

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union – Discipline - Travail



Maître d'ouvrage

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



MINISTÈRE DE LA CONSTRUCTION,
DU LOGEMENT ET DE L'URBANISME

Cité Administrative Plateau, Tour D, 26^{ème} étage,
BP V153 Abidjan

Tel : 27 20 50 78 68/27 20 21 03 69

Site : www.construction.gouv.ci

Email : centredappelmclau@construction.gouv.ci

Assistance technique au Maître d'Ouvrage

Bureau National d'Etudes Techniques et de
Développement (BNETD)



Bd Hassan II, Cocody Abidjan Côte d'Ivoire 04 BP 945
Abidjan 04 Tél : 27 22 48 34 00 – Fax : 22 44 56 66

Site : www.bnetd.ci

Email : contact@bnetd.ci

RAPPORT FINAL
JUIN 2023

ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
DU PROJET DE REHABILITATION DE L'EX-HÔTEL
SEBROKO A ABIDJAN ATTECOUBE

OPERATEUR

PFO-CONSTRUCTION



16 BP 387 ABIDJAN 16 –

Téléphone : (225) 27 22 48 45 45

Fax : (225) 27 22 44 61 45

Email : contact@www.pfoafrica.com

BUREAU D'ETUDE

ENVIPUR SA



Zone 4 Rue Paul Langevin

15 Bp 194 Abidjan 15

République de Côte d'Ivoire

TEL: (225 27) 21 24 34 16

FAX: (225) 27 21 24 34 18

e-mail : info@envipur.com



JUIN 2023

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	viii
SIGLES ET ACRONYMES	ix
I. RESUME NON TECHNIQUE	x
CHAPITRE 2: INTRODUCTION	xix
2. INTRODUCTION.....	20
2.1. Objectifs de l'EIES	20
2.2. Responsables de l'EIES.....	21
2.3. Procédures et portée de l'EIES.....	24
2.4. Approche méthodologique de l'étude et programme de travail	27
2.4.1. Recherche documentaire	27
2.4.2. Observations et investigations de terrain.....	28
2.4.3. Analyse des données recueillies	28
CHAPITRE 3:	30
CADRE INSTITUTIONNEL.....	30
ET REGLEMENTAIRE.....	30
3. CADRE STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF	31
3.1 Cadre politique	31
3.2 Cadre réglementaire et législatif et Conventions ratifiées par la Côte d'Ivoire	33
3.3 Conventions ou accords ratifiés par la Côte d'Ivoire.....	50
3.4. Politique opérationnelle de la BOAD en matière d'étude d'impact environnemental et social des projets	52
3.5 Procédures de la BOAD en matière d'étude d'impact environnemental et social des projets	53
3.6. Cadre institutionnel	57
CHAPITRE 4: DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	65
4. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET	66
4.1. PRESENTATION DU PROMOTEUR DU PROJET	66
4.2. Site du projet	67
4.3. Justification du projet	68
4.4. Analyse des variantes du projet.....	69
4.4.1. Description de la variante « sans projet » ou « avec projet »	69
4.5. Description du projet.....	71

4.5.1. Description précise de l'immeuble.....	71
4.5.2. Description des caractéristiques techniques du projet.....	72
4.5.3. Description des travaux selon les différentes phases du projet	104
4.5.4. Déchets issus de la réalisation du projet.....	105
4.5.5. Plan de gestion des déchets	106
4.5.6 Principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet.....	111
4.5.7. Personnel	112
4.5.8. Nécessité d'une EIES	112
CHAPITRE 5:	113
DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET.....	113
5. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU PROJET	114
5.1. Méthode de collecte des données	114
5.1.1. Collecte des données générales	114
5.1.2. Collecte des données sur la zone du projet.....	115
5.2. Environnement physique.....	115
5.2.1. Climat de la zone du projet.....	115
5.2.2. Géomorphologie de la zone d'étude.....	121
5.2.4. Hydrographie de la zone du projet	122
5.2.5. Géologie de la région d'Abidjan	123
5.4. Cadre hydrogéologique de la région d'Abidjan	127
5.5. Environnement biologique	127
5.5.1. Faune	127
5.5.2. Flore	128
5.6. Milieu humain	128
5.6.1. Zone d'influence indirecte.....	129
5.6.2. Zone d'influence directe.....	141
CHAPITRE 6: IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS	
ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS DU PROJET	149
6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	
POTENTIELS DU PROJET	150
6.1. Démarche méthodologique.....	150
6.1.1. Identification et analyse et évaluation des impacts environnementaux potentiels du projet	150
6.1.2. Méthode d'évaluation de l'importance des impacts	151
6.2. Identification, description et analyse des impacts potentiels du Projet	159
6.2.1. Impacts du projet en phase préparatoire	159

6.2.2. Impacts du projet en phase d'aménagement et de construction	166
6.2.3. Phase d'exploitation du projet.....	174
6.3. Description des principaux risques liés aux changements climatiques	180
6.4. Evaluation de l'importance des impacts du projet.....	180
CHAPITRE 7 :	188
MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	188
7. MESURES D'ATTENUATION/ RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES	189
7.1. Mesures de bonification des impacts environnementaux et sociaux positifs du projet.....	189
7.2. Mesures de gestion des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels.....	189
7.3. Mesures normatives et administratives	189
7.4. Mesures de gestion des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels.....	191
7.4.1. Mesures de gestion de l'environnement en phase préparatoire.....	191
7.4.2. Mesures de gestion de l'environnement en phase construction	194
7.4.3. Mesures de gestion de l'environnement en phase d'exploitation.....	198
7.4.4. Mesures de gestion de l'environnement en phase d'exploitation.....	200
CHAPITRE 8 : GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS	211
8. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS	212
8.1. Méthodologie.....	212
8.2. Présentation de la grille d'évaluation	212
8.3. Identification et Analyse des risques	213
8.3.1. Risque d'incendie et d'explosion	213
8.3.2. Risque lié à l'électricité.....	214
8.3.3. Risque lié l'utilisation des véhicules lourds, engins, machines et outils.....	214
8.3.4. Risque lié au bruit.....	214
8.3.5. Risque lié aux vibrations	215
8.3.6. Risque de chute	215
8.3.7. Risque lié à la manutention	216
8.3.8. Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets	217
8.3.9. Risque lié aux circulations et aux déplacements	218
8.3.10. Dangers liés au gasoil.....	218
8.4. Gestion des risques et accidents	220
8.4.1 Estimation des risques	220
8.4.2 Mesures de sécurité	222

8.4.3 Plan de mesures d'urgence en cas d'accident.....	224
CHAPITRE 9 : CHANGEMENTS CLIMATIQUES	229
9. CHANGEMENTS CLIMATIQUES	230
9.1. Introduction	230
9.1.1. Engagement pris par l'Etat de Côte d'Ivoire en matière de changements climatiques	230
9.1.2. Objectifs du PNCC.....	230
9.1.3. Rôle de l'Agence Nationale de l'Environnement en matière de Changement Climatique	231
9.1.4. Importance de la prise en compte de l'évaluation de l'impact par les Gaz à Effet de Serre dans les projets de développement.....	232
9.2. Etape du processus d'évaluation de l'impact par les GES des projets de développement	232
9.2.1. Identification des activités du projet.....	232
9.2.2. Identification des sources de production et des types de GES associés aux sources.....	233
9.2.3. Quantification des GES Identification des sources de production et des types de GES associés aux sources	233
9.2.4. Identification des postes significatifs	236
9.2.5. Plan d'action de réduction des émissions au niveau des postes significatifs	236
CHAPITRE 9 :	239
PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE.....	239
ET SOCIALE (PGES).....	239
10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES).....	240
10.1. Objectifs du PGES.....	240
10.2. Organisation du PGES.....	240
10.3. Plan de renforcement des capacités institutionnelles	242
10.3.1. Intérêt du renforcement des capacités	242
10.3.2. Programme de formation, sensibilisation et renforcement des capacités	242
10.4. Programme de suivi.....	243
10.4.1. Objectifs et contenu de la surveillance	243
10.4.2. Plan de surveillance environnementale	244
10.4.3. Opération nécessitant la surveillance	244
10.5. Plan de suivi environnemental.....	245
10.5.1. Acteurs de la surveillance et du suivi	246
10.5.2. Outils de la surveillance	246
10.5.3. Rapports.....	247
10.6. Matrice du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	247
10.7. Coût du financement du PGES.....	259

CHAPITRE 10 : PARTICIPATION PUBLIQUE	259
CHAPITRE 11 :	260
CONSULTATION DU PUBLIC	260
11. PARTICIPATION DU PUBLIC	261
12. CONCLUSION	264
11. ANNEXES	267

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Equipe d'Experts (pluridisciplinaires).....	23
Tableau 2 : Procédure d'élaboration d'un EIES	25
Tableau 3: Textes législatifs et réglementaires applicables dans le cadre de ce projet	34
Tableau 4 : Les conventions ou accords internationaux ratifiés par la Côte d'Ivoire	51
Tableau 5 :Textes législatifs et réglementaires applicables dans le cadre de ce projet	58
Tableau 6 : Analyse de la variante « sans projet »	70
Tableau 7 : Analyse de la variante « avec projet ».....	70
Tableau 8: Déchets et nuisances des différentes phases du projet.....	106
Tableau 9 : Ressources humaines de la santé.....	135
Tableau 10: Infrastructures sanitaires.....	135
Tableau 11 : Taux de fréquentation des services de santé.....	135
Tableau 12: Incidence de maladie	137
Tableau 13 : Incidence de maladie (suite).....	137
Tableau 14: Critères d'évaluation de l'importance des impacts.....	155
Tableau 15 : Grille de détermination de l'importance de l'impact environnemental	156
Tableau 16: Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts (élément du projet) et des récepteurs d'impacts (composante du milieu).....	158
Tableau 17 : Matrice des impacts du projet pendant la phase préparatoire.....	164
Tableau 18 : Matrice des Impacts du projet en phase d'aménagement et de construction.....	172
Tableau 19 : Matrice des Impacts du projet en phase d'exploitation	178
Tableau 20: Matrice d'évaluation des Impacts du projet en phase préparatoire	181
Tableau 21: Matrice d'évaluation des Impacts du projet en phase d'aménagement et de rénovation de l'Hôtel SEBROKO	183
Tableau 22 : Matrice d'évaluation des Impacts du projet en phase d'exploitation	186
Tableau 23 : Matrice des mesures d'atténuation pendant la phase préparatoire	203
Tableau 24: Matrice des mesures d'atténuation pendant la phase d'aménagement et de construction.....	206
Tableau 25: Matrice des mesures d'atténuation pendant la phase d'exploitation	208
Tableau 26 :Niveaux des facteurs (P, G) de la grille d'évaluation des risques professionnels	212
Tableau 27. Grille d'évaluation des risques	213
Tableau 28 :caractéristiques physico-chimiques du Gasoil.....	218
Tableau 29: Résultats de l'analyse des risques.....	219
Tableau 30: Moyens de secours à prévoir sur le site.....	224
Tableau 31 : Gaz à effet de serre générés par le projet.....	233
Tableau 32 : Classification des émissions des GES	233
Tableau 33 : Emissions (en Gg équiv. CO2) des GES par secteur d'activité.....	235
Tableau 34 : Bilan des émissions de GES sur 3 ans.....	236

Tableau 31: Exemples de thèmes de formation et de sensibilisation	243
Tableau 32: Matrice de synthèse du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	248
Tableau 33: Coût des mesures environnementales.....	259

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Présentation de la zone du projet (source Google earth 2022).....	68
Figure 2 : Vue de l'hôtel SEBROKO lors de la cérémonie d'ouverture	72
Figure 3 : Schéma du plan d'installation du chantier	74
Figure 4 : Plan de masse Hôtel SEBROKO	78
Figure 5 : Plan de la façade principale et arrière	82
Figure 6 : Plan du rez de chaussé	87
Figure 7 : Plan de masse installation réseau électrique et électronique.....	97
Figure 8 : Système de climatisation Hôtel SEBROKO	103
Figure 9: Vue des bacs de stockage des déchets	107
Figure 10 : Vue des véhicules de transport des déchets	107
Figure 11 : Pluie moyenne mensuelle d'Abidjan sur la période 2004-2017 (source : SODEXAM) ..	116
Figure 12 : Pluies interannuelles d'Abidjan sur la période 1996-2017	117
Figure 13. Températures moyennes mensuelles en °C sur la période 1996-2017 de la ville d'Abidjan (Source : SODEXAM)	117
Figure 14 : Moyennes mensuelles de l'insolation en h/mois de 2004 à 2017 à Abidjan (Source : SODEXAM).....	118
Figure 15. Moyenne mensuelle de l'humidité relative en % de 2004 à 2017 à Abidjan (Source : SODEXAM).....	119
Figure 16 : Rose des vents.....	120
Figure 17 : Vitesse moyenne du vent (en m/s) (Source : SODEXAM, 1996-2017)	121
Figure 18. Vue du réseau Hydrographique de la zone du projet	122
Figure 19 : Tectonique et monoclinalité des terrains entre Anyama et l'océan à Abidjan.....	124
Figure 20. Carte géologique de la zone du projet.....	126
Figure 21 : Présentation de la commune d'Attécoubé.....	142
Figure 22 : Carte du rayon d'impact.....	143
Figure 23 : Quelques activités commerciales dans la zone du projet.....	144
Figure 24 : Vue des ouvrages d'assainissement existants	145
Figure 25 : Images du désamiantage et transfert des déchets amiantés à Thomasset.....	147
Figure 26: Représentation de la rose des vents sur le site du projet.....	148

SIGLES ET ACRONYMES

ANDE :	Agence Nationale de l'Environnement
BEEA :	Bureau d'Étude Environnementale Agréé
BAD :	Banque Africaine de Développement
CIE :	Compagnie Ivoirienne d'Électricité
DGTTC :	Direction Générale des Transports Terrestres et de la Circulation
DSRP :	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EIE :	Étude d'Impact Environnemental.
EIES :	Étude d'Impact Environnemental et Social
EPI :	Équipement de Protection Individuelle
IC :	Installation Classée
OMD :	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
OP :	Objectif Opérationnel
OSER :	Office de la Sécurité Routière
PDR :	Plan de Déplacement et de Réinstallation
PFE :	Point Focal Environnemental
PGES :	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNAE :	Plan National d'Action pour l'Environnement
PNDS :	Programme National de Développement Sanitaire
RGPH :	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA :	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SODEXAM :	Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique
UEMOA :	Union économique et Monétaire Ouest Africaine
UICN :	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO :	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
CIAPOL :	Centre Ivoirien Anti-Pollution
OIPR :	Office Ivoirien des Parcs et Réserves
CCE :	Certificat de Conformité Environnementale
OSRC :	Organisation de la Société Civile
TDR	Terme De Référence

I. RESUME NON TECHNIQUE

INTRODUCTION GENERALE

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est un rapport qui fait l'inventaire des impacts d'un projet ou programme sur l'environnement, sans suggérer nécessairement l'étude des variantes et des moyens permettant de corriger les effets négatifs. Il peut se définir comme un procédé qui permet d'examiner les conséquences tant bénéfiques que néfastes, qu'un projet aura sur l'environnement et de s'assurer que ces conséquences sont dûment prises en compte dans sa conception. Les principaux objectifs sont de connaître les conséquences environnementales du projet à l'étude, de réduire les séquelles négatives sur l'environnement, d'optimiser les impacts positifs et de permettre l'approbation du projet par les acteurs impliqués dans le processus de l'EIES.

Dans le cadre du projet de rénovation de l'Hôtel SEBROKO l'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION est amenée à réaliser cette étude pour la prise en compte de l'environnement dès la conception dudit projet. Cette étude s'inscrit dans le cadre national du processus d'Evaluation Environnementale règlementée par la Loi n°96-766 du 3 octobre 1996, portant Code de l'Environnement et le 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.

I- DEMARCHE OPERATIONNELLE DE L'EIES

Objectifs de l'EIES

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) vise à :

- identifier les éléments sensibles existant dans l'environnement du projet ;
- déterminer les activités du projet susceptibles d'impacter l'environnement naturel et humain ;
- évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet ;
- recommander des mesures et actions de bonification des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs afin de garantir la durabilité environnementale et sociale du projet ;
- élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

Le présent rapport d'EIES a été préparé aux fins d'éclairer les différentes parties prenantes du projet sur les contraintes environnementales et sociales liées à l'exécution des travaux, et sur

les mesures de protection à envisager. Par ailleurs, il vise à faciliter la prise de décision quant à la pertinence environnementale et sociale du projet.

Méthodologie de l'étude

Cette étude s'est appuyée sur la démarche suivante :

- la revue bibliographique et la collecte de données secondaires ;
- une visite de reconnaissance du site de l'ex-Hôtel SEBROKO, le diagnostic et des enquêtes de terrain ;
- la rencontre de certaines structures impliquées dans le projet ;
- les entretiens et échanges avec les responsables de certaines structures administratives et les autorités coutumières des localités concernées par le projet ;
- l'organisation de séances d'informations et de consultations des parties prenantes ;
- l'analyse et le traitement des données recueillies.

Présentation de l'équipe en charge de l'EIES

L'équipe chargée de l'EIES est constituée de spécialistes pluridisciplinaires :

- un Gestionnaire en Environnement, spécialiste des EIES et Chef d'équipe;
- un Socio-économiste,
- un Expert en Prévention Sécurité et Incendie,
- un Ingénieur Génie Civil,
- un Aménagiste/Paysagiste,
- un Spécialiste de gestion des déchets de chantier

Promoteur du projet

Le promoteur du projet est le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme. Il est également le Maître d'ouvrage Délégué.

II- CADRE INSTITUTIONNEL ET RÉGLEMENTAIRE SOMMAIRE

La réalisation de l'EIES du présent projet obéit à un cadre politique, institutionnel, législatif et réglementaire. En effet, les ressources sont gérées par des dispositions pertinentes des lois et règlements, ainsi que les conventions internationales. Il ne faut pas perdre de vue les directives des institutions internationales (directives de la Banque Mondiale, de la BAD, BOAD etc.).

Cadre institutionnel

La réalisation du présent projet implique les organismes publics nationaux que sont :

- Ministère d'Etat, Ministère de la Défense
- Ministère du Tourisme
- Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme
- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
- le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier,
- le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle;
- le Ministère de l'Économie et des Finances;
- le Ministère de la Fonction Publique et de la Modernisation de l'Administration;
- le Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale,
- le Ministère du Budget et du Portefeuille de l'Etat.
- Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité
- Ministère de l'Enseignement Technique, de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage
- Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité
- Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie
- Ministère des Transports
- Ministère du Plan et du Développement
- Ministère des Eaux et Forêts

Une analyse plus détaillée des rôles et responsabilité de ces acteurs, ainsi que les textes juridiques applicables dans la phase de l'étude d'impact environnemental détaillée, permettra au promoteur de cerner l'étendue de ses engagements ou obligations.

Cadre politique, juridique et administratif

La réalisation de ce projet s'appuie d'une part, sur le cadre défini dans la politique nationale en matière de protection de l'environnement, tel que le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) qui situe les enjeux environnementaux en Côte d'Ivoire et d'autre part, sur les textes législatifs et réglementaires tels que :

- la loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire en ses articles 9, 15, 27 et 40 ;
- Loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement

- Loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau
- Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution
- Loi n° 88-651 du 07 juillet 1988 portant Protection de la Santé Publique et de l'Environnement contre les effets des déchets
- Loi n° 99-477 du 02 août 1999 telle que modifiée par l'Ordonnance n° 2012-03 du 11 janvier 2012 portant Code de Prévoyance Sociale
- Loi n° 2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales (En matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles)
- Loi n° 2004-412 du 14 août 2004 portant amendement de l'Article 26 de la Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au Domaine foncier rural
- Loi n°2013-655 du 13 septembre 2013 relative au délai accordé pour la constatation des droits coutumiers et portant modification de l'article 6 de la loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au Domaine foncier rural, telle que modifiée par la Loi n°2004-412 du 14 août 2004
- Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 portant Orientation sur le Développement Durable ;
- Loi 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail
- Loi n° 2020-348 du 19 mars 2020 modifiant la Loi n°2016-886 du 08 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire
- Ordonnance n°2012-03 du 11 Janvier 2012 modifiant les articles 22, 50, 95, 149 à 163 et complétant l'article 168 de la Loi n°99-477 du 02 Août 1999 portant modification du code de Prévoyance Sociale
- Ordonnance N° 2016-588 du 3 août 2016 portant titre d'occupation du domaine public en Côte d'Ivoire
- Décret n°64-212 du 26 mai 1964, portant réglementation de l'usage des voies routières ouvertes à la circulation publique
- Décret n°79-643 du 8 août 1979, portant organisation du Plan Secours à l'échelon national en cas de catastrophe.
- Décret n°92-470 du 30 Juillet 1992 portant définition de la procédure de constatation et de répression des fraudes et violations aux prescriptions de sécurité en matière de produits pétroliers

- Décret n°96-206 du 7 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de travail
- Décret n°96-204 du 7 mars 1996 relatif au travail de nuit
- 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.
- Décret n°97-678 du 3 décembre 1997 portant protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution
- Décret 98-40 du 28 janvier 1998 relatif au Comité Technique Consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs
- Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu du travail
- Décret n°98-43 du 28 Janvier 1998 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement
- 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 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement
- Décret n°2016-864 du 03 novembre 2016 portant réglementation de l'usage de la voie routière ouverte à la circulation publique
- Décret n°2015-532 du 20 Juillet 2015 relatif au Comité de Santé et de Sécurité au Travail
- Décret n°2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air
- Décret n°2018-484 du 16 mai 2018 portant réaménagement de la gestion de l'entretien routier
- Décret n°2020-955 du 09 décembre 2020 portant attributions, composition et fonctionnement du Comité de santé et sécurité au travail
- Arrêté N°01164/MINEF/CIAPOL/SDIIC du 04 novembre 2008 relatif à la réglementation des rejets et émissions des installations classées pour la protection de l'Environnement
- Arrêté interministériel n°02 MIPSP//MDPC/MEMEF/MCI du 10 février 2003 portant réglementation de la qualité des produits de protection humaine

A ces textes nationaux, il faut ajouter les conventions, les accords et les traités internationaux relatifs à l'environnement signés et ratifiés par la Côte d'Ivoire.

III- DESCRIPTION DU PROJET

En vue d'adapter l'immeuble SEBROKO aux normes actuelles de sécurité et de confort, un projet dénommé « Rénovation de l'immeuble SEBROKO » a été initié par l'Etat de Côte d'Ivoire. La rénovation d'un tel ouvrage qui comporterait plusieurs bureaux administratifs va pouvoir pour accueillir des services administratifs. C'est dans ce contexte que le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme en liaison avec tous les professionnels du secteur décide de lancer les travaux de rénovation l'ex-Hôtel SEBROKO. Une fois rénové, cet édifice servira de bureaux pour les services administratifs.

IV- SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE DU PROJET

Le site du projet se situe dans la Commune d'Attécoubé en bordure de la lagune Ebrié. L'ex-Hôtel SEBROKO qui comportait 539 chambres a été rénové en 2011 pour abriter les bureaux de l'Opération des Nations Unies en Côte d'Ivoire (ONUCI).

Il est bordé par les quartiers Sébroko et Boribana, à l'Ouest par la lagune Ebrié, au Sud par CARENA et à l'Est par le Boulevard de la Paix.

V- DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Situation géographique :

La zone du projet se situe dans la Commune d'Attécoubé en bordure de la lagune Ebrié, dans le District Autonome d'Abidjan.

Milieu biophysique

▪ *Le climat :*

La zone du projet située dans le sud de la Côte d'Ivoire, épouse l'ensemble des traits physiques caractéristiques climatiques du sud côtier ivoirien. Elle est caractérisée par un climat attién à 4 saisons dont 2 saisons de pluies et 2 saisons sèches. Les précipitations y sont abondantes et supérieures à 1 700 mm de pluie par an, des jours de pluies comprises entre 100 à 133 jours de pluie dans l'année.

▪ *Ressources en eau :*

Le réseau hydrographique est caractérisé par le système lagunaire Ebrié, avec une superficie de 566 km².

La nappe du Continental Terminal sert de réservoir pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération d'Abidjan (eau souterraine).

▪ *Géologie et nature des sols :*

Les plateaux du Continental Terminal (CT) sont entaillés par des vallées à fond plat. La géologie du site s'identifie au bassin sédimentaire côtier du pays. On y rencontre des formations du moi-pliocène caractérisées par une stratification lenticulaire, des sables grossiers, des agiles bariolées, des grès ferrugineux et des minerais de fer.

Milieu humain

Selon les données issues du RGPH 2014, le District Autonome d'Abidjan abrite une population de 4 707 404 habitants répartie entre 2 334 392 hommes et 2 373 012 femmes.

Au plan de l'éducation et de la formation, on dénombre des écoles préscolaires et primaires, établissements secondaires, des écoles professionnelles et établissements supérieurs).

L'économie de la commune d'Attécoubé repose sur les activités commerciales dont les plus en vue sont les banques, les hôtels, les librairies, les supermarchés. On dénombre d'autres activités économiques telles que le tourisme, l'activité portuaire et maritime (Carena, le parc à bois), le transport public et privé terrestre.

VI- DESCRIPTION DES PRINCIPAUX IMPACTS ET MESURES DE REDUCTION

Les principaux impacts et les mesures d'atténuation de ces impacts sont traités dans le plan de gestion environnemental.

Les impacts positifs potentiels identifiés sont :

- Création d'emplois ;
- Développement d'activités génératrices de revenus (AGR)
- Accroissement des recettes de l'Etat
- Amélioration du cadre et des conditions de travail des travailleurs
- Amélioration de l'efficacité et de la productivité des services administratifs
- Accroissement de la visibilité des services administratifs
- Economie de transport des travailleurs et des usagers des services administratifs
- Gain de temps pour les travailleurs et des usagers des services administratifs
- Embellissement du paysage

Les impacts négatifs potentiels identifiés sont :

- Perturbation de la mobilité des travailleurs dont les bureaux seront délocalisés à l'Hôtel SEBROKO ;
- Les nuisances sonores en phase de réalisation des travaux ;
- Risque de dégradation de la qualité de l'air, pollution de l'air
- Perturbation de la circulation routière ;
- Risque d'accident de travail et de circulation
- Atteinte à la santé des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé

Mesures d'atténuation/de renforcement et initiatives complémentaires :

- Risque d'accident de travail : mettre à la disposition des travailleurs des EPI ;
- Perturbation Circulation routière : Mettre en place un plan de circulation routière ;
- Risque d'accident de circulation : Respecter les consignes de sécurité au travail et routière
- Les nuisances sonores : l'emploi d'engins et d'équipements adaptés.

VII- ESTIMATION DES COUTS DES MESURES

Les coûts des prestations environnementales sont estimés à soixante et un million cinq cent mille francs CFA (**44 500 000 F CFA**) et sont structurés de la façon suivante :

- campagnes de sensibilisation sur la sécurité au travail, sécurité routière, la santé/hygiène: 20 millions FCFA;
- mesures sur le milieu biophysique : 17 millions FCFA ;
- suivi de la mise œuvre du PGES : 4,5 millions FCFA ;
- mesures de renforcement des capacités : 3 millions FCFA

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le projet de rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO dans la commune d'Attécoubé sera source d'avantages socio-économiques certains pour l'Etat ivoirien. Ces avantages socio-économiques se manifesteront en termes d'amélioration des conditions de travail et de la qualité des services administratifs ; ce qui contribuera aussi à réduire les dépenses liées aux loyers administratifs et à l'accroissement des recettes de l'Etat.

Toutefois, la réalisation de ce sous-projet entraînera des impacts environnementaux et sociaux négatifs dont les plus significatifs sont les perturbations de la circulation et les risques de propagation des IST-VIH/SIDA et la COVID-19.

Au regard de l'importance du projet, les mesures environnementales et sociales décrites par le PGES devront être effectivement mises en œuvre par l'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION et suivies par le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme en vue de réduire, atténuer ou compenser les différents impacts identifiés et permettre à terme le bon déroulement du projet.

Le coût global de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), qui prend en compte les activités de surveillance et de suivi environnemental durant les travaux, est de quarante-quatre millions cinq cent (44 500 000) de Francs CFA.

CHAPITRE 2: INTRODUCTION

2. INTRODUCTION

Situé dans la commune d'Attécoubé, le complexe hôtelier Sébroko Frantel a été construit entre 1979 et 1982 en bordure de la lagune Ebrié. « Sèbroko » vient du nom atchan, qui désigne le patriarche, le plus âgé, appelé aussi Nanan car à l'origine, il jouait le rôle de Chef de village. L'hôtel a été construit sur l'ancien site du village de Bidjan Santé, grâce à un accord entre le consortium Frantel et son excellence Ernest Amos Djoro, ex Ambassadeur de la Côte d'Ivoire en République Fédéral d'Allemagne.

L'hôtel SEBROKO qui comportait 539 chambres a été rénové en 2011 pour abriter les bureaux de l'Opération des Nations Unies en Côte d'Ivoire (ONUCI).

En vue d'adapter l'ex-hôtel Sébroko aux normes actuelles de sécurité et de confort, un projet dénommé « Rénovation de l'ex-hôtel Sébroko » a été initié par l'Etat de Côte d'Ivoire. C'est dans ce contexte que le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme en liaison avec tous les professionnels du secteur décide de lancer les travaux de rénovation l'hôtel SEBROKO. Une fois rénové, cet édifice servira de bureaux pour les services administratifs.

2.1. Objectifs de l'EIES

L'objectif de cette étude est d'identifier les éléments sensibles existant dans l'environnement du projet, de déterminer les parties du projet susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement, d'évaluer l'importance de ces impacts, et de recommander des mesures et actions d'atténuation là où cela est nécessaire.

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 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 modérateur) 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, des tâches spécifiques sont dévolues au Cabinet ou Bureau d'Etudes Environnementales qui aura la charge de conduire cette étude.

2.2. Responsables de l'EIES

Cette étude d'impact environnemental et social a été recommandée par le bailleur de fonds sollicité pour le financement du projet de rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO. Le promoteur du projet est le Gouvernement ivoirien à travers son Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme et l'Opérateur est PFO CONSTRUCTION. Le BNETD est l'Assistant Technique au Maître d'Ouvrage.

La réalisation de cette étude, est sous la responsabilité de l'Opérateur qui est également responsable de son contenu. Il supporte la totalité des coûts afférents. Cependant, dans sa conception, il a fait appel au bureau d'étude agréé d'ENVIPUR SA, spécialisé en Ingénierie de la Qualité Sécurité Environnement pour réaliser l'étude, en raison du caractère technique de celle-ci. La responsabilité de cette étude s'étend jusqu'à l'examen technique du rapport de l'étude d'impact environnemental et social dont l'autorité en charge est l'ANDE.

ENVIPUR SA Côte d'Ivoire est une Société Anonyme avec Conseil d'Administration au capital de 50 000 000 f CFA – RCCM : N°CI-ABJ-2006-B-5295 - CC : N° 0703519 P réel simplifié - siège social : Zone 4C G76 Rue Paul Langevin 15 BP 194 Abidjan 15 - République de Côte d'Ivoire- TEL (225) 21 24 34 16 - FAX (225) 21 24 34 18- e-mail : info@envipur.com - site : www.envipur.com. Elle est agréée pour les EIES, les Audits Environnementaux et les activités connexes.

A l'origine spécialisée en Ingénierie QSE, ENVIPUR SA étend progressivement son savoir-faire en créant en 2006 une branche opérationnelle de gestion des déchets industriels banaux (DIB) et dangereux (DID). Dès 2007, ENVIPUR SA élargi son offre vers les activités de propreté & d'hygiène industrielle par la création d'une branche d'éco-logistique et se dote d'un site de traitement et de banalisation sur une superficie d'un hectare. En 2010, ENVIPUR SA

développe un partenariat avec TREDI du Groupe SECHE-ENVIRONNEMENT France dans l'objectif de proposer une offre plus large dans le traitement des DID.

En collaboration avec ses Partenaires, ENVIPUR SA a également mis en place une structure de gestion d'un pôle écologique (ECOPOLE) sur une superficie de 50 hectares dans une localité proche de la ville d'Abidjan en Côte d'Ivoire. Aujourd'hui, ENVIPUR SA étend ses activités d'expertise et d'Ingénierie QSE dans la sous-région Ouest africaine et a finalisée sa démarche de certification intégrée QSE (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001).

❖ Domaines d'activités

Les activités d'ENVIPUR SA sont organisées autour deux départements opérationnels :

a) Département Eco Logistique et Hygiène Industrielle (ELHI)

Gestion des déchets

ENVIPUR est Leaders en Côte d'Ivoire dans la collecte et le traitement maîtrisés des déchets industriels à savoir :

- Les déchets dangereux (chiffons souillés, produits chimiques périmés, boues hydrocarburées, PCB, amiante, etc.)
- Les déchets non dangereux (déchets organiques, cartons, papier, etc.)

Elle s'est engagée dans la valorisation et recyclage des huiles usagées, fûts souillés, déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE),

b) Bureau d'Étude

Ce Bureau d'Étude est spécialisé dans la réalisation des activités telle que :

- **Etudes Environnementales** (Etudes d'Impact Environnemental et Social ; Audit Environnemental ; Bilan Carbone)
- **Accompagnement, Conseils** (Qualité, Sécurité Incendie, Sécurité Alimentaire, Santé, Sécurité au Travail, Environnement et Développement Durable, Bilan Carbone, Audit Energétique, Suivi des Consommations Energétiques,);
- **Mesures Environnementales & SST** (Mesures sonores Mesures de la qualité de l'air, Mesures de la Radioactivité, Mesures de Fumées, Mesures de Poussière, Mesures des Vibrations, Mesures des paramètres Météorologiques, Contrôle des effluents liquides ;
- **Formations** (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement, Développement Durable, Bilan Carbone, Audit Energétique, Suivi des Consommations Energétique.

ENVIPUR SA est agréé pour les EIES, les Audits Environnementaux et les activités connexes telles que les Plans d'Opérations Internes.

Depuis 2015, ENVIPUR SA est certifiée Qualité Sécurité Environnement (ISO 9001- ISO 14001- OSHAS 18001) par Det Norske Veritas (DNV)¹ et est accréditée par l'Organisme Professionnel de Qualification de l'Ingénierie Bâtiment Industrie (OPIQIBI)² en ingénierie environnementale.

L'équipe clé pluridisciplinaire d'experts spécialisés en la matière mobilisée pour mener à bien la mission était composée selon le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1: Equipe d'Experts (pluridisciplinaires)

Nom et prénoms	Spécialités/fonction	Tâches
KOUASSI N'da	Chef de mission Expert Environnementaliste	Organiser l'équipe de l'EIES ; - Coordonner les activités des membres de l'équipe et la rédaction des différents rapports d'étape ; - Orientera les membres de l'équipe sur les activités à prendre en compte. Il précisera la méthodologie à mettre en œuvre ; - Organiser la rédaction du rapport d'EIES ;
TANO K BORIS	Expert en Prévention	- Chargé d'identifier les risques liés aux activités de construction, de manutention - Identification des risques liés au fonctionnement des installations - Etablir une bonne signalisation des risques, - Conseiller sur le choix des équipements de protection individuelle et collective, - Répertoire des risques potentiels importants d'incendie et de panique, - Faire la prévention technique qui consiste à prévoir les moyens et les mesures à prendre, - Déterminer les besoins en formation et information du milieu en matière de sécurité incendie - Participation à l'élaboration du rapport
GUIRE CARINE	Charges environnemental d'étude	- Appréhender les aspects relatifs au milieu biophysique - Participer à l'élaboration du rapport d'EIES
THIAUZ K ELVIS	Socio-économiste	-Identifier des déterminants sociaux -Analyser les répercussions des activités sur les activités socio-économiques

¹ Fondation indépendante norvégienne créée en 1864. DNV est l'un des premiers organismes de certification au monde. Avec son slogan « Préserver la Vie, les Biens et l'Environnement ». Elle opère internationalement depuis 1867 et a établi environ 300 bureaux dans 100 pays différents dans le monde.

