une concertation élargie à la population est prévue le mercredi 13 avril 2016 pour décider de la conduite à tenir. C'est après cette rencontre que le village se prononcera sur l'éventualité pour le BNETD de conduire les enquêtes sur le terrain.</p>
<p>Intervention du Public</p>	<p>De manière générale, cette rencontre a permis aux populations d'exposer à la délégation leurs préoccupations sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La largeur de l'emprise qui impact la totalité du village ; - La consistance et l'itinéraire des travaux; <p>Les éléments de réponses apportées par la délégation aux questions des intervenants sont exposés dans le tableau suivant :</p>

Annexe 5 : Programme de collecte des données sur le terrain

DATE	LIEU	HEURE	ACTIVITES	SUPERVISEURS
15 au 29 avril2016	Commune du Plateau	08h à 18h	Enquêtes démo-foncières et socio-économiques : - Ménage, - Gérants activités commerciales, - administration des questionnaires d'enquête, des guides d'entretien avec les chefs de quartiers ou les autorités villageoises	OUATTARA BIBA
	Commune d'Adjamé			OUATTARA BIBA
	Commune d'Attécoubé			SERI JEAN DORGELES
	Commune de Yopougon			-OULAI MIREILLE -COFFY GISLAINE FLORA -TIE FLAVIENNE

Annexe 6 : Carte de situation du projet : quelle pertinence en annexe ?



Annexe 7 : Plan de localisation des installations du chantier











Annexe 8 : Liste des personnes rencontrées

PROJET DE CONSTRUCTION DU 5eme PONT ET DES VOIES D'ACCES











CONSULTATION PUBLIQUE A YOPOUGON












LISTE DE PRESENCE

N°	NOM ET PRENOMS	LIEU DE RESIDENCE	FONCTION	STATUT D'OCCUPATION (PROPRIETAIRE/LOCATAIRE)	TELEPHONE /ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	N'GIC N'DRI Edouard	Nouveau quartier	Retraité	Propriétaire	04574402	
	BODDIPULCHERIE BO	YADCI	ELEVE	LOCATAIRE	59230149	
	TRAORE ZENAP	YADCI	COMERCANTE	LOCATAIRE	46482205	
	DOUKORE MATI DJE	YAUGE	COMERCANTE	locataire	05838697	
	KIMOU KOUASSI	YADCI	VIGILE	Propriétaire	08127634	
	GOTIBI DOHOU B.	YADCI	Retraite	Propriétaire	05296530	
	MEYEHI Doungouma	YADCI	VIGILE	LOCATAIRE	08652886 06229727	
	LOUEKA NDHANE	YADCI	retraite	locataire	55423271	

N°	NOM ET PRENOMS	LIEU DE RESIDENCE	FONCTION	STATUT D'OCCUPATION (PROPRIETAIRE/LOCATAIRE)	TELEPHONE /ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
01	TANO kofi Alexis	Yopougon Attie 8 ^e tranche	ARTISAN	Proprietaire	47942890	
02	BATHA Kamadou	Yopougon Attie 8 ^e tranche	Colonel à la retraite	Proprietaire	05-41-53-41	
03	Adama Deumbia	Yopougon Attie 8 ^e tranche	Entrepreneur	proprietaire	08-8625-76	
04	Yao kofi Roger	Yopougon Attie 8 ^e tranche	Retraite	proprietaire	09-65-78-28	
05	Abou Tethafo Daoel.	YAOsetti	chef central	proprietaire	02-97-16-99	
06	Doumbi Aboulaye.	Fatihi	chef central	proprietaire	07-99-76-40	
07	THE Gilbert.	YAOsetti	chef We	proprietaire	04-08-58-57	
08	Kaizoua Joachin.	YAOsetti	chef Bété	proprietaire	08-26-52-36	
09	Rouadio Roua	Yao seti	chef Bawé	proprietaire	07548115	
10	ASSAMDI NESTOR	Nouveau Quartier Annee	Secrétaire General	Proprietaire	08-17-92-97	
11	Yao Ahoutou Alexis	Nouveau quartier Annee	Secrétaire General adjant	proprietaire	07147809	

N°	NOM ET PRENOMS	LIEU DE RESIDENCE	FONCTION	STATUT D'OCCUPATION (PROPRIETAIRE/ LOCATAIRE)	TELEPHONE /ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Jjegba glagbo yvette	Nouveau quartier	secrétaire	propriétaire	08 18 42 01 yvetteglagbo@ymail.com	
2	ABOUKPO AMAH	YAOSSALI	commerçante	propriétaire	07 68 85 07	
3	GRATO GUEDEK	YAOSSALI	Etudiant	locataire	55 51 55 83	
4	LOUA MOUSSO	YAOSSALI	Receveur	propriétaire	02 29 62 25	
5	FOFANA MARIAM	YAOSSALI	Commerçante	PROPRIETAIRE	04 06 15 69 06 96 73 58	
6	DOUKROU ELVINE FLORE	Nouveau quartier	Etudiante	locataire	02 93 80 91	
7	Nadi Pou	Yamoussoukro	Menagère	Propriétaire	05 23 07 05	
8	KOUADIO GEORGEY KOUADIO GHISLAIN	YAO SEHI	ETUDIANT	Locataire	09 08 24 47 04 78 67 93	
9	TOLI NIXIA ESTELLE	YAO SEHI	COIFFEUSE	Locataire	55 81 39 88	
10	ZLOTI Z. Charital	YAO SEHI	MENAGERE	locataire	54 93 80 34	
11	KOUATE H FERNANDS	YAOSEHI	chauffeur	locataire	47 77 76 78	

N°	NOM ET PRENOMS	LIEU DE RESIDENCE	FONCTION	STATUT D'OCCUPATION (PROPRIETAIRE/LOCATAIRE)	TELEPHONE /ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
	Kone Sefpola	Niveau quartier	Maçon menuisier	locataire	02-47 76 80	
	Walter Jean Herve YAHOCI	YAHOCI	Vigille	locataire	77-78-4523 0404 2656	
	Gui Kei Michel	Yopougon YAHOCI	Tijil	locataire	04-62 62 22 47-74 97 17	
	Jebie Gued	Base CIE Yamousso	proprietaire		06 4 207 33	
	Gu Thomas	Base CIE chef, control	Proprietaire		04 09 70 16	
	YOUSOUF BAMBA	Yopougon Sogefi HA	Commerçant	Proprietaire	44 54 76 42 41 85 63 04	
	YHIPO Jules	BASE CIE YAKRO	Retraite	Proprietaire	08 91 79 90	
	FOTANA DADAMA	Yopougon YAHOCI	Guerrier	Proprietaire	07 88 10 37	
	Théo Gluze	YAHOCI	Chauffeur	locataire	49 70 03 62	
	Wladimir Amadou	YAHOCI	Mecanicien	locataire	55 53 33 00	
	Amarin d. Philippe	Nouveau quartier A.	garagiste	proprietaire	07879842	

N°	NOM ET PRENOMS	LIEU DE RESIDENCE	FONCTION	STATUT D'OCCUPATION (PROPRIETAIRE/ LOCATAIRE)	TELEPHONE /ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
	Yao Komon Vincent	Yaosehi	Plombier	Locataire	04 85 82 73	
	Gohi Don Christ H.D	Yao sehi	Vendeuse	Locataire	06 62 63 81	
	Gohi Veronique	'' ''	Coiffeuse	Locataire	40 64 80 82	
	Diton Valerie	'' ''	Vendeuse	Locataire	43 04 55 82	
	Bahi Yannick	'' ''	Vendeur	Locataire	56 84 73 16	
	Bangbe Pacome	'' ''	Virgite	Locataire	55 17 02 04	
	Zingbe Ebra Sylvain	Dankand'	Technicien	Proprietaire	08 69 89 84	
	Sen ni Gore Aimé	Yao sehi	chauffeur	locataire	55 01 17 33	
	Hongo Louise	Yaosehi	Couturiere	''	77 19 49 10	
	Koman Koman	Yakro	Peintre	Proprietaire	07-69-44-13	
	Koffi Kouame'	Yakro	Tolier-Peintre	Proprietaire	05-09-06-84	

N°	NOM ET PRENOMS	LIEU DE RESIDENCE	FONCTION	STATUT D'OCCUPATION (PROPRIETAIRE/LOCATAIRE)	TELEPHONE /ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
01	Don-Sihi Genevieve	St Pierre	menagere	Proprietaire	07 51 09 88	
02	Touali Tapé Serge	Yao Seki	CINAF	Locataire	55 81 53 12	
03	Yao Konan	Yao Seki	Technicien Amenagiste	Locataire	47 66 20 26 42 47 93 12	
04	Bakary Cissé	Namifanké	Electricien Auto	Proprietaire	05 84 24 41	
05	Diamondé Mandjou	Yao Seki	chauffeur	Locataire	04 67 55 22	
06	Nabana Fofana	Nouveau quartier	Commerçante	Locataire	06 61 40 64	X
07	Sahiri Nonique	Yao Seki	Menagere	Proprietaire	03 30 61 46	
08	YEHG Lucien	Yao Seki	entrepreneur	Locataire	04 38 62 07	
09	APLOBAU Kossi ambintin	Yao Seki	Commerçant	Proprietaire	07 87 03 05	
10	Yao Guy Pauline	Yao Seki Makagere	ménagère	locataire	45 92 30 03	+

N°	NOM ET PRENOMS	LIEU DE RESIDENCE	FONCTION	STATUT D'OCCUPATION (PROPRIETAIRE/LOCATAIRE)	TELEPHONE /ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	FOFANA HIRAHIM	YAO-Seli	Chauffeur	LOCATAIRE	04 06 45 54	f.
2	BAMBA YSSOUF	YAO-Seli	Chauffeur	LOCATAIRE	04 10 32 39	YSS
3	THOMAS	YAO SELI	Monteur	LOCATAIRE	01 64 92 97	THOMAS
4	DIMBATE MAELANI	YAO-Seli	MENAGERE	LOCATAIRE	55 29 33 74	MAELANI
5	SOUKHOUDO YABA	YAO-Seli	PEINTRE	PROPRIETAIRE	07 68 58 53	X
6	KOUAMBO KOAMBO 2-1	YAO-Seli	CHAUFFEUR	LOCATAIRE	07 07 13 91	KUAMBO
7	KONE YAMOU YA	YAO-Seli	CHAUFFEUR	LOCATAIRE	04 21 23 52	YAMOU YA
8	GBEHO JOSEPH	YAO-Seli	Sans Emploi	PROPRIETAIRE (Ret. de l'Etat)	07 33 12 13	GBEHO
9	KONE IBRAHIM	YAO-Seli	CHAUFFEUR	LOCATAIRE	07 15 95 36	IBRAHIM
10	NAHOUNOU GNDJESA CARI STAN	YAO-Seli	VITRIER	LOCATAIRE	09 26 69 93	GNDJESA
11	KINGSLEY OBINNA	YAO-Seli	COMMERCIANT	LOCATAIRE	44 63 57 57	OBINNA

ANNEXE 9 : PROPOSITION DE PLAN DE CIRCULATION REALISE PAR L'OFT

VUE GENERALE DE L'ITINERAIRE A AMENAGER

TRONCON A AMENAGER (BNETD)



L'Observatoire de la Fluidité des Transports (OFT), après une visite de terrain du trajet à aménager, propose trois sections.

- **Section 1 : CNPS GSPM INDENIE-Rond-point de la Mairie d'Adjamé**
- **Section 2 : Mairie d'Adjamé-Mosquée des rails**
- **Section 3 : Mosquée des rails– Boulevard de la paix (gare poids lourds)**

Section 1 : CNPS GSPM INDENIE–Rond-point de la Mairie d'Adjamé

Voies de déviations à améliorer avec dégagement des emprises obligatoirement.

- ✓ Zone Est de l'axe principal Nanguï Abrogoua,
 - les boulevards Angoulvant et Garde sont à emprunter pour atteindre la rue Toussaint Louverture en venant des Tours de la Cité Administrative au Plateau. Suivre par la rue des Fromagers, retomber sur le boulevard Angoulvant et continuer sur l'avenue Reboul à l'Indenié.
 - En venant de l'Indenié par l'avenue Reboul, dévier à la CNPS soit par la gauche sur le boulevard Angoulvant pour aller au Plateau, soit par la droite pour atteindre la C6 (le long de la clôture Eglise St Michel), aller par la gauche et prendre l'avenue 13 par la droite et prendre enfin les rues C12 (voie lycée Harris) par la gauche pour reprendre le boulevard Nanguï Abrogoua au commissariat du 3^e Arrondissement ou le C16.
- ✓ Zone Ouest de l'axe principal Nanguï Abrogoua ;
 - Les boulevards de l'Ouest, lagunaire et De Gaulle doivent être empruntés par la SOTRA pour la circonstance.
 - En interne pour les taxis et autres véhicules personnels doivent dévier par la continuité de la rue C16 du Centre Antituberculeux pour atteindre la rue Avenue de la Bia et ressortir par les rues des Abrons, Abidjis pour reprendre le boulevard Nanguï Abrogoua.*(voir les schémas pour le plan)*

NB- Interdire l'accès au mini bus (Gbakas) qui doivent emprunter la voie Fraternité matin – District police Adjamé- IMST maternité MARIE THERESE HOUPHOUET pour atteindre le marché Gouro.