² L'OPQIBI est le seul organisme habilité par l'Administration française à délivrer des qualifications de nature essentiellement technique aux professionnels de l'Ingénierie. La délivrance de qualifications OPQIBI, selon une procédure stricte et sous le contrôle des pouvoirs publics, constitue un élément d'appréciation des compétences des cabinets ayant obtenu cette qualification

			<ul style="list-style-type: none"> -Organiser les réunions de consultation des parties prenantes -Recenser et caractériser les populations affectées -Participer à l'élaboration du rapport d'EIES
HOUSSOU Kouakou Brice	Expert en mesures environnementales		<ul style="list-style-type: none"> -Faire les mesures de la qualité de l'air de la zone du projet; - Faire les mesures du niveau sonore de la zone du projet ; -Analyser les résultats obtenus ; -Faire des propositions relatives à la qualité de l'air et du niveau sonore de la zone du projet -Participer à l'élaboration du rapport d'EIES.
GBAÏ Odi Martin	Expert en Dépollution / Gestion des déchets		Il sera chargé d'émettre des recommandations sur la méthode de collecte, de cantonnement et d'évacuation des matériaux et résidus divers du chantier.
GNADOU Koudou Richard	Ingénieur Génie Civil		<ul style="list-style-type: none"> - S'assure de la qualité de matériaux à utiliser pour le chantier - Aider à l'élaboration du plan d'urgence - Participer à l'élaboration du rapport d'EIES
FREAN Kéassé	Architecte / Aménagiste		Chargé d'analyser l'insertion dans le paysage avoisinant du point de vue cohabitation avec les autres aménagements existants. Participer à l'élaboration du rapport d'EIES

2.3. Procédures et portée de l'EIES

La procédure d'élaboration d'une EIES obéit à la procédure réglementaire de la loi n°96-766 du 03 octobre 1996 portant Code de l'Environnement et à son 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. Les règles de procédures d'une EIES s'intègrent parfaitement au processus général d'une EIES et sont définies en partie dans les articles tirés 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. Les textes de loi correspondants aux différentes phases du processus d'une EIES sont présentés ci-après.

Tableau 2 : Procédure d'élaboration d'un EIES

Intrants	Phases du processus	Produits	Décret n° 96-894 du 8 novembre 1996
Avis ou description du projet, parfois une évaluation préalable	Tri préliminaire	Décision sur la nécessité d'un EIES et sur le degré d'approfondissement	Article 5 Article 7
Décision sur la nécessité d'un EIES et sur le degré d'approfondissement	Cadrage	Directives ou Termes De Référence (TDR)	Article 11
Directives ou Termes De Référence (TDR)	Réalisation de l'étude	Rapport d'étude d'impact	Article 9 Article 12
Rapport d'étude d'impact	Examen	Rapport d'examen technique ou Public	Article 10
Réunion des rapports précédents (rapport d'impact et rapport d'examen)	Décision	Avis d'autorisation	Article 14
Avis d'autorisation	Surveillance et suivi	Rapport de surveillance et de suivi	Article 11 alinéa 4

Source : 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

La procédure aboutissant à l'élaboration de l'EIES du projet de rénovation de l'ex-hôtel SEBROKO peut être schématisée de la façon suivante :

Phase 1 : tri préliminaire (décision sur la nécessité d'une EIES et sur le degré d'approfondissement)

Article 5: « Pour tout projet ayant un lien avec les domaines prévus à l'annexe II du présent décret, l'autorité habilitée à délivrer l'autorisation doit exiger du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire un constat d'impact aux fins d'en évaluer le risque d'impact sérieux sur l'environnement et d'exiger ou non une étude d'impact environnemental. »

Article 7: « Dans un délai n'excédant pas les trente jours à compter de la date effective de réception du constat d'impact, le ministre en charge de l'environnement doit aviser le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire soit de son approbation, soit de l'exigence de la présentation d'une

étude d'impact environnemental, soit de la prolongation de l'examen du dossier dans un délai complémentaire de quinze jours. Une copie de la décision sera transmise à l'administration technique concernée. Le dépôt d'un constat d'impact doit faire l'objet d'un récépissé. »

Phase 2 : le cadrage (définition des Termes De Référence)

Article 11: « Aux fins d'agir avec diligence et efficacité dans l'instruction des dossiers d'étude d'impact, il est créé au sein du ministère en charge de l'environnement, un bureau d'étude d'impact environnemental, réunissant les spécialistes des différentes disciplines nécessaires pour une appréciation correcte des conséquences d'un projet sur tous les aspects de l'environnement concerné par celui-ci. Ce bureau est en charge de :

- la définition 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 ;
- l'enregistrement et l'évaluation des constats d'impact et des études d'impact environnemental aux fins d'approbation ou d'autorisation, sous le sceau du ministre en charge de l'environnement. ».

Phase 3 : la réalisation de l'EIES (rapport d'EIES)

Article 9 : « l'étude d'impact environnemental est à la charge du maître d'ouvrage ou pétitionnaire. Il peut recourir à un organisme ou consultant indépendant de son choix pour l'exécuter. »

Article 12 : « l'étude d'impact environnemental proprement dite consiste en cinq grandes activités : identification, analyse, évaluation, mesures correctives, suivi et contrôle, que doit refléter son contenu. »

Phase 4 : l'examen du rapport d'EIES (rapport d'examen technique ou public)

Article 10 : « la copie originale de l'étude d'impact environnemental doit être déposée par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire auprès du ministère de tutelle et en trois exemplaires au Bureau d'Etude d'Impact. Ce dépôt doit faire l'objet d'un récépissé délivré par le Bureau d'Etude d'Impact. »

Phase 5 : la décision (avis d'autorisation)

Article 14 : « le ministre en charge de l'environnement dispose de deux mois, à compter de la date de réception du dossier d'étude d'impact environnemental, pour notifier sa décision d'approbation du projet. Le dépôt du dossier doit faire l'objet d'un récépissé. »

Phase 6 : la surveillance et le suivi (rapport de surveillance et de suivi)

Article 11 alinéa 4 : le BEEA « est en charge de l'audit et du suivi des mesures préconisées par l'étude d'impact environnemental. »

2.4. Approche méthodologique de l'étude et programme de travail

Cette étude s'est appuyée sur la démarche suivante :

- pour se conformer aux dispositions réglementaires relatives à la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales dans le cadre du projet, le promoteur du projet a mis à notre disposition des Termes de Référence (TDR) ;
- la revue bibliographique (recherche documentaire) ;
- le diagnostic de terrain ;
- la rencontre des autorités administratives et coutumières des localités concernées par le Projet ;
- la consultation du public.

2.4.1. Recherche documentaire

La synthèse bibliographique au niveau national, régional et local a débuté lors de la visite de reconnaissance de l'emprise du projet. Elle a consisté à rassembler la documentation et les informations sur le projet auprès de l'Opérateur PFO CONSTRUCTION. Le cadre législatif, politique et institutionnel du secteur de l'environnement en Côte d'Ivoire (textes législatifs et réglementaires, documents de planification nationale et locale, etc.). La collecte de la documentation s'est poursuivie au cours de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social.

Elle a permis de collecter et synthétiser :

- les données relatives au contexte législatif et réglementaire des études d'impacts en Côte d'Ivoire ;
- les données sur les milieux biophysique et humain ;
- les données socio-économiques de la zone d'influence du projet
- les informations techniques relatives au projet

La collecte des données a débuté par une visite de reconnaissance du site du projet et du voisinage.

2.4.2. Observations et investigations de terrain

Une mission de reconnaissance du site de l'ex-Hôtel SEBROKO a été effectuée. Cette visite de terrain a permis de montrer la vétusté de bâtiment dont la dernière rénovation remonte à 2011 dans le cadre de l'Opération des Nations Unies en Côte d'Ivoire. Elle a permis également d'étayer les informations qui sont issues de l'analyse bibliographique, de recueillir des données complémentaires sur les conditions environnementales et sociales et surtout, de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités du projet. En effet, il s'est agi :

- d'identifier la zone d'influence du Projet et les composantes environnementales et socioéconomiques impliquées dans le Projet ;
- d'avoir un aperçu plus détaillé de l'environnement biophysique et humain ;
- de parcourir les ouvrages existants à remplacer ;
- et d'identifier les différentes contraintes ainsi que les impacts probables durant les phasages de réalisation des travaux.

2.4.3. Analyse des données recueillies

Les informations collectées ont été organisées dans une base de données qui a servi de support à l'étude d'impact environnemental et social. La base de données comprend plusieurs volets : l'étude de la situation initiale, l'identification des impacts, la consultation publique, le cadre de gestion environnementale et sociale qui englobe les mesures d'atténuation, les besoins en formation et le suivi-évaluation.

De manière spécifique, l'analyse des informations recueillies a permis de:

- décrire le projet ;
- décrire le contexte législatif et réglementaire de l'EIES en Côte d'Ivoire ;
- délimiter la zone d'influence du projet ;
- décrire l'état actuel de l'environnement (milieux biophysique et humain) ;
- évaluer l'impact potentiel du projet sur les différentes composantes des milieux biophysique et humain ;
- identifier les biens susceptibles d'être affectés par les travaux ;
- proposer des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs ainsi que des mesures de renforcement des impacts positifs ;

- élaborer un plan de gestion environnementale et sociale ;
- identifier les indicateurs d'impact du projet sur l'environnement qui devront faire l'objet de suivi ;
- élaborer un programme de surveillance et de suivi environnemental ;
- évaluer les coûts liés à la mise en œuvre des principales mesures environnementales et sociales ;
- élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet
- rédiger des différents rapports

L'ensemble des données collectées a été traité et analysé au moyen de logiciels standards (Word et Excel) et spécialisés, puis complété selon le besoin et intégré au rapport. Cette phase a permis l'élaboration des tableaux, cartes et graphiques, et la rédaction du Présent rapport d'EIES en tenant compte du contexte du Projet et des évolutions des données disponibles.

**CHAPITRE 3:
CADRE INSTITUTIONNEL
ET REGLEMENTAIRE**

3. CADRE STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

Ce chapitre décrit le contexte politique, législatif, réglementaire et institutionnel qui encadre la procédure environnementale à suivre pour la réalisation du Etude d'Impact Environnement et Social (EIES) du projet de rénovation de l'ex-hôtel SEBROKO dans la Commune d'Attécoubé.

3.1 Cadre politique

Politique nationale en matière de protection et de gestion de l'environnement

La Côte d'Ivoire fait face à une dégradation de son environnement naturel dont les effets s'observent déjà à travers une détérioration du cadre de vie, la déforestation et l'érosion côtière.

Le couvert forestier ivoirien est passé de 12 millions d'ha en 1960 à 2,802 millions ha en 2007, soit une perte de plus de 75% en moins d'un demi-siècle. Des contraintes spécifiques entravent la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement en dépit des efforts déjà consentis depuis de nombreuses années. Elles résultent entre autres des mauvaises pratiques agricoles et des effets de la crise militaro-politique survenue en 2002.

Pour faire face aux problèmes environnementaux rencontrés, la Côte d'Ivoire s'est dotée à partir de 1992, au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement qui s'est tenue à Rio de Janeiro au Brésil, d'un Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) qui 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 publié par la Cellule de Coordination du PNAE.

La mise en œuvre de ce plan a nécessité la définition préalable d'un cadre institutionnel, législatif et juridique devraient s'inscrire désormais les actions environnementales en Côte d'Ivoire. Ainsi, au plan législatif, a-t-il été promulguée le 03 octobre 1996, la loi n° 96-766 portant Code de l'Environnement et au plan réglementaire le 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.

Conformément à la réglementation nationale et internationale (politiques de sauvegarde de la Banque mondiale) en vigueur, le présent projet doit satisfaire aux exigences légales en matière de protection de l'environnement. Il s'agit donc de présenter ici le cadre institutionnel et réglementaire qui sous-tend cette Etude d'Impact Environnemental et Social.

Politique Nationale de Lutte contre la Pauvreté

La politique nationale de lutte contre la pauvreté incluse dans le Plan National de Développement (PND) 2012-2015, intègre dans les priorités du Gouvernement, l'amélioration des conditions de vie des populations par l'assainissement du milieu. A cet effet, le PND (2016-2020) constitue une manifestation de la volonté politique gouvernementale à s'engager, auprès de ses partenaires, à réduire la pauvreté en offrant aux populations démunies un cadre de vie décent.

Politique Nationale en matière du genre

Sur le plan institutionnel et réglementaire, la Constitution ivoirienne prévoit l'égalité de tous les citoyens devant la loi et l'égalité des chances. La loi prévoit un accès égal à la terre entre les hommes et les femmes, mais dans la pratique les femmes en milieu rural ont quelques difficultés d'accès à la terre.

Les Mutilations Génitales Féminines (MGF), les mariages précoces et le harcèlement sexuel sont interdits, aux termes de dispositions légales successives, en vue de protéger la femme. Le principe d'égalité entre femmes et hommes est consacré dans la 3^e constitution du 8 novembre 2016. Ainsi, toute forme de torture et de violence physique et morale, de mutilations et d'avilissement à l'égard des femmes, sont punis.

Au niveau politique, il a été adopté en 2009 la politique nationale de l'égalité des chances, l'équité et le genre ; la Stratégie Nationale de Lutte contre les Violences Basées sur le genre (SNLVBG) en 2012 et la Déclaration solennelle de la Côte d'Ivoire sur l'égalité des chances, l'équité et le genre en 2007. Tous ces textes visent à accorder à la femme la place qui lui revient dans la société ivoirienne.

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 l'Hygiène Publique (MSHP). 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 sont mis en avant dans la politique d'hygiène du Ministère.

Politique de décentralisation

La politique de décentralisation est mise en place et suivie par le Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation. 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.

Stratégie du programme national du changement climatique (SPNCC)

Le Gouvernement ivoirien, à travers le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) a engagé des actions majeures dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, notamment la création d'un Programme National de lutte contre le Changement Climatique (PNCC) en 2012. La mission du PNCC est de proposer des mesures d'adaptation face aux changements climatiques et d'œuvrer pour l'atténuation de leurs effets en Côte d'Ivoire. La vision de la SPNCC consiste à la mise en place à l'horizon 2020 d'un cadre de développement socio-économique durable qui intègre les défis des changements climatiques dans tous les secteurs en Côte d'Ivoire et qui contribue à améliorer les conditions de vie des populations et leur résilience. Dans le cadre du Projet, les travaux doivent prendre en compte les mesures d'ordres environnementales pour réduire et atténuer le réchauffement climatique qui serait dû aux émissions de gaz à effet de serre (CO₂, NO, NO₂, SO₂, CO, H₂S, COV, etc.) en vue de limiter la hausse des températures.

3.2 Cadre réglementaire et législatif et Conventions ratifiées par la Côte d'Ivoire

Ce Projet est régi par la constitution, les lois, ordonnances, décrets, règlements et conventions consignés dans le tableau 2.

Tableau 3: Textes législatifs et réglementaires applicables dans le cadre de ce projet

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
LOIS		
<p>Loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant constitution de la République de Côte d'Ivoire telle que modifiée par la loi constitutionnelle n°2020-348 du 19 mars 2020</p>	<p>Article 15 : Tout citoyen à droit à des conditions de travail décentes et à une rémunération équitable. Article 40 : La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale.</p>	<p>Au regard des dispositions de cette loi, Les acteurs de mise en œuvre du sous-projet ont l'obligation de veiller à ce que les activités du sous-projet ne contribuent pas à la dégradation de l'environnement et du cadre de vie des populations riveraines des sites du sous-projet. L'entreprise des travaux devra disposer d'une politique environnementale qui intègre les aspects de protection de l'environnement, du droit à un environnement sain, de lutte contre la pollution.</p>
<p>Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution</p>	<p>La Loi dispose à son <u>Article 1</u> « Les dispositions du présent titre ont pour objet la lutte contre la pollution des eaux et leur régénération dans le but de satisfaire ou de concilier les exigences : - de l'alimentation en eau potable des populations et de la santé publique ; de l'agriculture, de l'industrie des transports et de toutes autres activités humaines d'intérêt général ».</p>	<p>Elle rappelle aux acteurs du projet, leur obligation de préserver les ressources en eau contre toute pollution.</p>
<p>Loi n° 88-651 du 07 juillet 1988 portant Protection de la Santé Publique et de l'Environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives</p>	<p>Article 1 : « Sont interdits sur toute l'étendue du territoire, tous actes relatifs à l'achat, à la vente, à l'importation, au transit, au transport, au dépôt et au stockage des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives ». Articles 2 et 3 : Prévoient les sanctions encourues en cas d'infraction.</p>	<p>Elle rappelle les acteurs à la protection de la santé publique et de l'environnement.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
<p>Loi Cadre n°96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement</p>	<p>Article 2 : Le présent code vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - établir les principes fondamentaux destinées 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. <p>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 ».</p> <p>Article 29 : « Tous les engins doivent être munis d'un avertisseur sonore conforme à un type homologué par les services compétents et ne doivent pas émettre de bruit susceptible de causer une gêne aux usagers de la route et aux riverains ».</p> <p>Article 35 « "Lors de la planification et de l'exécution d'actes pouvant avoir un impact important sur l'environnement, les autorités publiques et les particuliers se conforment aux principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principe de précaution ; - Substitution ; - Préservation de la diversité biologique ; - Non-dégradation des ressources naturelles ; - Principe pollueur-payeur ; - Information et participation ; 	<p>Cette loi régleme la préservation de l'environnement de la zone d'insertion du projet, à travers cette EIES.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	<p>- Coopération".</p> <p><u>Article 39</u> : tout projet important susceptible d'avoir un impact sur l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental 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 ».</p> <p><u>Article 41</u> : « L'examen des Études d'Impact Environnemental par le Bureau d'Étude d'Impact Environnemental, donnera lieu au versement d'une taxe au Fonds National de l'Environnement dont l'assiette sera précisée par décret. ».</p> <p><u>Article 75</u> : « 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 ».</p>	
<p>Loi N° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau</p>	<p><u>Article 5</u> : La présente loi portant Code de l'Eau a pour objet une gestion intégrée des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques.</p> <p>Cette gestion vise à assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; - la protection contre toute forme de pollution, la restauration des eaux de surface, des eaux souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ; - la protection, la mobilisation et la gestion des ressources en eau ; - le développement et la protection des aménagements et ouvrages hydrauliques ; - la valorisation de l'eau comme ressource économique et sa répartition de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences ; - la planification cohérente de l'utilisation des ressources en eau tant à l'échelle du bassin versant hydrologique qu'à l'échelle nationale ; 	<p>Cette loi rappelle aux acteurs du projet, leur obligation de préserver les ressources en eau.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	<p>- l'amélioration des conditions de vie des différents types de populations, dans le respect de l'équilibre avec le milieu ambiant ;</p> <p>- les conditions d'une utilisation rationnelle et durable des ressources en eau pour les générations présentes et futures ;</p> <p>- la mise en place d'un cadre institutionnel caractérisé par la redéfinition du rôle des intervenants.</p> <p>Article 12 : Les prélèvements dans les eaux du domaine public hydraulique et la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages hydrauliques sont soumis, selon les cas, à autorisation ou à déclaration préalable.</p> <p><u>Article 17 :</u> "Le droit d'usage de l'eau et l'utilisation des aménagements et ouvrages hydrauliques sont limités par l'obligation de ne pas porter atteinte aux droits des riverains et de restituer l'eau de façon qu'elle soit réutilisable".</p> <p><u>Article 25 :</u> "Nul ne doit empêcher le libre écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines".</p> <p>Article 48 : 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.</p> <p>Article 49 : Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes en vigueur.</p> <p>Article 51 : 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.</p> <p>Article 75 : « Sont interdits : les déversements, les rejets de tous corps solides, de toutes substances liquides, gazeuses, dans les cours et</p>	

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	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 ».	
<p>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, modifiée par l'ordonnance n°17-107 du 15 février</p>	<p>Article 2 : Est obligatoirement affilié à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale tout employeur occupant des travailleurs salariés. Cette affiliation prend effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié.</p> <p>La CNPS a pour mission :</p> <p>La gestion du régime obligatoire de prévoyance sociale des travailleurs du secteur privé et assimilés qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la branche des Prestations Familiales ; - la branche des Accidents du Travail et Maladies Professionnelles ; - l'assurance vieillesse (Retraite) ; - l'assurance maternité ; - 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. 	<p>Cette loi réglera les conditions de travail et la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du projet.</p>
<p>Loi n°2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'État aux Collectivités Territoriales</p>	<p>Article 1 : 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.</p> <p>Article 2 : 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.</p> <p>Article 7 : "La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une Collectivité Territoriale ne peut être entreprise par l'Etat ou par une</p>	<p>Cette loi traite du niveau d'intervention des collectivités territoriales pendant la réalisation du projet.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	autre collectivité territoriale sans consultation préalable de la collectivité concernée".	
<p>Loi n° 2004-412 du 14 août 2004 portant amendement de l'Article 26 de la Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au Domaine foncier rural</p>	<p>Article 26 : Les droits de propriété de terres du Domaine foncier rural acquis antérieurement à la présente loi par des personnes physiques ou morales ne remplissant pas les conditions d'accès à la propriété fixées par l'article premier ci-dessus sont maintenus. Les propriétaires concernés par la présente dérogation figurent sur une liste établie par décret pris-en Conseil des ministres. Les droits de propriété acquis par des personnes physiques antérieurement à la présente loi sont transmissibles à leurs héritiers. Les personnes morales peuvent céder librement les droits de propriété acquis antérieurement à la présente loi. Toutefois, si le cessionnaire ne remplit pas les conditions d'accès à la propriété fixées par l'article premier ci-dessus, elles déclarent à l'autorité administrative le retour de ces terres au domaine de l'État, sous réserve de promesse de bail emphytéotique au cessionnaire. Les détenteurs de certificats fonciers ruraux sur les périmètres mitoyens, individuellement et/ou collectivement, doivent être requis d'exercer avant toute transaction sur les terres appartenant aux personnes désignées par la présente loi, un droit de préemption sur les parcelles dont la cession est projetée. Ce droit de préemption s'exerce dans un délai de six mois à compter de l'avis de vente ou de la manifestation de la décision de vendre.</p>	<p>L'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION devra tenir compte de cet article dans la mise en œuvre du projet. En ce qui concerne Les acteurs de mise en œuvre du projet, ils devront s'assurer qu'aucun domaine rural ne soit utiliser sans le respect des dispositions de cette loi.</p>
<p>Loi n°2013-655 du 13 septembre 2013 relative au délai accordé pour la constatation des droits coutumiers et portant modification de l'article 6 de la loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au Domaine foncier rural,</p>	<p>Article 1 : Un nouveau délai de dix ans, qui court à compter de la publication de la présente loi, est accordé pour faire constater l'exercice de façon paisible et continue des droits coutumiers sur les terres du domaine coutumier. Passé ce nouveau délai, les terres du domaine coutumier sur lesquels des droits coutumiers exercés de façon paisible et continue n'ont pas été constatés, seront considérées comme sans maître.</p>	<p>Le maître d'ouvrage devra tenir compte des dispositions de la présente loi.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
telle que modifiée par la Loi n°2004-412 du 14 août 2004	<p>Article 2 : Le deuxième tiret de l'alinéa 2 de l'article 6 est modifié ainsi qu'il suit :</p> <p>Deuxième tiret de l'alinéa 2 de l'article 6 (nouveau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terres concédées sur lesquelles les droits du concessionnaire n'ont pu être consolidés cinq ans à compter de l'Article 3 : La présente loi sera publiée au Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire et exécutée comme loi de l'État. 	
Loi n°2014-390 du 20 juin 2014 portant orientation sur le développement durable	<p><u>Article 37</u> : Le secteur privé applique les principes et objectif du développement durable prévus par la présente loi dans son fonctionnement et dans la mise en œuvre de ses actions notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adoption des modes et méthodes d'approvisionnement, d'exploitation, de production et de gestion responsable, 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 desdites 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. Ce texte juridique permettra la mise en œuvre du projet dans un cadre de développement durable 	Cette loi définit les objectifs fondamentaux des actions des acteurs du développement durable. L'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION devra se conformer à cette loi.
Loi 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail	<p>Article 13.23 : Le travailleur est en droit de bénéficier de la formation professionnelle et du perfectionnement professionnel que nécessite l'exercice de son emploi ...</p> <p>Titre IV : Santé et sécurité et organismes de santé au travail.</p> <p>Titre VII : Négociation collective,</p>	L'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION devra identifier les risques, former et sensibiliser le personnel sur les risques professionnels, et mettre à disposition les EPI.

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	<p>Chapitre 1er : Instances de dialogue social Section1: Commission consultative du travail Section 3 : Comité technique consultatif pour l'étude des questions intéressant la santé et la sécurité au travail. Titre IX, section 3 : Inspection de la santé et de la sécurité au travail. <u>Article 41.2</u> : "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".</p>	<p>Le maître d'ouvrage délégué devra veiller à mettre en place les instances de dialogue social et de discussion des questions intéressant la santé et la sécurité au travail.</p>
<p>Loi n° 2020-348 du 19 mars 2020 modifiant la Loi n°2016-886 du 08 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire</p>	<p><u>Article 2</u> : La présente loi sera publiée dans le Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire et exécuté comme Loi de l'Etat.</p>	<p>Cette loi permettra aux acteurs du projet d'impliquer tous les acteurs administratifs.</p>
<p>Loi n°88-651 du 7 juillet 1988 portant protection de la santé publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives</p>	<p>Article 1: "Sont interdits sur toute l'étendue du territoire, tous actes relatifs à l'achat, à la vente, à l'importation, au transit, au transport, au dépôt et au stockage des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives". Article 2 : "Sera puni d'une peine d'emprisonnement de quinze à vingt années et d'une amende de cent millions à cinq cent millions de francs, quiconque se sera livré à l'une des opérations de l'article premier".</p>	<p>Assurer la prise en charge des déchets en vue de réduire leur toxicité. Analyser les filières de valorisation</p>
ORDONNANCES		
<p>Ordonnance N° 2016-588 du 3 août 2016 portant titre d'occupation du domaine public en Côte d'Ivoire</p>	<p><u>Article 1er</u> : « La présente ordonnance s'applique aux biens du domaine public appartenant à : - L'Etat ; - aux collectivités territoriales ; – aux établissements publics. » <u>Article 3</u> : « Les biens du domaine public sont utilisés, conformément à leur affectation, à l'utilité publique. Aucun droit d'aucune nature ne peut être consenti s'il fait obstacle au respect de cette affectation ».</p>	<p>Le Projet veillera en au respect des conditions d'occupation du domaine public pendant la mise en œuvre du projet.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	<p><u>Article 5</u> : « Nul ne peut sans titre l'autorisant, occuper une dépendance du domaine public de l'une des personnes morales de droit public mentionnées à l'article 1^{er} de la présente ordonnance ou l'utiliser dans des limites dépassant le droit d'usage qui appartient à tous. »</p> <p><u>Article 32</u> : « A l'expiration du titre d'occupation, les lieux doivent être remis dans leur état primitif par l'occupant, sous peine de se rendre coupable d'une contravention de voirie. ».</p>	
<p>Ordonnance n° 2012- 03 du 11 janvier 2012 modifiant les articles 22,50, 95, 149 à 163 et complétant l'article 168 de la loi n° 99- 477 du 02 août 1999, portant modification du Code de Prévoyance sociale</p>	<p>Titre iv - de la branche des accidents du travail et des maladies professionnelles</p>	<p>L'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION doit disposer d'une procédure de gestion des maladies professionnelles et des accidents de travail.</p>
DECRETS		
<p>Décret n°64-212 du 26 mai 1964, portant réglementation de l'usage des voies routières ouvertes à la circulation publique</p>	<p>Article 78 : Les véhicules automobiles ne doivent pas émettre de fumées pouvant nuire à la sécurité de la circulation ou incommoder les autres usagers de la route.</p> <p>Article 79 : Les véhicules automobiles ne doivent pas émettre de bruits susceptibles de causer une gêne aux usagers de la route ou aux riverains. Notamment, les moteurs doivent être munis d'un dispositif d'échappement silencieux, en bon état de fonctionnement et ne pouvant être interrompu par le conducteur en cours de route. L'échappement libre est interdit, ainsi que toute opération tendant à supprimer ou à réduire l'efficacité du dispositif d'échappement silencieux.</p>	<p>L'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION devra tenir compte des exigences du présent décret.</p>
<p>Décret n°79-643 du 8 août 1979 portant organisation du plan de secours à l'échelon national en cas de catastrophe</p>	<p>Article 1er : Le Ministre de l'intérieur est responsable de l'organisation des secours en cas de catastrophe en temps de paix. Il a seul l'initiative de déclencher le plan ORSEC à l'échelon national.</p>	<p>Le maître d'ouvrage devra tenir impliquer toutes les autorités préfectorales dans l'exécution des travaux liées au projet</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	<p>Cette initiative appartient au préfet à l'échelon départemental dans les conditions qui seront précisées ultérieurement.</p>	
<p>Décret n°79-12 du 10 janvier 1979 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.</p>	<p>Article 2: Pour l'application du présent décret, constituent des établissements recevant du public, tous les bâtiments, locaux ou enceintes dans lesquels des personnes sont admises à titre onéreux ou gratuit en plus du personnel.</p> <p>Article 3: les architectes, constructeurs, propriétaires, installateurs et exploitants des établissements recevant du public sont tenus, chacun en ce qui le concerne, tant au moment de l'élaboration du plan et de la construction qu'au cours de l'exploitation, de respecter les mesures de prévention et de sauvegarde propres à assurer la sécurité des personnes ; ces mesures sont déterminées compte tenu du nombre des personnes admises dans l'établissement, de la nature de l'exploitation, des dimensions des locaux, du mode de construction.</p> <p>Article 4: Les bâtiments et locaux où sont installés les établissements recevant du public doivent être construits de manière à permettre l'évacuation rapide et en bon ordre de la totalité des occupants. Ils doivent avoir une ou plusieurs façades en bordure des voies ou d'espaces libres permettant l'évacuation du public, l'accès et la mise en service des moyens de secours et de lutte contre incendie.</p>	<p>PFO CONSTRUCTION devra se conformer aux prescriptions contenues dans le présent décret dans la conception et la réalisation du projet.</p>
<p>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</p>	<p>Article 2 : "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 "</p>	<p>PFO CONSTRUCTION devra se conformer aux dispositions du présent décret</p>
<p>Arrêté n°295 INT. SAPC. Du 17 décembre 1985 portant approbation de dispositions particulières complétant le règlement de sécurité contre les</p>	<p>Article 1 : Sont approuvées les dispositions particulières, jointes en annexe au présent arrêté, concernant les établissements des types (N, O, P, R, V, W et PA (restaurants et débits de boissons, hôtels et pensions de famille, salles de danse et salles de jeux, établissements</p>	<p>PFO CONSTRUCTION devra se conformer aux dispositions du présent arrêté</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public	de culte, administration, banques et bureaux, activités sportives, établissements de plein-air	
Décret n°96-204 du 7 mars 1996 relatif au travail de nuit	<p><u>Article 1</u> : - Est considéré comme période de travail de nuit, tout travail effectué dans la période de huit heures consécutives comprises entre 21 heures et 5 heures.</p> <p>Interdiction du travail de nuit des enfants et dérogation concernant les jeunes</p> <p><u>Article 3</u>.- Les enfants de moins de quatorze ans admis en apprentissage ou en formation préprofessionnelle, ne peuvent en aucun cas, être occupés à un travail, quel qu'il soit, pendant la période de délimitation du travail de nuit ; et de manière générale pendant l'intervalle de quinze heures consécutives, allant de 17 heures à huit heures.</p> <p><u>Article 4</u>.- Les jeunes de plus de quatorze ans et de moins de dix-huit ans ne peuvent être occupés à un travail, pendant une période minimale de douze heures consécutives, dans l'intervalle allant de 18 heures à six heures. Toutefois, lorsqu'ils sont en apprentissage, en formation préprofessionnelle, professionnelle, ou en emploi et de manière générale, dans tous les cas où cela s'avère nécessaire, profitable et sans danger pour la santé des intéressés, l'Inspecteur du Travail et des Lois Sociales pourra accorder des dérogations pour permettre l'occupation des jeunes visés au précédent alinéa, dans la limite d'une heure, avant le début ou la fin de l'intervalle prescrit.</p> <p><u>Article 5</u>.- La durée du travail de nuit ne peut excéder huit heures consécutives de travail effectif, entrecoupé d'une ou deux pauses de quinze minutes. Au-delà, toute heure effectuée sera considérée comme heure supplémentaire et rémunérée comme telle.</p>	Ce décret réglera les conditions de travail et la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du projet, notamment les travaux de nuit.

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
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	<p><u>Article 3</u> : Les termes ci-après sont définis comme suit :</p> <p>2) Constat d'impact : inventaire des effets du projet ou programme, sans suggérer nécessairement l'étude des variantes et les moyens permettant de corriger les effets négatifs.</p> <p><u>Article 5</u> : Pour tout projet ayant un lien avec les domaines prévus à l'annexe II du présent décret, l'autorité habilitée à délivrer l'autorisation doit exiger du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire un constat d'impact aux fins d'en évaluer le risque d'impact sérieux sur l'environnement et d'exiger ou non une étude d'impact environnemental.</p>	<p>Ce décret donne la définition de l'étude à réaliser et la catégorisation du projet.</p>
Décret n°97-678 du 3 décembre 1997 portant protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution	<p>Article 19 : Il est interdit à tout exploitant d'installations classées d'évacuer à la mer et dans le milieu lagunaire, des eaux usées, des huiles usagées ou des matières de toute nature, sans traitement préalable, conformément aux dispositions de l'article 96 du Code de l'Environnement.</p>	<p>Le maître d'ouvrage prendra les meilleures dispositions pour s'assurer qu'aucun déversement ne se fera dans les cours d'eau avoisinant le site de l'ex-Hôtel SEBROKO</p>
Décret 98-40 du 28 janvier 1998 relatif au Comité Technique Consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs	<p>Article 1 : « 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 ».</p>	<p>Le maître d'ouvrage prendra les meilleures dispositions pour s'assurer des conditions de travail et de la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du projet, en conformité avec les dispositions du décret.</p>
Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu du travail	<p>Article 2 : Les locaux affectés au travail seront tenus en état constant de propreté.</p> <p>Article 7 : Des mesures seront prises par le chef d'établissement pour que les travailleurs disposent d'eau potable pour la boisson, à raison d'un minimum de six litres par travailleur et par jour.</p> <p>Si cette eau ne provient pas d'une distribution publique qui la garantit potable, le médecin-inspecteur du Travail ou l'inspecteur du Travail et des Lois sociales du ressort pourra mettre l'employeur en demeure de faire effectuer à ses frais l'analyse de cette eau.</p>	<p>Le maître d'ouvrage prendra les meilleures dispositions pour s'assurer des conditions de travail et de la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du projet, en conformité avec les dispositions du décret.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
Décret n°98-43 du 28 Janvier 1998 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement	Article 1er : Sont soumis aux dispositions du présent décret, les usines, dépôt, chantiers, carrières, stockages souterrains, magasins ; ateliers et d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée qui peuvent présenter des inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité la salubrité publique, pour l'agriculture, pour la protection de la nature et de l'environnement et pour la conservation des sites et des monuments.	Ce décret permet au promoteur du projet de commanditer de veiller à l'environnement immédiat des différents chantiers.
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 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement	Article 3 : « 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 ».	Le maître d'ouvrage veillera à l'intégration des clauses environnementales et sociales ainsi que les couts des mesures de protection de l'environnement dans le DAO et contrats des entreprises contractantes en vue de la réalisation des travaux.
Décret n°2016-864 du 03 novembre 2016 portant réglementation de l'usage de la voie routière ouverte à la circulation publique	Article 149 : Cette mesure vise à faire face à la recrudescence de l'insécurité routière dans nos pays caractérisés par les accidents de la circulation entraînant des dégâts matériels importants et des pertes en vie humaine notamment : - suspension d'un permis de conduire, pour une période de 20 ans avec obligation de reprendre la formation et les épreuves théoriques dans un établissement de formation agréé et interdiction formelle de conduire sur l'ensemble du territoire national ; - suspension de 04 permis de conduire pour une période de 05 ans avec obligation de reprendre la formation et les épreuves théoriques dans un établissement de formation agréé et interdiction formelle de conduire sur l'ensemble du territoire national ; - suspension de 05 permis de conduire pour une période allant de 2 à 6 mois avec pour obligation de recyclage en matière de code de la route dans un établissement de formation agréé et interdiction formelle de conduire sur l'ensemble du territoire national ;	Ce décret réglera les conditions d'utilisation des voies aux alentours l'ex-Hôtel SEBROKO.

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	<ul style="list-style-type: none"> - restitution d'un permis de conduire pour faire non imputable ; - suspension d'un permis de conduire pour trois mois avec sursis. 	
<p>Décret n°2018-484 du 16 mai 2018 portant réaménagement de la gestion de l'entretien routier</p>	<p><u>Article 1</u> : sont exécutés en régie ou en régie partielle, les entretiens routiers ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la surveillance du réseau routier ; - les enquêtes de trafic ; - l'inspection sommaire des routes ; - le recueil de données routières ; - le nettoyage des abords des routes ; - le reprofilage améliorant et la répartition des ouvrages hydrauliques ; - le suivi et le contrôle d'entretien routier ; - l'entretien des ouvrages de drainage ; - le traitement d'urgence de points critiques ; - le traitement de points à temps. 	<p>Ce décret vise à préserver le réseau routier.</p>
<p>Décret n°2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air</p>	<p><u>Article 2</u> : « Le présent décret a pour objet de fixer les normes de qualité de l'air ambiant et celles des gaz et particules émis par les véhicules automobiles et motocyclettes ».</p> <p><u>Article 3</u> : « Le présent décret s'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux installations classées visées à l'article premier du décret n°98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ; - aux installations, autres que les installations classées, exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée qui sont à l'origine d'émission de fumées, de particules ou de substances polluantes dans l'air ; - à tout engin et moyen de transport équipés de moteurs ; - à combustion à tout acte susceptible d'altérer la qualité de l'air ». 	<p>Le Projet veillera à la mise en œuvre par l'entreprise chargée des travaux, des mesures de gestions de la qualité de l'air Prévues dans le présent EIES en vue de se conformer aux exigences du décret.</p>
<p>Décret n°2020-955 du 09 décembre 2020 portant attributions, composition et</p>	<p><u>Article 2</u> : « Dans tous les établissements ou entreprises occupant habituellement plus de cinquante salariés, l'employeur doit créer un Comité de Santé et Sécurité au Travail.</p>	<p>Le Projet veillera à la mise en œuvre par l'entreprise chargée des travaux, d'un comité de santé et sécurité au travail</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
fonctionnement du Comité de santé et sécurité au travail	<p>Dans les entreprises dont l'effectif est inférieur ou égal à cinquante salariés, la délégation du personnel joue le rôle de Comité de Santé et Sécurité au Travail conformément à l'article 61.12 du Code du Travail ».</p> <p><u>Article 12</u> : « Les moyens de fonctionnement du Comité Santé et Sécurité au Travail lui sont fournis par l'employeur. »</p>	
ARRETES		
Arrêté N°01164/MINEF/CIAPOL/SDII C du 04 novembre 2008 relatif à la réglementation des rejets et émissions des installations classées pour la protection de l'Environnement	<p>Dans l'Article 3, les valeurs limites d'émission sont fixées dans l'arrêté d'autorisation sur la base de l'emploi des meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable, et des caractères particuliers de l'Environnement. Ces valeurs limites sont fixées pour le débit des effluents, pour les flux et pour les concentrations des principaux polluants conformément aux dispositions du présent arrêté.</p> <p>Les Sections I, II et III du présent Arrêté traitent respectivement de la pollution des eaux, de l'air et de bruit et vibration.</p> <p>Les Sections I, II et III du présent Arrêté traitent respectivement de la pollution des eaux, de l'air et de bruit et vibration.</p>	<p>Cet arrêté définit les valeurs limites d'émission autorisées lors des travaux</p>
Arrêté interministériel n°02 MIPSP//MDPC/MEMEF/MCI du 10 février 2003 portant réglementation de la qualité des produits de protection humaine	<p>Article premier : En attendant l'adoption de normes ivoiriennes spécifiques, les normes internationales, européennes ou françaises suivantes s'appliquent en Côte d'Ivoire à compter de la mise en vigueur de cet arrêté.</p> <p>Extincteurs et agents extincteurs</p> <p>ISO 7203-3. — Agents extincteurs — Emulseurs — Partie 3 : spécifications pour les émulseurs bas foisonnements destinés à une application par le haut sur les liquides miscibles à l'eau ; EN 3-5/AC.</p> <p>— Extincteurs d'incendie portatifs — Partie 5 : spécifications et essais complémentaires — Amendement AC ;</p> <p>NF EN 615. — Protection contre l'incendie — Agents extincteurs— Prescriptions pour les poudres (autres que les poudres pour classe D).</p>	<p>Cet arrêté définit les caractéristiques, en termes de qualité, des équipements de protection humaine. Ces équipements peuvent être utilisés pendant les travaux, en cas d'incidents.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés aux activités du projet	Lien avec les activités du projet
	<p>Gants de protection industrielle NF EN 388. —Gants de protection contre les risques mécaniques ; NF EN 50237. — Gants et moufles avec protection mécanique pour travaux électriques ; NF EN 60903. — Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ; NF EN CEI 60903/A11. - Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ; amendement A11 ; Casques de protection ISO 3873. - Casques de protection pour l'industrie ; NF EN 1080. - Casques de protection contre les chocs pour jeunes enfants ; NF EN 397. - Casques de protection pour l'industrie ; <u>Article 2</u> : Les produits ne répondant pas aux spécifications définies dans les normes appropriées citées à l'article premier sont interdits pour la fabrication en vue du marché intérieur, l'importation, la vente, ou la distribution à titre gratuit. Article 3 : Le producteur sur le territoire ivoirien doit mettre en place et documenter un plan qualité afin de démontrer son aptitude à réaliser en permanence des produits conformes aux prescriptions des normes citées à l'article premier. Ce plan qualité doit présenter les dispositions de maîtrise : - des équipements de production ; - des équipements de contrôle de la qualité du produit ; - des matières premières, consommables et emballages ; - des méthodes de travail ; - du personnel technique ; - et l'environnement de travail en conformité avec les règles de bonnes pratiques de fabrication.</p>	

3.3 Conventions ou accords ratifiés par la Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire a signé et ratifié, depuis 1938, des conventions et accords internationaux relatifs à la protection de l'environnement. Ces conventions interviennent dans les orientations et le contenu de la politique nationale. Le tableau ci-dessous donne une indication des conventions signées et ratifiées par la Côte d'Ivoire.

Les Conventions ou accords inventoriés sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 4 : Les conventions ou accords internationaux ratifiés par la Côte d'Ivoire

Intitulé de la Convention	Date de ratification	Objet de la convention	Aspects liés aux activités du projet de l'Hôtel SEBROKO
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone du 23 mars 1985	30 novembre 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	Cette convention est complémentaire à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Elle édicte des mesures de lutte contre les gaz à effet de serre qui seront rejetés dans le cadre du projet.
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone du 16 septembre 1987	30 novembre 1992	Protéger la couche d'ozone en prenant des mesures de précaution pour l'éliminer progressive des substances qui l'appauvrissent	Eliminer les substances qui appauvrissent la couche d'ozone : les gaz à effet de serre qui seront émise dans le cadre du projet.
Convention de Bâle sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux de 1989	9 juin 1994	Elle a posé le principe général de l'interdiction de déverser les déchets dangereux dans les pays en développement tout en le nuancant par le principe de la gestion écologiquement rationnelle des déchets	Des décrets dangereux sont susceptibles d'être générées dans le cadre du projet.
Convention de Bamako sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux de 1991	9 juin 1994	Cette convention est la réplique des Etats africains à la convention de Bâle qui n'interdit pas absolument le transfert des déchets dangereux du nord au sud. Elle pose conséquemment le principe d'interdiction général et absolu de transférer en Afrique des déchets de toute nature d'origine étrangère. Elle n'autorise que les mouvements transfrontières de déchets entre pays africains.	Des décrets dangereux sont susceptibles d'être générées dans le cadre du projet.
Convention de Rio sur les changements climatiques de juin 1992	29/11/1994	Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique, pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable.	Les activités du projet entraîneront des émissions de gaz à effet de serre. Des dispositions devront être prises pour les limiter.
Convention de BÂLE sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination (1989)	Juin 1995	La Convention vise à contrôler les mouvements transfrontières de matières et de déchets recyclables dangereux ainsi que la promotion de la gestion écologique	La gestion des déchets pendant les phases de travaux de construction est importante à surveiller.
Convention de Paris de 1994 sur la désertification	6 janvier 1997	Cette convention permet de lutter contre la désertification.	Décapage du couvert forestier lors du projet (zones d'emprunt et de carrière).
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (2001)	2003	Contrôler, réduire ou éliminer les rejets, les émissions ou les fuites de polluants organiques persistants. Trois types de mesures sont obligatoires aux termes du Protocole.	Le rejet déchets non contrôlé des transformateurs lors du déplacement du réseau électrique pourrait constituer des sources de rejets des POPs dans la zone du projet.
Convention de Stockholm	20 janvier	Cette convention a pour objectif principal la	Utilisation de pesticide pour

Intitulé de la Convention	Date de ratification	Objet de la convention	Aspects liés aux activités du projet de l'Hôtel SEBROKO
sur les Polluants Organiques Persistants	2004	protection de la santé humaine et de l'environnement des polluants organiques persistants (POP).	l'entretien des espaces verts.
Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques de 1997	28 Avril 2007	Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.	Etant un protocole à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, elle lutte contre les gaz à effet de serre.
Accord de Paris sur le Climat du 22 Avril 2016	Octobre 2016	Contenir le réchauffement climatique en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible de poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5°C.	Dans l'exécution des travaux les entreprises devront prendre des mesures d'ordres environnementales pour réduire et atténuer le réchauffement climatique qui serait dû par les émissions de gaz à effet de serre en vue de limiter la hausse des températures.

3.4. Politique opérationnelle de la BOAD en matière d'étude d'impact environnemental et social des projets

P1 : La BOAD demande que les projets qui lui sont présentés pour financement fassent l'objet d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui contribue à garantir que lesdits projets sont rationnels sur le plan environnemental et socialement viable pour faciliter le processus de décision.

P2 : L'Etude d'impact environnemental et social (EIES) consiste à évaluer les risques que peut présenter le projet pour l'environnement et les effets qu'il est susceptible d'exercer dans sa zone d'influence, à étudier des variantes du projet, à identifier des moyens d'améliorer la sélection du projet, sa localisation, sa planification, sa conception et son exécution en prévenant, en minimisant, en atténuant ou en compensant ses effets négatifs sur l'environnement, et en renforçant ses effets positifs.

P3 : Le promoteur mènera un processus d'étude d'impact environnemental et social, mettra en place et maintiendra un Système de gestion environnementale et sociale (SGES) adapté à la nature et à l'échelle du projet et proportionnel aux risques et aux impacts environnementaux et sociaux. Le SGES comprend les éléments suivants : (i) énoncé de Politique ; (ii) identification des risques et des impacts ; (iii) programme de gestion ; (iv) capacité organisationnelle et compétences ; (v) préparation et réponse aux situations d'urgence ; (vi) engagement des parties prenantes ; et (vii) suivi et évaluation.

P4. L'EIES inclut aussi le processus d'atténuation et de gestion des nuisances pendant toute la durée de l'exécution du projet. La BOAD préconise l'emploi de mesures préventives de préférence à des mesures d'atténuation ou de compensation, chaque fois que cela est possible.

P5. L'Etude d'impact environnemental et social prend en compte le milieu naturel (air, terre et eau), la santé et la sécurité de la population, les aspects sociaux (déplacements involontaires de personnes, et patrimoine culturel), et les problèmes d'environnement transfrontaliers et mondiaux. L'EIES envisage le contexte naturel et le contexte social d'une manière intégrée. Elle tient compte aussi des variations du contexte du projet et de la situation nationale, des conclusions des études menées sur l'environnement du pays, des plans nationaux d'action. Environnementale, du cadre de politique économique générale du pays, de sa législation nationale et de ses capacités institutionnelles en matière d'environnement et de société, ainsi que des obligations incombant au pays en rapport avec les activités du projet, en vertu des traités et accords internationaux sur l'environnement pertinents

3.5 Procédures de la BOAD en matière d'étude d'impact environnemental et social des projets

Ces objectifs contribuent à l'identification systématique des projets avec une pertinence particulière dans le domaine environnemental et social (E&S), ainsi qu'un traitement adéquat de ces projets dans les processus de due diligence, de négociations de contrats et de suivi.

Etape 2 - Catégorisation du projet

Tous les projets financés par la BOAD seront catégorisés selon leurs risques environnementaux et sociaux potentiels. Les deux dimensions : risques environnementaux et risques sociaux relèvent la pertinence de l'EIES de chaque projet et déterminent le traitement de chaque projet dans le cycle de projet de la BOAD.

La définition des dimensions (dimension environnementale et dimension sociale) se présente comme suit :

Catégorie A : Un projet envisagé est classé dans la catégorie A, s'il présente des risques et impacts négatifs sociaux ou environnementaux potentiels significatifs, hétérogènes, irréversibles ou sans précédent.

Catégorie B : Un projet envisagé est classé dans la catégorie B, si les effets négatifs qu'il est susceptible d'avoir sur les populations humaines ou sur des zones importantes du point de vue de l'environnement - zones humides, forêts, prairies et autres habitats naturels, etc. - sont moins

graves que ceux d'un projet de catégorie A. Ces effets sont d'une nature très locale ; peu d'entre eux, sont irréversibles.

Catégorie C : *Un projet envisagé est classé dans la catégorie C si la probabilité de ses effets négatifs sur l'environnement est jugée minimale.*

Catégorie D : Un projet envisagé est classé dans la catégorie D s'il s'agit d'un projet d'amélioration de l'environnement.

Catégorie IF : Un projet envisagé est classé dans la catégorie IF37 si la BOAD y investit des fonds au travers d'un intermédiaire financier, dans des sous-projets susceptibles d'avoir effets sur l'environnement (confère prêts à des intermédiaires financier).

3.6. Normes environnementales et Sociales de la Banque Mondiale (BM)

Le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée.

Ce Cadre comprend :

- une vision du développement durable, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;
- la Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale relative au financement de projets d'investissement, qui énonce les exigences de la Banque ;
- les Normes environnementales et sociales et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

La politique environnementale et sociale de la Banque s'appuie sur 10 normes environnementales et sociales dont les projets d'investissement doivent se conformer. Ce sont:

a) Norme environnementale et sociale no 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;

Le but d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux pendant la durée de vie dudit projet. Elle déterminera de manière intégrée tous les risques environnementaux et sociaux et les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet.

C'est le principal moyen d'assurer que les projets sont écologiquement et socialement viables et durables.

b) Norme environnementale et sociale no 2 : Emploi et conditions de travail.

Elle reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres.

Cette norme a pour objectif :

- Promouvoir la sécurité et la santé au travail.
- Encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet.
- Protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant.
- Empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants¹.
- Soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national.
- Fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail

c) Norme environnementale et sociale no 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

Elle indique que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale. Les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de gaz à effet de serre (GES) menacent le bien-être des générations actuelles et futures. Dans le même temps, l'utilisation plus efficace et rationnelle des ressources, la prévention de la pollution et des émissions de GES, et les techniques et pratiques d'atténuation sont devenues de plus en plus accessibles et réalisables.

Les objectifs de cette norme sont :

- Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières.

- Éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet.
- Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet.
- Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux.
- Réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.

d) Norme environnementale et sociale no 4 : Santé et sécurité des populations ;

Sur la santé et la sécurité des populations la norme reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet.

Elle a pour objectifs :

- Anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles.
- Encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris de barrages.
- Éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses.
- Mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence.
- Veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet.

e) Norme environnementale et sociale no 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;

f) Norme environnementale et sociale no 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;

g) Norme environnementale et sociale no 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;

h) Norme environnementale et sociale no 8 : Patrimoine culturel ;

i) Norme environnementale et sociale no 9 : Intermédiaires financiers ;

j) Norme environnementale et sociale no 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

3.6. Cadre institutionnel

La réalisation de l'EIES du présent projet obéit à un cadre politique, institutionnel, législatif et réglementaire. En effet, les ressources sont gérées par des dispositions pertinentes des lois et règlements, ainsi que les conventions internationales. Il ne faut pas perdre de vue les directives des institutions internationales (directives de la Banque Mondiale, de la BAD, BOAD etc.).

Par ailleurs, la réalisation du présent projet implique les organismes publics nationaux que sont Ministère de l'Economie Numérique, des Télécommunications et de l'Innovation ; le Ministère d'Etat de l'Agriculture et du Développement Rural ; le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ; le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier, le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle ; le Ministère des Eaux et Forêts ; le Ministère de l'Économie et des Finances; le Ministère de la Fonction Publique et de la Modernisation de l'Administration; le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme ; le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques ; le Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale, le Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Énergie ; le Ministère du Budget et du Portefeuille de l'Etat.

Une analyse plus détaillée des rôles et responsabilité de ces acteurs, ainsi que les textes juridiques applicables dans la phase de l'étude d'impact environnemental détaillée, permettra au promoteur de cerner l'étendue de ses engagements ou obligations.

Tableau 5 :Textes législatifs et réglementaires applicables dans le cadre de ce projet

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	Structures	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
Ministère d'Etat, Ministère de la Défense	Le Ministère d'Etat, Ministère de la Défense est le département ministériel du Gouvernement de la Côte d'Ivoire chargé de l'organisation et de la préparation de la défense militaire, ainsi que de la gestion des forces armées. Son rôle dans les activités se perçoit à travers le GSPM. Le Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires (GSPM) . Créé par le Décret n°74/202 du 30 Mai 1974	Direction Générale du Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires (GSPM)	Assurer la sécurité des personnes et des biens.
Ministère du Tourisme	Le Ministère de la Défense est le département ministériel du Gouvernement de la Côte d'Ivoire chargé d'inspecter, de contrôler et d'évaluer de façon permanente le fonctionnement de l'ensemble des structures du Ministère du Tourisme et des structures sous tutelle et d'en faire rapport au Ministre.	Le Fonds de Développement Touristique (FDT) L'Office National de Tourisme (ONT) La Société de Développement Touristique (SODERTOUR)	Inspecter, contrôler et évaluer de façon permanente le fonctionnement sites touristiques
Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme	Ce Ministère 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	Direction Générale de la Construction, de l'Assainissement, de la Maintenance et de l'Architecture	Assurer la reconstruction et réhabilitation des bâtiments publics détruits ou endommagés ;

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	Structures	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité	Ministère de l'intérieur et de la sécurité est le département ministériel du gouvernement ivoirien chargé de la sécurité, de l'administration du territoire et des libertés publiques.	<ul style="list-style-type: none"> - La préfecture d'Abidjan - Le district Autonome d'Abidjan - Le port Autonome d'Abidjan - L'Office National de Protection Civil - La mairie d'Attécoubé 	Il assure sur l'ensemble du territoire, le maintien et la cohésion des institutions du pays.
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD)	Le MINEDD a en charge la politique environnementale de la Côte d'Ivoire avec les structures compétentes qui lui sont rattachées.		Le MINEDD doit coordonner la mise en œuvre des textes relatifs à la protection de l'environnement dans les processus de réalisation et d'exploitation du sous-projet.

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	Structures	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
	<p>La Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGEDD) est chargée d'une double mission :</p> <p>1/ de coordonner les activités des Directions d'Administration Centrale placées sous son autorité, d'élaborer la politique de l'environnement, d'assurer la gestion écologiquement rationnelle des matrices environnementales et la protection de la nature, de préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir les infrastructures et les technologies environnementales, d'organiser la quinzaine nationale de l'environnement et de coordonner les services extérieurs.</p> <p>2/ d'élaborer les Politiques et Stratégies du Développement Durable, d'élaborer les normes et de faire la Promotion du Développement Durable, d'innover et de développer l'Économie verte. La DGEDD a aussi pour mission d'amener les entreprises à avoir dans le cadre de leurs activités quotidiennes, des objectifs sociaux.</p>	DGEDD	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la protection de la nature par le suivi de la régénérescence des zones dégradées ; - Veiller à l'intégration des principes de développement durable dans la réalisation du sous-projet :
	<p>L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) a été créée par décret n°97-393 du 09 juillet 1997 avec pour missions et attributions, entre autres :</p> <p>1) de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement ;</p> <p>2) de mettre en œuvre la procédure d'études d'impact ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques.</p>	ANDE	<p>Les interventions de l'ANDE dans ce sous-projet porteront sur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) l'élaboration ou la validation des Termes de Référence de l'EIES ; 2) l'évaluation du rapport de l'EIES ; 3) la rédaction de projet d'arrêté d'approbation du rapport de l'EIES à soumettre à la signature du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable ; 4) le suivi environnemental de l'exécution et de l'exploitation du sous-projet par la conformité de la

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	Structures	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
	Le Centre Ivoirien Antipollution a en charge le suivi du niveau de pollution des eaux (lagunes, mer et eaux douces), des sols et de l'air. En outre, par le biais de sa Sous-direction de l'Inspection des Installations Classées (SDIIC), le CIAPOL s'assure aussi de la mise en œuvre et du respect des dispositions techniques qui seront prescrites par l'arrêté d'autorisation d'exploiter pour une meilleure prise en compte de la protection de l'environnement. Le CIAPOL est l'organisme responsable dans le domaine de tous les déversements de polluants dans la nature en Côte d'Ivoire.	CIAPOL	<p>mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).</p> <p>- S'assurer de l'existence de dispositions sécuritaires et de gestion des risques durant les travaux et en phase d'exploitation ;</p> <p>- Suivre le niveau de pollution du sol et de l'air.</p>
Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Énergie	Le Ministre des mines, du pétrole et de l'énergie est Chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière des Mines et de la Géologie.	Direction des Petites Mines et Carrières	Autoriser l'ouverture, l'exploitation des zones d'emprunt. S'assurer de la réhabilitation et de l'aménagement des zones d'emprunt.
Ministère de l'Économie Numérique, des Télécommunications et de l'Innovation	Il est chargé de développer, promouvoir et vulgariser les TIC, créer un environnement favorable à l'investissement et au développement d'un service postal de qualité.		Doter l'ex-Hôtel SEBROKO d'infrastructures de télécommunications et de services postaux modernes;
Ministère des Eaux et Forêts (MINEF)	Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière de protection des eaux et des forêts. Selon les termes du décret n°2011-118 du 22 juin 2011 portant attribution des membres du gouvernement, notamment en son article 30, 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.	Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE)	Veiller à la protection des ressources en eau
		SODEFOR	Veiller à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'enrichissement et de protection du patrimoine forestier national

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	Structures	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle	Le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de Santé et d'Hygiène Publique. La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée prioritairement sur les Soins de Santé Primaire (SSP).	Districts Sanitaires	Intervenir sur l'état sanitaire, l'hygiène et l'environnement du milieu.
Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale	Il 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 sous-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. Il assure la tutelle technique de l'Institution de Prévoyance Sociale (IPS), la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS).	Direction Générale de l'Emploi	À travers ces différentes structures, le Ministère de l'Emploi et de la Protection sociale s'assurera que le personnel employé pendant les travaux soit traité conformément aux normes en vigueur. Que leurs droits soient protégés et garantis, et que les travailleurs permanents soient déclarés à la CNPS.
Ministère de l'Economie et des Finances	Placé sous l'autorité directe du Ministre de l'Economie, il assure la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière budgétaire, douanière et fiscale. Il assure la tutelle financière des Sociétés d'Etat.	Direction Générale	- Assurer les opérations financières ; - intervenir dans la mobilisation des fonds nécessaires pour l'exécution du projet.
Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité	Ce Ministère est chargé de la gestion de l'hydraulique, de l'assainissement et de la salubrité sur l'étendue du territoire national.	Agence de Gestion des Déchets de Côte d'Ivoire (ANAGED)	S'assurer de la collecte et de l'évacuation des déchets de chantier vers une décharge autorisée
Ministère des Transports	Il est chargé du suivi et de la mise en œuvre du suivi de la politique du gouvernement en matière de transports A ce titre il a en charge ; -la promotion, l'organisation, réglementation et contrôle des transports routiers, ferroviaires aériens fluvio-lagunaires et maritimes ;	Direction Générale des Transports Terrestres et de la Circulation (DGTTTC)	Encadrement et sensibilisation des transporteurs.
		Office de Sécurité Routière (OSER)	Veiller à la sécurité routière par des actions d'éducation, formation et sensibilisation.

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	Structures	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
	- la promotion, organisation, réglementation et contrôle des transports collectifs urbains, interurbains et en milieu rural.		
Ministère de l'Équipement et Entretien Routier	Ce ministère est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'équipement du pays en infrastructures dans les domaines des travaux publics. Ce ministère exerce la tutelle et le contrôle technique sur les établissements et organismes comme le LBTP.	<p>Le Laboratoire du Bâtiment des Travaux Publics (LBTP) : Le LBTP est un établissement d'études, de contrôle et de recherche dans le domaine du génie civil, du bâtiment, de l'économie d'énergie et du contrôle industriel.</p> <p>L'AGEROUTE : Placée sous la tutelle technique du Ministère l'Équipement et Entretien Routier et la tutelle financière du Ministère de l'Économie et des Finances, elle exécute des missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ou à la maîtrise d'ouvrage déléguée.</p>	<p>Le LBTP pourra 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, 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.</p> <p>L'AGEROUTE se charge aussi des projets d'aménagement, de la recherche routière. L'AGEROUTE apportera des informations au promoteur relatives à la réalisation de voies d'accès du site du projet attendant à la voie principale (Autoroute de Grand-Bassam).</p>
Mission de Contrôle (MdC)	Le bureau d'ingénieur conseil qui sera recruté pour la maîtrise d'œuvre des travaux, devra assurer le contrôle de l'exécution des travaux.	Bureau d'étude	Assurer la surveillance technique, environnementale et sociale du sous-projet

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	Structures	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
Entreprise des Travaux	L'entreprise sera chargée de l'exécution des travaux.	Entreprise adjudicataire du marché	Exécuter les tâches techniques, environnementales et sociales contenues dans le cahier de charge
ONG, OSC, Communautés	Elle a en charge (i) l'exécution des activités d'information sur le tracé et l'emprise des travaux, sur la durée des travaux, de sensibilisation sur les sauvegardes environnementales et sociales, la surveillance des travaux, la communication, sur la surveillance et l'entretien des ouvrages de drainage et sur les comportements à éviter (vols et vandalisme, indiscipline)	ONG, OSC, Communautés	Exécuter les tâches de sensibilisation contenues dans le cahier de charge des entreprises en charge des travaux

CHAPITRE 4: DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

4. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

4.1. PRESENTATION DU PROMOTEUR DU PROJET

Le groupe PFO AFRICA est une société anonyme au capital de 2 992 000 000 FCFA. Elle est une entreprise de bâtiment et de travaux publics créée en 2011. Il compte des effectifs permanents d'environ 1800 personnes, un parc de matériels et d'engins dont le coût est estimé à plus de 20 milliards de FCFA.

PFO-CONSTRUCTION compte des effectifs permanents d'environ 2 000 personnes, un parc de matériel et d'engins valorisé à plus de 20 milliards de FCFA.

PFO CONSTRUCTION rassemble six filiales exerçant dans différents secteurs : BTP, immobilier, maintenance et facility management, mines, environnement et hydraulique.

Au cœur du groupe, PFO CONSTRUCTION est leader en Côte d'Ivoire et s'ouvre sur sa région, au Burkina Faso, au Sénégal, au Togo, en RD Congo... L'entreprise a connu une croissance continue dans le secteur de la construction, des routes et des travaux publics, de l'aménagement urbain.

PFO-CONSTRUCTION s'est notamment spécialisée dans les opérations en conception - réalisation et est apte à apporter des montages financiers innovants pour étudier et construire clé en main de grandes infrastructures complexes.

Son staff comprend ainsi non seulement des ingénieurs, mais aussi des architectes, des urbanistes, des financiers et des juristes.

Parmi les grands travaux réalisés par la société au cours des dernières années, on peut citer :

En matière de bâtiment :

- la réhabilitation du siège de la Banque Africaine de Développement ;
- la réhabilitation de l'Hôtel Ivoire ;
- la réhabilitation de la Tour POSTEL ;
- les travaux de transformation des Palais présidentiels à Abidjan et Yamoussoukro ;
- la réhabilitation, des tours A et B de la Cité Administrative d'Abidjan ;
- les travaux d'aménagement du parc d'Akouédo ;
- les travaux en cours de construction de la tour F,
- les travaux en cours de construction du Parc d'exposition d'Abidjan .

En matière d'infrastructures :

- les excavations à 18m de profondeur sur une superficie de 2 hectares pour la construction du mémorial Félix Houphouët Boigny à Abidjan ;
- les terrassements généraux en grande masse (près de 35 millions de m3) pour la réalisation d'une première tranche de 300ha de la zone administrative et politique de Yamoussoukro ;
- les terrassements généraux pour l'implantation du Palais présidentiel, de l'Assemblée

Nationale et le futur Sénat à Yamoussoukro ;

- les travaux de désenclavement (routes, adduction d'eau, électricité) des villages Ebriés du District d'Abidjan ;
- la réfection, sous trafic, de 20 km de l'autoroute du Nord ;
- 250 km de travaux routiers, en cours, dans la région de Divo-Gagnoa.

4.2. Site du projet

Le Projet se situe en Côte d'Ivoire, dans le District Autonome d'Abidjan dans la Commune d'Attécoubé. L'ex-Hôtel SEBROKO est bordé par le quartier Boribana au Nord, le Boulevard de la Paix au Sud et à l'Est et à l'Ouest par la lagune Ebrié.

La zone d'étude est subdivisée en trois aires délimitées. Les trois sous-ensembles sont :

- la zone d'étude élargie qui correspond à la zone qui englobe l'ensemble des composantes environnementales (naturelles et humaines) susceptibles d'être directement ou indirectement impactées par le projet. Elle est délimitée par les limites du District Autonome d'Abidjan ;
- la zone d'étude restreinte qui est la zone qui englobe l'ensemble des éléments qui seront potentiellement impactés par le projet. Il s'agit de la commune d'Attécoubé;
- et le périmètre du projet, c'est-à-dire les sites immédiats de réalisation du projet (travaux, ouvrages et équipements) et leurs environnements immédiats, qui vont effectivement subir les impacts directs du projet.



Figure 1: Présentation de la zone du projet (source Google earth 2022)

4.3. Justification du projet

L'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est un outil de gestion de l'environnement, conçu pour accompagner les promoteurs pour la prise en compte de l'environnement dans leurs projets de développement.

La loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement et le décret d'application n° 96-894 du 8 novembre 1996 ne demandent pas d'étude d'impact environnemental pour les projets de construction, exception faite pour les villages de vacances et les hôtels de plus de 150 chambres. Cette étude a néanmoins été demandée par le bailleur de fonds sollicité pour le financement du projet et a donc nécessité l'élaboration de termes de référence spécifiques.

L'ex-Hôtel SEBROKO qui comportait 539 chambres a été rénové en 2011 pour abriter les bureaux de l'Opération des Nations Unies en Côte d'Ivoire (ONUCI).

En vue d'adapter l'immeuble SEBROKO aux normes actuelles de sécurité et de confort, un projet dénommé « Rénovation de l'immeuble SEBROKO » a été initié par l'Etat de Côte d'Ivoire. La rénovation d'un tel ouvrage qui comporterait plusieurs bureaux administratifs va pouvoir accueillir des services administratifs. C'est dans ce contexte que le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme en liaison avec tous les professionnels du secteur

décide de lancer les travaux de rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO. Une fois rénové, cet édifice servira de bureaux pour les services administratifs.

4.4. Analyse des variantes du projet

L'analyse des variantes du projet nous offre 2 variantes qui semblent importantes. Il s'agit essentiellement des variantes « sans projet » et « avec projet ». En effet, l'orientation donnée à cette analyse a pour objectif de cerner les avantages et les inconvénients du projet en tenant compte de l'environnement global dans lequel il s'inscrit et des enjeux socio-économiques auxquels il est confronté.

4.4.1. Description de la variante « sans projet » ou « avec projet »

L'option « sans projet » ou « avec projet » a été évaluée en considérant les effets de l'absence ou de la présence du projet sur l'environnement, la société et l'économie. Cette analyse a pour objectif principal d'étudier les différents scénarii et leurs incidences. Les Tableaux suivants présentent l'analyse de la variante « sans projet » et « avec projet ».

Tableau 6 : Analyse de la variante « sans projet »

Composantes	Sans projet	Nature de l'impact	Etendue
Environnement	Pas de modification des conditions environnementales actuelles du site du projet	Positive mineure	Ponctuelle
	Site du projet exposé à des activités artisanales (garage automobile, atelier de ferronnerie, restaurations collectives) productrices de déchets non contrôlés.	Négative majeure	Ponctuelle
Socio-économie	Pas d'emplois liés au projet (entreprises et main d'œuvre)	Négative majeure	Régionale
	Activités génératrices de revenus non évolutives	Négatif majeure	Locale
	Conditions de travail indésirables	Positive majeure	Locale
	Location de bureaux par l'Etat	Négatif majeure	Locale

Tableau 7 : Analyse de la variante « avec projet »

Composantes	Avec projet	Nature de l'impact	Etendue
Environnement	Embellissement du paysage existant	Positive majeure	Locale
	Destruction du couvert végétal du parking existant	Négative mineure	Ponctuelle
	Gestion durable des déchets produits	Positive majeure	Locale
	Assainissement de la commune d'Attécoubé	Positive majeure	Locale
Socio-économie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opportunité d'emploi au niveau local (main d'œuvre) ▪ Création de richesse pour les entreprises nationales et régionales 	Positive majeure	Régionale
	Présence de visiteurs et de touristes	Positive mineure	Ponctuelle
	Développement d'activités commerciales autour de l'ex-Hôtel SEBROKO	Positive moyenne	Locale
	Accroissement de la productivité des travailleurs	Positive majeure	Régionale
	Perturbation de la circulation au sein de la Commune d'Attécoubé	Négative mineure	Régionale
	Amélioration des conditions de travail des fonctionnaires et agents de l'Etat	Positive majeure	Régionale

4.4.2. Résultat de l'analyse des variantes

L'analyse des variantes montre que celle « avec projet » est la plus optimale surtout du point de vue socioéconomique pour les raisons suivantes :

- l'importance du projet dans le cadre de l'amélioration de l'efficacité des services administratifs avec la rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO ;
- la disponibilité des locaux permettra d'améliorer les conditions de travail et la productivité des travailleurs ;

- la rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO va permettre à l'Etat de Côte d'Ivoire de réaliser d'énormes économies sur son budget ;
- l'ex-Hôtel SEBROKO va améliorer la composition architecturale de la Commune d'Attécoubé ;
- Le projet peut être une source de création de richesse pour les populations et les entreprises nationales (opportunité d'emploi pour la jeunesse pendant les phases du projet, opportunité d'affaires pour les entreprises de construction et d'entretien) ;
- Le projet peut contribuer à un meilleur aménagement de l'espace urbain (création d'espace vert, planting d'arbre, etc.) et la voirie de la zone du projet.