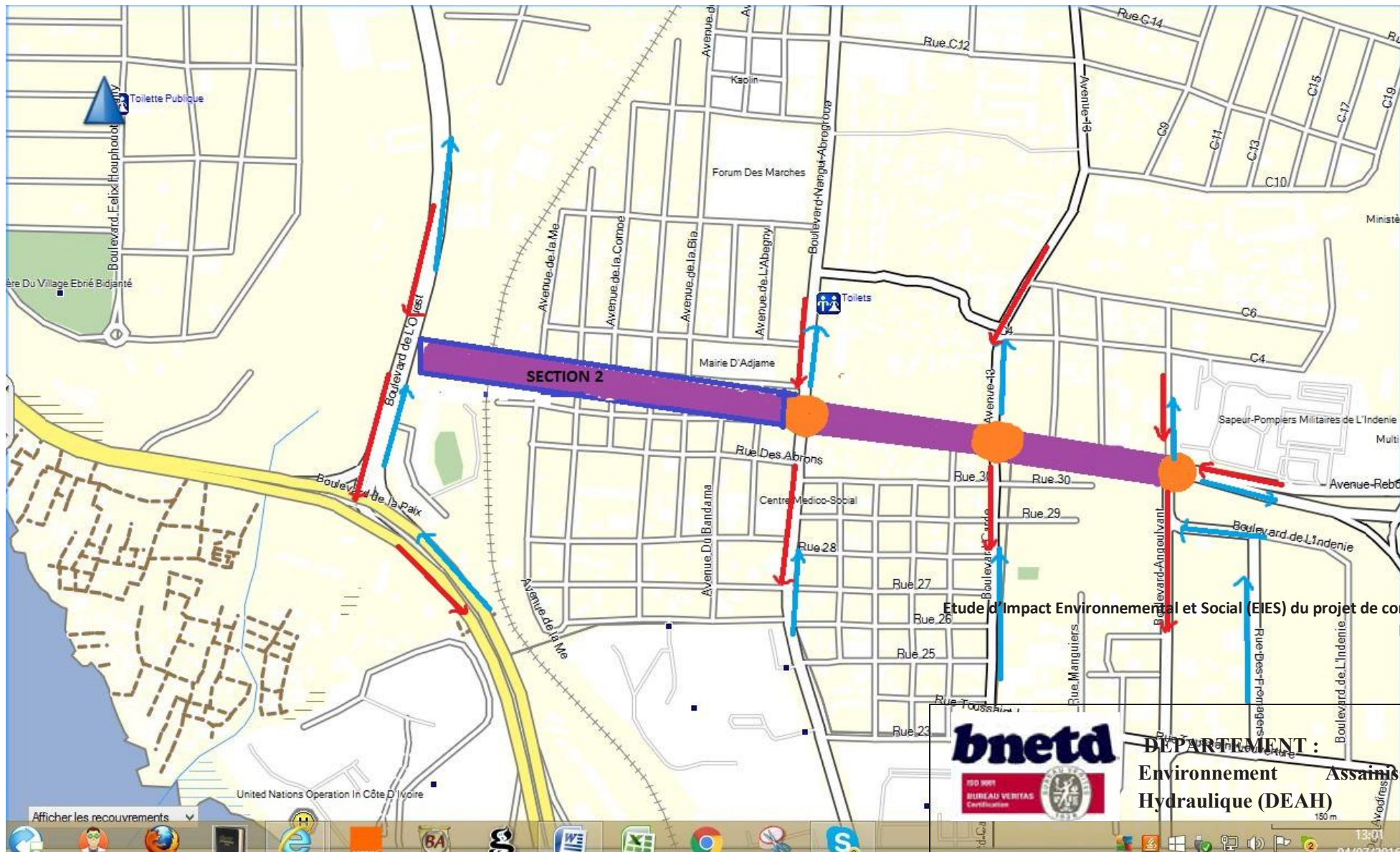
Zone Est

Zone Ouest



Section 2 : Mairie d'Adjamé-Mosquée des rails

- ✓ Pendant les travaux de cette section, le trafic existant sera reporté sur la section 1 et sur le boulevard lagunaire Ouest par Sébroko. (*voir le schéma pour le plan*)



Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de construction d'infrastructures de transport routier



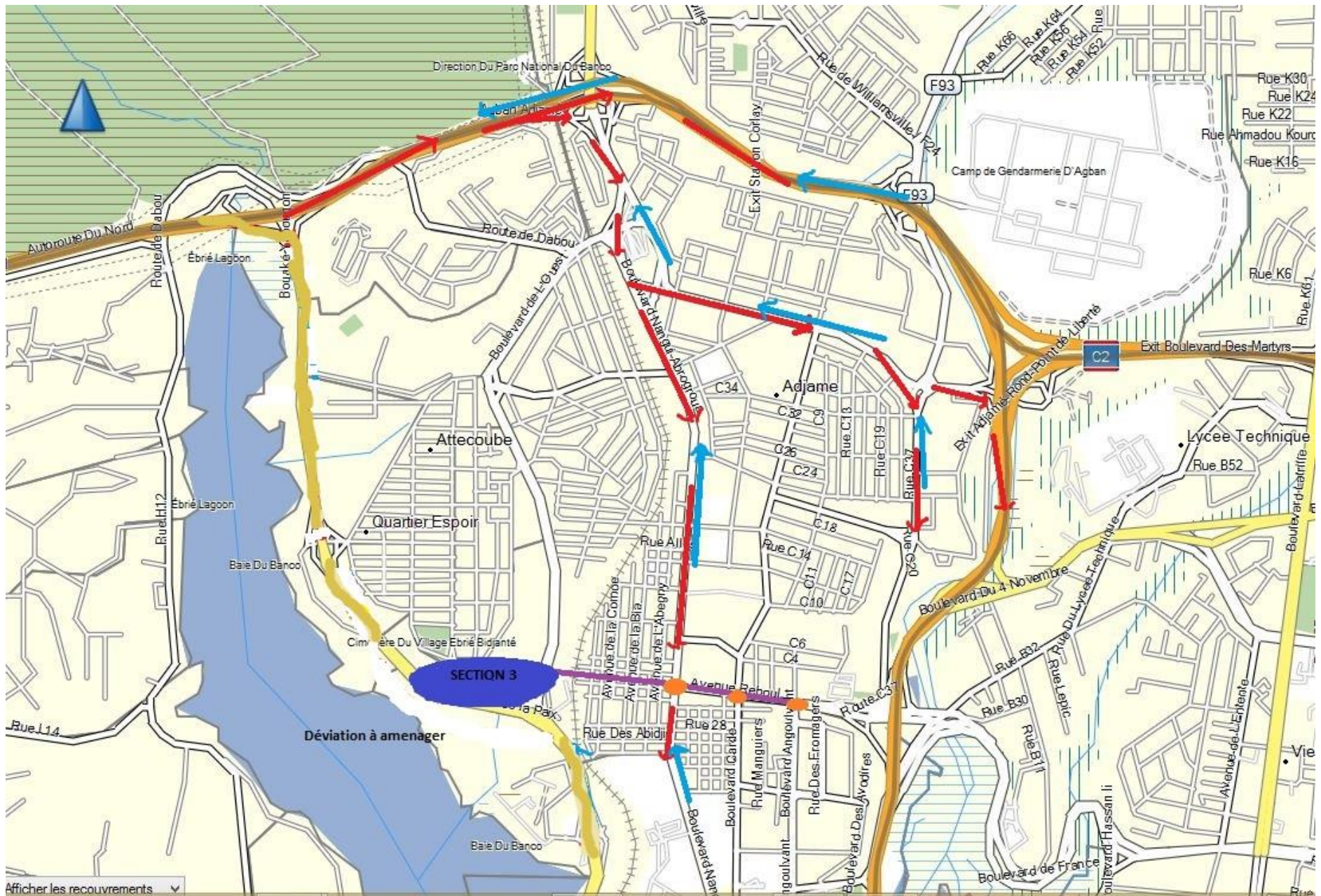
DEPARTEMENT :
 Environnement Assainissement
 Hydraulique (DEAH)

Section 3 : Mosquée des rails – Boulevard de la paix (gare poids lourds)

- ✓ Les boulevards Nangui Abrogoua, De Gaulle et Lagunaires doivent être empruntés après libération des emprises des occupations anarchiques (interdire le stationnement et l'installation des commerçants). *(voir le schéma pour le plan)*

pont : voie d'accès tronçon Indénié-Boulevard de la



Date : 27/04/2016
Heure de début : 15H 15
Heure de fin : 17 H 05 mn
Lieux :
- Salle de de mariage de la Mairie d'Adjamé
Objet : Réunion d'Information et de consultation du public dans le cadre du démarrage des enquêtes Socio –



Afficher les recouvrements

Légende :

1)  Sens de circulation des déviations

2) 
 Circulation à double sens

ANNEXE 10 : COMPTE RENDU DES REUNIONS

COMPTE RENDU SYNTHETIQUE DE REUNION EXTERNE

Lieux :

- Salle de Réunion de la Chefferie d'Adjamé

Objet : Réunion de concertation avec la Chefferie dans le cadre du projet de Construction du 5è Pont d'Abidjan

Organismes initiateurs : EGIS / BNETD

Représentant de la Chefferie du village d'Adjamé : M. N'GBOBA Simon Chef du village Abidjan – Adjamé

Représentant du Cabinet EGIS : M. GBELLE Marc/ EGIS

Président de séance : M. DOGOUA Michel / BNETD

Secrétaire de séance : Mlle OUATTARA Biba

Participants : Voir liste de présence

Compte rendu à diffuser à :

- M.TAGRO Patrice
- M.DOGOUA Michel
- Mme KOUAKOU Anick
- Mme. SAH Epse Yohou Louise
- M.YEMAFU Kadjo Hubert
- Mme DROH

Ordre du jour :

3. Démarrage de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet de construction du 4ème pont et de ces voies d'accès

Etabli par : OUATTARA Biba

Emargement :

Intervention du Porte – Parole

M. Amos porte-parole de la Chefferie a d'abord adressé des mots de bienvenue à la délégation de l'équipe projet, et présenté la chefferie présente à la rencontre.

Intervention du BNETD

❖ **Présentation du projet**

M DOGOUA Michel (Chef de Service Evaluation Environnementale au BNETD), avant d'entrer dans le vif du sujet, a présenté des excuses au nom de la délégation et du BNETD, à la Chefferie, en raison, des marquages réalisés sur les bâtiments par les topographes, sans consentement de la Chefferie. Ensuite, il a donné l'ordre du jour de la réunion, relative au démarrage de l'EIES du projet cité en objet. Il a sollicité la collaboration et la participation du village pour faciliter la collecte des données de terrain.

A sa suite **M. GBELLÉ Marc** (Consultant du cabinet EGIS), a expliqué à la chefferie, qu'il est dans l'intérêt de la population de collaborer avec l'équipe projet, afin de lui permettre de prendre en compte les avis et attentes liés à la réalisation du projet, vu que, la participation et l'implication des populations concernées par le projet, constituent une phase importante dans la validation du rapport d'Etude et la faisabilité du projet.

Mme KOUAKOU Annick (Chef de Service études Sociologiques au BNETD), a abondé dans le même sens, en insistant toujours sur la participation attendue des populations.

Intervention du Chef du village	<p>M.N'GBOBA Simon (Chef du village d'Abidjan Adjamé), a expliqué que, le village d'Abidjan Adjamé constitue le village Central des Bidjans, (peuples autochtones Ebrié). Vu la largeur de l'emprise du projet, le village risque de ne plus exister. Aussi, les populations avec lui en tête marquent leur entière désapprobation du tracé retenu, et invite incessamment le BNETD a le revoir.</p> <p>Toutefois, il précise que la Chefferie ne s'oppose en aucun cas au développement du pays, donc elle reste ouverte aux discussions. Il a indiqué qu'une concertation élargie à la population est prévue le mercredi 13 avril 2016 pour décider de la conduite à tenir. C'est après cette rencontre que le village se prononcera sur l'éventualité pour le BNETD de conduire les enquêtes sur le terrain.</p>
Intervention du Public	<p>De manière générale, cette rencontre a permis aux populations d'exposer à la délégation leurs préoccupations sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La largeur de l'emprise qui impact la totalité du village ; - La consistance et l'itinéraire des travaux; <p>Les éléments de réponses apportées par la délégation aux questions des intervenants sont exposés dans le tableau suivant :</p>

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
UNION - DISCIPLINE - TRAVAIL

DISTRICT D'ABIDJAN
COMMUNAUTE VILLAGEOISE D'ABIDJAN ADJAME
CHEFFERIE DOUGBO

FICHE DE RENCONTRE

Date : 12 Avril 2016 Heure : 11h00 mn

Objet : RENCONTRE BNETD - CHEFFERIE ABIDJAN-ADJAME

N°	Participants Nom et Prénoms	structure	contact	Emargement
		qualité		
1	GOBELLE MARC	EGIS chef	08 64 85 88	
2	DOGANA Michel GEAR	BNETD chef	49 25 25 35	
3	YANAFON Kadjo Hubert	BNETD/CE	03 24 37 85	
4	AKA AKA PAUL	BNETD/DCEP	07 10 20 10	
5	HUE KOVAKON ANECK BARBARA	BNETD/DEAH	01 55 48 14 22 48 36 94	
6	SAH YOHOU LOUISE	BNETD/DEEF	22 68 34 65	
7	KISSIEDOU DRON Relogie	BNETD/DEAH	22 48 36 26	
8	ANOUA N'GUIO SERGE JOCELIN	Expertise (expert BNETD)	04 33 67 98	
9	ABLEQUE Bernard	Expertise (expert BNETD)	07 83 78 15	

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
UNION - DISCIPLINE - TRAVAIL


DISTRICT D'ABIDJAN
COMMUNAUTE VILLAGEOISE D'ABIDJAN ADJAME
CHEFFERIE DOUGBO

FICHE DE RENCONTRE

Date : 12/04/2016 Heure : 11h00 mn

Objet : RENCONTRE DELEGATION BNETD - ~~DE~~
CHEFFERIE ABIDJAN - ADJAME

N°	Participants Nom et Prénoms	structure	contact	Emargement
		qualité		
1	DHATTARA POIBA	BNETD / DELEG	05-83-08-08	
2	N'GBOBA SION	CHEF DE VILLAGE ABIDJAN ADJAME	07-89-00-65	
3	DIOMBAKOI SEVERIN	CHEF ADJOINT ABIDJAN ADJAME	47 08 03 61	
4	DJIROSSE ARUS	Notable	02 50 10 48	
5	KOUTOUAN Jérôme	Fils du village cadre	08 01 32 61	
6				
7				
8				
9				