La variante « sans projet », au regard de la tendance actuelle, présenterait de nombreux inconvénients.

Par ailleurs, d'un point de vue environnemental, le projet peut être réalisé en conformité avec les normes environnementales, avec l'application stricte du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

4.5. Description du projet

Le projet concerne la rénovation de l'ex-hôtel SEBROKO, situé en Côte d'Ivoire, dans le District d'Abidjan, commune d'Attécoubé.

4.5.1. Description précise de l'immeuble

L'inauguration de l'ex-ex-hôtel SEBROKO a eu lieu le 15 février 1980. L'hôtel comprenait alors 250 chambres. L'hôtel comprenait 5 étages et un sous-sol. Après sa fermeture vers la fin des années 1980, l'hôtel a connu une rénovation mineure et a été transformé en quartier général de l'Opération des Nations Unies en Côte d'Ivoire.



Figure 2 : Vue de l'ex-hôtel SEBROKO lors de la cérémonie d'ouverture

Source : Afrik Soir

4.5.2. Description des caractéristiques techniques du projet

Les tâches essentielles qui seront opérées dans le cadre des travaux sont : Travaux de réfection des différents éléments de structure et de second œuvre détériorés ainsi que des revêtements des parois intérieures et ponctuellement extérieures et remplacement de tous les équipements : ascenseurs, réseaux électriques et fluides.

4.5.2.1. Installation de chantier et logistique

L'entreprise des travaux PFO CONSTRUCTION réalisera l'amenée et le repli de ses installations, équipements et matériels nécessaires à la réalisation des travaux. Ils seront stockés sur une emprise définie par le plan d'installation de chantier.

Durant toute la durée du chantier, PFO CONSTRUCTION mettra en place toutes les installations, conformes aux plans d'installation de chantier, nécessaires à son personnel et prendra toutes dispositions en vue d'assurer l'hygiène et la sécurité du chantier et de l'ensemble de son personnel. Il assurera pendant toute la durée des travaux les amenées et les repliements nécessaires à chaque phase.

- L'installation de chantier comprendra :
 - Bureaux pour la Maîtrise d'œuvre et La Maîtrise d'ouvrage,
 - Bureaux pour l'opérateur,
 - Salle de réunion,
 - Salle de présentation des échantillons,
 - Sanitaires,
 - Vestiaires,
 - Aires de stockage et de livraisons,
- L'opérateur PFO CONSTRUCTION mettra en place une clôture de chantier et un contrôle d'accès, y compris un dispositif de gardiennage pour assurer la sécurité du chantier.
- L'opérateur assurera les branchements provisoires de chantier pour l'électricité, l'eau et les évacuations.
- Les équipes de l'opérateur seront dotées de moyens de communication, informatique et de reproduction.
- L'opérateur mettra en place tous les dispositifs nécessaires contre les risques d'incendie durant la durée des travaux.
- L'opérateur assurera la disponibilité des moyens de levage pour l'approvisionnement des matériaux et l'évacuation des gravois.
- L'opérateur assurera la dépose et l'évacuation des gravois ainsi que le nettoyage permanent du chantier. L'opérateur mettra à disposition du Maître d'Ouvrage l'ensemble des matériaux et matériels déposés ou démolis qui procédera à leur évacuation. Tous les matériaux et matériels non évacués par le Maître d'Ouvrage sera évacué aux décharges publiques par l'opérateur.

Localisation : Suivant plans d'installation de chantier (Parking de l'ex-Hôtel SEBROKO)

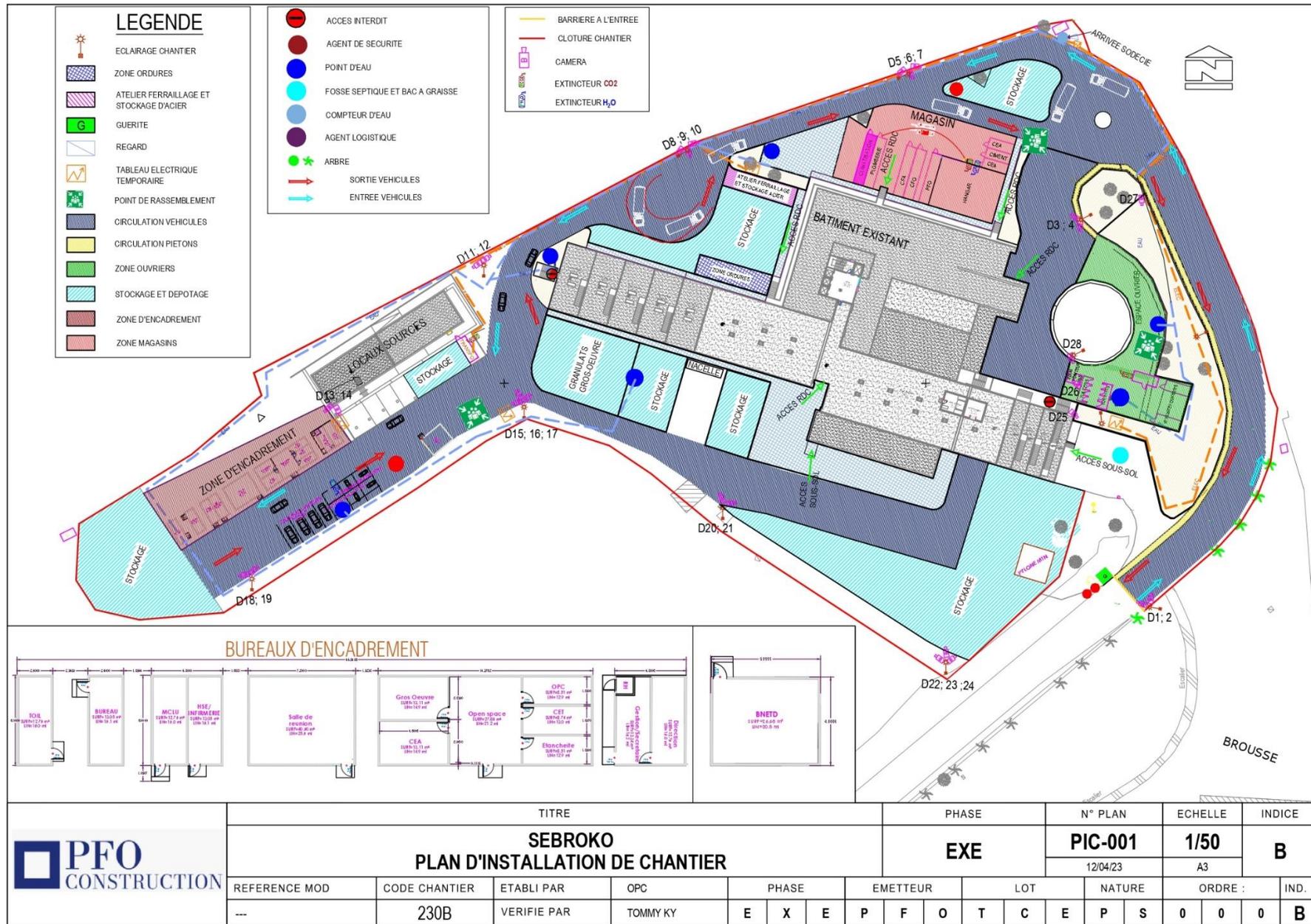


Figure 3 : Schéma du plan d'installation du chantier

4.5.2.2.VRD – Espaces verts – Aménagements extérieurs mobilier urbain

- *Travaux préliminaires*

Tous les travaux préliminaires tels que l'organisation des espaces de travail, le phasage des travaux, les flux des matériels de chantier font partie du présent lot.

Localisation : Sur l'ensemble du site.

- *Assainissement*

Sauf imprévus et constatation de dégâts inconnus à ce jour, les travaux d'assainissement concernent la réfection ou le remplacement des installations existantes si nécessaire.

- Remise en état des baches à eaux existantes d'alimentation du bâtiment comprenant vidange
- Reprises et traitement du cuvelage, remplacement des trappes d'accès et de l'ensemble des organes défectueux
- Vérification des regards, remplacement des parties de réseau le nécessitant
- Curage de l'ensemble y compris tous travaux de terrassements nécessaires pour reprises partielles des réseaux et remise en eau
- Entretien de la fosse septique existante comprenant vidange,
- Remplacement de l'ensemble des organes défectueux, vérification des regards

Localisation : Suivant plans.

- *Voiries privées*

Reprise de l'ensemble des voiries endommagées (soit préalablement aux travaux, soit du fait du roulement des camions et matériels de chantier durant les travaux), à l'identique des voiries existantes conservées, et comprendront :

- Démolition : démolition et enlèvement des enrobés existants sur les zones endommagées, y compris toutes découpes nécessaires, enlèvement et évacuation des gravois aux décharges publiques ;
- Chaussée : fourniture et mise en œuvre d'un béton bitumineux 0/10, pour voirie lourde ou légère suivant les zones d'intervention. Travaux exécutés soit manuellement (régalage au rabot) soit mécaniquement. La couche de roulement sera constituée d'un béton bitumineux étalé à chaud sur une imprégnation préalable à l'émulsion bitumée 60% à raison de 0,4 à 0,5 Kg/m² puis compactée. Application sur une forme en grave ciment suivant nécessités. Raccordements

à prévoir au droit des voiries existantes, y compris les pentes nécessaires à une bonne évacuation des eaux de ruissellement vers les exutoires. Provenance des matériaux de préférence régionale. Prestation comprenant terrassements complémentaires suivant nécessités, enlèvement et évacuation des terres et gravois occasionnés à la DP.

Ouvrages de finition : Remplacement des bordures et béton endommagées (à l'identique de l'existant) et marquages au sol suivant plans et besoins.

Localisation : Suivant zones d'interventions du plan de zoning.

- *Espaces verts*

Reprises de l'ensemble des espaces verts endommagés dûs aux travaux, y compris semis de gazon général et apports de terres végétales suivant nécessités.

Localisation : les zones jouxtant le bâtiment.

- *Eclairage extérieurs*

Réhabilitation partielle de l'éclairage extérieur comprenant le remplacement des projecteurs et lampes de jardins défectueux, des câbles endommagés et du fourreautage, tout travaux de terrassements nécessaires pour reprises partielles des réseaux, l'ensemble à l'identique de l'existant (abords du bâtiment uniquement).

4.5.2.3. Gros œuvre

- *Démolition - évacuation*

Les travaux de déposes nécessaires seront réalisés avec soin pour permettre le remplacement des ouvrages, sans endommagement des parties adjacentes et conservées, y compris toutes reprises nécessaires :

* SDB non conservées (cloisons, portes, faïences sur murs conservés, appareils sanitaires...)

* Cloisonnements non conservés, portes de distribution, faux plafonds non conservés, ...)

PFO AFRICA procédera à l'ensemble des enlèvements et évacuation des gravois occasionnés par le présent lot aux décharges publiques et mettra à disposition du Maître d'Ouvrage l'ensemble des matériaux et matériels déposés ou démolis qui procédera à leur évacuation. Tous les matériaux et matériels non évacués par le Maître d'Ouvrage sera évacué aux décharges publiques par PFO CONSTRUCTION.

- *Réservations, percements et modifications d'ouvertures*

Réalisation des ouvrages divers nécessaires à la remise en état et à l'achèvement des travaux de gros œuvre et notamment réservations, percements, carottages, scellements, calfeutremments, pour les besoins des ouvrages existants et pour les besoins des nouveaux ouvrages. Les prestations comprennent toutes sujétions d'exécution et d'évacuation des gravois aux décharges publiques.

- La création de l'ensemble des ouvertures à créer suivant le plan du projet, y compris confortements, reprises et toutes sujétions conformément aux règles de l'art.
- La réalisation de l'ensemble des maçonneries nécessaires à la restructuration des ouvrages, y compris enduits (notamment pour bouchement d'ouvertures suivant projet).
- Local groupe électrogène

Remise en état du local GE existant comprenant modifications d'ouvertures, restructuration des bétons endommagés, percements et carottages nécessaires, toutes extensions nécessaires, enduits, maçonneries et toutes sujétions.

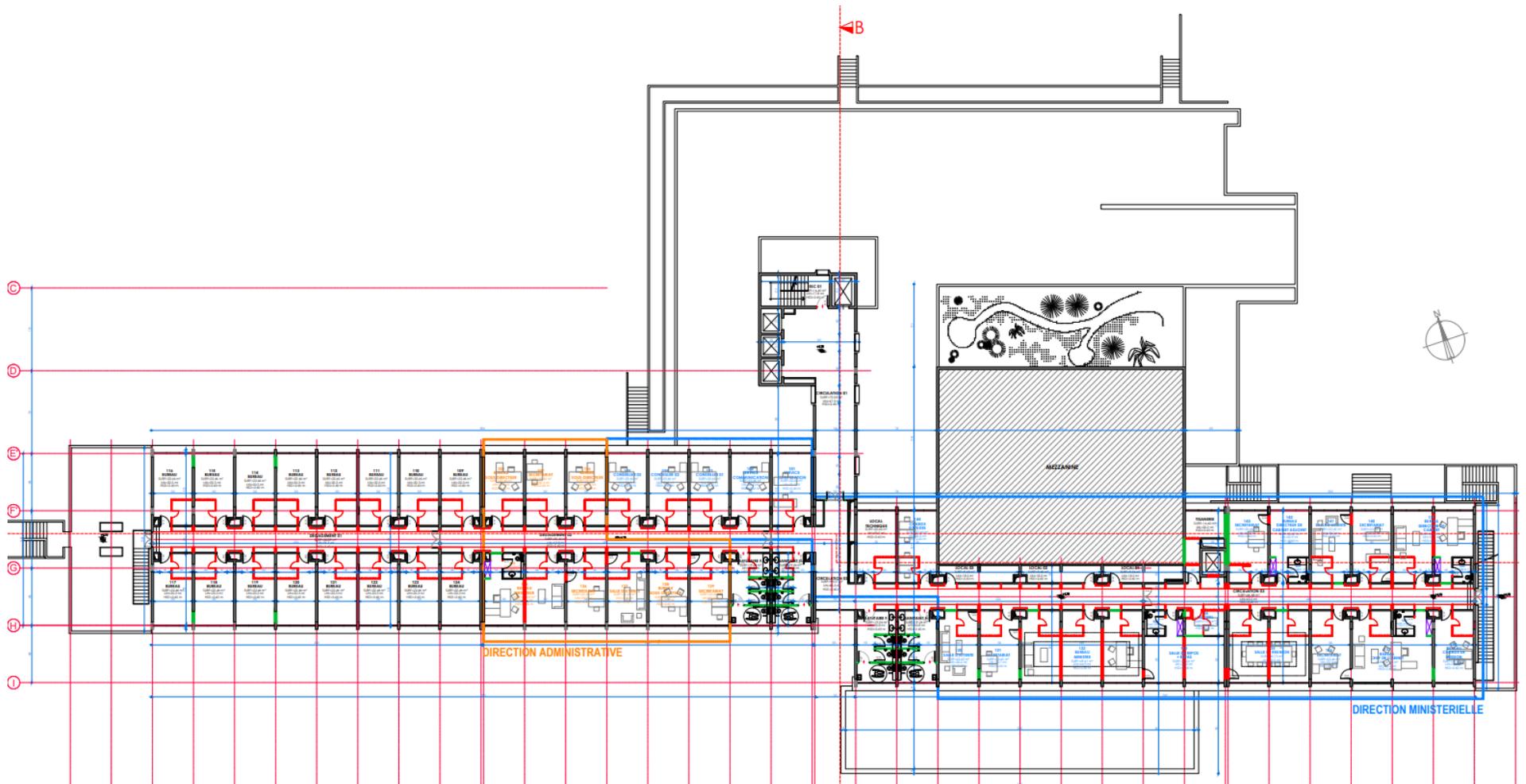


Figure 4 : Plan de masse ex-Hôtel SEBROKO

4.5.2.4. Etanchéité

- *Déposes et démolitions*

Dépose et démolition de l'ensemble du complexe d'étanchéité existant, de la protection lourde, de tous éléments constitutifs de l'ouvrage (tels que relevés, accessoires, évacuations EP, crosses, Trop pleins, etc...) pour mise à nu du support, comprenant nettoyage du support, enlèvement et évacuation des gravats à la décharge publique et toutes sujétions (sur l'ensemble des toitures terrasses).

- *Toitures terrasses*

- ✓ Surfaces courantes

Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment et du local GE : Sur dalle béton, fourniture et pose d'un complexe d'étanchéité bicouche bitume SBS indépendant sur isolation thermique, pour surfaces courantes comprenant :

- Reprise éventuelle des formes de pente suivant nécessités ;
- Un enduit d'imprégnation à froid (EIF) type Indever Primer ou équivalent technique, y compris nettoyage fin du support ;
- Un enduit d'application à chaud (pare vapeur), soudé en plein sur EIF ;
- Une isolation thermique type Knauf Therm ou équivalent technique ;
- Un complexe d'étanchéité en deux couches, pose en indépendance.
- Réalisation de la protection lourde de l'étanchéité ainsi que de l'ensemble des socles nécessaires ;
- L'ensemble conformément aux prescriptions du fabricant et réglementations en vigueur, y compris toutes sujétions.

- ✓ Relevés

Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment et du local GE : Sur acrotère béton, fourniture et pose d'un complexe d'étanchéité autoprotégé pour relevés comprenant :

- Reprises des engravures et béquets suivant nécessités ;
- Un enduit d'imprégnation à froid type Indever Primer ou équivalent technique ;
- Equerre de renfort avec avec armature polyester 160 g/m² en périphérie, type Eurohelasto 35 SP (développé 0.25 m), ou équivalent technique ;

- Une membrane d'étanchéité avec avec armature polyester 160 g/m2 et autoprotection en paillettes d'ardoise en périphérie, type Eurohelasto PY 180 ARD, ou équivalent technique ;
- L'ensemble conformément aux prescriptions du fabricant et réglementations en vigueur, y compris toutes sujétions.

- *Ouvrage divers*

- ✓ Naissances EP

Fourniture et pose de naissances EP traitées par platines plomb laminé 25/10ème, incorporées dans le système d'étanchéité, avec membrane de renfort ou en acier pour naissances horizontales :

- Droites, tronconiques ou doubles suivant terrasses, verticales ou horizontales pour évacuation suivant localisation et repérage sur plans architecte.
- Compris crapaudines adaptées et raccordement sur réseau existant.
- Dimensionnement et nombre suivant surface à reprendre.

- ✓ Trop plein

Fourniture et pose de crosses d'étanchéité avec platine, en tube galvanisé diamètre 100 mm, y compris raccords de l'étanchéité et toutes sujétions de mise en œuvre.

- ✓ Pénétrations diverses

Toute pénétration ou ancrage sera traité conformément au DTU avec mise en place de platines et moignons en plomb, collerettes de protection des relevés, y compris toutes sujétions.

- ✓ Joints de dilatation

Traitement des joints de dilatation comprenant :

- Un enduit d'imprégnation à froid type Indever Primer ou équivalent technique ;
- Equerre de renfort avec avec armature polyester 160 g/m2 en périphérie, type Eurohelasto 35 SP, ou équivalent technique ;
- Fourniture et pose de cordon néodyl y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose d'une membrane d'étanchéité autoprotégé avec armature polyester 180 g/m2, type Eurohelasto PY 180 ARD, ou équivalent technique ;

- L'ensemble conformément aux prescriptions du fabricant et réglementations en vigueur, y compris toutes sujétions.

- *Bâches à eau*

Fourniture et application d'un revêtement de protection à deux composantes, non toxique, sans solvant et époxy pour contenants alimentaires, comprenant :

Brossage, dépeussierage, suppression de toutes taches d'huile ou de graisse, et toutes préparations nécessaires ;

- Fourniture et application d'un imperméabilisant de type Osroseal ou équivalent technique réalisé en deux couches et d'un primaire à trois composants de type Epostop ABC réalisé en une couche ;
- Fourniture et application du revêtement de protection à deux composantes, non toxique, sans solvant et époxy pour contenants alimentaires, de type Epofody AB, ou équivalent Technique réalisé en deux couches d'une épaisseur totale de 500 à 600 microns (à la brosse ou au rouleau) ;
- L'ensemble conformément aux prescriptions du fabricant et réglementations en vigueur, y compris toutes sujétions.

4.5.2.5. Revêtements de façade

Nettoyage de l'ensemble des façades du bâtiment et du local GE, y compris traitements nécessaires des bétons, toutes préparations nécessaires et remise en peinture de l'ensemble des surfaces vues.

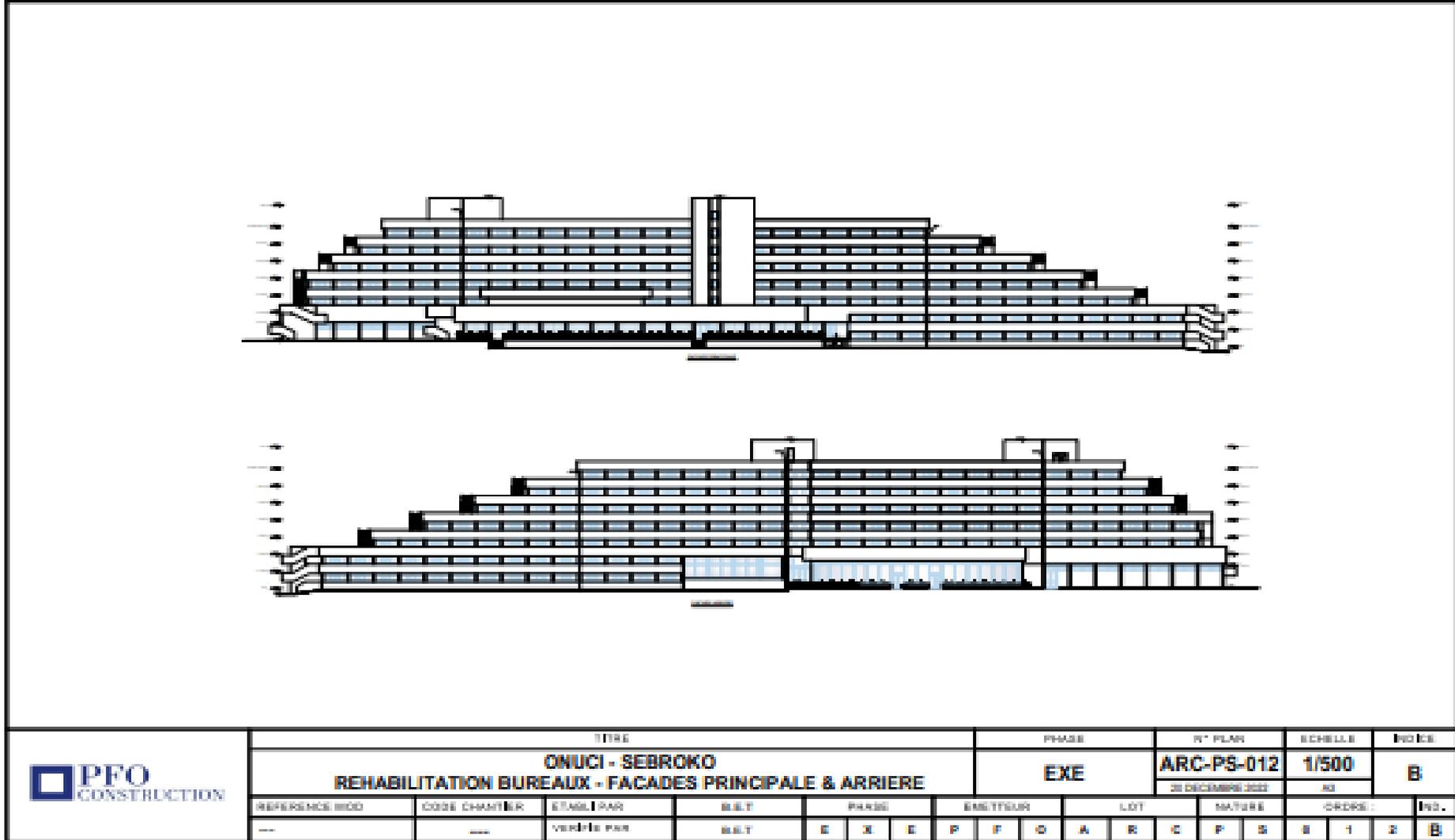


Figure 5 : Plan de la façade principale et arrière

4.5.2.6. Menuiserie extérieure

- *Chassis fixes et ouvrants*

Le remplacement de l'ensemble des menuiseries extérieures du bâtiment, à l'identique de l'existant comprend :

- ✓ Déposes soignées de l'ensemble des menuiseries, comprenant mise à disposition au Maître d'ouvrage ou évacuations.
- ✓ Fourniture et mise en œuvre d'ensemble menuisés composés de châssis vitrés fixes et ouvrants à la française (suivant localisation), en aluminium thermolaqué sur précadres acier galvanisé existants à rénover ou remplacer.
- ✓ Fourniture et mise en œuvre de portes vitrées ouvrant à la française (sas et portes) en aluminium thermolaqué, montées sur pivots ou paumelles (suivant localisation et dimensions) avec ferme porte et condamnation par serrure haute et basse. Bâton de maréchal inox pour chaque vantail 2 faces. Les quincailleries des portes seront adaptées à la mise sur organigramme par le lot B10 MENUISERIES INTERIEURES
- ✓ Les huisseries permettront la fixation des modules de double vitrage isolant par parclozes intérieures clipsées périphériques. Les modules de vitrage sont de type double vitrage isolant faiblement émissif de type SGG Climaplust Cool Lite SKN 165 de St Gobain ou produit techniquement et esthétiquement équivalent, avec lame d'air inerte de 16mm d'épaisseur et intercalaire traditionnel en aluminium. Double vitrage translucide feuilleté.
- ✓ L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les châssis et les ouvrages béton et maçonneries sera assurée par fond de joint filant et joint acrylique à la pompe.

- *Protections solaires*

Remplacement de l'ensemble des stores intérieurs comprenant :

- ✓ Déposes soignées de l'ensemble des stores, comprenant mise à disposition au Maître d'ouvrage ou évacuations.
- ✓ Fourniture et mise en œuvre de stores à lames verticales à commande manuelle pour l'ensemble des bureaux.
- ✓ Prestation comprenant rails, guides et toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions et réglementations en vigueur.

4.5.2.7. Serrurerie

- *Gardes corps*

Fourniture et pose de gardes corps pour toitures terrasses en remplacement des gardes corps existants ou manquants, à l'identique de l'existant comprenant toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions, réglementations en vigueur.

- *Blocs portes*

Fourniture et pose de bloc-porte métallique tôle aux 2 faces à 1 ou 2 vantaill, CF 1 heure ou standard (suivant destination et réglementation en vigueur), comprenant :

- ✓ Bâti dormant en cornière d'acier galvanisé avec pattes à scellement ou à vis, avec gâche, joint périphérique en caoutchouc assurant l'étanchéité entre dormant/ouvrant et d'amortisseur à la fermeture de la porte et tous accessoires,
- ✓ Vantail constitué par :
 - Cadre 4 côtés en tube carré ou rectangulaire d'acier galvanisé de sections suivant calcul de l'opérateur et poids du vantail,
 - Traverse de milieu, écharpes et raidisseurs en tube idem,
 - Panneau en tôle plane d'acier galvanisé de 20/10è d'épaisseur aux 2 faces, rivé ou soudé,
 - Remplissage intérieur entre les 2 tôles par panneau isolant de 40 mm ép. en mousse de polyuréthane (pour portes CF uniquement),
 - ✓ Quincaillerie : Suivant article quincaillerie de base, avec ferme porte (suivant tableau de repérage des portes).
 - ✓ Prestation comprenant toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions et réglementations en vigueur.

Localisation : Remplacement des portes métalliques existantes (édicules en toiture t locaux du sous-sol).

- *Ouvrages divers*

- ✓ Escaliers métalliques

Révision de l'ensemble des escaliers métalliques existants (accès aux différentes toitures terrasses) comprenant révision de l'ensemble, remplacement des organes défectueux, remise en peinture de l'ensemble y compris traitement antirouilles des parties le nécessitant et toutes sujétions.

✓ Autres ouvrages métalliques

Révision de l'ensemble des autres ouvrages métalliques existants et conservés du bâtiment comprenant révision de l'ensemble, remplacement des organes défectueux, remise en peinture de l'ensemble y compris traitement anti-rouilles des parties le nécessitant et toutes sujétions.

✓ Vantelles

Remplacement à l'identique de l'ensemble des vantelles et châssis persiennés suivant nécessités et indications portées aux plans Architecte (notamment édicules en toiture, sorties de ventilations, Local GE, ...) comprenant :

- Une structure porteuse en profils d'aluminium extrudé LD 1250 (ou de dimensions appropriées aux calculs de résistance mécanique à la charge du présent lot),
- Des lames filantes L 0.50
- Prestation comprenant toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions et réglementations en vigueur.

✓ Trappes d'accès

Fourniture et pose de de trappes d'accès verticales ou horizontales, degrés coupe-feu défini selon rapport coordinateur SSI, comprenant :

- Cadre en cornière et fer plat d'acier galvanisé avec pattes à scellement ou à vis, et tous accessoires,
- Remplissage par panneau en tôle plane d'acier galvanisé de 20/10è d'épaisseur, rivé ou soudé.
- Fermeture par condamnation, Quincaillerie suivant article quincaillerie de base.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions et réglementations en vigueur.

✓ Pylônes et balisage

Révision et remise en état du pylône haubané en toiture ainsi que du balisage, prestation comprenant toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions et réglementations en vigueur.

4.5.2.8. Cloisons – Doublages

- *Cloisonnement en plaques de plâtre*

Fourniture et pose de cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique de type Placostil de Placoplâtre ou similaire (épaisseurs et incorporation de laine minérale entre parements suivant

localisation et plans Architecte pour création de placards, fermetures de bureaux ou d'ouvertures, remplacement de cloisonnements (tels que sanitaires communs ou restructurations), comprenant jointoiment et toutes sujétions.

- *Cloisons modulaires*

Fourniture et pose de cloisons modulaires (salle de réunion en Mezzanine), à l'identique de l'existant, comprenant guidages par rails, panneaux en parement stratifié, tous accessoires et toutes sujétions.

4.5.2.9. Faux-plafond

- *Faux-plafond staff ou plaques de plâtre*
- ✓ Bureaux ministres et salle de réunions

Fourniture, fabrication et pose de plafonds en staff ou en plaques de plâtre, partiellement en partie centrale (zones bureaux Ministres et salle de réunions) pour plafonds décoratifs et incorporation de luminaires (suivant plans Architecte) comprenant ossature, parements, joues, jointoiments, échafaudages et toutes sujétions.

- ✓ Entrée du RDC

Fabrication et pose de plafonds en staff lisse et plan ou décoratif, comprenant :

- Ossature porteuse : Fourniture et pose d'une ossature en acier galvanisé fixation dans la dalle par suspentes fixées mécaniquement en sous face de dalle.
- Faux Plafond Staff : Faux plafond en staff lisse de 15mm en panneaux préfabriqués de 1.20 x 0.60 façon de jointoiment et ratissage de l'ensemble.
- Toutes décorations suivant plans Architecte.
- Toutes trappes de visites suivant nécessités et à la demande.
- Y compris l'échafaudage et la structure de supportage métallique et galvanisée
- Prestation comprenant toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions et réglementations en vigueur.

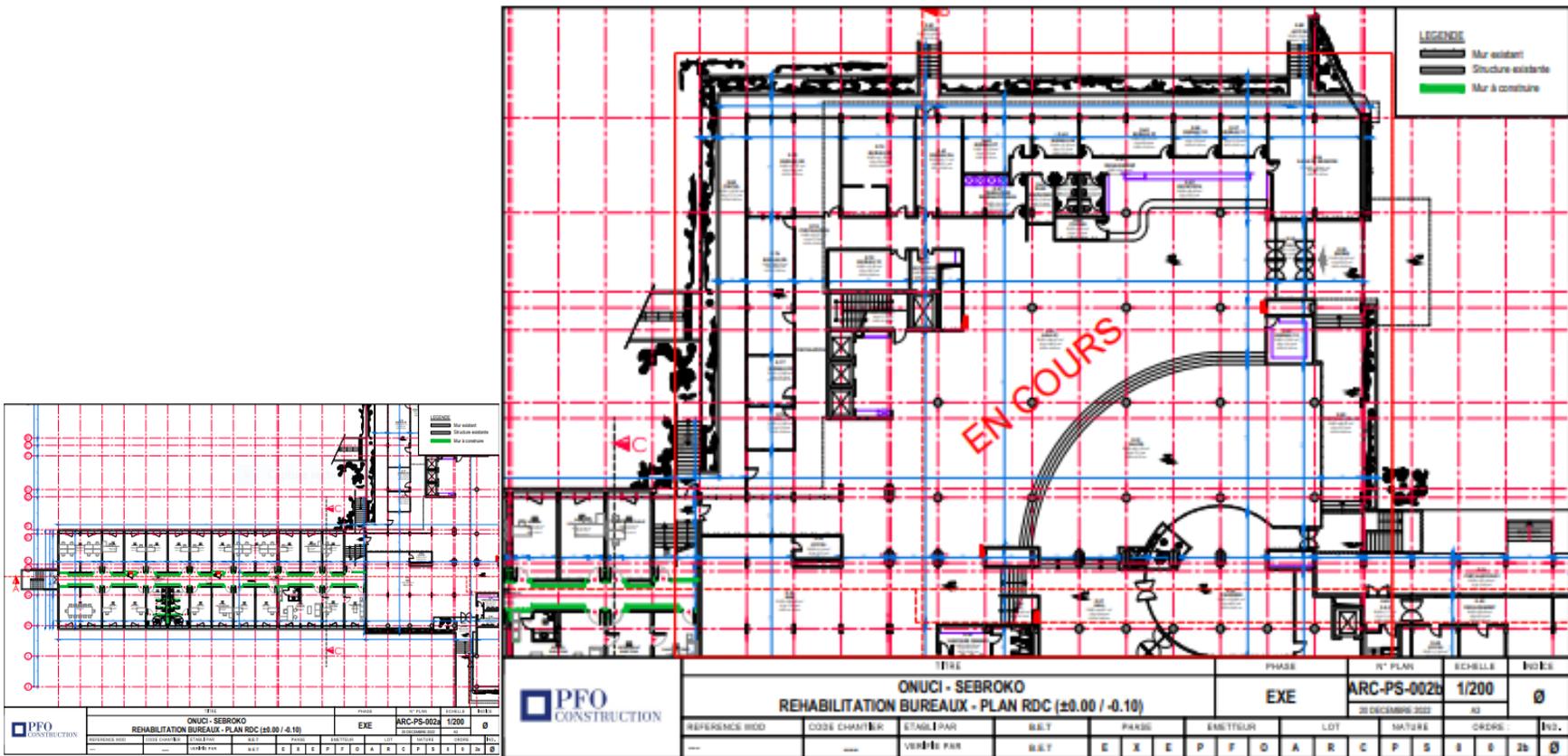


Figure 6 : Plan du rez de chaussé

- *Soffites*

Réalisation de soffites pour passages des réseaux (ensemble des circulations des zones bureaux, identique à l'existant), comprenant déposes des soffites existantes, mise en œuvre des nouvelles soffites, structure porteuse, jointoiment, échafaudages et toutes sujétions.