 <p>DEPARTEMENT : Environnement Assainissement et Hydraulique (DEAH)</p> <p>COMPTE RENDU SYNTHETIQUE DE REUNION EXTERNE</p>	<p>Date : 27/04/2016 Heure de début : 9 H 30 Heure de fin : 11 H 45 mn</p> <p>Lieux : - Salle de Réunion de la Chefferie d'Adjamé</p> <p>Objet : Réunion d'Information et de consultation avec la Chefferie dans le cadre du démarrage des enquêtes Socio – économiques.</p>
<p>Organismes initiateurs : BNETD</p> <p>Représentant de la Chefferie du village d'Adjamé : M. N'GBOBA Simon Chef du village Abidjan – Adjamé</p> <p>Président de séance : M. DOGOUA Michel / BNETD</p> <p>Secrétaire de séance : Mlle OUATTARA Biba</p> <p>Participants : Voir liste de présence</p>	<p>Compte rendu à diffuser à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - M.TAGRO Patrice - M.DOGOUA Michel - Mme KOUAKOU Anick
<p>Ordre du jour :</p> <p>4. Démarrage des enquêtes Socio – économiques de dans le cadre du projet de construction du 4ème pont et de ces voies d'accès</p>	<p>Etabli par : OUATTARA Biba</p> <p>Emargement :</p>
<p>Intervention du Porte – Parole</p>	<p>M. Amos porte-parole de la Chefferie a d'abord adressé des mots de bienvenue à la délégation de l'équipe projet, et présenté la chefferie et la population autochtone du village d'Adjamé village présente à la rencontre.</p>
<p>Intervention du BNETD</p>	<p>❖ Présentation du projet</p> <p>M DOGOUA Michel (Chef de Service d'étude Environnementaliste au BNETD), avant d'entrer dans le vif du sujet, a présenté des excuses au nom de la délégation et du BNETD à la Chefferie et toute la population, en raison des marquages réalisés sur les bâtiments par les topographes, sans le consentement de la Chefferie. Ensuite, il a donné l'ordre du jour de la réunion, relative au démarrage des enquêtes socio – économiques du projet cité en objet. Il a sollicité la collaboration et la participation du village pour faciliter la collecte des données de terrain.</p> <p>A sa suite M. Dosso Abdoulaye (Chef de mission du DIT), a fait une présentation audio - visuelle du tracé du projet mentionné en ordre du jour. Il a expliqué que, le projet et ces voies d'accès traversent trois (3) Communes qui sont :</p> <p>la Commune d'Adjamé, Commune d'Attécoubé et celle de Yopougon. il débute au carrefour au carrefour de l'Indénié dans la Commune d'Adjamé en passant par la Commune d'Attécoubé et se termine au terminus des bus 47 dans la Commune de</p>

	<p>Yopougon .ce projet sera réaliser sur une emprise de 40 mètres soit 20 mètres de part de d'autres de l'axe des voies existantes.</p> <p>Mme KOUAKOU Annick (Chef de Service études Sociologiques au BNETD), a pour sa part, expliqué les différentes phases de des enquêtes socio – économiques qui se débiteront par une immatriculation des bâtis situés dans l'emprise du projet (40 mètres) , ensuite une équipe d'enquêteurs procéderont à une identification des personnes qui dont les bâtis ont été marqués ,travers une grille de questionnaire selon la catégorie de l'enquête. Par ailleurs, des experts immobiliers évalueront également les biens (habitations, commerces, équipement) impactés dans l'emprise ainsi les pertes de revenus des gérants d'activités commerciales seront évaluées de par des experts financiers. Elle a ajouté que, l'enquête socio – économique vise à recenser toutes les personnes et les biens qui seront affectées par le projet.</p> <p>Au terme de son intervention, elle demandé l'accord de la chefferie pour que la numérotation des bâtis débute le 29 Avril 2016, suivi du recensement des personnes installées dans l'emprise jusqu'au mardi 12 Mai 2016. Enfin elle, a rassuré les participants qu'il s'agit d'une étude qui permettra au Ministère des Infrastructures Economiques de prendre une décision avisée. Et donc il était nécessaire que l'étude sociale ait lieu pour permettre de recueillir les avis ou les craintes des populations installées, ou ayant leurs biens dans l'emprise du projet.</p>
<p>Intervention du Chef du village</p>	<p>M.N'GBOBA Simon (Chef du village d'Abidjan Adjamé), a expliqué que, le village d'Abidjan Adjamé constitue le village Central des Bidjans, (peuples autochtones Ebrié). Vu la largeur de l'emprise du projet, le village risque de ne plus exister. Aussi, les populations avec lui en tête marquent leur entière désapprobation du tracé retenu, et invite incessamment le BNETD a le revoir.</p> <p>Toutefois, il précise que la Chefferie ne s'oppose en aucun cas au développement du pays, donc elle reste ouverte aux discussions. Il a indiqué qu'une concertation élargie à la population est prévue le mercredi 01 Mai 2016 pour décider de la conduite à tenir. C'est après cette rencontre que le village se prononcera sur l'éventualité pour le BNETD de conduire les enquêtes sur le terrain.</p>
<p>Intervention du Public</p>	<p>De manière générale, cette rencontre a permis aux populations d'exposer à la délégation leurs préoccupations sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La largeur de l'emprise qui impact la totalité du village ; - La consistance et l'itinéraire des travaux; <p>Les éléments de réponses apportées par la délégation aux questions des intervenants sont exposés dans le tableau suivant :</p>



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union - Discipline - Travail

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES

PROJET DE CONSTRUCTION DU 5^{em} PONT D'ABIDJAN ET DE CES VOIES D'ACCES

LISTE DE PRESENCE

(Destinée aux Autorités Administratives)

Objet : REUNION D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION PUBLIQUE

Date : 27/04/2016 Lieu : ABIDJAN - ADJAME - Village

N°	Noms & Prénoms	Fonction/Service	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
1	N'GBOBA SIMON	chef de village	07-69 00 65		
2	DJOGWA NICKEL	BNETD, BENTIN chef sec	22 48 35 20 49 21 25 35	mdjogwa@bnetd.civ	
3	MAR KOUAKOU ANICK	responsable BNETD chef sec ESOP	22 48 36 84 01 05 48 19	abouame@bnetd.civ	
4	DOSSE ABOU BACAR NIYIKY	chef de Mission BNETD/ AIT	07 48 66 05	dosseabouba@gnat-cora.civ	
5	DIOMBAKOI SEVERIN	chef Adjoint	47 08 03 61		
6	Oualthara Bihon	chargée d'études	01-72-06-42	bibacualthara@bnetd.civ	

N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
	TILO MADIA ANDRE BENOIT	NOTABLE	07900346		<i>[Signature]</i>
	ATTI-ABRO-Roger	Notable	40495326		<i>[Signature]</i>
	MORIO AHIMAN SB	NOTABLE	58373508		<i>[Signature]</i>
	Djeket Ayé Helène	menagère	06826046	-	+
	YAPO BAI Olligbo Olympe	Coûturière	01007419		<i>[Signature]</i>
	AKOITCHO Anastasie	menagère	05494742	-	<i>[Signature]</i>
	LOBA BIÉKE	Technique			<i>[Signature]</i>
	SSAKO wouhon Elisabeth				+
	Akibié Juliette				+
	Moya Thérèse				<i>[Signature]</i>
	YAPO JOSEPH H	MÉCANICIEN NOTABLE	06-14-65-08		<i>[Signature]</i>

bnetd

N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
	MANGLE SERGE	NOTABLE	05 031621	-	Handwritten signature
	ATTIAGRA JB	NOTABLE	09730282		Handwritten signature
	DOGBO HILIER	NOTABLE	06273912		Handwritten signature
	N'GBOBA SIMON PIERRE	NOTABLE	05-06-01-09		Handwritten signature
	Ahouadjoro A-lelebeu	Notable	07162606		Handwritten signature
	Djama Beugé Paul	Notable	41699641		Handwritten signature
	NANGUI STANISLAS	Notable	06.57.43.56		Handwritten signature
	Abrogouma Jolé		78-35-1131		
	Ayokoue pisonette		07-50-8859		Handwritten signature
	Irie la carime		42-30-78-14		Handwritten signature
	Adé Christiane	Comma garde	44-898311		Handwritten signature










bnetd



N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
01	NANGOU Abbe Stephane	Agent District	06 14 76 76		AS
02	DANHO YAPO RENE	Agent du District	05 97 23 72		Jey
03	N'GBOA A AURORA	INFORMATICIEN	06 11 73 43		AS
04	AJAMIN JOSEPHINE	COUTURIERE	49 26 55 01		Jey
05	DJAMA Guy CELESTIN	INFORMATICIEN	08 16 36 47		AS
06	DANHO ANOUBE D.	Agent du District	07 61 55 17		AS
07	DJAMA MICHELENE	COMMERCANTE	75 18 80 49		AS
08	ABROBOUA ODILE	COMMERCANTE	06 14 76 76		AS
09	DJAMA ELENA	ESTHETICIENNE	49 26 55 01		Jey
10	DJAMA DOMINIQUE	MECANICIEN	04 64 54 66		Jey
11	ARE ROLAND	MUSICIEN	07 54 19 34		AS



N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
01	KOUTOUAN ATCHA ABRAHAM	NOTABLE	07 11 04 03		
02	N'Koumo Faquies	Délégué notable	05.0556.09		
03	DJAO Floise	Doyen	05.56.16.78		
04	MOBIO-MEDOUNE J.B	Notable Délégué	08-09-62-99		
05	N'SAMIN GERMAIN	Notable Délégué	07763970		
06	DJR O JEAN CHARLES		04150758		
07	DIAMA BIEKE GABRIEL	NOTABLE	07 70 72 66		
08	ABROGOUA LAZARE	NOTABLE	07.72.60.84		
09	WILLIAMS KOKOUS.E	NOTABLE	08.5777.85		
10	ANJANI NANGUY ALBERT		485.66626		
11	ABBY N'Koumand B.		40.867868		

N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
	Abre YVES	NOTABLE	05363331		
	KOUTOUAN Aoulé stasyé		07923088-		
	MIMO Jean Gabin	doyer			
	YAPO Aphouse				
	Djokri Gustave	Notable	05454468		
	Kou Touan SAGOU	Notable	07542435		
	GBADAN MARIUS PIERRE	NTABLE	01-62-48-78		
	KEBRE DOYBO Alain	Notable	47-49-5958		
	COKE Elisee	Sootsolleur	08872949		
	Tibo PASCAL		02.05.8442		
	AKPO PATRICK		87659380		

bnetd



N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
1	ANGRAUS Ey Grefoire	notable	07 88 28 06		
	Azouke Simon	notable	57 15 37 47		
3	DSRO N'RAMAN GEMERIN	AGENT de district	09 22 84 52 07 99 27 29	chragesman@aoutlook.fr	
4	SAGOU PACOME NOEL	AGENT " "	09-662-160	Pacome.noes@yaho.fr	
5	GRANBLE IMPO JEAN	GEDANT	05 53 99 56		
6	Akre Danho Jean-Marcel	Etudiant Génie civil Bâtiment	58 69 17 08 55 58 28 20	jeanmarcel.akre@yahoo.fr	
7	Danho Moudé Anselme	Etudiant FC GE	51-21-00-70 87-04-48-79		
8	Madio Alrosse-f	ETUDIANT	01-60-6563		
9	DJOYAN ANDRE KEVIN	ETUDIANT EN ELECTRICITE	01-27-53-43		



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union - Discipline - Travail

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES

PROJET DE CONSTRUCTION DU 5^{em} PONT D'ABIDJAN ET DE CES VOIES D'ACCES

LISTE DE PRESENCE

(Destinée au Public)

Objet :

Date : Lieu :

N°	Noms & Prénoms	Fonction/Service	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
1	Bessikoi timothée	Notable	07812513		
	MOUANDAN Lucien	''	08071276		
	N'Globa Bernard	''	08-90-14-94		
	Koutouan Abbe' Léon		05-49-24-34		
	N'TCHOU KISSOU Joseph		04-93-50-10		



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union - Discipline - Travail

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES

PROJET DE CONSTRUCTION DU 5^{em} PONT D'ABIDJAN ET DE CES VOIES D'ACCES

LISTE DE PRESENCE

(Destinée aux Autorités Administratives)

Objet :

Date : Lieu :

N°	Noms & Prénoms	Fonction/Service	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
	GOKÉ ALEXIS C		58 21 57 93		
	N'ICHO DJOKÉ Frederic		06 89 94 13 59 55 6 6 30		
	FIEBIN HERMANN	ENSEIGNANT	58 07 53 73 41 86 44 04	Fbthermann 20@ yahoo.fr	
	NANGUI JOËL		47-17-52-53		
	AKOUSSIA Sherry		97 27 41 15		



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union - Discipline - Travail

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES

PROJET DE CONSTRUCTION DU 5^{em} PONT D'ABIDJAN ET DE CES VOIES D'ACCES

LISTE DE PRESENCE

(Destinée aux Autorités Administratives)

Objet :

Date : Lieu :

N°	Noms & Prénoms	Fonction/Service	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
12	NIABA - BRUNO	AGENT COMMERCIAL	04-84-65-56 03-10-52-83		
13	ASSAGOU - GILBERT	AGENT DISTRICT D'ABIDJAN	06-66-28-31		
14	SAGBROU - ROGER		09-01-26-78		
15	MORISO DJAKO-JE	AGENT securite	01-80-83-01		
16	AITO NANCHO AGMAN		47-12-10-09		



<p>DEPARTEMENT : Environnement Assainissement et Hydraulique (DEAH)</p> <p>COMPTES RENDUS DE REUNION EXTERNE 346</p>	<p>Date : 27/04/2016 Heure de début : 15H 15 Heure de fin : 17 H 05 mn</p> <p>Lieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salle de de mariage de la Mairie d'Adjamé <p>Objet : Réunion d'Information et de consultation du public dans le cadre du démarrage des enquêtes Socio – économiques.</p>
<p>Organismes initiateurs : BNETD</p> <p>Représentant du Maire d'Adjamé : M. SANAOGO Issa</p> <p>Président de séance : M. DOGOUA Michel / BNETD</p> <p>Secrétaire de séance : Mlle OUATTARA Biba</p> <p>Participants : Voir liste de présence</p>	<p>Compte rendu à diffuser à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - M.TAGRO Patrice - M.DOGOUA Michel - Mme KOUAKOU Anick
<p>Ordre du jour :</p> <p>5. Démarrage des enquêtes Socio – économiques de dans le cadre du projet de construction du 4ème pont et de ces voies d'accès</p>	<p>Etabli par : OUATTARA Biba</p> <p>Emargement :</p>
<p>Intervention de l'Adjoint Maire</p>	<p>Débuté à 15 H 15 mn, avant tout propos M. SANOGO Issa (2ème Adjoint au Maire) a d'abord adressé ses salutations aux participants et à la population de sa Commune qui a bien voulu effectué le déplacement pour prendre part à cette réunion si important pour tous. Après une brève introduction pour donner l'ordre du jour de la réunion, il a demandé à l'équipe projet de faire une présentation de qui doit être réaliser dans la Commune d'Adjamé .</p>
<p>Intervention du BNETD</p>	<p>❖ Présentation du projet</p> <p>M DOGOUA Michel (Chef de Service d'étude Environnementaliste au BNETD), et chef de la délégation du BNETD a remercié le Maire et son conseil municipal pour avoir mobilisé sa population à prendre part à cette importante réunion publique. L'objet de cette rencontre est de présenter le projet, les dispositions à prendre en vue des enquêtes socio – économiques et de recueillir les doléances et les préoccupations de la population.</p> <p>A sa suite M. Dosso Abdoulaye (Chef de mission du DIT), a fait une présentation audio - visuelle du tracé du projet mentionné en ordre du jour. Il a expliqué que, le projet et ces voies d'accès traversent trois (3) Communes qui sont :</p> <p>la Commune d'Adjamé, Commune d'Attécoubé et celle de Yopougon. il débute au au carrefour de l'Indénié dans la Commune d'Adjamé en passant par la Commune d'Attécoubé et se termine au terminus des bus 47 dans la Commune de Yopougon .Ce projet sera réaliser sur une emprise de 40 mètres soit 20 mètres de part de d'autres de l'axe des voies existantes.</p> <p>Mme KOUAKOU Annick (Chef de Service études Sociologiques au BNETD), a pour sa</p>