- *Faux plafond métallique intérieur*

Remplacement des faux plafonds métalliques intérieurs (palier d'ascenseur au R+5, Salle de réunions de la Mezzanine) à l'identique de l'existant, comprenant déposes des faux plafonds existants, fourniture et pose d'un nouveau faux-plafond métallique en lames ou en dalles, structure porteuse, profilés et tous éléments de finitions.

- *Faux plafond métallique extérieur*

Remplacement des faux plafonds métalliques extérieurs (coursives et sas d'entrées) à l'identique de l'existant, comprenant déposes des faux plafonds existants, fourniture et pose d'un nouveau faux-plafond métallique en lames, structure porteuse, profilés et tous éléments de finitions.

4.5.2.10. Menuiserie intérieure

- *Blocs portes*

Fourniture et pose de blocs portes menuisés, comprenant (ensemble du bâtiment suivant plans Architecte, sauf sous-sol dont les portes sont prévues conservées et révisées) :

- ✓ Déposes : Déposes soignées de l'ensemble des portes intérieures, comprenant mise à disposition au Maître d'ouvrage ou évacuations.
- ✓ Blocs-Portes : Fourniture et pose de blocs portes de type isoplane avec cadre en bois pour les portes non coupe-feu et de type à âme pleine pour les portes coupe-feu, conformément aux normes en vigueur. Finition à peindre ou parement en stratifié 0.9 mm d'épaisseur, teintes au choix de l'architecte (suivant plans et localisations). L'ensemble des bois seront traités insecticide et fongicide.

- *Ferrages et Quincailleries comprenant :*

- ✓ Paumelles : Ferrage des portes simple action par paumelles en acier inoxydable. Le modèle des paumelles est défini suivant le type et la nature des huisseries et vantaux avec 3 ou 4 paumelles de 140 mm (dont 2 en tête du vantail) suivant prescriptions du fabricant.

- ✓ Coffre de serrure : Coffre réversible à mortaiser en acier de série renforcée avec 72 tour bombé, conforme aux normes NFP n°26301 et 26414. Fouillot carré de 8 mm avec ressort de rappel renforcé. Têtière en acier finition nickelée Réservations pour montage et fixation des rosaces par vis traversantes.
- ✓ Bec de canne standard : Serrure bec de cane type D 452 N des Ets VACHETTE ou techniquement équivalent.
- ✓ Bec de canne à condamnation : Serrure bec de cane à condamnation type D 453 N des Ets VACHETTE ou techniquement équivalent, avec voyant d'occupation côté extérieur et possibilité de décondamnation par carré.
- ✓ Pêne dormant ½ tour canon de sûreté 2 faces : Serrure à peine dormant 1/2 tour, type D 455 N des Ets VACHETTE ou équivalent, canon de sûreté VIP sur les 2 faces, sur combinaison.
- ✓ Béquille et rosace 2 faces : Garniture aux 2 faces par béquille en acier inoxydable ou aluminium (suivant choix Architecte), y compris rosette entrée de béquille, entrée de canon, bouton de condamnation sur rosette pour les serrures bec de cane à condamnation (voyant extérieur), ainsi que rosette aveugle cache entrée de clé selon cas. Les poignées de porte doivent être facilement préhensibles et manœuvrables en position "debout" comme "assis", ainsi que par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet. L'extrémité des poignées doit être située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.

Certaines portes avec dispositif antipanique seront équipées de béquille 1 face.

Dispositif antipanique pour porte à 1 ou 2 vantaux associant :

- ✓ Une serrure à peine dormant ½ tour type D451 N des Ets VACHETTE ou techniquement équivalent, ½ canon de sûreté VIP sur une face, sur combinaison.
- ✓ Une barre antipanique type PUSH réf.1710 des Ets VACHETTE ou techniquement équivalent,
- ✓ Pour les portes à 2 vantaux, le système est associé à une crémone en applique sur le vantail semi-fixe permettant l'ouverture simultanée des 2 vantaux.
- ✓ Crémonne encastrée : Pour les portes à 2 vantaux, le système est associé à une crémonne encastrée sur le vantail semi-fixe permettant l'ouverture des 2 vantaux, ou crémonne pompière selon normes SSI.
- ✓ Ferme porte hydraulique apparent : Ferme porte à pignon et crémaillères avec force réglable et continue par vis (Taille 2 à 6 selon norme européenne EN 1154). Freinage à l'ouverture débrayable et qui réagit en proportion de la violence de la porte. Vitesse de

fermeture réglable par deux valves indépendantes, selon deux plages successives : de 180° et 13°, puis l'à-coup final de 13° à 0°. Modèle unique pour portes gauches ou droites. Type TS 83 avec bras normal et accessoires associés ou TS 73 V avec bras normal et accessoires associés des Ets DORMA - ou techniquement équivalent.

- ✓ Les ferme-portes devront bénéficier de P.V. attestant leur classement au feu, à correspondance du classement au feu des blocs portes.
- ✓ Butoirs de portes : Butoirs de portes en acier inox brossé et butoir élastomère, adaptés au positionnement des portes dans le local.
- ✓ TYPE 1 - Butées de sol : Référence N°3737 H 37 mm des Ets BEZEAULT ou techniquement équivalent.
- ✓ TYPE 2 - Butées de mur : - Référence N°4080 cylindrique des Ets BEZEAULT ou techniquement équivalent

- *Façades de gaines techniques*

Fourniture et pose de façades de gaine technique (suivant localisations et plans) en panneaux bois avec cadre dormant en bois dur traité. Elles seront CF 1h ou standard (en fonction de leur destination et de la réglementation en vigueur) et comprendront une quincaillerie complète de première qualité et estampillées N.F. Finition à peindre, y compris toutes sujétions. Suivant description ci avant (Ferrage et quincaillerie), les portes seront équipées en fonction de leur destination.

- *Façades et aménagements de placards*

Fourniture, fabrication, réalisation et pose de façades et aménagements de placards comprenant huisseries bois, portes avec motif moulures finition laquée, ferrage charnière invisible, agencement intérieur, et toutes sujétions (placards et rayonnages créés ou rénovés suivant localisation et plans Architecte)

- *Organigramme*

Tous les canons de sûretés fonctionnent sur organigramme défini en accord avec le maître de l'ouvrage. Pour l'ensemble de l'opération, les serrures de sûreté sont de marque VACHETTE ou équivalent équipée de canons VIP des établissements VACHETTE ou techniquement équivalent. Chaque type de combinaison est fourni avec jeu de 3 clés maintenues numérotées réunies en trousseau sur anneaux métallique complété par étiquette ivoirine gravée pour les repérages des locaux. Qu'ils soient ou non sur les combinaisons, les canons de sûreté sont livrés avec 3 jeux de clés réunies en trousseau sur anneaux métallique complété par étiquette ivoirine gravée pour les repérages des locaux.

- *Miroirs*

Fourniture et pose de miroirs argenté clair épaisseur 6mm, 4 chants polis. Pose collée sur support contreplaqué 10mm. Cornière périphérique aluminium ton naturel, l'ensemble étant chevillé au mur.

Finitions et dimensions suivant plans et détails de l'Architecte.

4.5.2.11. Revêtements sols et murs

- *Revêtements durs*

- ✓ Déposes :

Déposes soignées de l'ensemble des revêtements de sols non conservés, y compris chapes, tous éléments constitutifs de l'ouvrage, enlèvement et évacuation des gravois.

Note : les zones prévues conservées (notamment escalier de secours en granito) feront l'objet d'une protection adéquate et d'un traitement en fin de travaux.

- ✓ Préparations des sols

Confection de chape au mortier de ciment et de sable parfaitement dressée et lissée ou d'un ragréage de rattrapage pour réparer et rectifier si nécessaire, afin de recevoir un revêtement de sol collé ou scellé, compris toutes sujétions de mise en œuvre conformément au DTU. Prestation comprenant toutes sujétions de fournitures et pose, suivant prescriptions et réglementations en vigueur.

- ✓ Revêtements de sols (pierre ou marbre travertin)

Fourniture et mise en œuvre de revêtement de sol en pierre ou marbre travertin (zone entrée et halls du RDC uniquement), pose collée et jointoiement coulé à la barbotine de ciment (épaisseur et teintes au choix de l'architecte) suivant les prescriptions des fabricants et avis techniques. Teintes et dimensions au choix de l'architecte dans toute la gamme du fabricant. L'ensemble sera posé suivant le plan de calepinage de l'Architecte. Plinthe droite de la même gamme que le sol, y compris coupes, entailles, chutes et déchets, tous raccords, traitement des joints de fractionnement, toutes sujétions de joints de dilatation, nettoyage, protection, ponçages, tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre.

- ✓ Carrelage grès cérame au sol

Fourniture et mise en œuvre de revêtement de sol en grès cérame (ensemble des zones non citées en 1-3 et non conservées), pose collée et jointoiement coulé à la barbotine de ciment (épaisseur et teintes au choix de l'architecte) suivant les prescriptions des fabricants et avis techniques. Teintes et dimensions au choix de l'architecte dans toute la gamme du fabricant. L'ensemble sera posé suivant le plan de calepinage de l'Architecte. Classement UPEC : U4 P3 E2 C1.

Plinthe droite de la même gamme que le sol, y compris coupes, entailles, chutes et déchets, tous raccords, traitement des joints de fractionnement, toutes sujétions de joints de dilatation, nettoyage, protection, joint mastic 1ère catégorie à la pompe y compris tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre.

✓ Habillage pierre sur murs

Fourniture et mise en œuvre de revêtement mural en pierre calepinées (zone entrée et halls du RDC uniquement, suivant plans et localisations Architecte), pose collée ou agrafée suivant les prescriptions des fabricants et avis techniques.

Teintes et dimensions au choix de l'architecte dans toute la gamme du fabricant. L'ensemble sera posé suivant le plan de calepinage de l'Architecte, y compris coupes, entailles, chutes et déchets, tous raccords, toutes sujétions pour pose, nettoyage, protection, y compris tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre.

✓ Carrelage mural

Fourniture et mise en place de carreaux de faïence associés à la gamme de carrelage posé au sol (dans les sanitaires uniquement). Pose à la colle spéciale adaptée au support, suivant prescriptions du fabricant, avis techniques et nature du support. Les angles saillants seront traités par des baguettes toute hauteur. Teintes et dimensions au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant. L'ensemble sera posé suivant le plan de calepinage de l'Architecte. Les joints seront de dimensions et teinte au choix de l'architecte, y compris toutes coupes, découpes, entailles, habillages, tous appareillages, réservations pour incorporation de miroirs, traitement des joints, nettoyage, protection, joint mastic 1ère catégorie à la pompe (notamment au droit des appareils sanitaires) y compris tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre.

✓ Béton de gravillons identique à l'existant

Fourniture et mise en œuvre de revêtement de sol en béton de gravillons (zones extérieures des entrées au bâtiment uniquement), coulé en place (épaisseur et teintes au choix de l'architecte) suivant les prescriptions des fabricants et avis techniques. Teintes au choix de l'architecte dans toute la gamme du fabricant. L'ensemble sera posé suivant le plan de l'Architecte. Prestation comprenant tous raccords, traitement des joints de fractionnement, toutes sujétions, nettoyage, protection, tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre.

✓ Plans vasques

Fourniture et pose de plans vasques rectangulaires en Quartz, finitions et dimensions suivant plans et détails de l'Architecte (Vasques et robinetteries fournies par le lot Plomberie).

Localisation : Ensemble des sanitaires de la Tour, suivant les plans de l'Architecte.

• *Peintures*

✓ Travaux préparatoires

Tous les ouvrages du présent lot seront conformes au DTU 59.1 pour répondre au type de finition choisi:

Type A : Finition soignée (ensemble des niveaux en superstructure du bâtiment).

Type B : Finition courante (locaux techniques ou de service).

Coloris et aspect (mat, satiné ou brillant) : Au choix de l'Architecte, dans la gamme du fabricant.

Toutes préparations nécessaires sont incluses au présent lot, suivant nature du support, état du support et type de finition recherchée, sur ouvrages existant conservé ou sur ouvrages neufs. Sont inclus (non limitativement) toutes reprises nécessaires, nettoyage, dégraissage, décapage, rinçage, égrenage, ponçage, dépoussiérage, impressions, fixateurs, enduits repassés ou non toutes couches confondues, y compris toutes sujétions suivant préconisation du fabricant et réglementations en vigueur.

✓ Peinture sur murs intérieurs

Sur l'ensemble des murs intérieurs du bâtiment (non revêtus de revêtements durs prévus ci avant) : Après préparation des supports prévus ci avant (travaux préparatoires), application de deux couches de peinture de décoration acrylique en phase aqueuse, appliquées à la brosse ou au rouleau, aspect de finition suivant localisation. Joints de finition au mastic acrylique à peindre aux raccordements avec ouvrages de nature différente (menuiseries, plinthes, etc...). Compris toutes préparations, rechampissages soignés, retouches, protection et nettoyages des ouvrages adjacents, et toutes sujétions de réalisation et parfaite finition (suivant type de finition définie ci-avant).

✓ Peinture sur plafonds intérieurs

Sur l'ensemble des plafonds intérieurs du bâtiment : Après préparation des supports prévus ci avant (travaux préparatoires), application de deux couches de peinture de décoration acrylique en phase aqueuse, appliquées à la brosse ou au rouleau, aspect de finition suivant localisation. Compris toutes préparations, rechampissages soignés, retouches, protection et nettoyages des ouvrages adjacents, et toutes sujétions de réalisation et parfaite finition (suivant type de finition définie ci-avant).

✓ Peinture sur ouvrages bois

Sur l'ensemble des ouvrages bois à peindre : Après préparation des supports prévus ci avant (travaux préparatoires), application de deux couches de peinture glycérophtalique, appliquées à la brosse ou au rouleau, aspect de finition suivant localisation. Compris toutes préparations, rechampissages soignés, retouches, protection et nettoyages des ouvrages adjacents, et toutes sujétions de réalisation et parfaite finition (suivant type de finition définie ci-avant).

✓ Peinture sur ouvrages métalliques

Sur l'ensemble des ouvrages métalliques à peindre : Après préparation des supports prévus ci avant (travaux préparatoires), application de deux couches de peinture glycérophtalique, appliquées à la brosse ou au rouleau, aspect de finition suivant localisation. Compris toutes préparations, rechampissages soignés, retouches, protection et nettoyages des ouvrages adjacents, et toutes sujétions de réalisation et parfaite finition (suivant type de finition définie ci-avant).

✓ Peintures de sols anti-poussière

Fourniture et application de deux couches de peinture de sols anti-poussière, à base de résine polyuréthane adaptée au support, appliquée au rouleau ou à la brosse, en passes croisées, comprenant réchampissage, nettoyage après coup et toutes sujétions d'exécution et de protection de tous les équipements existants.

Finition et coloris : au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation : Ensemble des locaux du sous-sols et locaux techniques, suivant Plans Architecte.

• *Signalétique*

✓ Signalétique de sécurité

Fourniture et pose de la signalétique réglementaire (plans d'intervention et plans d'évacuation) comprenant notamment les plans d'étages avec indication des issues de secours et le positionnement des moyens d'extinction incendie, les plaques d'indications des locaux à risques, etc.

✓ Signalétique générale d'orientation et d'identification

Fourniture et pose de la signalétique générale d'orientation comprenant notamment :

- Directory d'étage à chaque palier d'ascenseurs
- Directory d'étage à chaque palier d'ascenseurs.
- Etiquetage des portes coupe-feu et des locaux techniques

- Plaques de numérotation de tous les locaux

4.5.2.12. Electricité - Courants forts

L'ensemble des travaux sera conforme aux normes NFC 13.100 et NFC 15.100.

Reprise de l'ensemble de l'installation existante. Les équipements non réutilisés seront déposés et évacués.

- *Démolitions et déposes*

L'opérateur procédera à l'ensemble des enlèvements et évacuation des gravois occasionnés par le présent lot aux décharges publiques et mettra à disposition du Maître d'Ouvrage l'ensemble des matériaux et matériels déposés ou démolis qui procédera à leur évacuation.

Tous les matériaux et matériels non évacués par le Maître d'Ouvrage seront évacués aux décharges publiques par l'opérateur.

Dépose et évacuations de l'ensemble des cellules existantes et diverses déposes au local transformation,

Dépose et évacuations de l'ensemble des luminaires,

Dépose et évacuations de l'ensemble des coffrets existants,

Dépose et évacuations de l'ensemble des prises existantes, interrupteurs existants et câbles existants.

- *Poste de transformation*

- Remise en état des transformateurs existants comprenant l'entretien et mise en service et révision des tableaux de couplage,

- Remplacement de l'ensemble des cellules par des cellules SM6 (IM, CM, DM2, QM) 24kV marque Schneider ou équivalent,

- Dépose et Remplacement des câbles vieillissants,

- Toutes sujétions pour remise aux normes des transformateurs suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Groupe électrogène*

Fourniture et pose de 03 groupes électrogènes de 630 KVA marque SDMO ou équivalents, insonorisés en secours total comprenant toutes les protections conventionnelles. La mise en synchronisation, réservoir journalier intégré, système de ventilation et l'ensemble des équipements liés au bon fonctionnement.

Fourniture et pose de 03 Cuves externes de 2000 litres assurant une réserve en carburant y compris toutes les canalisations diesel, pompes, système de sécurité et câbles de liaisons GE-Local transfo

Les activités, comprenant tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Onduleurs*

Fourniture et installation de trois (03) onduleurs on-line double conversion de 60 KVA en parallèle y compris batteries et accessoires de raccordement.

L'autonomie sera de 60 min à 60% de la puissance nominale. Ces onduleurs pourront assurer la continuité de service d'une partie du nombre totale de prise pendant une durée mini de 30 minutes.

Les activités comprenant tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Tableaux électriques*

Fourniture, câblage et pose de l'ensemble des coffrets divisionnaires des niveaux à savoir 06 coffrets par niveau soit 03 par aile excepté le sous-sol :

- Un coffret ondulé, un coffret de climatisation et un coffret prise et éclairage normal comprenant chacun : disjoncteurs, fileries et câblages, accessoires et raccordements.

- Les tableaux du sous-sol seront réhabilités et conservés

Tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Réseaux BT / appareillages / luminaires*

Fourniture et pose de l'ensemble des câblages et accessoires pour le bâtiment (distribution principale et secondaire de l'ensemble des niveaux hors sous-sol). Le sous-sol ne sera réhabilité qu'au niveau de l'éclairage (remplacement de l'éclairage par des réglettes étanches, y compris interrupteurs).

Fourniture et pose de l'ensemble des luminaires (dalles Led lumineuse 60x60, Réglette étanche, hublots étanches, rubans Led), des prises de courant, interrupteurs simple allumage, ou bouton poussoir suivant normes et projet de l'Architecte, y compris moulures ou incorporations, accessoires et raccordements.

Prestations comprenant tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Protection des personnes et des biens*

Fourniture et mise en place de deux (02) paratonnerres, y compris accessoires. Le choix et la mise en œuvre des paratonnerres seront réalisés selon la norme en vigueur.

Un parafoudre foudre sera prévu dans chaque coffret.

Prestations comprenant prise de terre, liaisons équipotentielles, tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Eclairage de sécurité et de secours*

Fourniture et pose d'éclairage de secours (blocs autonomes de sécurité) y compris pictogrammes.

Prestations comprenant tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

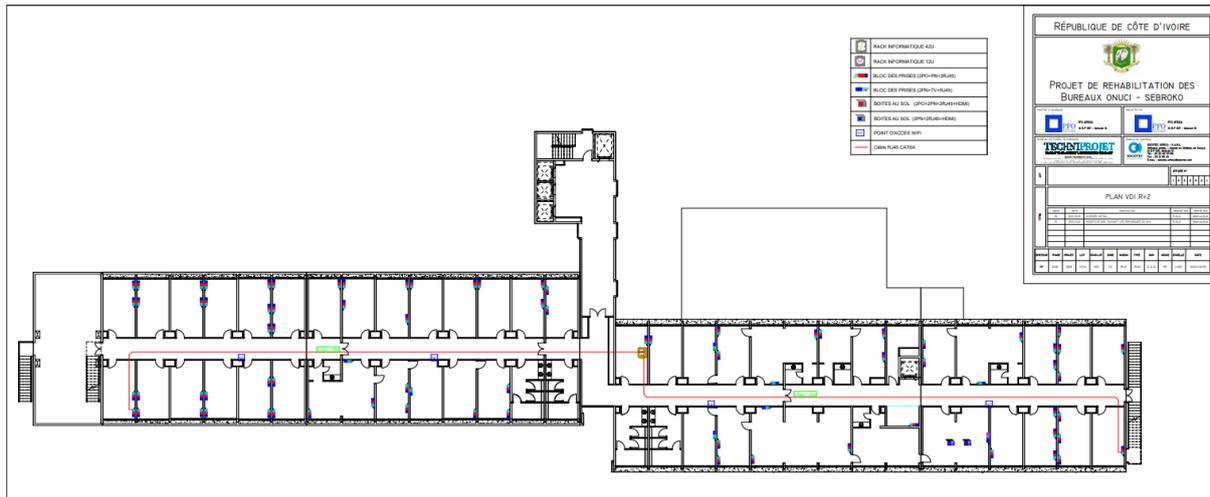


Figure 7 : Plan de masse installation réseau électrique et électronique

4.5.2.13 Électricité - Courants faibles

- *Démolitions et Déposes*

L'opérateur procédera à l'ensemble des enlèvements et évacuation des gravois occasionnés par le présent lot aux décharges publiques et mettra à disposition du Maître d'Ouvrage l'ensemble des matériaux et matériels déposés ou démolis qui procédera à leur évacuation. Tous les matériaux et matériels non évacués par le Maître d'Ouvrage sera évacué aux décharges publiques par l'opérateur.

Dépose de l'ensemble de l'installation de détection incendie existante (cameras, centrale de détection incendie ; détecteurs de fumée...)

Dépose de l'ensemble de l'installation informatique existante (câbles, prises informatiques, vidéosurveillance, armoires et divers...)

- *Réseau VDI – Voix / Données / Images*

Fourniture et mise en place de l'ensemble de la distribution pour l'informatique et la vidéosurveillance comprenant :

- ✓ Les câbles informatiques en FTP cat6A 4 paires y compris cordons
- ✓ Prises informatiques 2 modules RJ45 et boîtiers de marque Legrand
- ✓ Armoires informatiques 42U y compris les panneaux de brassage

- ✓ Accessoires divers de pose comprenant chemin de câbles et colliers divers

Fourniture et mise en place de l'ensemble de la distribution pour la vidéosurveillance comprenant :

- ✓ L'ensemble du câblage, armoires et cameras type IP intérieur et extérieur
- ✓ Un logiciel de gestion
- ✓ Un serveur de stockage des données
- ✓ Un écran de supervision 55''

Prestations comprenant tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Contrôle d'accès*

Mise en place d'un système de contrôle d'accès comprenant les équipements suivants :

- ✓ Centrales TCP type IP avec lecteur programmable y compris option supervision ou serveur embarqué
- ✓ Pc de gestion
- ✓ Batterie standard 12V-17AH étanche sans entretien
- ✓ Lecteur de badge ICLASS et MIFARE CSN IP55 certifié CE

Ventouse électromagnétique applique 300 DAN12-24V y compris accessoires de fixation et de commande posée en saillie ou encastrable toutes sujétions comprises.

Localisation : Palier d'ascenseurs triplex de chaque niveaux (sauf sous-sol) et ensemble du RDC.

Fourniture et pose d'un scanner bagages et d'un portique (au RDC uniquement, entrée public).

Fourniture et pose de barrières levantes manuelles aux entrées principales (suivant plans Architecte), comprenant tous travaux de génie civil.

Prestations comprenant tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Distribution télévision*

Il sera prévu la fourniture et pose de paraboles, y compris tous éléments de câblage et de fixation.

Fourniture et pose d'un écran TV 55'' dans chacune des salles de réunion (des zones Ministérielles).

Fourniture et pose d'un écran TV 42'' dans chacun des bureaux Ministre.

Les équipements permettront le captage de l'ensemble des programmes Satellites principaux locaux, ainsi que de la TNT.

Les éléments sur lesquels sont fixées les paraboles comporteront une résistance mécanique suffisante.

Elles seront fixées le plus discrètement possible en terrasse du bâtiment. Il sera prévu une crosse \varnothing 60 pour le câblage jusqu'au local serveur. Les programmes TV seront acheminés sous forme numérique.

Prestations comprenant tous accessoires, câblages, raccordements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

Localisation de la réception : Bureaux Ministre et Salles de réunion selon plans de l'Architecte.

- *Système de sécurité incendie (SSI) et extincteurs*

Le système SSI prévu aura pour fonctions essentielles :

- ✓ La détection automatique d'incendie (réseau de détection compris)
- ✓ La diffusion de l'alarme sonore
- ✓ La mise en sécurité incendie du bâtiment

Les équipements à créer seront de type adressable individuel (SDI et SMSI).

Les matériels seront homologués et conforme à la norme NFS 61.950 et à l'arrêté du 2 février 1993 modifiant et complétant certains articles du règlement de sécurité du 25/06/1980.

Il est prévu une détection automatique généralisée dans l'ensemble des locaux, seront équipés principalement les circulations communes et les locaux à risques particuliers, ainsi que les bureaux, salles de réunion et locaux assimilés.

Fourniture et pose d'une centrale de détection incendie UTI com CAB S V3 y compris carte et module de puissance.

Fourniture et pose de détecteurs adressés y compris socles et accessoires.

Fourniture et pose de sirènes type Rolp avec socles bas.

Fourniture et pose d'un onduleur 1000VA y compris câblage et accessoires.

Fourniture et pose de parafoudre 24V et 48V DS 210.

Fourniture et pose d'extincteurs à eau pulvérisée avec additif AFFF 6l et 9l.

Fourniture et pose d'extincteurs à CO2 2kg et 5kg.

Fourniture et pose d'extincteurs à poudre polyvalente 9kg et 50kg.

Prestations comprenant tous accessoires et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

4.5.2.14. Plomberie sanitaire

- *Démolitions et déposes*

L'opérateur procédera à l'ensemble des enlèvements et évacuation des gravois occasionnés par le présent lot aux décharges publiques et mettra à disposition du Maître d'Ouvrage l'ensemble des matériaux et matériels déposés ou démolis qui procédera à leur évacuation. Tous les matériaux et matériels non évacués par le Maître d'Ouvrage sera évacué aux décharges publiques par l'opérateur.

Reprise de l'ensemble de l'installation existante. Les équipements (WC, lavabo, baignoires, et robinetteries diverses) non réutilisés seront déposés et évacués.

Dépose de l'ensemble des appareils et accessoires sanitaires.

Dépose des réseaux défectueux.

- *Alimentation en eau potable*

Fourniture et pose des équipements de la bache à eau existante après reprise de l'étanchéité (prévu au lot B03), comprenant :

Les échelles en acier galvanisé, crépines d'aspiration, clapets anti-retour, vannes, événements, trop plein, tubes de niveau transparent, robinet à flotteur, électrovannes, etc.

Remplacement du système de suppression existant y compris réhabilitation de réseaux principaux de distribution eau potable.

Prestation comprenant raccordements, branchements et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Production d'eau chaude sanitaire*

La production d'eau chaude sanitaire sera assurée par chauffe-eau instantané électrique, comprenant raccordements et tous accessoires.

Seul les bureaux ministre, directeur et les sanitaires des parties VIP uniquement seront concernées.

- *Distribution*

Reprises totale des réseaux de distribution secondaire en eau froide et eau chaude en tubes PEX, comprenant tous accessoires et raccordements.

Fourniture et pose des équipements sanitaires et accessoires (porte-savon, sèche main, distributeur de papier, etc.)

Remplacement des siphons de cuisine.

Remplacement du bac à graisse et curage du réseau d'évacuation de la cuisine.

Localisation : Ensemble des sanitaires du RDC au R+5.

- *Appareils Sanitaires / Robinetterie / Accessoires*

Fourniture, pose et raccordement des appareils sanitaires comprenant :

Vasques, lavabos, WC, éviers, etc.) y compris robinetteries, vidages complets et joints. Les appareils seront prévus en porcelaine blanche et les robinetteries à tête céramique, de type VILLEROY ou équivalent.

- *Evacuations (EP/EU/EV/CONDENSATS)*

Remise en état de l'ensemble des réseaux d'évacuation, comprenant :

- ✓ Nettoyage des zones conservées et remplacement des parties endommagées.
- ✓ Fourniture et pose d'un bac à graisse enterré volume 300 litres y compris accessoires de mise en fonctionnement à la cuisine existante.

Les canalisations seront supportées par des colliers munis d'isolant phonique.

Prestation comprenant raccordements, branchements, fixations et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Travaux d'assainissement*

Révision et curage des réseaux EP, EU et EV comprenant :

- ✓ Révision et curage des réseaux EP, EU et EV depuis les colonnes aux regards existants.
- ✓ Révision et curage des réseaux EP, EU et EV depuis les regards existants jusqu'à la fosse septique.
- ✓ Révision de l'ensemble des regards.

- *Protection incendie*

Remise en état du réseau incendie armé (RIA) :

- ✓ L'ensemble des niveaux du bâtiment comportera une protection incendie par robinet d'incendie armé.
- ✓ La desserte aura pour origine l'ensemble de surpression spécifique colonne humide disposé dans le local technique dédié.
- ✓ L'ensemble des postes RIA du projet sera de type DN25, avec 30 mètres de longueur de tuyau.

Les robinets d'incendie armés sont de marque PIEL ou équivalent, DN 25 à tambour tournant et pivotant équipé de tuyau semi-rigide en plastique armé de 30ml, d'une lance sertie avec diffuseur en bronze et d'un robinet d'arrivée mâle. Les RIA sont installés au mur ou sur poteau, fixé à la dalle béton.

Pour chaque équipement, il est prévu un seau d'incendie avec support, tôle peinte en rouge et une hache d'incendie avec support, manche et support peints en rouge.

Prestation comprenant raccordements, branchements, fixations et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

Localisation : Ensemble des niveaux du bâtiment suivant les plans de l'Architecte.

- *Climatisation – Ventilation*

L'opérateur procédera à l'ensemble des enlèvements et évacuation des gravois occasionnés par le présent lot aux décharges publiques et mettra à disposition du Maître d'Ouvrage l'ensemble des matériaux et matériels déposés ou démolis qui procédera à leur évacuation. Tous les matériaux et matériels non évacués par le Maître d'Ouvrage sera évacué aux décharges publiques par l'opérateur.

Dépose et évacuation des groupes eau glacée.

Dépose et évacuation des CTA.

Dépose et évacuation des ventilo convecteurs sur l'ensemble des niveaux.

Dépose et évacuation des réseaux de gaines existants.

Dépose et évacuation des réseaux de tuyauterie acier et cuivre existants.

- *Production et terminaux*

Fourniture et pose sur supportage des réseaux cuivre y compris isolation ep 19mm depuis les unités intérieures jusqu'aux unités extérieures.

Soudures sous azote de l'ensemble des réseaux cuivre avec des baguettes type argent.

Fourniture et pose sur supportage des réseaux de gaine d'air neuf et de climatisation en piralu, staff ou similaire y compris accessoires de raccordement.

Prestations comprenant tous accessoires, câblages, raccordements, fixations et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

- *Distribution et diffusion climatisation*

Fourniture et pose de groupes VRV puissance 45 kW marque Daikin ou équivalent

Fourniture et pose de groupes VRV puissance 45 kW marque Daikin ou équivalent

Fourniture et pose d'unités intérieures murales VRV marque Daikin au-dessus des portes des bureaux selon bilan thermique et plan Architecte

Fourniture et pose d'unités gainables ou caisson VRV marque Daikin pour l'apport d'air neuf des bureaux et traitement du hall au rez de chaussée selon bilan thermique et plan Architecte.

Localisation : Local des Groupes Terrasse Technique 6e étage et mezzanine suivant plans de l'Architecte.

- *Ventilation*

Fourniture et pose sur supportage des réseaux de gaine d'air neuf et de climatisation, d'extraction et de ventilation en piralu, staff ou similaire y compris accessoires de raccordement.

Fourniture et pose sur supportage des réseaux de gaine d'extraction des sanitaires et locaux techniques en tôle galvanisée y compris accessoires de raccordement.

Prestations comprenant tous accessoires, câblages, raccordements, fixations et toutes sujétions suivant normes et réglementations en vigueur.

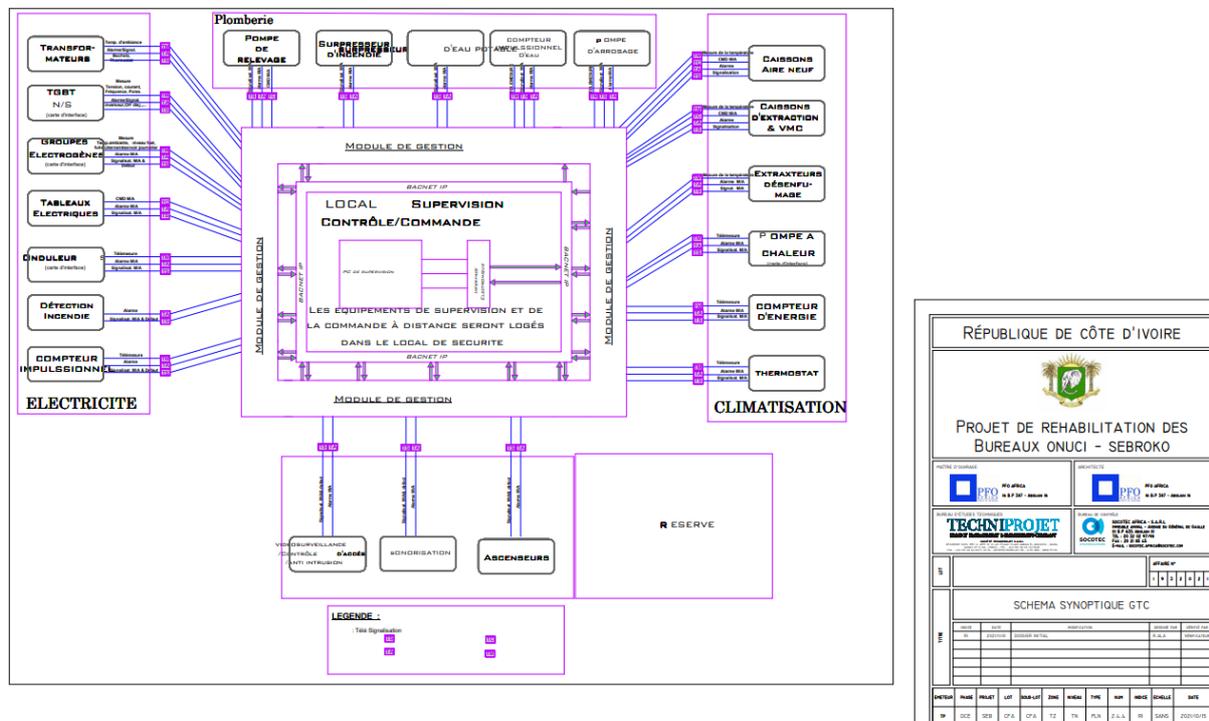


Figure 8 : Système de climatisation ex-Hôtel SEBROKO

4.5.2.15. Équipements spécifiques (ASCENSEURS / NACELLE / MOBILIER)

- Ascenseurs

Fourniture et pose de cinq (05) nouveaux ascenseurs y compris accessoires de pose et de raccordement défini comme suit :

Dépose et évacuation des ascenseurs existants

Trois (3) Ascenseurs Triplex – 800 kg – 10 Pers – 7 Nivx – 7 Accès – 1,00m/s – P. Libre 900 x 2000mm - M.R.L - V.V.F

1 Ascenseur Simplex – 1125 kg – 15 Pers – 7 Nivx – 8 Accès (180°) – 1,00m/s – P. Libre 900 x 2000mm - M.R.L - V.V.F

1 Ascenseur Simplex – 900 kg – 12 Pers – 8 Nivx – 9 Accès (à 180°) – 1,00m/s – P. Libre 900 x 2000mm - M.R.L - V.V.F

Marque SCHINDLER

Fourniture et pose d'un système garantissant la continuité de l'alimentation par onduleurs.