	<p>part, expliqué les différentes phases de des enquêtes socio – économiques qui se débiteront par une immatriculation des bâtis situés dans l'emprise du projet (40 mètres), ensuite une équipe d'enquêteurs procéderont à une identification des personnes qui dont les bâtis ont été marqués, travers une grille de questionnaire selon la catégorie de l'enquêté. Par ailleurs, des experts immobiliers évalueront également les biens (habitations, commerces, équipement) impactés dans l'emprise ainsi les pertes de revenus des gérants d'activités commerciales seront évaluées par des experts financiers. Elle a ajouté que, l'enquête socio – économique vise à recenser toutes les personnes et les biens qui seront affectées par le projet.</p> <p>Au terme de son intervention, elle demandé l'accord du Maire, pour que la numérotation des bâtis débute le 28 Avril 2016, suivi du recensement des personnes installées dans l'emprise jusqu'au mardi 12 Mai 2016. Enfin elle, a rassuré les participants qu'il s'agit d'une étude qui permettra au Ministère des Infrastructures Economiques de prendre une décision avisée. Et donc il était nécessaire que l'étude sociale ait lieu pour permettre de recueillir les avis ou les craintes des populations installées, ou ayant leurs biens dans l'emprise du projet.</p>
	<p>M. SANOGO Issa (2ème Adjoint au Maire), dans un soucis d'informer et de sensibiliser davantage les populations riveraines, a souhaité que les enquêtes socio – économiques commencent le 03 Mai 2016 à 9 h, dans la zone de la Mairie jusqu' au carrefour de la paix (Bromacoté) dans la Commune de Attécoubé .</p>
<p>Intervention du Public</p>	<p>De manière générale, cette rencontre a permis aux populations d'exposer à la délégation leurs préoccupations sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La largeur de l'emprise; - La consistance et l'itinéraire des travaux; <p>Les éléments de réponses apportées par la délégation aux questions des intervenants sont exposés dans le tableau suivant :</p>



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union - Discipline - Travail

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES

PROJET DE CONSTRUCTION DU 5^{em} PONT D'ABIDJAN ET DE CES VOIES D'ACCES

LISTE DE PRESENCE

(Destinée au Public)

Objet : Projet de Construction du 5^{em} Pont d'Abidjan et de ces Voies d'accès.
 Date : Mercredi 27/04/16 Lieu : Salle de Mariage de l'Auditorium.

N°	Noms & Prénoms	Fonction/Service	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
1	Isa Soro	2 ^e Adjt au Maire	07692509		
2	Dogbo Riehel	BNED / BSA / S&P	09252033	ndofne.	
3	Mme KOUAKOU ANECK	chef de ce BSA BNED	22483684 01254819	ankouane@bnetd.ci	
4	Ouattara Bibou	chargée d'Etudes	01-72-06-42	bibououattara@bnetd.ci	



SC Technique Prairie Adanes
27/04/2016

N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
01	Dembeli Cheickna	S/Directa Domain	05-8711-68 08624779	dembelicheickna@yahoo.fr	
02	COULIBALY Seydou	SA VRD 2T	07116936	Coulibaly_Seydou01@yahoo.fr	
03	LATT DENIS	S/Directa VRDT	07189804		
	TOURE YOUSSEUF	TRARIE	09925217		
	SORO ABOLLAÏE	S. TECHNIQUE	04068902	youcompte@yahoo.fr	

[Signature]

bnetd




N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
	ADOU Ardick Mathieu	Agent. Municipal	57-99-3258		
	SIRINGBIN YAPO Judicaël	Secrétaire	47-18-28-38		
	MOBIO RAOU BTIANE	/// //	04-03-60-80		
	ATTO ALBERT	commerçant	X		
	AKOVIATCHA BRUGER Fidel	Notable	43-75-50-75		
	Koffi Sidjé Catherine	Retraitée	07-52-87-29		
	Abro Sidjé Suzanne	Nénaçère	-	-	
	Mme Djoman Naïe	Retraitée	07 874423	-	
	Mme Djokré	Sassak	Elisabeth		
	Mme Brobo Therese	Commerçante	-	-	
	Kotalona Madelaine	ménagère	-	-	

bnetd



N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
	ADRIE MOYA Lucienne	commerçante	06-44-00-31		
	AKOITIA Thérèse	commerçante	45-55-0025		
	ADJA MOYA MARGO POÏE	commerçante	08-57-48-91		
	ARICHI Pélagie	Commerçante	49519758		
	ARICHI Bernadette	étudiante	49227554	Bernadette ARICHI@gmail	
	MOYA Gisèle Henriette	ex - Retraité	05-09-53-20	M.G-H	
	Abobi Bobolè	commerçante			
	Aboké Soriano	étudiante	40670431	Aboké Soriano@gmail	
	Saugron Marguerite	menagère			
	GADANA NADELEINE	MENAGERE	47.08.00.05		
	DJROSSE MAAIE				

 <p>DEPARTEMENT : Environnement Assainissement et Hydraulique (DEAH)</p> <p>COMPTE RENDU SYNTHETIQUE DE REUNION EXTERNE</p>	<p>Date : 22/06/2016 Heure de début : 10 H 00 Heure de fin : 11H 15 mn</p> <p>Lieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salle de Réunion de la Chefferie d'Adjamé <p>Objet : Réunion préparatoire avec la Chefferie pour le démarrage des Enquêtes Socio – Economiques Compte rendu à diffuser à :</p>
<p>Organismes initiateurs : BNETD</p> <p>Représentant de la Chefferie du village d'Adjamé : M. N'GBOBA Simon Chef du village Abidjan – Adjamé</p> <p>Président de séance : M. TAGRO Patrice</p> <p>Secrétaire de séance : Mlle OUATTARA Biba</p> <p>Participants : Voir liste de présence</p>	<ul style="list-style-type: none"> - M.TAGRO Patrice - M.DOGOUA Michel - Mme KOUAKOU Anick
<p>Ordre du jour :</p> <p>6. Démarrage des Enquêtes Socio – Economiques du projet de construction du 4ème pont d'Abidjan et de ses voies d'accès</p>	<p>Etabli par : OUATTARA Biba</p> <p>Emargement :</p>
<p>Intervention du Porte – Parole</p>	<p>M. LAGOUAN Clément, porte-parole de la Chefferie a adressé des mots de bienvenue et demander les raisons de la présente rencontre.</p>
<p>Intervention du Chef du village</p>	<p>M.N'GBOBA Simon (Chef du village d'Abidjan Adjamé), a expliqué, que à l'issu de la rencontre de la Chefferie avec le Ministre des Infrastructures Economiques, il a été convenu des dispositions qui devraient être prises pour favoriser les enquêtes socio-économiques dans le village. A cet effet, une réunion préparatoire avec le BNETD a été prévue pour décider d'un commun accord de la période de démarrage des enquêtes Socio-économiques. Il a ajouté que , la chefferie donne son autorisation à l' équipe du BNETD pour effectuer les enquêtes dans le village selon le calendrier qui établit.</p>
<p>Intervention du BNETD</p>	<p>M TAGRO Patrice (Directeur du Département Environnement, Assainissement et Hydraulique au BNETD), à remercier la chefferie et les dispositions prises pour permettre la rencontre du jour. Après avoir présenté la délégation du BNETD. Il a expliqué que, cette rencontre fait suite à l'entretien entre le Ministre des Infrastructures Economiques et la Chefferie d'Abidjan –Adjamé, en vue d'organiser une séance de travail pour le démarrage des enquêtes socio – économiques. Il a sollicité la participation et la collaboration du village pour faciliter la collecte des données de terrain qui débiteront dès qu'un le chronogramme consensuel sera définit.</p> <p>Mme KOUAKOU Annick (Chef de Service études Sociologiques au BNETD), a abondé dans le même sens, en insistant toujours sur la participation attendue des populations. Elle a fait une présentation des différentes équipes qui seront sur le terrain et décrit les différentes phases des enquêtes. Vue l'urgence des travaux elle a précisé que ces enquêtes</p>

	<p>se pourraient se faire de manière simultanée.</p>
<p>Intervention des notables</p>	<p>M.KOUTOUAN (Cadre du village), a expliqué que, à l'issu des échanges entre le Ministre et la Chefferie, la population est favorable pour le démarrage des enquêtes, toutefois il a souhaité que celle – ci soit associée aux activités. Pour ce faire, la Chefferie a décidé d'accompagner les équipes du BNETD, en mettant à leur disposition des facilitateurs et des guides qui pourront les orienter, afin d'éviter les erreurs et les cas de fraudes. Enfin il a souhaité que les enquêtes se déroulent dans la convivialité et que toutes les préoccupations des villageois soient prises en compte.</p> <p>M.LAGOUAN Clément (Notable) a souhaité avoir une copie soit du questionnaire ménage pour en prendre connaissance avant le démarrage des enquêtes. Aussi, il demandé que, quelques jours soient accordés à la chefferie afin de lui permettre de se concerter sur la constitution des groupes de facilitateurs qui accompagneront les enquêteurs.</p> <p>Cette doléance a été accordée par le BNETD, qui reste à la disposition de la Chefferie pour le démarrage des enquêtes socio – économiques dans le village afin de finaliser l'Etude d'impact Environnement et Social du projet de Construction du 5^{ème} Pont.</p>



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union - Discipline - Travail

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES

PROJET DE CONSTRUCTION DU 5^{ème} PONT D'ABIDJAN ET DE CES VOIES D'ACCES

LISTE DE PRESENCE

(Destinée au Public)

Objet : Projet de Construction du 5^{ème} Pont d'Abidjan.
 Date : 22/06/2016 Lieu : Abidjan - Adjamé Village.

N°	Noms & Prénoms	Fonction/Service	Contact Téléphonique	E-mail	Visa
1	N'GOUBA Silas	Chef de Village	07 69 00 65		
2	KOUTOUAN A. Jérôme	Cadre du village	08-01-32-61		
3	Djirane Amos	«	02 50 10 48		
4	LAGOUAN Clément	Notable	05 16 87 23	lagouan@village.fr	
5	MEYAN Michel	Notable	08 65 27 01		



N°	Noms & Prénoms	Fonction	Contact Téléphonique
6	ATTO N'GBOBA SIMON E.	NOTABLE	05-06-01-09
7	N'KOUNO JACQUES	Notable de l'équipe	05.01.56.09
8	DIORBAKAI ETIENNE	NOTABLE	05446855
9	N'TCHO KACOU JOSEF	NOTABLE	77-09-3536
10	KOUTOUAN ABLEK SEM	NOTABLE	05-49-2431
11	TCHAKÉ N'DIMON	"	05-59-80-95
12	KOUTOUAN SAGOU	NOTABLE	0754 24 35
13	KOUTOUAN ATCHA ABRAHAM	NOTABLE	07 11 04 03
14	KOUTOUAN ADOLF-S	Comité de Ref	05 93 40 37
15	AGBRE DOGBE HENRI	Notable	47495958
16	ADJISAN JAMES	Comité de réflexion	45 77 16 88

BN

Annexe 9 : Termes de référence

I. CONTEXTE DE L'ETUDE

Dans le cadre de sa politique globale de faire de la Côte d'Ivoire un pays émergent à l'horizon 2020, le gouvernement ivoirien a accordé une importance singulière au développement et au renforcement des infrastructures routières.

Dans cette perspective, de grands chantiers de construction de routes et d'ouvrages sur toute l'étendue du territoire ont été entrepris afin de désenclaver les villages, de raccorder les régions et/ou départements, d'améliorer les conditions de circulation dans les villes et d'apporter une réponse appropriée à la fluidité du trafic au niveau de la capitale économique.

A cet effet, des projets majeurs tels que le 3ème pont (le pont HKB), l'échangeur sur le VGE et le boulevard de France redressé ont pu être réalisés, ce qui offre de nouvelles alternatives aux usagers. Cependant, force est de noter que beaucoup reste à faire au regard de la vitesse de croissance du parc automobile ivoirien, de la fréquence des embouteillages et accidents de circulation sur certains artères de la ville et de la forte croissance démographique.

Ainsi, dans la dynamique continue d'amélioration des conditions de vie de l'ensemble de la population vivant en Côte d'Ivoire, le gouvernement a inscrit au PND 2016-2020, bon nombre de projets dont la construction du pont reliant la commune de Yopougon à celle d'Attécoubé, dénommé " le 5ème Pont d'Abidjan".

Cependant, au-delà des enjeux socio-économiques liés au projet, il n'est pas sans conséquence dommageable sur l'environnement. C'est ainsi que selon la réglementation en vigueur, la réalisation d'un tel projet impose la prise en compte des considérations environnementales depuis la conception jusqu'à la mise en œuvre.

En effet, l'adoption de la Loi n° 96.766 du 03 octobre 1996, portant Code de l'Environnement et la promulgation du décret n° 96-894 du 08 novembre 1996 relatif aux règles et procédures applicables aux études d'impact environnemental par la république de Côte d'Ivoire, impliquent une obligation pour les projets d'investissement publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'environnement, d'être soumis soit à une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), soit à un Constat d'impact, selon leurs natures techniques, leurs ampleurs et selon la sensibilité de leurs milieux d'implication.

Dans le cadre de ces dispositions légales et réglementaires, le projet de construction du 5ème pont d'Abidjan entre Yopougon et Attécoubé dans les conditions définies par le promoteur fait l'objet d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) (annexe 1 du décret d'application n° 96 – 894 du 08 novembre 1996).

C'est dans ce contexte que, ce présent document, Termes De Référence (TDR) pour la réalisation de ladite étude constitue une référence, un guide pour l'AGEROUTE. Ces TDR ont été élaborés sur la base des informations fournies par le promoteur et celles collectées sur le terrain lors de la visite de terrain effectuée par l'équipe de l'ANDE le vendredi 08 avril 2016.