- *Mobilier*

Fourniture et pose de mobilier pour l'ensemble des bureaux et de l'accueil du RDC.

4.5.3. Description des travaux selon les différentes phases du projet

Les travaux seront exécutés en trois (03) étapes en conformité avec le respect des règlements en matière de protection de l'environnement lors des travaux.

4.5.3.1. Phase préparatoire

✓ Transport et manutention des engins, machinerie et équipements

L'exécution des travaux va nécessiter l'utilisation et la manutention d'un nombre important d'engins et d'équipements divers. L'utilisation et la manutention de toute cette logistique nécessaire à la réalisation des travaux, si elles ne sont pas rationnelles, peuvent engendrer des effets négatifs éventuels sur l'environnement.

✓ Recrutement des manœuvres

Les travaux nécessiteront le recrutement de manœuvres. En dehors de la main-d'œuvre qualifiée, lors du recrutement, l'entreprise devra accorder une priorité à la main-d'œuvre locale.

✓ Installation de la base vie

Cette tâche comprend les aménagements suivants :

- la préparation de l'aire d'installations ;
- l'aménagement des aires de stockage des matériaux et des aires de stationnement des engins et des véhicules ;
- l'aménagement de l'accès à la base vie du chantier ;
- l'aménagement de voies de déviation ;
- la construction des bureaux de l'entreprise de travaux et de la mission de contrôle ;
- l'aménagement des différents ateliers (mécaniques, magasins de stockage, toilettes) ;
- l'alimentation en eau potable et en électricité.

4.5.3.2. Phase d'aménagement et de construction

Cette phase concerne la réalisation des travaux d'aménagement. Il s'agit notamment des travaux de déblais, de remblais, de terrassements, de rénovation de l'Hôtel SEBROKO. Du point de vue général cette phase comprendra les travaux suivants :

- ✓ Libération de l'emprise du projet

- ✓ Réalisation de terrassements généraux
- ✓ Travaux de rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO
- ✓ Réhabilitation des ouvrages des ouvrages d'assainissement et de drainage

A la fin des travaux de rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO, l'entreprise PFO CONSTRUCTION procédera au démantèlement des installations de la base de chantier, au nettoyage général du chantier et au repli. L'opération se déroulera de la manière suivante :

- le démontage des installations de la base de chantier ;
- la récupération des huiles usagées dans des fûts étanches pour traitement ;
- le retrait des engins et machines ;
- la collecte et la gestion des déchets de chantier.

4.5.3.3. Phase d'exploitation et d'entretien

La phase d'exploitation est la mise en service de l'ex-Hôtel SEBROKO. Outre l'exploitation de l'ex-Hôtel SEBROKO, il sera réalisé en phase d'exploitation, des travaux d'entretien périodique et d'inspection pour déceler et corriger les éventuels défauts.

En effet, maintenance préventive de l'ensemble des lots techniques du bâtiment et de tous les dépannages, l'astreinte technique de nuit et jours fériés, ainsi que les remplacements sont prévus. Elle comprendra la mise en place d'un système d'information et une solution digitale pour la gestion des signalements et pour la planification et suivi de la maintenance.

4.5.4. Déchets issus de la réalisation du projet

Différents types de rejets et nuisances de sources diverses seront générés au cours des différentes phases du projet.

Les rejets produits par le projet peuvent être solides, liquides et atmosphériques. Les nuisances du projet se résumeront à des nuisances sonores. Le tableau suivant présente la typologie et les sources des rejets et nuisances de chaque phase du projet.

Tableau 8: Déchets et nuisances des différentes phases du projet

		Phases du projet			
		Démolition des bâtiments existants	Aménagement / Construction	Exploitation	Cessation des activités
Rejets	Solides	Déchets banals: déchets végétaux, restes de bois Déchets inertes : gravats (béton, ciment, parpaings...), matériaux (tuiles, carrelage, briques,), câbles usagés, matériaux d'isolation (laine de verre)	Déchets banals : papier, carton, plastique, plâtre, bois Restes d'aliments et leurs emballages, déchets végétaux) Déchets inertes : résidus de bois, terre excavée, Déchets dangereux : chiffons souillés, pots vides de produits chimiques, sol souillé aux hydrocarbures	Déchets banals : déchets de bureaux, déchets ménagers, déchets alimentaires et leurs emballages Déchets dangereux : chiffons souillés, piles, cartouches, déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	Déchets banals : Restes d'aliments et leurs emballages Déchets inertes terre excavée, gravats, matériaux (tuiles, carrelage, briques,), câbles usagés, matériaux d'isolation (laine de verre) Déchets spéciaux Sol souillé aux hydrocarbures, chiffons souillés
	Liquides	Déchets spéciaux : huiles usagées des engins et véhicules	Déchets dangereux : huiles usagées, restes de peinture, rejets de nettoyage du site,	Déchets spéciaux : huiles usagées du groupe électrogène, eaux usées, eaux vannes	Déchets spéciaux : huiles usagées des engins et véhicules
	Atmosphériques	Poussière : démolition de bâtis Gaz d'échappement : fonctionnement des engins et véhicules	Poussière : circulation des engins et véhicules Gaz d'échappement : fonctionnement des engins et véhicules	Gaz d'échappement : fonctionnement des groupes électrogènes et véhicules	Poussière : démolition de bâtis Gaz d'échappement : fonctionnement des engins et véhicules
Nuisances	Sonores	Bruit : fonctionnement des engins et véhicules	Bruit : fonctionnement des engins et véhicules	Bruit : Salles machines, groupe électrogènes	Bruit : fonctionnement des engins et véhicules
	Vibrations	Vibration liée aux activités	Vibration liée à l'utilisation des équipements	-----	Vibrations liées aux démolitions

4.5.5. Plan de gestion des déchets

4.5.5.1. En phase de démolition des bâtis

Sur le chantier, on séparera les fractions suivantes : déchets dangereux (selon la réglementation), déchets banals et déchets inertes. Les déchets banals produits pendant cette phase du projet seront stockés provisoirement puis enlevés par une structure agréée par l'ANAGED. Les déchets inertes seront mis en décharge contrôlée. Les déchets dangereux seront stockés dans un parc aménagé à cet effet et enlevés par une structure agréée par le CIAPOL.



Bac de collecte



Coffre de collecte

Figure 9: Vue des bacs de stockage des déchets

Les déchets collectés dans des bacs de collecte seront ensuite transportés jusqu'au site de traitement par des camions de collecte.



Camion de collecte 10 tonnes



Camion de ampiroll

Figure 10 : Vue des véhicules de transport des déchets

4.5.5.2. En phase d'aménagement / construction

Les déchets banals seront stockés provisoirement puis enlevés par une structure agréée par l'ANAGED.

Les huiles usagées seront stockées dans des fûts disposés sur une aire étanche, sur bac de rétention. Les chiffons souillés seront stockés dans des bacs étanches et couverts.

Les huiles usagées, le sol souillé aux hydrocarbures et les chiffons souillés seront enlevés par une structure agréée par le CIAPOL.

La terre excavée sera stockée sur aire aménagée, puis elle sera réutilisée pour faire des remblais.

4.5.5.3. En phase d'exploitation de l'Hôtel

Les déchets banals seront confiés à structure agréée par l'ANAGED.

Les déchets dangereux solides seront pris en charge par des structures agréées par le CIAPOL. Pour l'évacuation des eaux vannes, PFO AFRICA prévoit la réhabilitation du système individuel de traitement des eaux vannes. Ce système est composé d'une fosse septique et d'un puits perdu. La fosse septique sera vidangée par une structure agréée par l'ONAD dès qu'elle sera pleine.

Afin de faciliter l'entretien et de remédier aux obstructions, il sera mis en place un regard de nettoyage entre la fosse septique et le puits perdu.

Le dimensionnement de la fosse septique se fera sur la base de deux facteurs :

a) Le volume de liquide

Le volume de liquide est déterminé par la relation suivante : $L = P \times q$

L = volume de liquide produit en 24h.

P = nombre de personne desservie par fosse et également le nombre d'utilisateurs.

q = quantité d'eau utilisée / personne / jour.

b) Le volume des solides (boues)

La quantité du volume de la boue se calcule par la relation suivante : $B = P \times N \times F \times S$

P = nombre de personne desservie par fosse et également le nombre d'utilisateurs.

N = nombre d'année pour effectuer la vidange, généralement entre 2 et 5 ans.

F = facteur lié à la digestion des boues. En condition tropicale sa valeur est de 1 pour les années de vidange supérieures à 2 et de 1,3 pour des vidanges annuelles.

S = taux d'accumulation des écumes et de la boue. S prend la valeur de 25 litres / personne / jour pour des fosses recevant uniquement des eaux de WC et la valeur de 40 litres / personne / jour pour des fosses recevant en plus des eaux de WC d'autres eaux telles que celles des cuisines.

Dans la pratique, il existe des abaques préétablis sur lesquels, en fonction du nombre d'usager, on peut déterminer toutes les caractéristiques de la fosse septique. En utilisant cet abaque on obtient les dimensions de la fosse septique.

Composées des eaux de process, des eaux de rinçage des installations et des eaux de nettoyage des locaux, le traitement des eaux usées se fera en circuit fermé (traitement et réutilisation) selon un procédé biologique par boues activées.

Le réseau de drainage des eaux pluviales est composé d'une canalisation à ciel ouvert (fossé bétonné de 90X30X30), d'une canalisation souterraine (PVC 400 à 500mm) et des gouttières

qui sont installées selon un profil en toit. Il disposera également d'exutoires pour l'acheminement de ces eaux en dehors du site vers le réseau principal de la commune d'Attécoubé. Aussi, de nombreux regards de visite seront installés sur le site.

4.5.5.4. En phase de fermeture

Les déchets banals produits seront stockés provisoirement puis enlevés par une structure agréée par l'ANAGED.

Les déchets inertes seront mis en décharge contrôlée.

Les déchets dangereux seront stockés dans un parc aménagé à cet effet et enlevés par une structure agréée par le CIAPOL.

4.5.5.5. Rejets atmosphériques

Les envols de poussières liées à la démolition des bâtis, à la circulation des engins et camions et aux déchargements de matériaux (gravier, sable), seront gérés par la mise en place d'un système de limitation d'envols de poussières à savoir l'arrosage régulier des espaces de travail et de limitation de vitesse sur le site du projet.

4.5.5.6. Nuisances sonores

Les principales sources de bruit du site des travaux sont liées au fonctionnement des engins et camions, aux déchargements des matériaux, et autres équipements motorisés. Pour la gestion de ces bruits, ces équipements seront munis de silencieuses et feront faire d'entretiens réguliers.

4.5.5.7. Gestion des effluents et des déchets

Gestion des effluents

Les principaux effluents qui seront générés sur le site sont les eaux pluviales, les huiles de vidanges du groupe électrogène, les eaux sanitaires et les eaux usées ménagères. Les eaux pluviales et eaux usées seront collectées dans des fosses souterraines déjà existantes sur le site. Pour une meilleure gestion des effluents, ces fosses seront remises en état. Une partie des eaux pluviales seront collectées dans des petites fosses souterraines puis évacuées vers le réseau public. L'autre partie sera évacuée à travers un tunnel existant. Les eaux sanitaires et ménagères quant à elle, seront collectées dans une fosse septique puis confiées à une structure agréée par l'ONAD. La fosse septique a une longueur de 2.76 m, une largeur de 1.67 m, et une profondeur de 1.80 m (soit 8,3 m³).

4.5.5.8. Gestion des déchets solides

✚ Déchets inertes provenant du chantier

Les déchets inertes concernent les déchets qui ne subissent pas de modification physique, chimique ou biologique importante. Ces déchets ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique de nature à nuire à l'environnement. Leur potentiel de pollution et leur teneur élémentaire en polluants ainsi que leur écotoxicité sont insignifiants. Ces déchets seront entre autres les gravats (béton, ciment, parpaings...), les matériaux minéraux naturels (pierre, marbre, grès, ardoise...), terre cuite (céramique, carrelage, brique...) et les matériaux d'isolation (laine de verre, laine de roche...). Ces déchets étant dépourvus d'amiantes, ceux-ci seront collectés à travers des bennes et bacs à ordures puis seront confiés à des structures pour une valorisation.

✚ Déchets banals provenant du chantier

Ces déchets ne sont ni inertes, ni dangereux. Ils sont assimilables aux ordures ménagères et entrent dans des filières de gestion similaires. Ces déchets seront composés de papiers, cartons, emballages non souillés, verres, métaux, plastiques, plâtres, bois non traités. Une structure agréée par l'ANAGED sera en charge de la collecte et du transfert vers la décharge.

✚ Déchets dangereux provenant du chantier

Ces déchets dangereux contiennent des produits susceptibles de nuire à la santé de l'homme et à l'environnement en raison de leur caractère toxique, corrosif, irritant... Les déchets dangereux des entreprises artisanales sont aussi appelés Déchets Toxiques en Quantités Dispersées (DTQD). Les DIS éliminés doivent être obligatoirement suivis à l'aide de bordereaux. Ces déchets sont essentiellement des emballages souillés, des bois traités avec des substances toxiques, des produits de nettoyage et d'entretien et des déchets de soin. Ces déchets seront pris en charge par une structure agréée par le CIAPOL.

4.5.5.9. Source d'alimentation en eau et énergie

L'essentiel du besoin énergétique du site sera fourni par le réseau national d'électricité de la Compagnie Ivoirienne d'électricité (CIE) et un groupe électrogène pour les cas de coupure de courant. Le groupe électrogène sera alimenté par du gasoil. L'approvisionnement se fera auprès des stations-services et la quantité collectée ne sera pas stockée sur le site. L'exploitant devra

donc se rapprocher de la Direction Générale des Hydrocarbures pour obtenir une autorisation d'achat et de transport d'hydrocarbures.

La principale source d'alimentation en eau de l'Hôtel SEBROKO est issue de la Société de Distribution d'Eau de Côte d'Ivoire (SODECI). Une bache à eau disponible sur le site sert à alimenter le réseau incendie.

4.5.6 Principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet

Les principaux enjeux qui peuvent être perçus au niveau :

- des nuisances dues à la propagation de la poussière et aux bruits pour les populations riveraines lors des travaux ;
- de la perturbation temporaire de la circulation sur le boulevard de la Paix ;
- des risques d'accidents pendant les travaux et l'exploitation des infrastructures aménagées ;
- de la contamination et de l'augmentation l'incidence des IST et du VIH/SIDA dues aux comportements sexuels à risques du personnel de chantier et des populations locales ;
- de la pollution des sols, des eaux de surface et souterraines par les déchets liquides et solides de chantier ;
- de la réduction de la pauvreté due aux retombées économiques ;
- du développement des activités socio-économiques dans la zone du projet ;
- de l'élargissement des opportunités de création d'emplois et d'activités génératrices de revenus pour les populations locales, surtout pour les jeunes et femmes ;
- de l'embellissement du paysage de la commune d'Attécoubé.

4.5.7. Personnel

Le personnel prévu par PFO pour la mise en œuvre du projet est composé de cadres supérieurs, les cadres moyens, les agents de maîtrise, les ouvriers qualifiés et non qualifiés. Les recrues bénéficieront de formations accélérées de renforcement des capacités pour répondre aux normes de travail et de sécurité. Tous les travailleurs seront traités selon les exigences du code du travail et des lois sociales en Côte d'Ivoire.

Le nombre en sera variable suivant les différentes phases du chantier, mais suivant les ratios habituels on peut estimer que le chantier comptera environ 300 emplois au plus fort de son activité.

4.5.8. Nécessité d'une EIES

Au-delà des opportunités économiques, financières et sociales qu'offrent le projet de rénovation de l'Hôtel SEBROKO, il n'est pas sans conséquences dommageables sur l'environnement. C'est pourquoi, une approche structurée est indispensable pour identifier les effets d'une telle activité sur l'environnement tant physique qu'humain dans son milieu d'insertion et proposer des solutions alternatives. Cette approche permet à l'Etat de Côte d'Ivoire, à travers l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), d'accompagner les entreprises et les promoteurs par une méthode graduelle et simplifiée d'intégration de l'environnement dans leur gestion globale.

En effet, l'EIES est un outil de gestion de l'environnement qui, non seulement, aide l'initiateur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur sans remettre en jeu sa faisabilité technique et économique, mais contribue à déterminer les éléments cruciaux sur lesquels s'appuieront les choix et la prise de décision.

Le Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 définit les règles applicables à l'élaboration des Constats d'Impact, leurs modalités de traitement par l'ANDE et le processus de validation par le ministère en charge des projets soumis à une telle étude.

Le principal objectif d'une Etude d'Impact Environnemental et Social est de veiller à la bonne prise en compte des problématiques environnementales et sociales dans le cadre de la définition et de la mise en œuvre du projet, pour prévenir tout type de pollution ou autre nuisance, et intégrer la notion de développement durable lors des phases d'aménagement du site, d'exploitation et de cessation d'activité du projet.

**CHAPITRE 5:
DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL
DE L'ENVIRONNEMENT DU
PROJET**

5. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU PROJET

L'état initial du site du projet ou milieu récepteur représente une situation de référence qui subit 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 pour objectif de fournir une connaissance adéquate des composantes des écosystèmes du site qui pourraient être dégradées par les activités du projet.

La description de l'état initial de l'environnement se fonde, d'une part, sur les données documentaires et bibliographiques, et d'autre part, sur les relevés de terrain et de mesures in situ qui ont été effectués par notre équipe pendant les visites du site.

La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet. La délimitation de la zone d'étude couvre l'ensemble de la zone susceptible d'être influencée par les activités du projet, incluant les activités connexes.

Pour ce qui suit, la description de l'état initial de l'environnement du projet tient compte des aspects suivants :

- Environnement physique (sol, eau et air) ;
- Environnement biologique (faune et flore) ;
- Environnement socio-économique et culturel (économie, société et infrastructures).

5.1. Méthode de collecte des données

5.1.1. Collecte des données générales

Les données générales sur l'environnement biophysique et socio-économique de la zone du projet sont issues, d'une part, des investigations menées par le Consultant sur le terrain et d'autre part, des informations extraites de la documentation existante.

5.1.2. Collecte des données sur la zone du projet

Les données générales de base sur l'environnement biophysique et socio-économique sont issues, d'une part, des investigations menées par l'équipe du Consultant sur le terrain et d'autre part, de l'exploitation de documents ou rapports disponibles sur la zone du projet.

Elles comprennent :

- les cartes des communes bénéficiaires ;
- les rapports d'études environnementales et sociologiques réalisées dans la zone du projet ;
- les fiches monographiques des différentes communes concernées par le projet ainsi que des différents quartiers concernés par les travaux ;
- les mesures sur les paramètres climatiques ;

5.2. Environnement physique

5.2.1. Climat de la zone du projet

En Côte d'Ivoire, le climat est déterminé par le contact entre deux masses d'air. Une masse d'air chaud et sec (harmattan) qui souffle du Nord-Est vers le Sud-Ouest et une masse d'air froid et humide (mousson) provenant de l'atlantique au Sud et circulant vers le Nord. Le contact entre ces deux masses d'air est appelé Front Intertropical (FIT) dont le déplacement entre le Nord et le Sud détermine le climat (Tapsoba, 1995). Le climat est considéré comme l'un des paramètres les plus importants dans l'alimentation des nappes d'eau souterraine et des eaux de surface car il conditionne la pluviométrie. La zone du projet située dans le sud de la Côte d'Ivoire, épouse l'ensemble des traits physiques caractéristiques climatiques du sud côtier ivoirien.

La collecte des données sur le climat de la région a été effectuée auprès de l'antenne de la SODEXAM d'Abidjan et dans les travaux de Kouamé (1999), Ahoussi (2008) et Traoré et *al.* (2014). Ces données météorologiques sont synthétisées dans plusieurs tableaux qui sont présentés dans ce document.

Pluviométrie

La zone du projet possède dans l'ensemble un climat humide de type équatorial. Le régime pluviométrique de la zone est influencé par le déplacement du front intertropical (FIT). Cette pluviométrie, inégalement répartie dans le temps et dans l'espace se caractérise par (figure ci-dessous) :

- ✓ une grande saison pluvieuse d'avril à juin ;
- ✓ une petite saison pluvieuse d'octobre à décembre ;
- ✓ une petite saison sèche de juillet à septembre ;
- ✓ une grande saison sèche de janvier à mars.

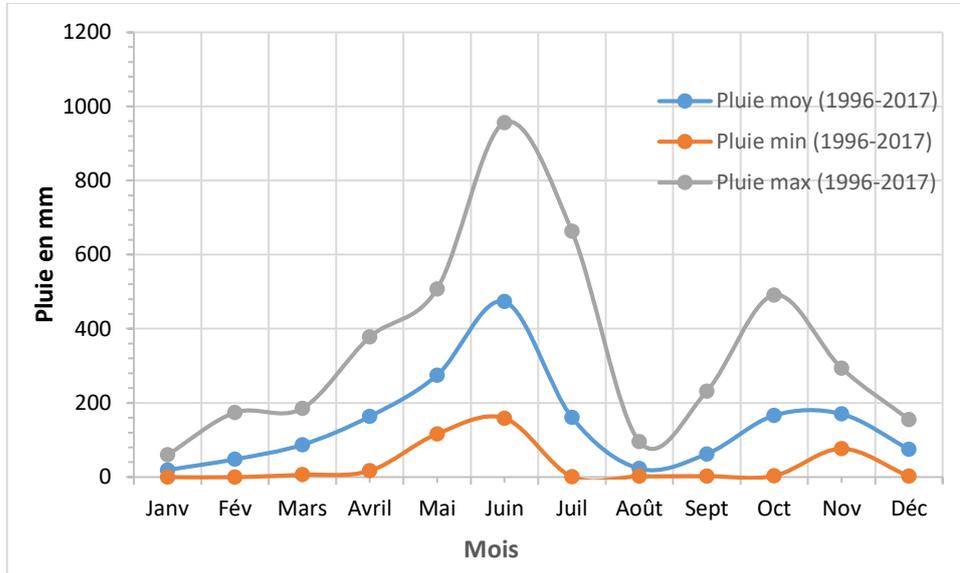


Figure 11 : Pluie moyenne mensuelle d'Abidjan sur la période 2004-2017 (source : SODEXAM)

De façon générale, le climat propre à cette zone se caractérise par l'existence de deux saisons de pluies avec la plus intense et la plus longue qui présente un maximum entre mai et juillet ; la plus courte est centrée sur le mois d'octobre. Elles sont séparées par la petite « saison sèche » d'août – septembre. La grande saison sèche, telle qu'elle est définie dure en moyenne de 3 à 4 mois et comprend les mois de décembre, janvier et février.

Le secteur d'étude est caractérisé par une forte pluviométrie, comprise entre 1145 et 2266 mm, selon les relevés de la période 1996-2017 (**Figure 11**). Les années les plus humides ont été 2000 et 2015.

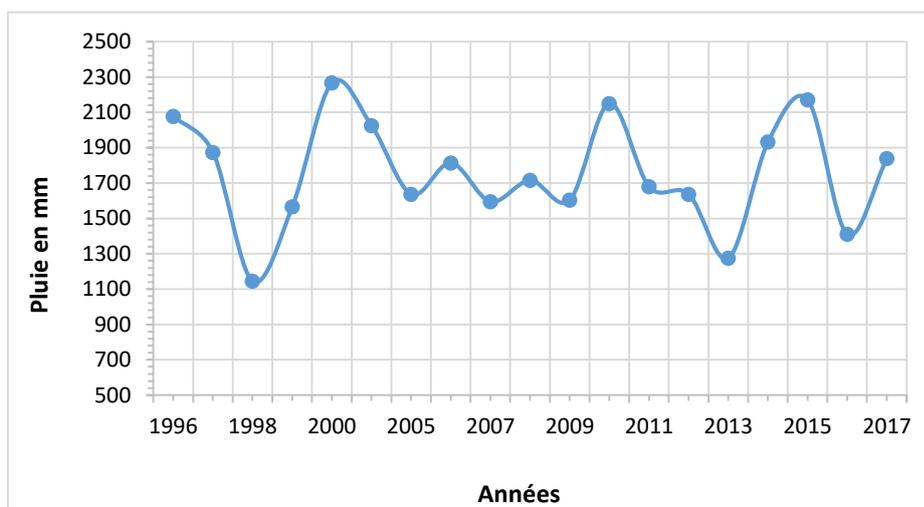


Figure 12 : Pluies interannuelles d'Abidjan sur la période 1996-2017
(source : SODEXAM)

Température

Les températures oscillent entre 24 et 30°C pour la période 1996-2017. Les mois les plus chauds dans la région sont février, mars et avril, et octobre, novembre, décembre où des températures maxima respectives de 29,5 ; 29,6 et de 30 °C y sont observées (**Figure 13**). Cette période correspond à la grande saison sèche dans la région. Au cours de ces années d'observation, la température la plus élevée a été mesurée au mois de mars en 2004 et est de 30 °C. Pendant la saison de pluie la température mensuelle baisse puis remonte pour se stabiliser entre les mois de novembre et décembre.

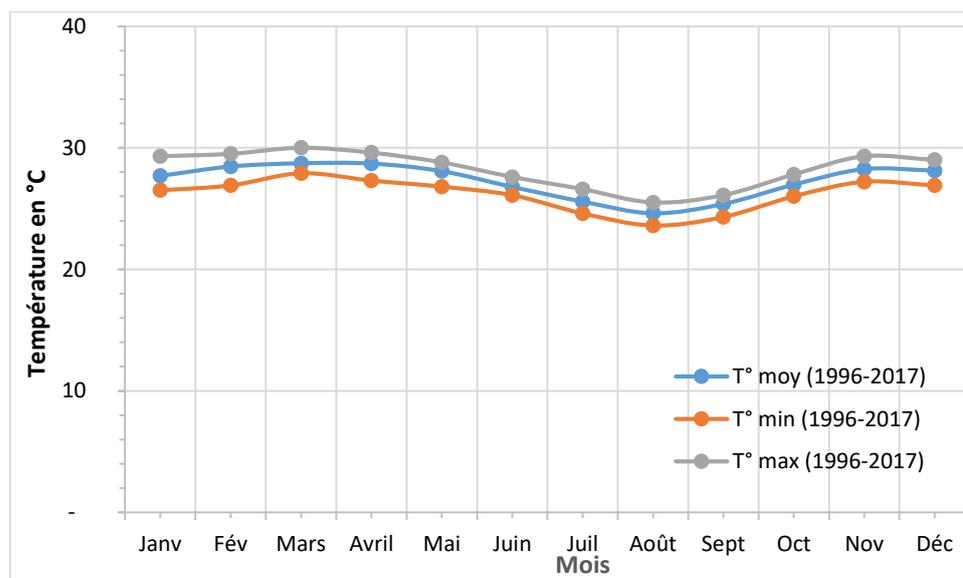


Figure 13. Températures moyennes mensuelles en °C sur la période 1996-2017 de la ville d'Abidjan (Source : SODEXAM)

Insolation

L'insolation moyenne mensuelle observée à la station météorologique de la SODEXAM (Abidjan) pendant la période de 2004 à 2017 est présenté par la figure ci-dessous. L'insolation varie de 121,52 heures en août à 276,90 heures en novembre. Dans la région d'Abidjan, les mois les plus ensoleillés sont janvier, février, mars, octobre, novembre et décembre. Sur la période d'étude, l'année la plus ensoleillée est 2011, avec 276,9 heures en novembre suivie de 2010, avec 257 heures en décembre. Il existe une forte relation entre l'insolation, les températures et les saisons (**Figure 14**).

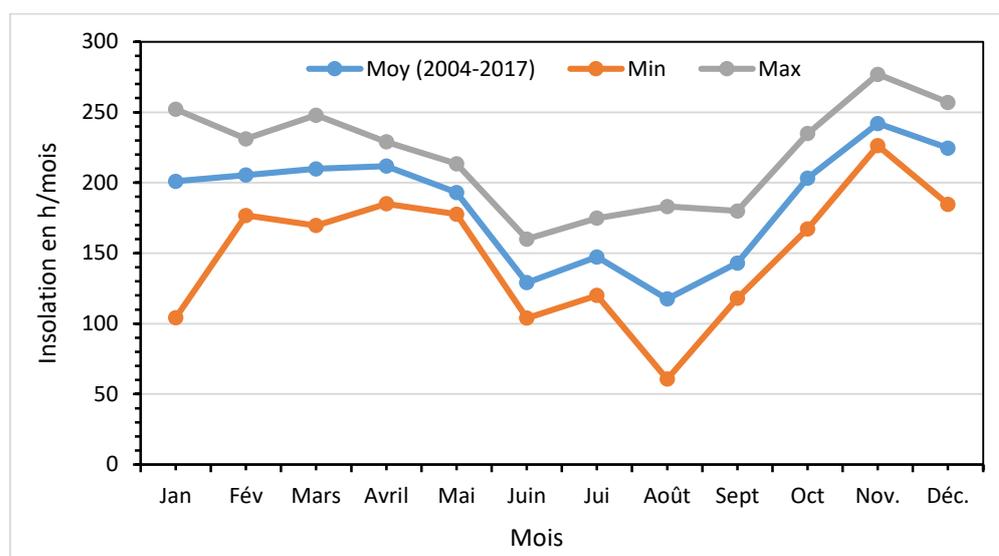


Figure 14 : Moyennes mensuelles de l'insolation en h/mois de 2004 à 2017 à Abidjan (Source : SODEXAM)

Humidité relative moyenne mensuelle

L'humidité relative de la région d'étude est présentée par la figure ci-dessous pour la période de 2004 à 2017. Cette figure montre que la moyenne mensuelle de l'humidité relative de toute la région d'Abidjan varie de 77,01% à 92,38%. Ainsi pendant la période d'observation, le mois d'octobre reste le plus humide.

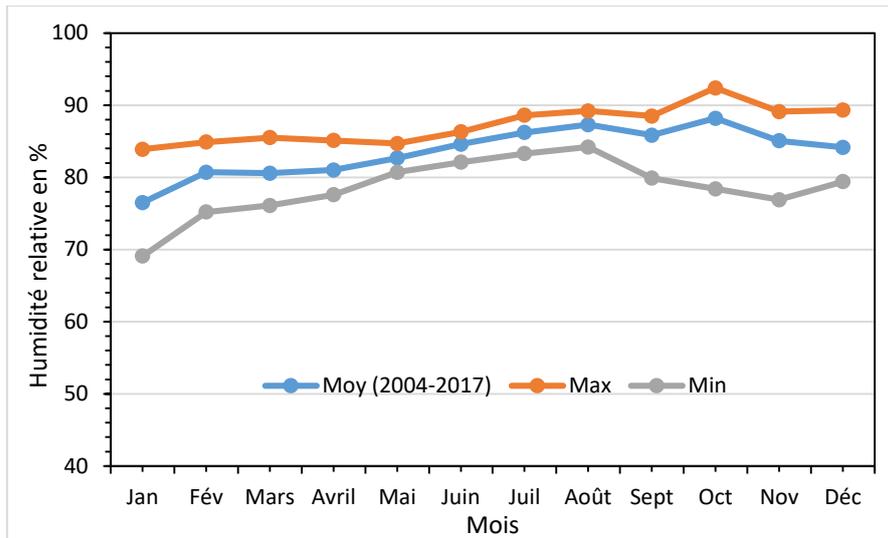
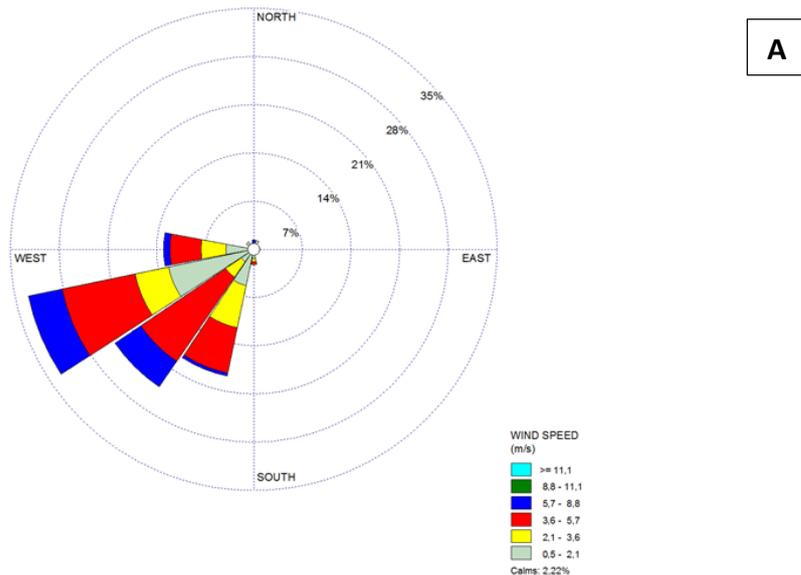


Figure 15. Moyenne mensuelle de l’humidité relative en % de 2004 à 2017 à Abidjan (Source : SODEXAM)

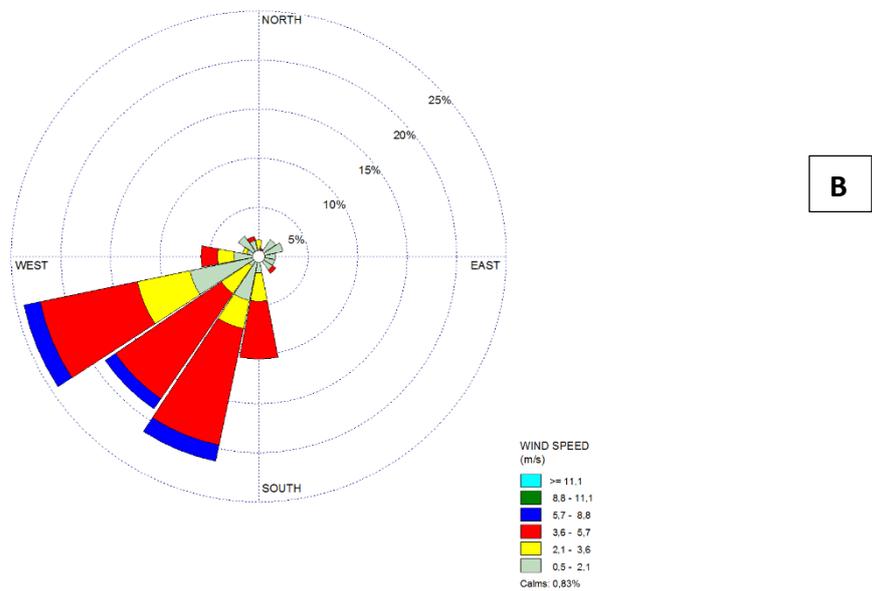
Vitesse et direction du vent

Les données de la vitesse et de la direction du vent portent sur la période de 1996-2017. Les mesures de vent au sol sont effectuées à une altitude de 10 mètres selon les normes de l’Organisation Météorologique Mondiale (OMM). Le vent est défini par sa vitesse (ou force) et sa direction. La direction du vent est définie comme la direction géographique d’où vient le vent. Elle est exprimée en degrés. Quant à la vitesse du vent, elle est définie comme la force avec laquelle le vent souffle. Elle est exprimée en m/s, en nœuds ou en km/h (Source : SODEXAM).

Dans la zone du projet, la direction moyenne annuelle les vents est présentée par la figure ci-dessous. La rose des vents montre que dans la zone d’étude, les vents dominants sont Sud-Ouest, avec des vitesses allant jusqu’à 8,8m/s.



A



B

A) Direction du vent février 2017 B) Direction du vent juin 2017
 Rose des vents de la zone d'Abidjan (source : SODEXAM)

Figure 16 : Rose des vents

Dans la zone d'étude, la vitesse moyenne mensuelle des vents varie de 1 m/s à 4 m/s (**Figure ci-dessous**). Pendant la période 1996-2017, les vents moyens annuels ont une vitesse qui oscille entre 1,45 et 3,17 m/s. Nous pouvons conclure que dans la zone d'étude, les vents sont calmes.

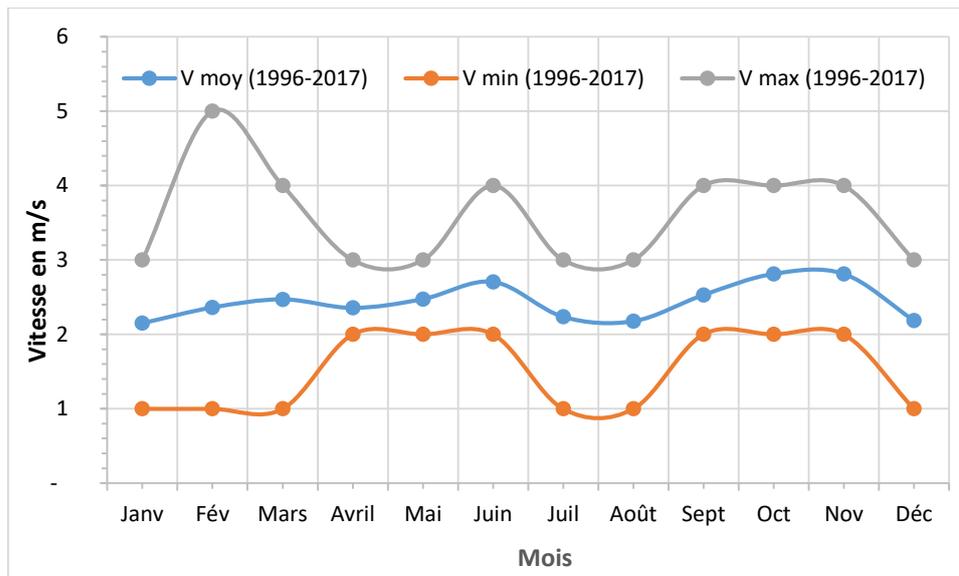


Figure 17 : Vitesse moyenne du vent (en m/s) (Source : SODEXAM, 1996-2017)

5.2.2. Géomorphologie de la zone d'étude

La géomorphologie de la région d'Abidjan est constituée de deux parties distinctes. Les hauts plateaux au Nord forment un paysage de collines. Au Sud, la région est représentée par le bassin sédimentaire côtier sur lequel trois ensembles peuvent être individualisés (Aghui et Biémi, 1984) :

- les plateaux du Continental Terminal ;
- les cordons sableux ;
- les lagunes.

Les plateaux du Continental Terminal sont à deux niveaux, de 40 à 50 m et de 100 m. Ils sont désignés par le terme de hauts plateaux et représentés par les buttes du Continental Terminal au Nord de la Lagune Ebrié, c'est dans cette zone qu'est localisé le projet. Ces plateaux sont entaillés par des vallées profondes à fond plat et à versants raides. La surface de ces plateaux est incisée par un réseau très ramifié de thalwegs dont certains sont temporairement drainés. A côté de ce paysage, se distinguent, les bas plateaux d'altitude variant de 8 à 20 m. Ces unités morphologiques constituent les affleurements du cordon littoral quaternaire. Le long de la côte, les cordons sableux quaternaires sont séparés par une dénivellation très nette de quelques mètres des bas plateaux avec une bande parallèle orientée d'Est-Ouest atteignant 2 à 6 m et enfin les lagunes qui constituent l'ensemble le plus affaissé de la région.

5.2.4. Hydrographie de la zone du projet

Le District Autonome d'Abidjan renferme un réseau hydrographique très important composé du fleuve Comoé, des rivières Mé, Djibi, Anguédédou, Agnéby, de la lagune Ebrié et de l'Océan Atlantique.

Au niveau de la zone du projet, le milieu récepteur du réseau hydrographique est constitué principalement par la lagune Ebrié (la baie de Cocody) et l'Océan Atlantique (**Figure 5**).

Lors de nos missions sur le terrain, nous avons pour confirmer qu'il n'existe pas de cours d'eau dans la zone du projet. Au vu de ce qui précède, nous pouvons dire que ce projet n'a aucun impact sur les eaux de surface.



Figure 18. Vue du réseau Hydrographique de la zone du projet

(Source : <https://www.google.com/imgres>, Mars 2018)

5.2.5. Géologie de la région d'Abidjan

L'histoire géologique de la zone d'Abidjan se reconnaît dans celle du Sud de la Côte d'Ivoire décrite par les auteurs Guérin-Villeaubreil (1962), Tastet (1979), Soro (1987), Jourda (1987), Biémi (1992), Tapsoba (1995), Oga (1998) et Ahoussi (2008). Le substratum géologique au droit du District Autonome d'Abidjan est formé de 2 principaux types de roches : le socle précambrien et le bassin sédimentaire côtier.

Socle précambrien de la région d'Abidjan

Dans la région d'Abidjan, les affleurements du socle précambrien sont rares. On n'en trouve qu'à Anyama et au Nord-Est d'Attiékoï. Là, les témoins du Protérozoïque (2400–1600 MA) se composent de : granitoïdes, gneiss, grès pélitiques, roches volcano-sédimentaires, schistes tufacés et quartzeux, métadacites sous forme de lentilles, amphibolo-pyroxénites massifs et noirâtres, etc. Dans l'ensemble, il s'agit d'un socle granito-gneissique avec des granites à biotite et à hornblende à grains fins ou moyens comme c'est le cas à Akébéfiat.

Bassin sédimentaire côtier de Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, le bassin sédimentaire côtier représente la frontière naturelle du pays vers le Sud. Il a la forme d'un croissant dont les pointes sont tournées vers la mer. Il s'étend sur 400 km de long et 40 km de large et ne représente que 2,5 % de la superficie du pays. C'est le bassin côtier le plus occidental parmi tous les bassins du Golfe de Guinée. Il part depuis Fresco (en Côte d'Ivoire) jusqu'au "Cape des Trois Pointes"(au Ghana). Du point de vue lithostratigraphique, le bassin de Côte d'Ivoire, d'âge crétacé-quaternaire, a une histoire géologique très simple marquée par d'importantes variations latérales et verticales de toutes les formations lithologiques. Ici, on appelle Continental Terminal une formation d'âge mio-pliocène provenant avec le Quaternaire du dernier épisode de la sédimentation des bassins en Afrique de l'Ouest. Le Continental Terminal est caractérisé par une stratification lenticulaire, des sables grossiers, des argiles bariolées, des grès ferrugineux et des minerais de fer.

Sur le plan paléogéographique, du Crétacé au Quaternaire actuel, trois épisodes de transgression sont bien connus :

- Albo-Aptien : argiles et grès du Crétacé inférieur ;
- Maestrichtien-Éocène inférieur : argiles glauconieuses, argiles et sables ;
- Miocène inférieur : marnes noires à reliques de requins, argiles bariolées et lignites.

Au cours des périodes de transgression, les sédiments marins sont des argiles, marnes, grès, sables et calcaires coquillés, lumachelliques ou zoogènes. On trouve aussi dans ces formations des foraminifères, des ammonites et des nautilus caractéristiques, notamment sur les plages de Fresco. Mais, entre ces épisodes de sédimentation marine s'intercalent des phases continentales liées à un recul de la mer. Pendant la régression marine, l'émersion des terres et l'exposition des reliefs aux agents climatiques favorisent une intense érosion accompagnée de transport et d'accumulation des dépôts dans les dépressions. Du point de vue structural, le bassin sédimentaire ivoirien est traversé par une grande faille Est-Ouest appelée faille des lagunes de pendage sud, avec un rejet qui atteint 5000 m. Son tracé passe d'Ouest en Est par Grand-Lahou, Akounoungbé et Allanguanou au Ghana. C'est pourquoi les périodes de régression se caractérisent par quelques lacunes de sédimentation marine, notamment celle du Précambrien-Crétacé. En Côte d'Ivoire, les sédiments du Précambrien terminal seraient absents sur tout le bassin. Le Crétacé est en discordance majeure sur le socle granitique et le Miocène marin en discordance de ravinement par endroits sur la paléo-surface d'érosion de l'Éocène.

De part et d'autre de la faille des lagunes, le bassin ivoirien présente deux parties distinctes:

- au Nord, les sédiments de recouvrement présentent une structure monoclinale parce que toutes les couches plongent vers le Sud et leur épaisseur est environ 300 m. Le Continental Terminal est en discordance majeure sur le socle par l'intermédiaire des conglomérats de base formés de graviers et de quartz (**Figure 19**).

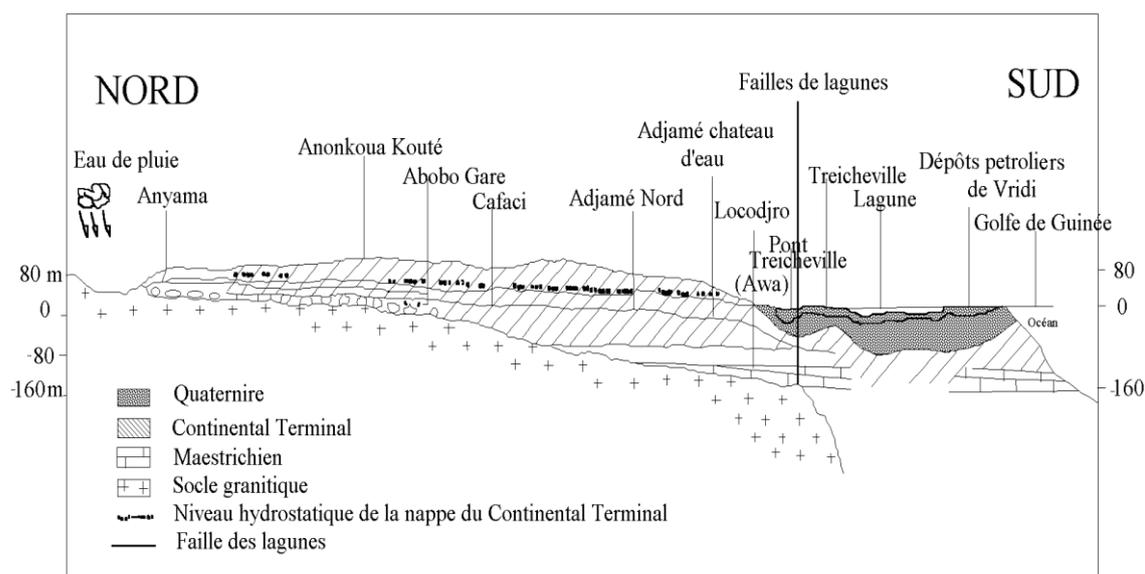


Figure 19 : Tectonique et monoclinale des terrains entre Anyama et l'océan à Abidjan (Source : Jourda, 1987)

- au Sud, un fossé d'effondrement profond, où le socle s'enfonce à plus de 5000 m de profondeur sous la mer, donne naissance au "Trou Sans Fond" de Côte d'Ivoire. A Abidjan, cette faille a un rejet de 4000 m environ et elle s'accompagne de failles satellites qui lui sont parallèles ou perpendiculaires.

La topographie du toit du socle au droit du District Autonome d'Abidjan a été établie à partir des données de forages complétées par des mesures géophysiques de la compagnie CGG de France. Le substratum présente une morphologie particulière très accidentée :

- avec des surcreusements et des paléovallées ou Thalwegs débouchant sur les lagunes par des baies dont la plupart fonctionnent encore aujourd'hui. Il y a la baie de Songo, Kassamblé, Adiapo-doumé, Niangon, Banco, Cocody et Bingerville ;
- et avec des pointements de socle observable entre les paléo-vallées où le toit du socle est à -40 m à l'Ouest d'Adiopo-doumé et -42,8 m à Yopougon. Ces structures témoignent d'une forte érosion au toit du socle au cours des temps géologiques.

Géologie du site du projet

La géologie de la zone d'étude, s'identifie à celle du bassin sédimentaire côtier de la Côte d'Ivoire et particulièrement à la géologie de la ville d'Abidjan. En effet, le bassin sédimentaire côtier au niveau de la ville d'Abidjan se représente sous la forme d'un croissant dont les pointes sont tournées vers la mer. La lithostratigraphie du bassin sédimentaire est marquée par des formations d'âge crétacé-quaternaire, avec d'importantes variations latérales et verticales de toutes les formations lithologiques.

La zone d'étude se situe à dans la commune d'Attécoubé sur le continental terminal, où l'on rencontre les terrains du Tertiaire. Ces formations sont constituées de sables, d'argileux, de grès des hauts plateaux (**Figure 20**).

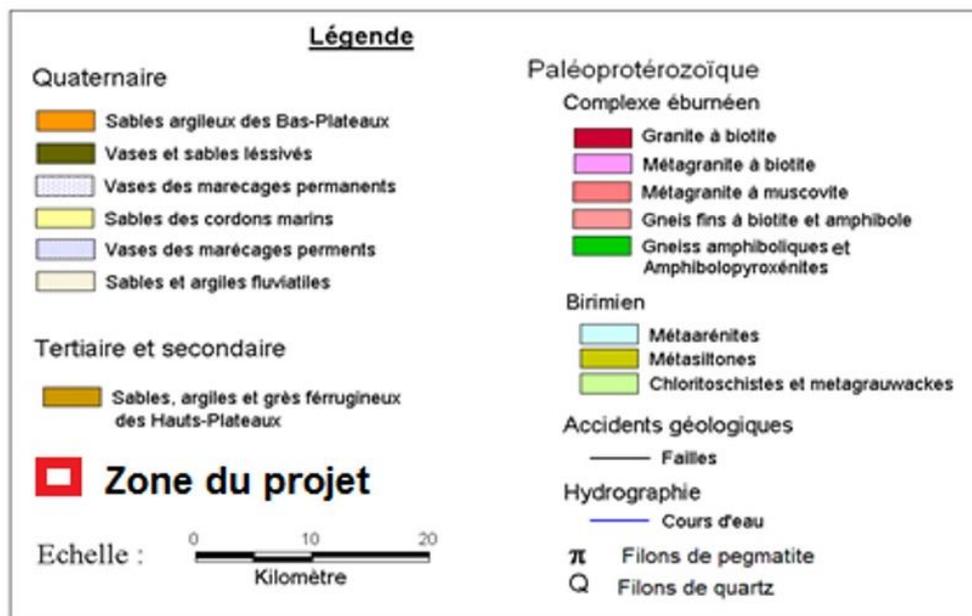
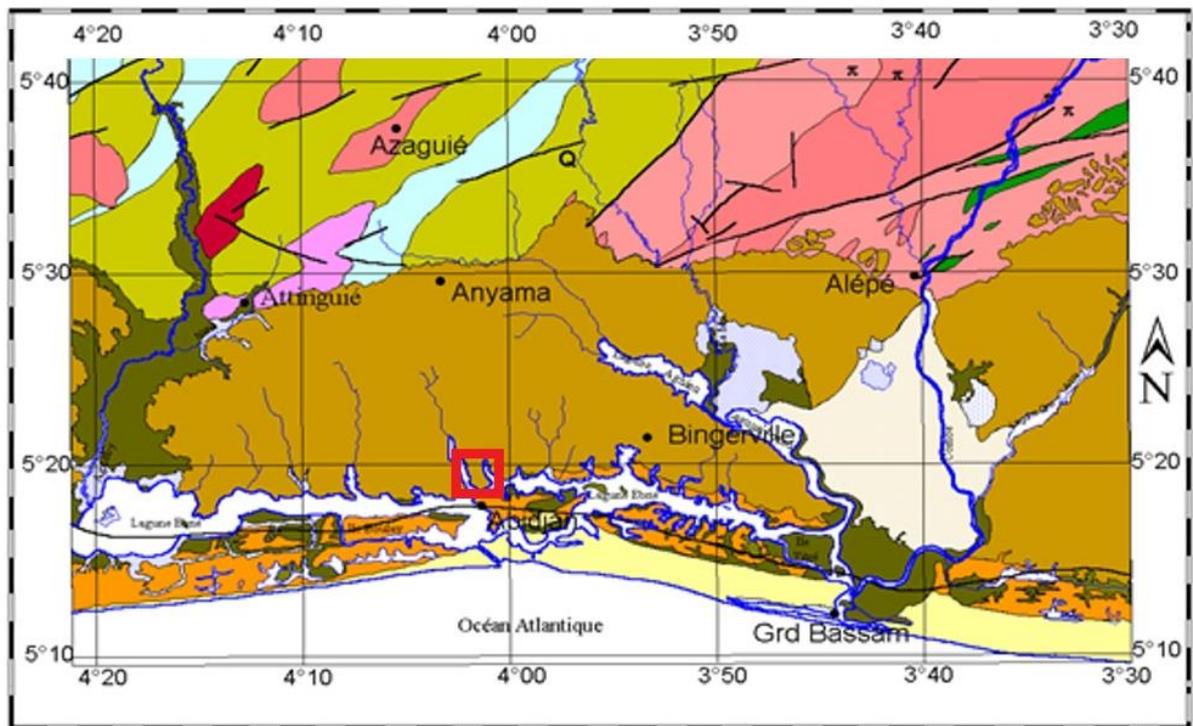


Figure 20. Carte géologique de la zone du projet

(Source : Ahoussi, 2008)

5.4. Cadre hydrogéologique de la région d'Abidjan

Du point de vue hydrogéologique, dans la région d'Abidjan, sont dénombrés trois principaux aquifères. L'aquifère du Quaternaire qui contient la nappe la plus vulnérable de la ville d'Abidjan. Il présente les formations généralement marno-argileuses et imperméables, sauf rares exceptions. Cet aquifère recèle deux types de nappes phréatiques dont la nappe de l'Oogolien qui se développe essentiellement dans les sables fins à grossiers et celle du Nouakchottien qui loge dans des sables marins grossiers. Selon Aghui et Biémi (1984), le niveau piézométrique de l'eau dans la nappe est peu profond et varie de 0 à 1 m, c'est cette nappe qui est potentiellement exposée à d'éventuels déversements de polluants en relation avec le projet.

Les sources provenant des dépôts du Quaternaire sont assez nombreuses le long des rives de la lagune Ebrié, ce qui met en évidence les conditions favorables d'évacuation d'une partie de l'excès d'eau apporté par les précipitations. Plus en profondeur, on rencontre l'aquifère du Continental Terminal qui abrite la nappe d'Abidjan, captée par la Société de Distribution d'Eau de Côte d'Ivoire (SODECI) et destinée à l'alimentation en eau potable de la population abidjanaise. Cet aquifère est formé de sables grossiers et fluviatiles à passer d'argiles versicolores. On y trouve également des sables argileux dont les paramètres hydrauliques sont : $K = 10^{-6}$ à 10^{-3} m/s; $Q = 7,2$ à 338 m³/h; $T = 0,14$ à 20 m²/s et $S = 0,05$ à 2 , $pH = 4,3 - 4,5$. Il s'agit donc d'une eau acide qui doit être préalablement traitée à la chaux et à l'hypochlorite de sodium avant sa distribution à la population. Dans cette nappe, l'eau s'y trouve à des profondeurs décroissantes du Nord au Sud.

Après l'aquifère du Continental Terminal, on rencontre l'aquifère du Maestrichtien situé à 200 m de profondeur. Il est formé de bancs calcaires fissurés gréseux à gros grains de quartz érodés au-dessus des niveaux coquillés.

5.5. Environnement biologique

5.5.1. Faune

Les ressources fauniques au niveau des différents linéaires sont rares et se résument principalement des reptiles (margouillats).

5.5.2. Flore

Dans la zone du projet, le couvert végétal ligneux naturel, est quasiment inexistant. Le peuplement naturel a été remplacé des espèces exotiques d'ombrage notamment les plantes ornementales.

5.6. Milieu humain

L'objectif de cette partie est de présenter une analyse détaillée de l'environnement socio-économique de la zone d'étude (zones d'influence indirecte et directe). Pour rappel, la zone d'influence indirecte est constituée par le District Autonome d'Abidjan, tandis que la zone d'influence directe est constituée par l'emprise du site de l'Hôtel SEBROKO.

5.6.1. Zone d'influence indirecte

5.6.1.1 Données démographiques

- *District Autonome d'Abidjan*

Selon les données issues du RGPH 2014, le District Autonome d'Abidjan abrite une population de 4 707 404 habitants répartie entre 2 334 392 hommes et 2 373 012 femmes, soit un rapport de masculinité de 98,4 % (Tableau 5). Cette population 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%.

La majorité de cette population (93,37%) vit dans les 10 communes urbaines qui constituaient l'ex-Ville d'Abidjan (Plateau, Cocody, Adjamé, Abobo, Yopougon, Attécoubé, Treichville, Marcory, Koumassi et Port-Bouët). Le reste de la population est réparti entre les communes d'Anyama, de Bingerville et de Songon et, la localité de Brofodoumé.

Avec cette population, le DAA reste le principal centre urbain et économique du pays. Sa densité, largement supérieure à la moyenne du pays, est de 2 221 habitants au km², contre 70.3 habitants au km² au niveau national.

Cette population concentre une forte proportion d'ivoiriens (77,6%), composée de presque toutes les communautés des Groupes culturels ivoiriens tels que les Kwa (Ebrié, Agni, Alladian, Akyé, Baoulé, etc.), les Krou (Bété, Dida, Wè, etc.), les Mandé (Malinké, Yacouba, Gouro, etc.) et les Gur (Sénoufo, Lobi, etc.). Elle abrite également un nombre relativement important d'étrangers (22,4%), principalement des populations de la diaspora de la CEDEAO, notamment les Burkinabès, les Béninois, les Ghanéens, les Guinéens, les Maliens, les Mauritanien, les Nigériens, les Nigériens, les Sénégalais, les Togolais. Toutes les autres nationalités sont tout aussi représentées dans le District Autonome d'Abidjan. Le taux d'immigration dans le District Autonome d'Abidjan est d'environ 60,23%.

On note que le District Autonome d'Abidjan, avec 3% de croissance, regroupe près de 20% de la population totale du pays et près de 40 % de la population urbaine. Cette croissance démographique de l'ex-ville d'Abidjan doit son dynamisme à la résultante de deux facteurs propres au contexte national ivoirien : (a) une croissance naturelle forte et (b) un solde migratoire largement positif.

On note également suivant le contexte : la croissance de l'agglomération a été particulièrement forte dans les années 60 et 70, pour ralentir suite aux difficultés économiques rencontrées dans les années 80 et pour, ultérieurement, être bouleversée durant la période de conflit des années 2000 (avec des effets contradictoires de départs d'étrangers et d'arrivées de réfugiés de l'intérieur du pays) ; sur la longue période : l'évolution de la population a reflété le rythme d'urbanisation rapide du pays.

En ce qui concerne la Commune d'Attécoubé, le récent Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 2014), la population de la commune est estimée à 260 911 habitants dont 133 514 hommes (52%) et 127 397 femmes (48%). Le rapport de masculinité est de 104,8% avec un taux d'accroissement annuel moyen de 2,6 % de 1998 à 2014.

5.6.1.2. Organisation socio-politique et culturelle

D'une manière générale, la population est soumise à l'organisation politique et administrative générale consacrée par le pouvoir étatique. En effet, gérée pendant la période coloniale par un « administrateur des colonies », assisté de notables désignés, ensuite érigée en commune en 1956, dans le contexte de la loi-cadre de la même année, Abidjan est depuis 2001, érigée en District et dirigé par un Gouverneur nommé par le Chef de l'État.

Les 13 communes et la sous-préfecture qui le composent, sont dirigées respectivement par des maires et un sous-préfet. Si les Sous-préfets sont nommés par le pouvoir central, les autorités municipales sont élues par leurs administrés pour un mandat de cinq (05) ans renouvelable. Ainsi, chacune des 13 communes possède son propre conseil municipal. Les dernières élections municipales ont été organisées en 2018.

Par ailleurs, parallèlement à cette organisation socio-politique de type moderne, il existe une organisation de type traditionnel, basée sur l'appartenance ethnique ou l'origine géographique des populations. Généralement, on distingue l'organisation sociale des autochtones de celle des communautés allochtones et allogènes.

- ***Populations autochtones***³

Les Tchamans (répartis en onze fratries regroupées en six groupes ou « goto » dont : les Bidjans, les Djédo, les Gnagon, les Kowès et les Noutoua) et Akyés (originaires en majorité de la région d'Adzopé) sont les populations autochtones du District Autonome d'Abidjan. Ils font partie du grand groupe Kwa, et du sous-groupe Lagunaire. Ils sont organisés traditionnellement en huit (08) matriclans (Abromando, Adjumando, Fiédoman, Gbadoman, Godouman, Kouèdoman, Lokoman et Tchadoman) ou mando. Certains matriclans remplissent une fonction spécifique dans la société. Par exemple, les Lokoman qui sont considérés comme le mando le plus ancien des matriclans assurent la fonction religieuse. L'aîné de ce clan est chargé des rituels à l'endroit des génies et aux mânes des ancêtres.

Les peuples lagunaires sont caractérisés au plan socio-politique, par une organisation qui repose en grande partie sur le système de générations distinguant plusieurs classes d'âge. Ce système se caractérise par l'alternance au pouvoir des générations dans un village donné. La désignation du chef du village se fait selon le système de générations. 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, ces chefs, en collaboration avec leurs notables, nommés par eux-mêmes, ont en charge la gestion des affaires politiques, économiques et culturelles des villages respectifs. Leur autorité s'exerce parfois, au-delà des limites de leurs villages, 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.

³ Le terme « autochtone » tel qu'utilisé en Côte d'Ivoire fait en général référence à une personne qui est née dans la localité ou dans ses alentours immédiats.

- ***Populations allochtones (ou allogènes)***

D'une manière générale, elles sont gérées par les syndics ou les comités de résidents, associations privées mis en place par les résidents pour favoriser leur cohabitation.

En revanche dans les villages, celles-ci sont soumises à la tradition des autochtones : tout règlement de conflits qui dépasse leur compétence est déféré devant la chefferie des communautés hôtes.

Au plan culturel, la vie du District Autonome d'Abidjan est animée par différents faits culturels dont :

- les fêtes de générations organisées périodiquement dans les villages des autochtones ébriés et akyés ;
- les activités sportives et culturelles organisées dans les quartiers, notamment pendant les grandes vacances ;
- la consommation d'une variété musicale qui s'exporte également à travers toute l'Afrique et l'Occident (Zouglou, Zoblazo, Mapouka, Couper-décaler, etc.) ;
- les festivals de danse, de music, de cinéma (Festivals Clap-Ivoire et du court-métrage (FICA), etc.
- les manifestations annuelles liées à la mode, à la célébration de la beauté ivoirienne et africaine,
- les animations télévisuelles et/ou radiodiffusées de vacances dédiées aux jeunes et aux enfants ;
- les spectacles d'humour ;

La diversité de la population dans le District Autonome d'Abidjan fait qu'on y retrouve toutes les religions et courants philosophique du monde : les monothéistes, les polythéistes, les athées, etc.

5.6.1.3. Situation économique

Le poids économique de la ville d'Abidjan est largement dominant sur les autres villes de Côte d'Ivoire. Le District Autonome d'Abidjan représente à lui seul 40% du PIB de la Côte d'Ivoire soit 12,42 milliards de dollars soit plus que le PIB du Burkina Faso, du Mali, de la Guinée ou du Bénin. En comparaison aux autres villes de Côte d'Ivoire c'est dix fois plus que la ville de San-Pedro. 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.

En effet, 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 pagens, 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 (fabrication d'huile de palme, le traitement des bergamotes et des bigarades, la transformation de l'hévéa, la fabrication de boissons à partir des ananas, des oranges et des mangues et surtout la torréfaction du café, etc.).

La ville abrite aussi à l'instar des grandes villes des pays du tiers-monde, de nombreux « petits métiers ».

▪ *Economie touristique dans le District Autonome d'Abidjan*

Avec ses installations et ses équipements hôteliers modernes tels que Ivotel, l'emblématique Pullman, Novotel ou bien encore Hôtel Ibis, la Pyramide, Postel 2000, et voies de communications ainsi que sa monumentalité, le District Autonome d'Abidjan est une ville très fréquentée pour le tourisme d'affaires. De même, le tourisme de loisir n'est pas en reste notamment avec ses 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.

Cependant, le potentiel touristique a été fortement ébranlé par la crise militaro-politique depuis 1999. En 2010, le taux de remplissage des hôtels oscillait entre 15 et 25 % alors qu'il se situait autour de 70 % dans les années 1990.

La situation d'après crise se caractérise par la dégradation des établissements hôteliers, la chute de standing, la fermeture de certains réceptifs hôteliers, etc. Depuis l'année 2012, les autorités ont engagé un effort considérable pour développer le tourisme de la ville. De nombreuses installations hôtelières ont été réhabilitées (Hôtel Ivoire, Hôtel Pullman, et nouvelles ont vu le jour (ONOMO, Radisson, Azalaï, Palm Club, Seen Noun,).

5.6.1.4. Habitat, infrastructures de base et cadre de vie

L'habitat dans le District Autonome d'Abidjan est très diversifié. Il va du type haut, moyen et bas standings au type précaire, en fonction du pouvoir d'achat des populations. Il est constitué de maisons modernes individuelles, d'habitat sur cours communes, d'immeubles collectifs, d'habitat collectif construit par des sociétés immobilières privées (GFCL, SOPIM, SCI LES ROSIERS, LAURIERS, etc.) et des sociétés d'Etat (SICOGI, SOGEFIHA) et d'habitat.

Les terrains urbains (terrains équipés ou non) occupent de grandes superficies dans trois communes (Cocody avec 1253 ha, soit 36,8% de la superficie des terrains urbains, Abobo avec 25,8% et Yopougon avec 842 ha, soit 24,7% des terrains urbains). Les espaces naturels sont concentrés dans quatre communes (Abobo avec 7248 ha, soit 32,4%, Cocody avec 4156 ha soit 18,6%, Yopougon avec 3803 ha, soit 17% et Attécoubé avec 3 522 ha, soit 15,7%. Trois communes se caractérisent essentiellement par la petitesse de leurs terrains occupés par habitant. Il s'agit de la commune du Plateau avec 2 ha, Treichville avec 6 ha et Adjamé avec 25 ha. La ville d'Abidjan abrite également en son sein des villages occupés principalement par les autochtones Ebrié. De fait, les constructions modernes contrastent avec des poches d'habitats précaires construits en banco et/ou en matériaux de récupération.

En effet, la forte pression sur les espaces urbains et la croissance rapide de la population provoquent une urbanisation moins contrôlée, donnant lieu à un développement illégal et anarchique de quartiers précaires. Les quartiers précaires se retrouvent dans toutes les communes du District Autonome d'Abidjan. Ces quartiers non lotis sont généralement dépourvus d'infrastructures socio-économiques de base et difficiles d'accès en raison de leur localisation dans des zones non constructibles.

A l'instar des autres communes du District Autonome d'Abidjan, la commune de Plateau possède un plan de lotissement moderne composé de maisons individuelles, de hauts standings et d'habitat collectif construit par des opérations immobilières de type privé (SIPIM, SOGEFHIA, les cités ASECNA, ANAC, SODEXAM, etc.). Les constructions

bénéficient des commodités de bases, notamment l’adduction en eau potable, l’électricité, le téléphone et le réseau d’assainissement collectif ou individuel. Le nouveau plan d’aménagement du Plateau prévoit un raccordement aux communes de Yopougon (4^{ème} Pont) et de Cocody (Pont de Cocody) ainsi que le déplacement des installations militaires.

▪ **Infrastructures socio-économiques de base**

Les communes du District Autonome d’Abidjan bénéficient d’équipements socio-économiques de base, notamment au niveau de la santé, de l’éducation, et de la sécurité, etc.

La Commune de Plateau dispose de plusieurs infrastructures économiques. Il s’agit notamment :

- Infrastructures éducatives : on y trouve quelques écoles primaires publiques et privées allant de la maternelle au Cours Moyen. Elle dispose également d’un lycée public, de plusieurs lycées privés, et des établissements professionnels et supérieurs ;
- Infrastructures sanitaires : Il existe un centre de santé de proximité et de grandes cliniques privées. Les données sanitaires du District sanitaire d’Adjamé-Plateau et Attécoubé sont présentées dans les tableaux 11 à 14’.

Tableau 9 : Ressources humaines de la santé

Médecin	Pharmaciens	Chirurgien-Dentiste	Infirmiers	Sage-femme	Techniciens supérieurs de santé	Ingénieur sanitaire	Aides-soignants
130	23	32	269	205	99	8	70

Ce district sanitaire dispose d’un effectif total de 863 agents de la santé.

Tableau 10: Infrastructures sanitaires

ESPC	Pharmacie publique	Pharmacie privée	HG	CHR	CHU	Service de maternité
21	12	58	1	0	0	10

ESPC : Etablissement Sanitaire de Premier Contact

HG : Hôpital Général

CHR : Centre Hospitalier Régional

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

Il n’existe pas de CHR et CHU dans le district. En cas de nécessité, les patients sont conduits dans les services des CHU de Yopougon, Treichville ou de Cocody.

Tableau 11 : Taux de fréquentation des services de santé

Nombre de consultations 2017	Taux de fréquentation 2017 (%)
252 410	34,2

Parmi les maladies les plus courantes dans la zone, nous avons des cas de paludisme, diarrhées, IST et l'Insuffisance Rénale Aigüe (IRA). Voir tableau 14

Tableau 12: Incidence de maladie

IST Population 15 ans et plus		Méningite Population générale		Rougeole Population de 0 à 4 ans		Fièvre jaune Population générale		Fièvre typhoïde Population générale		Pian Population générale	
Nombre de cas	Incidence (‰)	Cas confirmés	Incidence (‰)	Cas confirmés	Incidence (‰)	Cas confirmés	Incidence (‰)	Cas confirmés	Incidence (‰)	Nombre de cas	Incidence (‰)
6 012	12,4	0	0,00	1	15	0	0,00	5 495	74,47	0	0,0

Tableau 13 : Incidence de maladie (suite)

Onchocercose Population générale		Bilharziose urinaire Population générale		Paludisme Population générale		Diarrhée Population générale		IRA Population générale	
Nombre de cas	Incidence (‰)	Nombre de cas	Incidence (‰)	Nombre de cas	Incidence (‰)	Nombre de cas	Incidence (‰)	Nombre de cas	Incidence (‰)
14	1,90	0	0,00	27 530	37,31	9 953	13,5	31 557	42,8

- Équipements de commerce : Les grands marchés et le marché fruitier, contribuent à approvisionner et à alimenter les familles. Le Plateau abrite également des supers et hyper marchés, qui constituent un pôle financier et attractif important tant au niveau des échanges financiers que des emplois qu'ils génèrent.
- Équipements de transport : de par sa situation géographique, Plateau joue un rôle prédominant dans la circulation des biens et personnes sur l'ensemble du territoire ivoirien. Le déplacement terrestre est assuré par la Société de Transport Abidjanais (SOTRA), les taxis inter-communaux (worô-worô) et les taxis compteurs. Le déplacement par voie lagunaire s'effectue grâce aux pinasses et les bateaux bus de la SOTRA et des compagnies privées. Il abrite également une gare du chemin de fer Abidjan-Niger.
- Infrastructures de sécurité : Pour assurer la sécurité des biens et des personnes, Plateau dispose d'un district de police, du commandement supérieur de la gendarmerie, de l'état-major des forces armées. Ces institutions étatiques sont appuyées par les entreprises de sécurité privées et les unités de police municipale
- Édifices religieux : Il s'agit notamment des lieux de cultes de confessions catholiques (la cathédrale ST PAUL), protestante et musulmane (la grande mosquée du Plateau)
- Infrastructures culturelles et touristiques : il existe de nombreux réceptifs hôteliers (Tiama, Pullman, Novotel), des restaurants et espaces gastronomiques et des bars et surtout le musée national et le stade FELIX HOUPHOUET BOIGNY

- *Eau potable*

L'alimentation en eau potable dans le District Autonome d'Abidjan repose actuellement sur la nappe du Continental terminal dite « nappe d'Abidjan » et sur celle de Bonoua. La production d'eau s'appuie sur les champs captant du District Autonome d'Abidjan et de Bonoua.