II. CONSIDERATIONS D'ORDRE METHODOLOGIQUE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

II.1 - CONSIDERATIONS D'ORDRE METHODOLOGIQUE

L'Etude d'Impact Environnemental et Social doit être présentée d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Ce qui peut être schématisé ou

cartographié doit l'être, et ce, à des échelles adéquates. Les méthodes et les critères utilisés doivent être présentés et explicités en mentionnant, lorsque cela est possible, leur fiabilité, leur degré de précision et leurs limites d'interprétation. En ce qui concerne les descriptions du milieu, on doit retrouver les éléments permettant d'apprécier leur qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées, limitations). Les sources de renseignements doivent être fournies en référence. Le nom, la profession et la fonction des personnes ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

II.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'EIES est un instrument privilégié dans la planification d'un projet de développement. Elle vise la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales à toutes les phases de réalisation d'un projet, depuis sa conception jusqu'à la post-fermeture, en passant par son exploitation. Elle aide l'initiateur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur, tout en étant acceptable sur les plans technique, économique et social.

A cet effet, l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) constitue un outil prospectif permettant de prévoir les incidences des activités humaines sur les différentes composantes de l'environnement. Il ne s'agit donc pas d'une simple formalité administrative ou d'une justification a posteriori destinée à cautionner l'exécution d'un projet donné.

De façon globale, l'Étude d'Impact Environnemental et Social est destinée (i) à identifier les éléments sensibles existants dans l'environnement du projet, (ii) à déterminer les parties du projet susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement, (iii) à évaluer l'importance de ces impacts, (iv) et à recommander des mesures et actions d'atténuation nécessaires.

De manière spécifique, et conformément au Décret n° 96-894 du 08 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement, l'étude consistera à :

- décrire les caractéristiques du projet, incluant les rejets et nuisances et expliquer le contexte de sa réalisation (raison et justification environnementales et techniques du choix du projet) ;
- démontrer comment le projet s'intègre dans le milieu, en présentant l'analyse détaillée des impacts potentiels (positifs et négatifs) et en définissant les mesures destinées à corriger les impacts néfastes à la qualité de l'environnement et à maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
- mettre en œuvre une méthodologie d'évaluation appropriée et de façon à dégager les enjeux environnementaux c'est-à-dire les grands problèmes que le projet peut poser au niveau local, régional et national;
- proposer des mesures d'accompagnement (Plan de Déplacement et de Réinstallation (PDR)) pour prévenir, réparer, atténuer et/ou compenser les incidences négatives du projet sur l'environnement;
- développer un plan de gestion de l'environnement permettant de vérifier l'exactitude des mesures correctives proposées et de rectifier les évaluations initiales, ceci à l'aide d'indicateurs judicieusement choisis ;
- prendre en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des populations, des groupes et des collectivités.

Pour atteindre ces objectifs, un certain nombre de tâches spécifiques est exigé au cabinet ou Bureau d'Études Environnementales qui aura la charge de conduire cette étude.

III – TACHES DU BUREAU D'ETUDES ENVIRONNEMENTALES CHARGE DE L'EXECUTION DE L'EIES

Au regard du contexte et des objectifs de l'étude, les tâches du Bureau d'Etudes Environnementales chargé de l'EIES porteront sur les points suivants :

III.1 - PRESENTATION DU CADRE INSTITUTIONNEL, LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Cette partie de l'étude a pour objectif de présenter le cadre institutionnel et réglementaire qui soutend ce type de projet. Les aspects suivants seront présentés.

III.1.1 – Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel concerne les institutions publiques nationales, privées et autres dont les types d'intervention seront divers, à tous les stades de mise en œuvre du projet. Ces interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformité environnementale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des mesures visant à supprimer, réduire, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

Le BEEA procédera à la description du cadre institutionnel à travers un inventaire des différents départements ministériels, le secteur privé, les administrations locales du site qui abritera le projet. Leurs activités spécifiques doivent être également décrites de manière succincte, en insistant sur leur intérêt dans la mise en œuvre du présent projet.

Dans le cas du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD), il s'agira de prendre en compte les structures impliquées directement dans la mise en œuvre du présent projet, notamment, la Direction Générale de l'Environnement (DGE), la Direction Générale du Développement Durable, l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), le CIAPOL.

Les services et directions du Ministère d'Etat, Ministère de l'intérieur et de la Sécurité à travers la Préfecture d'Abidjan, le District Autonome d'Abidjan, les mairies de Yopougon, d'Attécoubé et d'Adjamé, l'ONPC ; du Ministère de la Salubrité Urbaine et de l'Assainissement notamment l'ANASUR, l'ONAD et la DAD ; du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (Direction de l'Hygiène Publique) ; du Ministère des Eaux et Forêts (Direction de la Gestion et de la Protection des Ressources en Eau) ; du Ministère des Infrastructures Economiques : la Direction Générale des Infrastructures Routières (DGIR), l'ONEP, AGEROUTE, BNETD, la Direction du Domaine Public de l'Etat ; du Ministère des Transports à travers la Direction Générale du Transport Terrestre et de la Circulation (DGTTC), l'OSER, l'OFT; du Ministère de la Construction et de l'Urbanisme ; du Ministère de l'Habitat et du Logement Social seront pris en compte dans le processus. Il s'agira, pour l'essentiel, de faire des consultations auprès de tous ces Ministères sectoriels en vue de recueillir les informations utiles pour une exécution efficace et efficiente de ce projet, relativement en sa composante environnementale.

Cette liste de structures à consulter est loin d'être exhaustive. Elle doit être complétée par le promoteur et son BEEA.

III.1.2 – Cadre législatif et réglementaire

Le BEEA fournira une synthèse de la réglementation ivoirienne relative à la qualité de l'environnement, à la santé et à la sécurité, à la protection des milieux sensibles, de la construction, de l'habitat et du logement, aux mesures de contrôle de l'occupation des sols et aux ouvrages. Il devra également se procurer des textes législatifs et réglementaires dans le domaine de la construction et de l'aménagement d'infrastructures routières ; de la circulation ; des conditions de travail, etc.

A ces textes réglementaires, s'ajoutent les conventions internationales et sous régionales signées ou ratifiées par la Côte d'Ivoire et traitant des aspects environnementaux et sociaux relatifs à la construction d'infrastructures routières, à la gestion des déchets. De même, le Bureau d'Etudes

Environnementales fera une description des réglementations, normes et standards au regard de la politique environnementale du promoteur et de ses partenaires dont il faut tenir compte dans le domaine de la sécurité au travail et pour assurer la qualité du milieu (protection de l'environnement) aussi bien au plan national qu'à l'échelon local et régional lors de la réalisation de cette activité dans le District Autonome d'Abidjan.

Au niveau des textes législatifs et réglementaires nationaux

Le Bureau d'Etudes Environnementales Agréé (BEEA) doit se référer aux textes ci-dessous en présentant tous les articles qui se rapportent aux activités du projet :

- La Constitution Ivoirienne de 2000 ; Loi portant Code de l'Environnement;
- Loi portant Code de l'Eau ;
- Loi portant Code du Travail ;
- Code minier ;
- Loi relative au domaine Public de l'Etat ;
- Loi portant Protection de la Santé Publique et de l'Environnement contre les effets des déchets industriels, toxiques, nucléaires et des substances toxiques nocives ;
- Loi portant Code de la Prévoyance Sociale ;
- Loi portant Transfert et Répartition des Compétences de l'État aux collectivités territoriales ;
- Loi d'Orientation du Développement Durable ;
- Décret relatif au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ;
- Décret déterminant les règles et procédures applicable aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement ;
- Décret relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- Décret relatif aux procédures domaniales et foncières;
- Décret portant Audit Environnemental ;
- Décret déterminant le régime juridique des périmètres de protection des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ;
- Etc.

Cette liste est loin d'être exhaustive. Elle doit être complétée en prenant attache avec les différents Ministères et les autres structures administratives impliquées dans le projet.

En somme, au niveau du cadre réglementaire, le Bureau d'Études Environnementales déterminera les textes, les articles ou dispositions correspondantes et précisera clairement les aspects du projet se rapportant à ces articles.

Cette liste est loin d'être exhaustive. Elle doit être complétée en prenant attache avec les différents Ministères et d'autres structures administratives impliquées dans le projet.

Au niveau des Conventions ou accords internationaux ratifiés par la Côte d'Ivoire

Plusieurs conventions ou accords ont été signés par la Côte d'Ivoire dans le domaine de protection de l'environnement. Le BEEA fera un inventaire de ces différents textes.

On citera notamment :

- la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ;
- la Convention de BAMAKO sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux ;
- Le Protocole de Kyoto relatif à la réduction des émissions des gaz à effet de serre ; - Le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
- Convention de BÂLE sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination;
- La convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, pollution atmosphérique et des gaz à effet de serre ; - Convention sur la diversité biologique.

Cette liste doit être également complétée par le promoteur et son Bureau d'Etudes Environnementales Agréé.

Par ailleurs, les textes inventoriés doivent être présentés dans une matrice comme suit :

Intitulés de la convention ou accord	Date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention ou accord	Aspects liés aux activités du projet
la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques			

III.2 - DESCRIPTION DU PROJET

Le BEEA procédera à la description du projet. Cette description du projet inclura tous les détails utiles à l'identification des sources d'impacts et à la compréhension de leurs effets sur les composantes pertinentes de l'environnement susceptibles d'être affectées.

Il fera une description détaillée du projet du 5ème pont. Il présentera l'état actuel de la situation des transports urbains en général et routiers en particulier à Abidjan.

Le BEEA décrira l'évolution de la situation du transport urbain dans le District Autonome d'Abidjan et spécifiquement l'accès aux communes de Yopougon, d'Adjamé et d'Attécoubé sans l'avènement du projet. Il présentera la situation dans le court, moyen et long terme.

Le BEEA relèvera les éléments justifiant sa réalisation puis, dégagera les enjeux socioéconomiques relatifs à sa mise en œuvre, à l'échelle locale.

Cette description prendra en compte les points suivants :

III.2.1 - Contexte du projet

Cette section de l'étude vise à connaître les éléments à l'origine du projet, les raisons qui ont motivé non seulement la réalisation dudit projet mais aussi le choix du site et de dégager les enjeux environnementaux, sociaux, économiques du projet à l'échelle régionale et locale.

La description du contexte du projet, comprend une courte présentation de l'initiateur, ainsi qu'un exposé des motifs du projet de façon à situer celui-ci dans son environnement.

- ***Présentation de l'initiateur***

Cette étude présentera l'initiateur du projet et le BEEA en environnement, s'il y a lieu, en indiquant leurs coordonnées. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur les antécédents de l'initiateur en relation avec le projet envisagé, les secteurs d'activités dans lesquels se situent le projet, et, le cas échéant, sur les grands principes de la politique environnementale et de développement durable du promoteur. Aussi, tous les acteurs du projet doivent être présentés (maitre d'ouvrage, maitre d'ouvrage délégué, maitre d'œuvre et entreprise de travaux, l'origine du financement du projet, etc.).

- ***Présentation du contexte du projet***

Les informations ou données utiles à recueillir pour l'exposé du contexte du projet sont :

- l'historique du projet, les problèmes à résoudre, les besoins à combler, nature des activités ;
- les objectifs liés au projet ;
- les aspects favorables ou défavorables du projet en relation avec ces problèmes ou besoins ;
- les intérêts et les principales préoccupations des diverses parties concernées ; - les exigences techniques et économiques du projet pour sa mise en œuvre.

III.2.2 – Analyse des alternatives ou options du projet

L'analyse des alternatives ou options du projet est une étape très importante du processus d'évaluation environnementale. Le BEEA énumérera les différentes options ou alternatives du projet et procédera à une analyse comparative de ces alternatives.

Il s'agit ici de mettre en évidence, à travers des critères bien définis, les raisons pour lesquelles, parmi les options ou alternatives envisagées, le présent projet a été retenu. Le BEEA élaborera un tableau de synthèse

qui mettra en évidence les principaux éléments favorables ou défavorables vis-à-vis de chacune des alternatives.

En somme, il s'agit pour le BEEA de démontrer que le présent projet est l'option choisie qui répond à la fois aux objectifs du projet, tout en étant la plus acceptable au plan économique, social et environnemental.

III.2.3 - Localisation géographique du projet

La localisation géographique du projet concerne l'emplacement du site du projet. Le BEEA procédera à la présentation de l'emplacement sur une carte topographique, récente ou un plan de situation à une échelle soigneusement déterminée. L'emplacement du projet doit apparaître clairement sur une carte lisible avec des légendes appropriées mettant en évidence la surface totale requise, les différents itinéraires, les voies d'accès, les installations ou types d'activités adjacents au site, les ouvrages connexes, les interconnexions avec les voies routières ainsi que les éléments sensibles et/ou vulnérables situés dans le milieu environnant.

Le BEEA procédera à une justification du choix des sites des différentes composantes du projet. Il présentera les critères utilisés par le promoteur pour arriver au choix des emplacements en indiquant précisément comment les critères environnementaux ont été considérés. En d'autre terme, il s'agira d'évaluer les avantages tant sur les plans environnemental et social que technique et économique des sites choisis. Cette justification tiendra compte notamment:

- des contraintes physiques;
- des contraintes techniques et financières possibles ;
- de l'ampleur de certains impacts qui leur sont associés (risques pour la santé et la sécurité, incompatibilité avec les usages, etc.);
- des contraintes sociales et économiques (préoccupations majeures, retombées économiques, sources d'emploi, etc.).

III.2.4 - Justification du choix du site du projet

Le BEEA procédera à une justification du choix du site du projet. Il présentera les critères utilisés par le promoteur pour arriver au choix de l'emplacement retenu, en indiquant précisément comment les critères environnementaux ont été considérés. En d'autres termes, il s'agira d'évaluer les avantages tant sur le plan environnemental, social que économique du site choisi.

Le BEEA procédera à la description des différentes composantes qui entre en ligne de compte dans le cadre des travaux de ce présent projet. Cette description doit faire ressortir les aspects suivants :

III.2.5- Description du processus de réalisation du projet :

❖ Le tracé

Il s'agira pour le BEEA de définir clairement le tracé du présent projet en tenant compte des normes requises en la matière; les contraintes liées à la définition des dimensions de l'emprise du présent projet.

❖ Les équipements ou différentes composantes du projet

Le BEEA doit décrire toutes les composantes du projet.

Il s'agira de présenter et de décrire à ce niveau : l'infrastructure routière, les ouvrages de franchissement et de traversées de voies, les voies d'accès, les travaux de terrassement et de chaussée, l'aménagement de plateforme d'une emprise de 20 m pour le Métro, la construction des ouvrages

d'assainissement et de drainage, la construction des ouvrages de rétablissement, la construction des bâtiments de surveillance, la construction des box, de l'auvent métallique et des équipements péage, les bretelles d'accès, les échangeurs, la réalisation d'un tunnel/trémie ; et ce à chaque section. Une description claire et précise doit être faite.

Un plan montrant la localisation exacte de tous ces éléments à des échelles appropriées doit être fourni. La description prendra en compte la ligne historique existante dans son état actuel, le positionnement des lignes du train urbain ou métro par rapport à la ligne historique ainsi que les aménagements prévus tout le long du tronçon.

A ce stade, l'interaction du présent projet avec le train urbain doit être clairement précisée.

NB : La description des composantes du projet doit prendre en compte le mode d'approvisionnement en produit bitumineux et en matériaux de construction. Il en est de même pour les équipements de stockage des produits d'hydrocarbures.

❖ Plan d'aménagement du site du projet

Le BEEA présentera le plan d'aménagement élaboré du site du projet. Ce plan élaboré à une échelle appropriée, doit mettre en évidence les différentes installations prévues ainsi que celles existantes. Il s'agit de :

- l'Installation de chantier (signalisation, base vie, arpentage, aire de dépôt) ;
- Transport et circulation des engins, machinerie et des équipements ;
- l'Acquisition des terrains et expropriation.

❖ Présentation de la technologie

Le BEEA présentera brièvement les avantages et les inconvénients des principales technologies ou ingénieries envisagées par le promoteur surtout celle retenue pour la construction des ouvrages en tenant compte de la technologie qui apparaît a priori la plus favorable à la protection de l'environnement. Cette présentation comprend les technologies relatives à l'atténuation ou l'élimination des impacts.

Cette description de technologie devra mettre en exergue les innovations apportées lors de la mise en œuvre du projet.

❖ Description des caractéristiques techniques

Une fois la technologie retenue, l'étude décrira l'ensemble des caractéristiques de toutes les composantes connues et prévisibles du projet, incluant les activités, les aménagements et les travaux prévus et distances nécessaires pour ces travaux, pendant les différentes phases de réalisation du projet, de même que les installations et les équipements majeurs retenus.

Cette description doit couvrir l'ensemble du projet jusqu'au mode de gestion des rejets, incluant l'entreposage, le transport et l'élimination des déchets et des autres résidus.

Le BEEA devra mener une étude complète mettant en exergue ce qui suit:

- les caractéristiques des différentes infrastructures et leur fonctionnement;
- le mode de stockage des hydrocarbures ; - les caractéristiques des camions de transport ;
- l'ouverture et le type d'aménagement des voies reliant l'infrastructure aux voies routière;
- le système d'assainissement prévu ;
- le mode et point de rejet des eaux de pluie.

Toutes les activités susceptibles de provoquer l'émission de contaminants dans l'environnement seront indiquées, décrites et localisées, de même que les moyens et les mécanismes prévus pour diminuer la présence de contaminants dans l'environnement.

❖ *Description des différentes phases du projet*

Le Bureau d'Etudes Environnementales présentera les différentes phases de réalisation du projet à savoir :

Les phases d'aménagement ou terrassement

- les activités d'aménagement (destruction de bâtis, déboisement, excavation ou déblai, remblayage, utilisation de machinerie pour les travaux, etc.) ;
- les installations de chantier et autres infrastructures temporaires (voies d'accès, hébergement du personnel, bureaux administratifs, stationnements, etc.) ;
- le mode d'information et de délocalisation de la population existantes dans l'emprise de tracé ;
- la gestion des déblais et remblais (volume, lieux, collecte, transport, entreposage, etc.) ;
- la gestion des eaux pluviales (collecte, contrôle, dérivation, confinement);
- les bâtiments et autres structures permanentes, ainsi que les installations connexes (routières, amenées d'énergie, prises d'eau, aires de réception, de manipulation et d'entreposage, etc.) ; l'approvisionnement en matériaux de construction et en matériaux bitumineux (zones d'emprunts et leur localisation, centrale d'enrobage) ; ouverture des voies d'accès et d'autres voies éventuelles ;
- la circulation des camions et engins ;
- l'approvisionnement en eau et en énergie.

La phase de construction :

Cette description doit prendre en compte les éléments suivants :

- Construction de la chaussée (Réglage et régilage, préparation et mise en œuvre, concassés produits noirs – engazonnement); les différents tests à réaliser notamment les tests de résistance du bitume ;
- Travaux d'assainissement (construction de dalots et buses) ;
- Ouvrages de franchissement (construction de ponts, de trémie ou tunnel) ; Le mode de stockage des produits d'hydrocarbure.

L'étude doit préciser le mode d'approvisionnement des matériaux de construction et de produits bitumineux. A cet effet, en cas de nécessité, les zones d'emprunt et carrières pour l'Approvisionnement en matériaux doivent être précisés et identifiés :

- Exploitation de carrière (abattage à l'explosif, concassage, stockage) ;
- Travaux d'emprunt (Décapage, Buttage, Extraction) ; Central d'enrobage ;
- Transport de matériaux et approvisionnement en matériaux de construction et en produits bitumineux
- Plan de circulation, déviations ;
- Gestion des déchets ; Fermeture du chantier.

Phase d'exploitation

Transport et circulation ;

Présence des infrastructures ;

- Le mode d'exploitation de l'ouvrage
Phase d'entretien (Entretien et réparation, Interventions mécaniques, Interventions chimiques, Transport et circulation)

La phase fermeture et de réhabilitation

- l'engagement à préparer, quelques années avant l'arrêt des activités, les plans de fermeture des installations ;

- la description claire et précise de la phase de cessation avec précision de la réalisation d'un plan de fermeture de réhabilitation et l'estimation des coûts y afférents, le mode d'exécution des activités de fermeture du site du projet.

Au cours de ces différentes phases, les éléments ci-dessous non exhaustifs seront déterminés et caractérisés par le Bureau d'Etude Environnementale:

- le calendrier de réalisation selon les différentes phases et selon les méthodes d'exploitation ;
 - la durée des travaux (date et séquence généralement suivie) ;
 - la main d'œuvre requise, le type et le nombre d'emplois créés et les horaires quotidiens de travail et le nombre.

NB : Tous ces éléments doivent être présentés et décrits dans les moindres détails pour permettre une bonne compréhension du projet. Les différents plans, coupes, schémas à des échelles appropriées doivent être annexés au rapport.

DESCRIPTION DES REJETS ET DES NUISANCES

Tant pour les activités d'aménagement et de préparation du lieu que pour les activités en période de construction, le BEEA fera une description des installations et les techniques d'élimination des déchets et de traitement des effluents (les rejets liquides, solides et gazeux et les sources de nuisance) ainsi que les méthodes de contrôle. Des schémas de procédé de traitement des déchets seront utilisés pour les descriptions. On indiquera la destination finale de chaque déchet et effluent. En outre, l'étude démontrera la capacité de respecter les normes, critères et exigences de rejet. La gestion de ces systèmes doit viser la réduction à la source, rechercher l'atteinte du « rejet minimal » et maintenir un programme d'amélioration continue. Une évaluation du coût du projet doit être présentée.

III.3 - DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE

La description du milieu récepteur est importante, car un projet est évalué non seulement en fonction des normes réglementaires existantes, mais aussi en fonction des caractéristiques du milieu, autant pour l'eau, l'air et le sol que pour les espèces vivantes et leurs habitats, les communautés humaines. Cette section de l'EIES comprend la sélection d'un emplacement, la délimitation d'une zone d'étude et la description des composantes des milieux naturels et humains pertinentes au projet. Ainsi, le BEEA délimitera la zone d'influence du projet. L'état initial concerne la description des conditions environnementales et sociales existantes sur les différents sites dédiés au projet.

III.3.1 – Détermination de la zone d'étude

La délimitation ou définition d'une zone d'étude est nécessaire, voire indispensable, pour cerner tous les milieux touchés directement ou indirectement par le projet, pour apprécier l'étendue des données à collecter (relevés, mesures, enquêtes, entretiens à faire), pour éviter d'omettre des personnes affectées par le projet ou de prendre en compte des personnes qui ne sont pas affectées par le projet.

Il sera fait état de l'étendue de l'aire d'influence du projet en se référant au site identifié. De plus, il sera proposé une carte permettant de dégager les grandes composantes géographiques formant le contexte local du projet.

Le BEEA devra déterminer la zone d'influence du projet de dimensions suffisamment grandes pour couvrir l'ensemble du territoire susceptible d'être influencé par les activités projetées, incluant les activités connexes liées à la réalisation du projet.

De la sorte, en apportant une information relative à une zone géographique beaucoup plus étendue que celle visée directement par les travaux, l'EIES permet d'évaluer l'importance relative des incidences, non seulement au niveau de la zone concédée, mais également au niveau de l'ensemble du territoire sous influence du projet.

Une fois la zone d'influence du projet définie, le BEEA doit procéder à la description de l'état initial de cette zone. Cette description permettra d'analyser et de mettre en évidence toutes les composantes de l'environnement susceptibles d'être impactées.

III.3.2 – Description des différentes composantes de l'environnement initial du projet

Au plan méthodologique, le BEEA fera une analyse ciblée des différentes composantes de l'environnement naturel et socio-économique susceptibles d'être modifiées par le projet du 5ème pont d'Abidjan. Cette analyse sera complétée par des enquêtes auprès des différentes administrations, communautés villageoises et personnes ressources.

L'analyse du milieu récepteur fera apparaître, autant que faire se peut, le niveau de sensibilité de chaque composante de l'environnement et l'évolution prévisible du milieu en l'absence d'aménagement.

Sur la base des données disponibles complétées par des inventaires tant quantitatifs que qualitatifs appropriés, le Bureau d'Etudes Environnementales devra décrire de la façon la plus factuelle possible, les composantes pertinentes de l'environnement, tant au plan biophysique, humain que socio-économique, par rapport aux enjeux et impacts du projet. L'analyse de l'état initial du site sera focalisée sur deux (2) axes :

- Description de l'environnement naturel ;
- Description de l'environnement socio-économique et humain ;

- *Description de l'environnement biophysique*

La description du milieu naturel portera sur les paramètres suivants :

III.3.2.1- Milieu physique

- les caractéristiques des sols, la géologie, l'hydrogéologie, la topographie, etc. ; - les caractéristiques du relief, les paysages, le climat, la température, etc.
- le volet acoustique étant très important dans ce projet, il fera l'objet d'une étude spécifique approfondie et d'un rapport séparé de l'EIES. Le résumé et les principales conclusions de l'étude acoustique seront intégrées dans le rapport d'EIES.

III.3.2.2- Milieu biologique

- les caractéristiques du milieu biologique en mettant l'accent sur la détermination de l'écologie végétale et de l'écologie animale de la zone du projet en certains endroits de leur présence tout le long du tracé.

a) La climatologie

La description de la zone d'impact portera sur les directions prédominantes du vent par saison, des précipitations, de l'humidité et des températures.

L'objectif étant de dégager les particularités climatiques de la zone d'impact et de mettre en évidence l'existence de microclimats ou de conditions climatiques particulières susceptibles d'être perturbées par le projet.

b) émission atmosphérique

L'on mettra en évidence les sources d'émissions atmosphériques, particulièrement dans la zone d'influence du projet.

c) La pédologie

Il sera procédé à l'analyse de la texture des sols et à leurs particularités en rapport avec la solidité de l'ouvrage (pont, échangeur, trémie ou tunnel, etc.)

d) L'hydrologie (eaux de surfaces)

Description des plans d'eau et de leurs caractéristiques. Un recueil des données existantes sera effectué sur leur qualité. En l'occurrence, les facteurs qualitatifs suivants seront répertoriés :

- qualité physico-chimique de l'eau : salinité, turbidité, matières en suspension (MES), température, oxygène dissous, pH, conductivité, sels nutritifs (nitrates, nitrites, ammonium, phosphates) des cours d'eau existantes dans la zone.
- qualité biologique : production primaire (Phytoplancton), production secondaire (Zooplancton), organismes benthiques et peuplements ichtyologiques.

Une attention particulière sera accordée à leur usage en amont et en aval de ces cours (problématique de leur pollution par les rejets).

e) L'hydrogéologie (eaux souterraines)

Il s'agira de décrire pour la zone d'impact les conditions des eaux souterraines (qualité, capacité de recharge, profondeur, etc.).

D'une manière spécifique, le tableau 2a présente une liste de référence des principales composantes du milieu biophysique susceptible d'être décrites dans l'Etude d'Impact Environnemental et Social.

TABLEAU 2 a PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU NATUREL A DECRIRE

- *étendues d'eau, sa qualité physico-chimique et bactériologique et leurs usages ;*
- *le contexte hydrogéologique (classification des eaux souterraines, qualité physico-chimique des eaux souterraines, identification des formations aquifères, vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, direction régionale de l'écoulement des eaux souterraines) ;*
- *les conditions météorologiques locales (températures, précipitations et vents) ;*
- *l'air ambiant (concentration actuelle des contaminants, odeurs présentes) ;*
- *l'environnement sonore (aux limites de l'emplacement et aux points sensibles) ;*

- *la nature des sols, leur qualité physico-chimique (de façon à connaître la qualité initiale des sols) et leurs usages passés, le potentiel agricole ;*

- *la géologie (dépôts meubles et lithologie), les pentes, les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain; perméabilité du sol ;*
- *la végétation, en indiquant la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels ;*
- *les espèces fauniques et floristiques (terrestres ou aquatiques) et les habitats de ces espèces (cycles annuels patrons migratoires phénologie) en accordant une importance particulière aux espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ;*

III.3.2.3- Milieu humain

Le BEEA fournira des données socioculturelles et démographiques de la zone du projet.

La présence de populations sur les sites d'implantation du projet et l'importance de la démographie dans la zone d'influence immédiate et directe du projet, nécessitent la réalisation d'une étude socioéconomique en vue d'une caractérisation approfondie du milieu humain. Cette étude devra permettre de mettre en évidence :

- . la situation démographique de la zone du projet en précisant les caractéristiques de la population (taille, composition et répartition ethnique, taux d'accroissement, densité, répartition spatiale, structure par âge et par sexe, niveau de scolarisation et d'alphabétisation, taille et niveau de revenu des ménages, flux migratoires, groupes vulnérables, nombre de personnes par familles, nombre de personnes par familles, etc.),
- . les caractéristiques socio-culturelles de la population (historique, organisation sociopolitique et culturelle, us et coutumes, pratiques religieuses, etc.),
- . les profils socio-économiques de la population (catégories socio-professionnelles et typologie des activités pratiquées, niveau de pauvreté, condition de vie et accès aux services sociaux de base),
- . la situation sanitaire dans la zone du projet (principales affections liées à l'eau et foyers d'infestation, taux de prévalence des IST/VIH/SIDA, actions de prise en charge, etc.), . la situation du genre (rôles des hommes et des femmes dans les activités économiques, activités et besoins spécifiques des femmes, leur accès aux ressources, leur niveau d'implication à la gestion des ressources naturelles et leur participation aux processus de prise de décision, etc.),
- . les principales activités socio-économiques de la zone du projet (nature des activités pratiquées, gestion des ressources communautaires, prise en compte de l'environnement, etc.),
- . l'occupation du sol (statut juridique du site et de son environnement définis par les plans d'aménagement, typologie des sols, systèmes et pratiques foncières sur le site du projet et au niveau des zones de carrière et d'emprunt, cartographie détaillée des sites du projet, etc.).
- . la situation des logements (type d'habitats etc.)

Etudes socio-économiques

A l'aide d'un questionnaire et d'un guide d'entretien, une enquête socio-économique sera réalisée par le BEEA auprès des chefs de ménage, ainsi que des gérants d'activités économiques installés dans l'emprise du projet.

Ce qui permettra de cerner tous les aspects de la vie économique, sociale et culturelle de la zone du projet et plus spécifiquement tout le long du tracé.

Les personnes affectées, ainsi que leurs biens, seront dénombrées à partir d'un recensement et classées par catégorie et documentés. Sur la base des données de cette enquête, le Consultant établira une liste exhaustive de ces personnes et présentera leurs désirs en matière de compensation, leurs perceptions et leurs attentes par rapport au projet.

❖ **Enquête d'opinion**

Les informations exhaustives sur la population riveraine du site du projet seront collectées par le BEEA au moyen d'un questionnaire et/ou d'un guide d'entretien. L'étude fera une description de chacune des zones du projet et dégagera les principales caractéristiques des populations concernées. Cela permettra d'effectuer une analyse du contexte afin de cerner l'environnement socio-économique du projet.

❖ **Recensement des populations et biens susceptibles d'être affectés**

Le BEEA recensera toutes les populations à même de subir les impacts directs ou indirects du projet ainsi tous les biens susceptibles d'être impactés (bâties, etc.), afin de faire ressortir leurs caractéristiques et de recueillir leurs aspirations en matière de compensation.

❖ **Identification et recensement des chefs de ménage**

Des opérations d'enquête-ménage seront exécutées par des enquêteurs répartis dans les différentes zones et quartiers traversés par le projet et situés dans son emprise.

❖ **Identification et recensement des activités économiques**

Des opérations d'identification et de recensement des personnes pratiquant des activités économiques (commerciales, artisanales, transport fluviale, etc.) dans l'emprise du projet, seront réalisées. Il s'agira pour le BEEA d'interviewer les gérants et/ou propriétaires des différentes activités en vue de leur évaluation.

❖ **Inventaire des équipements culturels et sociaux**

Compte tenu des contraintes du tracé, tous les équipements à caractère public ou privé (sous-terrain et de surface) situés dans l'emprise ou dans la zone d'influence du projet, feront l'objet d'un inventaire exhaustif par le Bureau d'Etudes Environnementales.

Il résultera de cette opération l'identification et l'évaluation des équipements qui seront affectés par le projet et ceux qui le seront indirectement.

A ce titre la localisation des lignes électriques et réseaux divers le long du couloir doit être faite en précisant s'il s'agit d'une haute ou basse tension selon la section.

Par ailleurs le Bureau d'Etudes Environnementales fera une modélisation d'éventuelles interférences entre le réseau électrique existant le long du couloir et le système électrique dont disposent les métros en vue de préconiser des mesures idoines

Description des différents aspects concernant les sites et patrimoines culturels de la zone d'influence du projet.

Le BEEA décrira les aspects concernant les biens culturels physiques de la zone d'emprise du projet. Cette description concernera notamment :

- le patrimoine rattaché à une culture vivante (lieux de culte, lieux de sépulture en usage, sites ou arbres sacrés, etc.), ainsi que le patrimoine historique, archéologique et paléontologique ;
- le patrimoine culturel naturel et construit par l'homme ;
- le patrimoine culturel mobilier et immobilier ; -le patrimoine culturel inconnu et invisible.

Cette description nécessitera, dans bien des cas, une enquête de terrain, des prospections archéologiques avec sondages ou fouilles et la consultation du public touché. Le mode de collecte des informations doit être décrit et les comptes rendus et/ou les procès-verbaux des rencontres avec les populations doivent être annexés au rapport.

Dans un chapitre distinct, le BEEA identifiera et examinera les répercussions du projet sur tous les types de biens culturels physiques susceptibles d'être affectés qui sont énumérés ci-dessus. Si le projet risque d'avoir un impact sur une zone culturellement sensible connue, il devra inclure une description du site et l'organisation du chantier. Au besoin, accompagner ces descriptions avec des cartes, des photographies.

Evaluation de la dynamique sociale

L'appartenance à une association est un indicateur d'intégration sociale qui nécessite d'être évaluée dans le cadre de ce projet qui s'insère dans un tissu social. Il s'agira pour le BEEA d'identifier dans les communes et quartiers traversés les associations existantes quels que soient leurs objets.

Dans l'ensemble, l'objectif recherché est de cerner tous les aspects de la vie économique, sociale et culturelle des populations situées dans l'emprise ou riveraines du projet, les charges liées actuellement à l'amélioration du cadre de vie, et les services potentiels dont ils bénéficieraient à la suite de la mise en œuvre du projet.

L'adhésion au projet ainsi que le principe de la participation des populations aux travaux de construction et à l'entretien de l'infrastructure feront également l'objet d'une évaluation.

Des dispositions seront prises pour s'assurer que le recensement est exhaustif et que les infiltrations ont été évitées ou limitées suite à l'enquête.

❖ Expertise immobilière

L'expertise immobilière consistera à évaluer les biens immobiliers affectés existants dans l'emprise du projet. Cette tâche permettra d'identifier et de figer les personnes éligibles à une indemnisation s'il y a lieu, afin d'éviter les omissions ou les infiltrations.

❖ Relation du projet avec d'autres projets situés dans la zone

Le Consultant devra faire ressortir dans des chapitres distincts la relation entre le présent projet et ceux prévus dans la zone. Il s'agit notamment:

- du projet train urbain d'Abidjan
- du schéma directeur du Grand Abidjan ;
- de l'échangeur au niveau du carrefour Akwaba ;
- du projet de la gare routière internationale ;
- etc.

IMPORTANT

Toute mesure in situ de paramètres pouvant permettre de mieux apprécier une composante environnementale de l'état initial du site du projet doit être réalisé par le BEEA et les résultats versés au rapport de l'EIES

Le BEEA traitera dans des chapitres distincts : la question du changement climatique pour apprécier les impacts du projet en termes de réduction des gaz à effet de serre et la question du genre en montrant comment le promoteur intègre ces problématiques dans la mise en œuvre de son projet.

NB : la description des composantes ci-dessus comprendra non seulement une description de leur état actuel, mais aussi une évaluation des potentialités et des sensibilités de ces milieux compte tenu de leur état initial et de leur dynamique propre.

Le tableau 2b présente une liste de référence des principales composantes socio-économiques susceptibles d'être décrites dans l'EIES.

TABEAU 2 b PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU HUMAIN

- *l'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux politiques, schémas et règlements de développement et d'aménagement de la zone du projet,*
 - *les concentrations d'habitations, les zones commerciales et autres ;*
 - *les territoires voués à la protection et à la conservation ou présentant un intérêt pour leurs aspects récréatifs, esthétiques, historiques et éducatifs ;*
 - *les infrastructures de services publics (routes, lignes électriques et autres) et communautaires (hôpitaux, écoles, etc.) ;*
 - *les sources d'alimentation en eau (puits privés, puits municipaux et autres ouvrages de captage d'eau souterraine), en indiquant les périmètres de protection autour des ouvrages ;*
 - *le patrimoine socioculturel: les sites culturels connus, les arrondissements historiques, les zones à potentiel archéologique au besoin, le bâti et les paysages ;*
 - *les profils social, économique, culturel et socio-sanitaire de la population concernée (caractéristiques démographiques, composition du tissu social, mode de vie, culture locale, état de santé, déterminants de santé, infrastructures de base, etc.) ;*
 - *l'économie locale et régionale (agriculture, forêt, chasse et pêche, commerce, services, tourisme, travail et main-d'œuvre, etc.) et le dynamisme des activités économiques ;*
- *les préoccupations, opinions et réactions de la communauté locale et, plus particulièrement, des collectivités directement mises en cause.*

L'objectif étant, à partir de cette description, de montrer dans les phases ultérieures de l'étude d'impact sur l'environnement et Social, en quoi le projet est susceptible d'introduire des déséquilibres ou des déstructurations sur l'organisation socio-économique (changement des statuts sociaux et des modes de vie, bouleversement des valeurs, des croyances, et des groupes sociaux).

III. 4 -.IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

Cette section porte sur :

- l'identification et l'analyse des impacts ;
- l'évaluation de l'importance des impacts du projet, lors des différentes phases de réalisation du projet.

III.4.1 – Identification et analyse des impacts

Le Bureau d'Etudes Environnementales procédera à l'identification et à l'analyse des impacts à travers une description des relations entre le projet (activités sources d'impact) et les différentes composantes de l'environnement (éléments du milieu récepteur affectés). Le BEEA décrira les outils ou méthodologies utilisés : matrices, réseaux, etc. et expliquera ce choix.

Il procédera également à l'analyse de ces impacts identifiés afin de les catégoriser selon qu'ils sont positifs et négatifs, directs et indirects et, le cas échéant, déterminer les impacts cumulatifs, synergiques et irréversibles liés à la réalisation du projet.

En d'autres termes, cette partie de l'EIES comporte une analyse des conséquences prévisibles directes et indirectes du projet sur l'environnement.

Conformément à l'approche méthodologique requise pour une étude d'impact, les impacts seront classés en distinguant :

la phase de l'aménagement et de construction;

la phase d'exploitation du projet ;

la phase de réhabilitation.

Le BEEA synthétisera dans une matrice, présentée ci-dessous, tous les impacts significatifs sur chaque composante de l'environnement.

Matrice de synthèse des impacts

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact

III.4.2 – Evaluation de l'importance des impacts

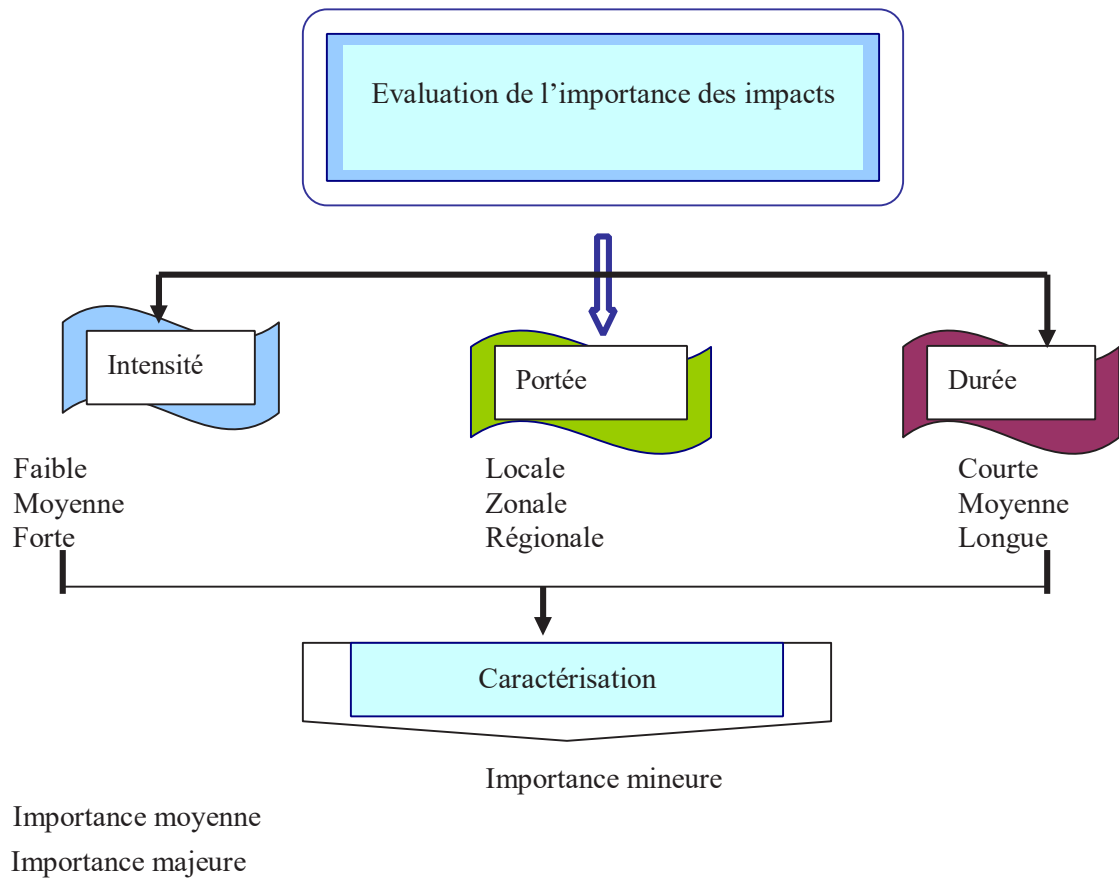
Le BEEA procédera à l'évaluation de l'importance des impacts en utilisant une méthode et des critères appropriés pour classer les impacts selon divers niveaux d'importance.

Les critères à considérer sont :

- l'intensité ou l'ampleur de l'impact ; -
- l'étendue ou la portée de l'impact ; -
- la durée de l'impact.

En fonction de ces critères, le BEEA appréciera chaque impact à travers des hypothèses qu'il devra définir et expliquer.

Sur la base des critères et hypothèses d'appréciation, le BEEA déterminera un niveau d'importance de l'impact selon que l'impact est mineur, moyen ou majeur. Le schéma ci-dessous peut aider à mettre en évidence la méthodologie proposée.



Pour l'évaluation de l'importance des impacts on retiendra ceci :

Intensité	Portée	Durée	Importance
Fa : Faible	Lo : Locale	Co : Courte	Mi : Mineure
Mo : Moyenne	Zo : Zonale	Mo : Moyenne	Mo : Moyenne
Fo : Forte	Re : Régionale	Lg : Longue	Ma : Majeure

La matrice ci-dessous met en évidence la présentation générale. Cette présentation devra concerner chaque phase du projet.

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact			
					Intensité	Portée	Durée	Importance de l'Impact

III. 5 - MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre, dans la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental, vise trois principaux objectifs à savoir :

- rechercher les meilleures alternatives de mise en œuvre du projet ;
- définir un programme d'actions cohérent visant à atténuer, réduire les impacts négatifs les plus significatifs ou à compenser les préjudices subis par les personnes affectées par le projet ;
- rechercher la rentabilité environnementale du projet pour une gestion durable des ouvrages et des équipements réalisés.

En d'autres termes, les mesures de protection de l'environnement doivent être techniquement faisables, économiquement appropriées et socialement acceptables. Le BEEA doit chercher à optimiser ces mesures, de telle sorte que l'efficacité de l'une n'interfère pas avec celle de l'autre et qu'aucune mesure ne cause elle-même d'autres impacts négatifs.

Ces mesures peuvent être générales ou spécifiques. Les mesures générales seront destinées à atténuer les effets négatifs du projet pris dans son ensemble. Les mesures spécifiques viseront l'atténuation des impacts sur une composante de l'environnement en particulier.

Au regard de l'occupation de l'emprise du projet par des populations, un Plan de Déplacement et de Réinstallation (PDR) doit être réalisé et validé par les autorités compétentes. Le résumé de ce PDR doit être versé au rapport d'EIES.

Au titre des mesures générales

- Proposer un système de gestion de la totalité des déchets liquide, solide, par les activités ;
- Former/sensibiliser tout le personnel sur les comportements ayant le minimum d'impact sur l'environnement ;
- Former/sensibiliser tout le personnel sur les risques et dangers liés à l'exploitation du projet ;
- Former tout le personnel sur ces mesures de sécurité; - Établir des calendriers et horaires de travaux.

Au titre des mesures spécifiques L'EIES

devra par exemple :

- préciser les actions et les ouvrages, les correctifs et les ajouts prévus aux différentes phases, pour prévenir, réduire ou éliminer les impacts négatifs du projet. Le cas échéant, l'EIES décrira les mesures envisagées pour favoriser ou optimiser les impacts positifs ;
- déterminer les mesures de protection à tous les produits pouvant nuire à la santé, à la salubrité publique et à l'environnement ;
- préciser le dispositif de sécurité contre les incendies, notamment les feux de brousses ;
- déterminer le mode d'intervention en cas d'urgence.

Il convient de noter que toutes ces mesures doivent être compatibles avec les impacts identifiés. Toutes les mesures préconisées pour la maîtrise des impacts seront également synthétisées par le BEEA dans une matrice, donnant une vue synoptique de la situation décrite pour chaque composante de l'environnement.

Matrice de Synthèse des mesures préconisées

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesure d'atténuation préconisées

Par ailleurs, une estimation du coût des mesures correctives sera présentée.

III.6 - GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS

La mise en œuvre et l'exploitation du présent projet peut être à l'origine d'accidents aux conséquences majeures. Le Bureau d'Etude Environnementales analysera les dangers associés au projet, présentera un bilan des accidents passés dans des projets similaires, établira les scénarios d'accidents majeurs potentiels, estimera les conséquences, les fréquences et le risque. Cette analyse tiendra compte des lois, des règlements et des codes de pratiques auxquels doit se conformer le projet. Les exigences du code du travail en Côte d'Ivoire seront d'une importance capitale dans cette analyse. Au cours de l'analyse de ces risques, le Bureau d'Etude Environnementales accordera une attention particulière aux éléments sensibles du milieu pouvant être affectés lors d'un accident.

D'une manière spécifique, le BEEA procédera à :

- l'identification des caractéristiques des produits potentiellement dangereux, leur emplacement, les quantités entreposées et utilisées ;
- l'élaboration d'un plan de mesure d'urgence en cas d'accident. Ce plan doit identifier les situations d'urgence et les réponses en cas d'urgence. Ce plan doit inclure par exemple :
 - les mesures de sécurité en vigueur sur le site ;
 - les structures d'intervention en urgence et les mécanismes de décision à l'intérieur de l'entreprise ;
 - le mode de communication interne et externe, etc.
- la circulation ou les déplacements sur le chantier ;
- le matériel de protection individuelle ;
- la formation du personnel ;
- le plan de lutte contre les sinistres (incendie, etc.).
- la protection de la nappe phréatique dans la zone du projet.

La présentation de ces aspects énumérés ci-dessus devra permettre au Bureau d'Etudes Environnementales de faire une analyse de la politique environnementale du promoteur en matière de sécurité, santé et environnement, mettant en exergue le code de bonnes pratiques environnementales et sécuritaires.

III.7 - PLAN DE GESTION L'ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

L'objectif majeur étant d'améliorer les conditions environnementales du projet, il est indispensable de proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui devra traduire les recommandations de l'EIES sous forme de plan opérationnel. Par conséquent, le Bureau d'Etude Environnementales décrira les mécanismes mis en place (actions requises) pour assurer le respect des exigences environnementales et le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations ainsi que le suivi de l'évolution de certaines composantes du milieu naturel et humain, affectées par le projet.

Le BEEA distinguera deux aspects au niveau du PGES. Il s'agit de la surveillance environnementale et du suivi environnemental. Il définira les objectifs visés par chaque aspect et définira les organismes responsables de leur mise en œuvre.

Le PGES élaboré par le BEEA sera présenté à partir des indicateurs de suivi environnemental et social et des indicateurs de performance permettant d'observer les évolutions au regard des objectifs préalablement définis.

Le PGES devra être établi avec le souci de concilier les moyens logistiques et financiers à mettre en œuvre les résultats souhaitables. Il mettra également en exergue les différents partenaires et leurs responsabilités.

En effet, le BEEA devra indiquer les acteurs aptes à exécuter les actions proposées dans le PGES; évaluer sommairement leurs capacités et définir les besoins de renforcements de capacités ou de renforcements institutionnels pour les mettre dans les meilleures conditions pour assumer cette mission. Une matrice de synthèse sera élaborée par le BEEA et tiendra compte des aspects suivants : les impacts et les mesures d'atténuation en fonction des différentes phases de mise en œuvre ^{du projet} et des indicateurs environnementaux pertinents et judicieusement identifiés. Cette matrice est présentée ci-après.

Matrice du Plan de Gestion Environnementale (PGE)

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateurs de suivi environnementaux	Source de vérification	Coût	Source de financement

NB: Toutes les mesures d'atténuation doivent être obligatoirement évaluées financièrement et les sources de financement clairement identifiées.

III.8 - PARTICIPATION PUBLIQUE

Un projet conçu dans la perspective du développement durable doit intégrer le principe d'équité sociale en même temps que l'intégrité de l'environnement et l'amélioration de l'efficacité économique. Sur cette base, la participation des citoyens dans le processus de planification et de décision est une exigence dans la mise en œuvre des projets de développement.

Il est important d'amorcer la consultation le plus tôt possible dans le processus de planification. En effet, plus la consultation intervient tôt dans le processus qui mène à une décision, plus grande est l'influence des citoyens sur l'ensemble du projet et nécessairement, le projet devient plus acceptable socialement.

Dans le cas du présent projet, le Bureau d'Etudes Environnementales précisera l'étendue des consultations qu'il aura entreprises en vue de recueillir les points de vue et les préoccupations de toutes les parties intéressées par la réalisation du projet.

A cet effet, il mettra en place un processus efficace d'information et de consultation des populations des zones directes et indirectes d'influence du projet.

Des réunions d'information et de consultation du public doivent être tenues dans chacune des communes concernées avant et pendant la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social. En effet, seule une approche participative pourra conduire à un développement équitable du projet et à des solutions comprises et acceptées par tous.

Ainsi, le Bureau d'Etudes Environnementales décrira les préoccupations et attentes de la population concernant le projet, les éléments controversés qui ont été soulevés et les réponses apportées à ces préoccupations.

**I
MPORT
ANT**

Le Bureau d'Etudes Environnementales présentera de façon claire **la méthodologie de la consultation des parties prenantes et la manière dont les résultats de ces Consultations ont été documentés :**

a) Méthodologie de la consultation

A ce niveau, le Bureau d'Etudes Environnementales présentera:

- **le calendrier ou programme de réalisation des consultations.** Il s'agit de présenter les différentes étapes de la consultation en mettant en exergue le temps nécessaires et les entités rencontrées.

- **les supports ayant servis pour la consultation.** Ces supports qui devront comporter entre autres un résumé de l'objectif du projet proposé, la description du projet et les impacts potentiels. Les différents supports utilisés seront annexés au rapport de l'étude.

- *les voies appropriées pour consulter*. Selon les caractéristiques des différents groupes de personnes consultées, les problèmes à débattre, la tradition locale et autres considérations spécifiques de la zone du projet, le Bureau d'Etudes Environnementales présentera les moyens utilisés, les techniques et les instruments de collecte de données. Il s'agira par exemple de réunions publiques, de discussions de groupe (focus groupes), d'enquêtes auprès des ménages.

- le contenu des consultations

Le Bureau d'Etudes Environnementales décrira de manière exhaustive:

- les aspects avantageux ou impacts positifs du projet à discuter;
- les impacts négatifs du projet pouvant engendrer une dégradation de la qualité de vie qui doivent être connus par les parties prenantes.

b) Documentation des résultats des consultations

Il s'agira ici, pour le Bureau d'Etudes Environnementales de donner les résultats de la consultation à travers les procès-verbaux des réunions publiques, des discussions de groupe, des enquêtes auprès des ménages, etc. Ces procès-verbaux, annexés au rapport, présenteront en détail les éléments majeurs suivants :

- les informations communiquées ou discutées ;
- les questions ou préoccupations soulevées par les parties prenantes ;
- les réponses apportées aux préoccupations soulevées ;
- la manière dont les commentaires et suggestions reçus pendant les consultations ont été pris en compte dans les décisions concernant la conception du projet et les modalités de mise en œuvre ;
- les accords conclus ou les désaccords avec les parties prenantes

Le Bureau d'Etudes Environnementales annexera également au rapport les accusés de réception des courriers adressés aux différentes parties prenantes.

Les résultats ou procès-verbaux de ces différentes consultations doivent être annexés au rapport d'EIES et déposés à l'ANDE en vue de son évaluation en commission interministérielle de validation des rapports d'EIES.

IV – DUREE DE L'ETUDE

La durée probable de l'étude est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage. Le BEEA proposera un planning d'exécution de l'étude en tenant compte des aspects indicatifs suivants :

- la consultation des autorités administratives locales et des communautés villageoises ;
- les enquêtes socio-économiques ; - etc.

V – VALIDITE DES TDR

Le délai de validité des présents termes de référence est de un (01) an à compter de la date de transmission. Passé ce délai, le promoteur doit prendre attache avec l'ANDE pour son actualisation.

V₁ – EQUIPE D'EXPERTS

L'Etude doit être réalisée par un BEEA par le Ministère en charge de l'Environnement. Les experts requis par le Bureau d'Etudes Environnementales pour la réalisation de l'étude auront une qualification suffisante et

justifieront d'au moins cinq (5) années d'expérience pour le Chef d'équipe EIES et trois (3) années pour les autres experts. Une expérience dans les études ou projets connexes est requise.

L'équipe chargée de l'élaboration de l'EIES sera composée des profils suivants:

- ***un ou une Gestionnaire en Environnement, spécialiste en EIES***: Chef d'équipe, il ou elle sera chargé (e) de coordonner les activités des membres de l'équipe et de la rédaction des différents rapports d'étape. En particulier, il ou elle orientera les membres de l'équipe sur les activités à prendre en compte. Il ou elle précisera la méthodologie à mettre en œuvre et organisera les échanges.
- ***un ou une Sociologue*** : il ou elle sera chargé(e) d'identifier les déterminants sociaux et analyser les répercussions possibles sur les activités socio-économiques.
- ***un ou une Ingénieur(e), spécialisé(e) en génie civil et bâtiment ou expert immobilier***: il ou elle sera chargé(e) d'évaluer les biens immobiliers situés dans l'emprise du projet.
- ***Un ou une ingénieur géologue*** : chargé (e) des études liées à la perméabilité du sol. Il pourra travailler de concert avec le spécialiste en gestion des risques.
- ***Un ou une juriste spécialiste en environnement*** : chargé (e) de faire l'inventaire de tous les textes juridiques applicables au présent projet.

Outre ces profils de base, le BEEA peut s'adjoindre, le cas échéant, d'autres experts.

VI₁– CONTENU ET PRESENTATION DU RAPPORT D'EIE

Pour la rédaction du rapport d'EIES et de son contenu, le BEEA devra se référer au model indicatif de l'annexe 4 du décret n°96-894 du 08 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'Impact Environnemental des projets de développement :

- **Résumé non technique.**
- **Introduction**
 - Objectifs de l'étude ;
 - Responsables de l'EIES ;
 - Procédure et portée de l'EIES ;
 - politique nationale en matière d'environnement ;
 - Cadre institutionnel et réglementaire des EIES ; - Méthodologie et programme de travail.
- **Description du projet**
 - Promoteur du projet ;
 - Site du projet ;
 - Justification du projet ;
 - Description du projet et de ses alternatives (incluant la situation sans le projet) ;
 - Chronogramme de mise en œuvre des activités ;
 - Nécessité d'une EIES
- **Etat initial de l'environnement**
 - Méthodes de collecte des données ;
 - Données de base sur le cadre physique, biologique et le contexte socio-économique ;
 - Relations entre le projet et les autres activités de développement dans la région ;

- Tendances de l'état de l'environnement ; - Lacunes de données.
- **Identification, analyse/prédiction et évaluation de l'importance des impacts induits par le projet**
 - Description et analyse des incidences potentielles des activités du projet sur les composantes biophysiques et socio-économiques (phases de construction et d'exploitation) ;
 - Evaluation de l'importance des impacts ;
 - Evaluation comparative des variantes ;
 - Méthodes et techniques utilisées ; - Incertitudes et insuffisances des connaissances.
- **Mesures de protection de l'environnement**
 - Description des mesures de protection envisagées (prévention, atténuation, compensation, restauration).
- **Plan de gestion de l'environnement**
 - Plan de surveillance de l'environnement ; - Plan de suivi de l'environnement ;
 - Programme de formation et de sensibilisation.
- **Références bibliographiques**
- **Annexes**
 - Liste des personnes rencontrées ;
 - Participation du public (consultations publiques, etc.) ;
 - Support de communication (coupures de presse, opinions écrites, etc.) ;
 - Programme de collecte des données sur le terrain ;
 - Contrat de cession du terrain ;
 - carte de situation du projet ;
 - Plan général du site avec les différentes installations (Bureaux, système de collecte, etc)

VII₁ – SOURCES DE DONNEES ET D'INFORMATIONS

Les personnes rencontrées, les ministères et structures consultés, le programme de collecte de données sur le terrain, les opinions écrites et la participation du public seront consignés dans l'EIES.

Les principales difficultés rencontrées dans la collecte des données seront aussi mentionnées dans cette partie de l'EIES.

IX – REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Le BEEA mentionnera toute la documentation ayant servi à l'élaboration du rapport d'EIES.