Cependant, certains forages ne sont pas associés directement à des champs captants, Il s'agit des ouvrages de captage dans les concessions des réservoirs d'Andokoi, de Filtisac et d'Abobo Avocatier.

L'eau des champs captant présentent des caractéristiques physico- Chimiques et Organoleptiques acceptables pour la consommation. La consommation moyenne annuelle d'eau est d'environ 240m³/an par ménage l'équivalent de 100 litres à 110 litres d'eau par jour et par Habitant. La capacité maximale de production de la Nappe d'Abidjan est de 388 000m³/jour et de 129 000 m³/ jour pour celle de Bonoua. La construction des ouvrages hydrauliques est du ressort de l'Office National de l'Eau Potable (ONEP), pour le compte de l'Etat de Côte d'Ivoire. Leur

exploitation est assurée par la SODECI qui est l'entreprise concessionnaire de la distribution de l'eau potable en Côte d'Ivoire.

La Commune du Plateau : Les sites viabilisés sont connectés aux réseaux de distribution d'eau potable de la SODECI comme dans les autres communes du DAA. La population desservie par la SODECI est estimée à moins de 100 % de la population communale

- ***Assainissement***

Le District d'Autonome d'Abidjan est doté d'un patrimoine d'assainissement relativement important, constitué de plus de 2000 km de réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales, de 51 stations de refoulement, de relevage et de dégrillage, de dessablage, d'une station de cheminée d'équilibre d'un émissaire en mer de 1270 m. Le collecteur de base d'évacuation des eaux usées part de la commune d'Abobo (Abidjan Nord) pour aboutir à la mer, au large de la commune de Port-Bouët (Abidjan Sud), en passant par les communes d'Adjamé, du Plateau (le long du boulevard lagunaire Est), de Treichville, de Marcory et de Koumassi. Des collecteurs primaires relient les collecteurs secondaires au collecteur de base.

A ce collecteur, sont raccordés les collecteurs principaux sur lesquels sont aussi raccordés les collecteurs secondaires installés dans les quartiers des communes. Seules les communes de Cocody et Yopougon n'ont pas encore été raccordées à ce collecteur de base. D'une manière générale, les habitations des ménages du DAA sont raccordées aux collecteurs secondaires, ou disposent de systèmes d'assainissement autonomes.

Le Ministère de la Construction et de l'Urbanisme a en charge la construction de tous ces ouvrages dont l'entretien relève de la compétence de la SODECI liée à l'Etat de Côte d'Ivoire par un contrat d'affermage.

- ***Drainage des eaux pluviales (ou de ruissellement)***

Ce réseau est essentiellement constitué des caniveaux et des canaux à ciel ouvert dans la partie Nord d'Abidjan, où le sol est moins sableux. La partie Sud de la ville présente un réseau de drainage enterré pour le protéger de la forte présence du sable. L'exutoire de tous ces ouvrages est la Lagune Ebrié présente dans la quasi-totalité des communes de la ville d'Abidjan.

La stagnation des eaux usées et des eaux pluviales dans les caniveaux à ciel ouverts, qui sont encombrés de déchets solides dégrade l'environnement et le cadre de vie de la population. Cette situation favorise l'insalubrité, la propagation des odeurs nauséabondes, la prolifération des agents pathogènes et accroît la fréquence des maladies liées à l'environnement notamment le paludisme.

- ***Electricité***

La fourniture de l'électricité est assurée par les barrages hydro-électriques et les centrales thermiques. Le réseau électrique comprend, en général, des câbles dont les supports sont des poteaux en béton, en bois ou en métal, pour le transport des basses et moyennes tensions et par des pylônes pour la haute tension. Ce réseau est, par endroit, souterrain. L'Etat, à travers des structures spécialisées telles que CI-ENERGIES, installe le réseau et la Compagnie d'Electricité de Côte d'Ivoire (CIE), entreprise concessionnaire, en assure l'exploitation.

La Commune de Plateau est connectée au réseau de distribution d'électricité de la CIE.

- ***Communications et télécommunications***

Dans ce secteur, les opérateurs privés installent et gèrent leur propre réseau. Il s'agit, notamment de MTN, Moov et Orange pour les réseaux de téléphonie mobile et Internet.

Le réseau internet a connu une croissance exponentielle depuis que le District Autonome d'Abidjan s'est doté d'un nœud Internet avec des connexions spécialisées à haut débit alimentées par des fournisseurs d'accès comme Aviso, Africa On Line, Globe Access, etc. Cela se traduit par le nombre de cyber-cafés et d'internautes de plus en plus élevé. En outre, un projet de gouvernance électronique dans l'administration centrale a également été adopté par l'Etat de Côte d'Ivoire.

L'installation de tous ces réseaux ne se fait pas sans ébrécher le bitume sur la chaussée et les trottoirs, par les tranchées dont la remise en état n'est pas toujours efficiente

- ***Voirie et transport***

La voirie du District Autonome d'Abidjan se compose de ponts⁴ sur la Lagune Ebrié, de voies inter-communales et de voies intra-communales de dimensions variables. Le District possède également plusieurs boulevards, un réseau de rocade urbaines et des rues asphaltées reliant les communes entre elles, et le District aux quatre coins du pays. La longueur du linéaire total de la voirie du District d'Abidjan est estimée à environ 1 775,2 km, dont 854,6 km bitumées (soit 48%) et 917,5 km (soit 52 %) non bitumées.

C'est un réseau fortement dégradé à plus de 60%. Les artères principales sont deux boulevards lagunaires (Le boulevard Est : Adjamé – Cocody, et Le boulevard Ouest : Adjamé – Attécoubé), l'autoroute Abobo – Adjamé, le boulevard Nandjui-Abrogoua, le boulevard De Gaule, le

⁴ Les deux moitiés de la ville, Abidjan nord et Abidjan sud, sont reliées par les ponts Félix Houphouët-Boigny, Charles de Gaulle et Henri Konan Bédié.

boulevard William Jacob, l'avenue 13, l'avenue DJENI Kobéna, l'avenue Fraternité-Matin, l'avenue Reboul, le Boulevard du Zoo, la Voie Express Est-Ouest. Sa position centrale lui assure une destination sur la plupart des communes du District d'Abidjan et facilite les déplacements à l'intérieur et à l'extérieur de la commune.

Les moyens de transport sont disponibles à profusion. On trouve 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.

▪ *Gestion des ordures ménagères*

La gestion des ordures ménagères produites par les ménages de la Ville d'Abidjan a connu diverses évolutions depuis les années 50. Les prestations dans ce domaine sont confiées à plusieurs opérateurs privés.

Trois (03) opérations coexistent actuellement pour une meilleure gestion des ordures ménagères dans le District d'Abidjan : la pré-collecte, la collecte et la mise en décharge, et le nettoyage des rues.

A l'instar des autres communes du District, la gestion des ordures ménagères dans la Commune d'Attécoubé s'effectue selon trois (03) opérations : pré-collecte, la collecte et la mise en décharge, et le nettoyage des rues.

5.6.2. Zone d'influence directe

La zone d'influence du projet englobe le site qui doit abriter les activités ainsi que la zone environnante, susceptible d'être impactée directement ou indirectement. Il s'agit des effets directs liés à l'emprise et des effets indirectes sur le milieu physique, biologique et humain.

5.6.2.1 Milieu physique, biologique et humain

Attécoubé est l'une des communes du district d'Abidjan. Cette localité est limitée au nord par la commune d'Abobo, au sud par la commune de Plateau, à l'est par la commune d'Adjamé et à l'ouest par la commune de Yopougon. Elle s'étend sur une superficie de 70 km², soit 11,2 % de la superficie totale de la ville d'Abidjan. Mais 40 km² sont couverts par la forêt du Banco et 5 km² correspondent au plan d'eau de la lagune Ébrié (D. TRAORE, 2002). Seul 25 km² sont habités, par environ 260,911 habitants (RGPH, 2014), ce qui donne une densité moyenne de 10,437 habitants par km² habité. La commune d'Attécoubé a un climat subéquatorial, une précipitation moyenne annuelle de 1771 mm avec 88 mm en septembre. Le centre nord de la commune présente une température comprise entre 22,5 et 25 °C contre le sud-ouest qui présente des températures comprises entre 21,5 et 22,5 °C (MOBIO, 2017).

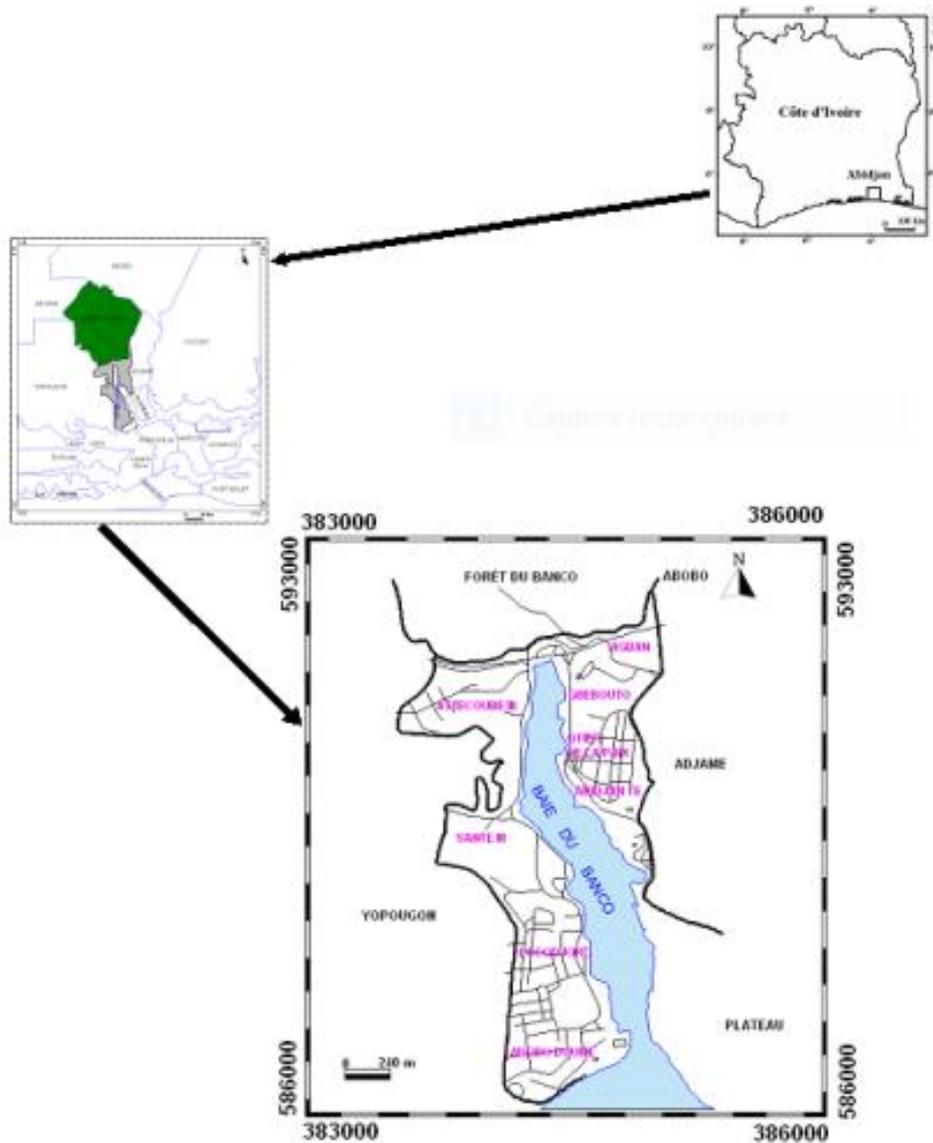


Figure 21 : Présentation de la commune d’Attécoubé

5.6.2.2 Délimitation de la zone d’influence du projet

L’Hôtel SEBROKO est bordé par le quartier Boribana au Nord, le Boulevard de la Paix et le quartier de la paix à l’Est, au Sud par la société CARENA et à l’Ouest par la lagune Ebrié.

Il n’existe aucune propriété illégale installée sur le site, lequel fait partie du domaine privé de l’Etat. Le site était la base de l’ONU-CI depuis la rébellion jusqu’à la crise post électorale. Il a été cédé à l’état de Côte d’Ivoire à la fin de la mission Onusienne.

La zone d’influence intègre les zones dans lesquelles les rejets et les prélèvements sont susceptibles d’être perçus ou dirigés.



Figure 22 : Carte du rayon d'impact

5.6.2.3. Activités commerciales

La population d'Attécoubé est attirée surtout par la commune d'Adjamé pour leurs activités commerciales ou pour leurs achats quelconques. Alors la vie économique à Attécoubé est essentiellement dominée par le petit commerce et l'activité artisanale. En dehors des six (06) marchés de la commune, il n'y a que des petits magasins le long des artères principales occupés par le petit commerce comme la vente des mèches, des habits, des chaussures, des ustensiles de cuisine et des produits alimentaires.

Il y a aussi l'activité artisanale détenue par les couturiers, les coiffeurs, les fabricants de tambours, de savon artisanal, de chaussures et des mécaniciens et menuisiers de tout genre.



Figure 23 : Quelques activités commerciales dans la zone du projet

Aucune activité commerciale n'a été identifiée aux alentours du site de l'Hôtel SEBROKO.

5.6.2.4. Environnement physique

En dehors des espaces aménagés, le couvert végétal est essentiellement constitué par des plantes herbacées (*Rottboellia Cochinsinensis* et *Panicum Maximum*). Celles-ci colonisent la plupart des surfaces non bâties et sont régulièrement détruites au profit de cultures urbaines ou pour l'implantation anarchique d'habitations de fortune. Sur tout le secteur, affleurent des formations détritiques, dont les matériaux proviennent de l'érosion du socle (B.E. N'DRI, 2008). Des sols ferrallitiques à texture sableuse s'y sont développés (É.J. ROOSE et M. CHEROUX, 1966). Le climat qui y règne est le type tropical, caractérisé par les pluies fréquentes, abondantes et violentes. Dans le rayon d'impact de la zone d'étude, nous avons la lagune Ebrié qui circonscrit le site du projet.

5.6.2.5. Infrastructures

Nous signalons la présence dans la commune des opérateurs économiques comme les hôtels, les maquis, les Pharmacies, les Boulangeries, les stations, les établissements financiers (Banques) et

quelques centres commerciaux. C'est sur ces activités à caractères commerciales que repose essentiellement la vie économique de la commune.

Le site abritait les bureaux de la Radio de la Paix anciennement appelé ONUCI FM. Les infrastructures étaient composées de bureaux et l'antenne installés à l'Hôtel SEBROKO.

5.6.2.6 Identification des effluents et des déchets

5.6.2.6.1. Identification des effluents

Rejets des eaux pluviales et eaux sanitaires

Le principal effluent de l'état initial de la zone du projet est l'eau pluviale. Cette eau est drainée vers le réseau public à travers un réseau d'assainissement existant. Néanmoins, il existe une fosse septique qui servait au stockage des eaux sanitaires. La fosse septique a une longueur de 2.76 m, largeur de 1.67 m, et de profondeur de 1.80 m (soit 8,3 m³).



A (Fosse septique des eaux usées) : B (Fosse septique des eaux pluviales)

Figure 24 : Vue des ouvrages d'assainissement existants

5.6.2.6.2. Gestion des déchets solides

Aucun déchet n'est produit sur le site à l'état initial. Il n'y a donc pas de déchets sur le site à cette étape.

5.6.2.6.3. Mesure et analyse environnementale

Analyse de la qualité de l'air initial

Dans le cadre du projet de réhabilitation de l'hôtel SOBREKO, des évaluations de la qualité de l'air ont été effectuées dans certains locaux de l'hôtel. L'objectif de ces mesures est d'avoir des données initiales sur la qualité de l'air de l'hôtel avant sa réhabilitation.

L'analyse de la qualité de l'air s'est faite par la mesure des concentrations atmosphériques de la poussière (PM₁₀ et PM_{2.5}) et de certains gaz (CO, NO₂ et SO₂).

Au terme de notre étude, il ressort que tous les points évalués dudit projet ont enregistré des concentrations moyennes de poussières (PM₁₀ et PM_{2.5}) toutes conformes aux valeurs limites fixées par la réglementation ivoirienne et internationale. Il en est de même pour les différents gaz (CO, NO₂ et SO₂) évalués. Le rapport détaillant cette activité est présenté en annexe 4.

Analyse des bruits à l'état initial

Des mesures sonores ont été effectuées dans certains locaux de l'hôtel également dans le cadre du projet. Au terme de notre étude, il ressort que tous les points évalués dudit projet ont enregistré des niveaux sonores en majeure partie conformes à la valeur limite fixée par la réglementation ivoirienne. Le rapport détaillant cette activité est présenté en annexe 4.

Analyse et diagnostic de l'amiante à l'état initial

Conscient des risques sanitaires liés à la présence des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, l'entreprise **PFO CONSTRUCTION** dans le cadre du projet de réhabilitation du bâtiment **SEBROKO** situé à **ATTECOUBE** a sollicité la société **ENVIPUR SA** pour la réalisation d'un repérage amiante sur ledit bâtiment.

Echantillonnage et analyse

A l'issue de la mission de repérage, l'équipe ENVIPUR a effectué des prélèvements de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans tout le bâtiment depuis le rez de chaussée jusqu'au cinquième étage, ensuite les matériaux sont expédiés dans un laboratoire. En somme, Trente-cinq (35) matériaux ont été prélevés pour analyse.

A l'issue de ces analyses, il a été repéré Vingt-neuf (29) matériaux contenant de l'amiante, reporter au tableau de la liste des matériaux et produits repérés contenant de l'amiante, et Les autres matériaux prélevés ne contenant pas d'amiante, sont reporter au tableau de la liste des matériaux ne contenant pas de l'amiante dans l'annexe 4.

Désamiantage

Avant démarrage du désamiantage, l'encadrement technique a fait une analyse des risques liés à l'activité, et a expliqué le plan de retrait, l'analyse de risques et les moyens de protection à mettre en œuvre à tous les employés.

Les zones d'interventions (Palier 5, 4, 3, 2, Mezzanine, RDC et sous-sol) ont et les locaux ont été livrés au client sans risque. Les opérations de désamiantage l'immeuble Sébroko ont été réalisées conformément au chronogramme et aux divers protocoles prescrits. Notons que les

activités se sont déroulées dans une ambiance conviviale avec les Responsables de PFO CONSTRUCTION.



Figure 25 : Images du désamiantage et transfert des déchets amiantés à Thomasset

Suite aux travaux de désamiantage de l'immeuble SEBROKO par le cabinet ENVIPUR, le CIAPOL a effectué une mission de contrôle de ces travaux.

Il ressort de cette mission que dans le cadre des travaux de réhabilitation de l'immeuble SEBROKO, le cabinet ENVIPUR a réalisé les travaux de désamiantage. Les déchets amiantés issus des travaux de désamiantages des bâtiments sont conditionnés dans des big-bags hermétiquement scellés et stocker sur le site d'ENVIPUR THOMASSET. En attendant la finalisation de la procédure de transferts des déchets amiantés en Europe pour élimination. Les rapports de repérage d'amiante, d'analyse des risques, et de désamiantages sont présentés en annexe 4.

✚ La rose des vents, son analyse par rapport au voisinage

Dans la zone du projet, la direction moyenne annuelle des vents est présentée par la figure ci-dessous. La rose des vents montre que dans la zone d'étude, les vents dominants sont au Sud-Ouest, avec des vitesses allant jusqu'à 8,8m/s.

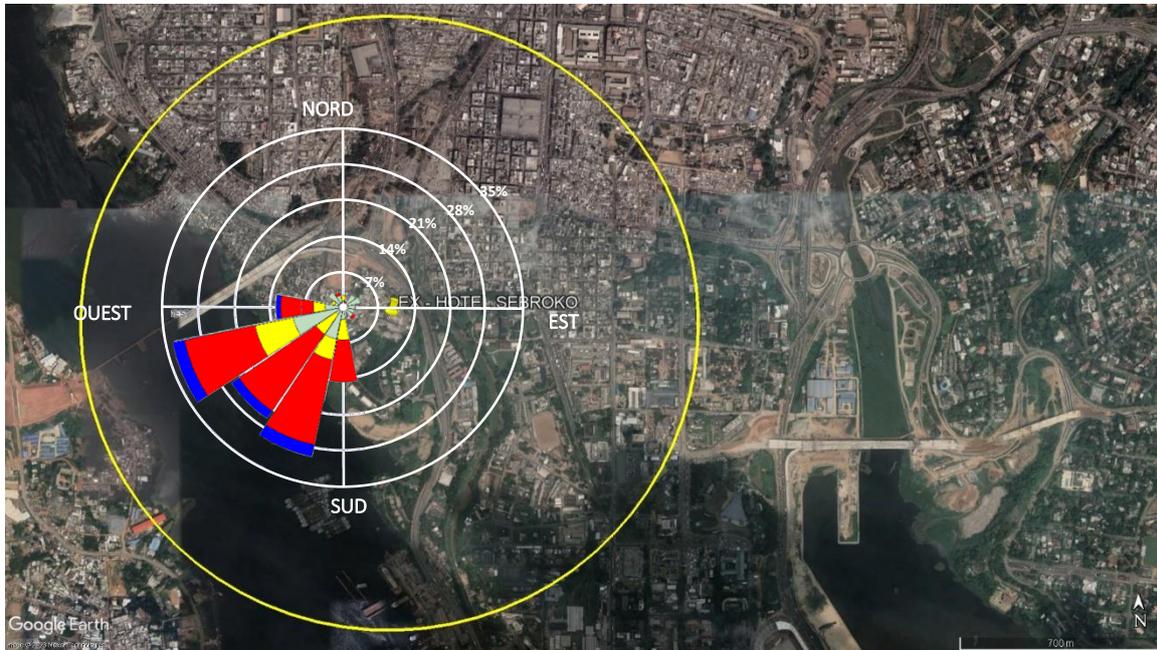


Figure 26: Représentation de la rose des vents sur le site du projet

De la figure 26, nous constatons que les vents dominants provenant du Nord – Est soufflent fréquemment dans la Direction Sud–Ouest. Seul le plan d'eau de la lagune Ebrié et la société CARENA ont été identifiés comme site sensible se trouvant dans cette direction.

Cependant, les activités de démolition pouvant être source de forte production de poussières se feront seulement à l'intérieur du bâtiment. Les levées de poussières seront donc de faible quantité. L'environnement immédiat ne sera pas également impacté par les particules de poussières durant l'acheminement des matériaux de construction (sables, graviers, ciments...) sur le site du projet car les voies d'accès sont toutes bitumées.

Nous pouvons donc conclure que l'impact des émissions de poussière durant la réhabilitation de l'ex-hôtel SEBROKO est négligeable.

CHAPITRE 6: IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS DU PROJET

6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS DU PROJET

6.1. Démarche méthodologique

6.1.1. Identification et analyse et évaluation des impacts environnementaux potentiels du projet

L'analyse des impacts environnementaux s'effectue en deux étapes. On procède d'abord à l'identification des effets environnementaux avant de procéder à l'évaluation des conséquences de ces effets sur l'environnement. Les sections ci-dessous décrivent chacune de ces étapes.

Les impacts environnementaux d'un projet sont identifiés en analysant les interactions entre chacun des équipements à implanter ou des activités à réaliser et les composantes environnementales du milieu. Les équipements et les activités prévus sont donc considérés comme des sources pouvant engendrer des changements sur une ou plusieurs composantes environnementales susceptibles d'être affectées.

Pour identifier les impacts environnementaux qui devront être évalués, chaque élément du projet est examiné en fonction de ses conséquences sur chacune des composantes de l'environnement. L'évaluation est donc basée sur l'analyse des relations conflictuelles possibles entre le milieu touché et les équipements à implanter. Cette analyse permet de mettre en relation les sources d'impact associées au projet et les composantes des différents milieux susceptibles d'être affectés.

6.1.1.1. Différentes phases du projet

Les sources d'impact se définissent comme l'ensemble des activités et des installations prévues lors des différentes phases du projet qui sont susceptibles d'engendrer des modifications de l'environnement. Il s'agit notamment :

- phase d'aménagement du site du projet,
- phase de construction ;
- phase d'exploitation et d'entretien

Les composantes du milieu récepteur analysées au cours de l'étude sont les composantes physiques et socio-économiques de l'environnement. Les sources d'impacts comprennent toutes les activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur une ou plusieurs composantes du milieu récepteur. La nature de l'impact représente l'effet de l'impact sur la composante du milieu.

L'ensemble de ces activités produiront aussi bien des impacts négatifs que positifs sur le milieu d'insertion du projet qu'il conviendra d'analyser afin de proposer des mesures

6.1.1.2 Milieu récepteur d'impacts

Les récepteurs d'impacts (ou composantes du milieu) susceptibles d'être affectés par le Projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude, principalement ceux qui peuvent être modifiés de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) liées au Projet :

- *environnement physique* : air ; sol ; paysage ; eau de surface, eau souterraine ;
- *environnement biologique* : végétation, faune ;
- *environnement humain* : emploi et revenu, santé et sécurité, commerce et transport, patrimoine culturel, cadre de vie et valeurs sociales.

6.1.2. Méthode d'évaluation de l'importance des impacts

Une fois que les impacts potentiels du projet sur une composante environnementale donnée sont identifiés, l'importance des modifications prévisibles de cette composante a été évaluée avec l'approche préconisée par Hydro Québec (1990) et par le Ministère des Transports du Québec (1990) ainsi que par les démarches proposées par la Banque mondiale (1991), le Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (1996) et l'Agence Canadienne d'Évaluation Environnementale (2000). Cette méthode utilise les matrices simples et repose essentiellement sur l'appréciation de la valeur des composantes environnementales ainsi que sur l'intensité, l'étendue et la durée des effets appréhendés (positifs ou négatifs) sur chacune de ces composantes environnementales. Ces trois caractéristiques sont agrégées en un indicateur synthèse, l'importance de l'effet environnemental, qui permet de porter un jugement sur l'ensemble des effets anticipés du projet sur une composante donnée de l'environnement.

Les critères qui ont été pris en considération dans la détermination de l'importance de l'impact sont les suivants :

- la nature de l'impact,
- la valeur de la composante affectée,
- l'intensité de la perturbation,
- l'étendue de l'impact,
- la durée de l'impact.

6.1.2.1. Nature de l'impact

La nature d'un impact peut être positive, négative ou indéterminée :

- un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu affectée par le projet ;
- un impact négatif contribue à sa détérioration ;
- un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs ou négatifs.

6.1.2.2. Valeur de la composante affectée par l'impact

Chaque composante du milieu récepteur possède une valeur qui lui est propre résultant d'une valeur intrinsèque et d'une valeur extrinsèque qui contribue à la valeur globale ou intégrée.

La valeur intrinsèque s'établit à partir des caractéristiques inhérentes de la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, de même qu'à sa sensibilité.

La valeur extrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée à partir de la perception ou de la valorisation attribuée par la population ou la société en général. On distingue trois classes dans la valeur environnementale attribuée aux composantes du milieu :

Grande : Une composante du milieu présente une grande valeur environnementale lorsqu'une des deux conditions suivantes est remplie :

- La composante est protégée par une loi ou fait l'objet de mesures de protection particulières ;
- La protection ou la préservation de l'intégrité de la composante fait l'objet d'un consensus parmi les spécialistes et les gestionnaires ou dans l'ensemble des publics concernés.

Moyenne : Une composante du milieu présente une valeur environnementale moyenne lorsqu'une des deux conditions suivantes est remplie :

- La préservation ou la protection de l'intégrité de la composante constitue un sujet de préoccupation moindre pour les spécialistes et les gestionnaires ou pour l'ensemble des publics concernés ;
- La composante constitue un sujet de préoccupation, mais ne fait pas l'objet d'un consensus parmi les spécialistes et les gestionnaires ou l'ensemble des publics concernés.

Faible : Une composante du milieu présente une valeur environnementale faible lorsque sa préservation, sa protection ou son intégrité ne font que peu ou pas l'objet de préoccupations parmi les spécialistes et les gestionnaires ou dans l'ensemble des publics concernés.

6.1.2.3. Intensité de la perturbation

L'intensité de la perturbation est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. On distingue trois classes de valeur attribuée à l'intensité des perturbations :

- **Fort** : Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle détruit ou altère de façon significative l'intégrité de cette composante. Autrement dit, une perturbation est de forte intensité si elle est susceptible d'entraîner un déclin ou un changement important dans l'ensemble du milieu.

Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle compromet ou limite de manière significative l'utilisation de ladite composante par une collectivité ou une population régionale.

- **Moyenne** : Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle 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.

Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle touche un aspect environnemental ou qu'elle 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.

- **Faible** : Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle 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.

Pour une composante du 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.

6.1.2.4. Etendue des impacts

L'étendue de l'impact environnemental exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu. Cette notion réfère soit à une distance ou à une surface sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la population qui sera touchée par ces modifications.

Les trois niveaux d'étendue considérés sont :

- l'étendue régionale : lorsque l'effet affecte un vaste espace jusqu'à une distance importante par rapport au site du projet, ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone d'étude ou par une proportion importante de celle-ci ;
- l'étendue locale : lorsque l'effet affecte un espace relativement restreint situé à l'intérieur, à proximité ou à une certaine distance du site du projet, ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'étude ;
- l'étendue ponctuelle : lorsque l'effet n'affecte qu'un espace très restreint à l'intérieur ou à proximité du site du projet, ou qu'il n'est ressenti que par un faible nombre d'individus de la zone d'étude.

6.1.2.5. Durée des impacts

La durée de l'impact environnemental est la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. Elle n'est pas nécessairement égale à la période de temps pendant laquelle s'exerce la source directe de l'effet puisque celui-ci peut se prolonger après que le phénomène qui l'a causé ait cessé.

Lorsqu'un impact est intermittent, on en décrit la fréquence en plus de la durée de chaque épisode.

La méthode utilisée distingue les impacts environnementaux de :

- longue durée : dont les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie de l'équipement ou des activités et même au-delà dans le cas des effets irréversibles ;
- moyenne durée : dont les effets sont ressentis de façon continue sur une période de temps relativement prolongée mais généralement inférieure à la durée de vie de l'équipement ou des activités ;
- courte durée : dont les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des équipements ou à la mise en route des activités, une saison par exemple.

La description des impacts est faite selon les critères d'intensité (faible, moyenne ou forte), de **portée** (locale, zonale et régionale) et de **durée** (courte, moyenne, longue) et se présente dans le tableau 12.

Tableau 14: Critères d'évaluation de l'importance des impacts

CRITERES	APPRECIATIONS	HYPOTHESES D'APPRECIATION
Portée (Influence spatiale de l'impact)	Locale	Sur le site d'activité à moins de 100 m
	Zonale	Dans un rayon d'environ 500 m du site du projet
	Régionale	Dans un rayon de plus de 500 m du site du projet
Intensité de l'impact	Faible	Les fonctions naturelles et /ou sociales sont faiblement altérées
	Moyenne	Les fonctions naturelles et /ou sociales sont manifestement altérées
	Forte	Les fonctions naturelles et /ou sociales sont sévèrement altérées
Durée de l'impact	Courte	Moins d'une semaine
	Moyenne	Moins d'un mois
	Longue	Plus d'un mois

6.1.2.6. Importance des impacts

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de définir le niveau d'importance de l'impact environnemental affectant une composante touchée par le projet. Le tableau ci-dessous présente la grille de détermination de l'importance de l'impact environnemental. Celle-ci distingue trois niveaux d'importance variant de majeure à faible (tableau 13).

L'importance relative de chacun des effets environnementaux est évaluée en tenant compte des mesures d'atténuation ou de bonification générale intégrées au projet. Par exemple, si le promoteur définit dans le cadre du projet les types de ligne qui seront utilisés en fonction de la nature du sol en place, l'évaluation de l'impact du projet sur le milieu prendra en compte cette disposition. Par contre, si le type ligne prévu au départ n'est pas acceptable dans les sols de faible capacité portante, une mesure d'atténuation sera suggérée.

Lorsque les mesures d'atténuation générales réduisent l'importance d'un impact au point de rendre négligeable il n'en est pas tenu compte dans l'analyse. Une fois l'importance relative de l'impact établie, celui-ci est décrit et l'application de mesures d'atténuation spécifiques à une source d'émission ou à une composante environnementale est proposée afin de permettre l'intégration optimale du projet au milieu.

Tableau 15 : Grille de détermination de l'importance de l'impact environnemental

Intensité	Étendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

La dernière étape de l'évaluation, consiste à déterminer l'importance résiduelle de l'impact environnemental suite à la mise en place des mesures d'atténuation. Il s'agit d'explicitier en quoi la mesure d'atténuation modifie un ou plusieurs des intrants au processus d'évaluation à savoir la valeur ou le degré de perturbation de la composante environnementale ou encore l'étendue et la durée de l'impact.

6.1.2.7. Matrice d'interrelation

La mise en corrélation d'une part, des activités associées aux travaux et les actions en phase d'exploitation d'autre part, avec les éléments de l'environnement, permettent d'identifier les impacts possibles pouvant résulter de la mise en œuvre du Projet. Les grandes phases du Projet

considérées sont la période de préparation, de construction et d'exploitation. Les récepteurs de l'environnement pris en compte incluent l'air, le sol, les eaux de surface, les eaux souterraines, la végétation, la faune, le paysage, la santé publique et la sécurité, l'emploi, la circulation, les activités économiques, les activités touristiques et récréatives, la qualité de vie et le bien-être des populations. **Le tableau 14** résume sous forme de matrice, les types d'interactions potentielles des activités du Projet avec les composantes de l'environnement.

Cette matrice permet d'identifier si une activité est susceptible d'affecter une composante donnée de l'environnement. L'interaction est symbolisée par les lettres N, P et O :

- **N** = Impact négatif ;
- **P** = Impact positif ;
- **O** = Impact nul ou négligeable.

Tableau 16: Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts (élément du projet) et des récepteurs d'impacts (composante du milieu)

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Récepteurs d'impacts de l'environnement													
		Milieu biophysique							Milieu humain						
		Qualité d'Air	Eau de	Eau souterraine	Sol	Paysage	Végétation	Faune	Emploi & revenu	Santé & sécurité	Bâti	Activités administratives	Mobilité et déplacement des travailleurs	Gestion des déchets	Environnement sonore
Phase préparatoire et de construction	Amené et repli des matériaux et équipements	N	O	O	N	N	O	N	P	N	O	O	N	O	N
	Installation des bureaux de chantier et base vie	N	O	O	N	N	O	N	P	N	O	N	N	N	N
	Ouverture d'emprise	N	O	O	N	N	N	N	O	N	O	O	O	O	N
	Déblai et mise en dépôt des matériaux de décapage/déblai	N	O	O	N	N	N	N	O	N	O	N	O	N	O
	Exploitation des zones emprunts et de carrières	N	O	O	N	N	N	N	P	N	O	O	O	O	N
	Rénovation de l'Hôtel SEBROKO	N	N/P	O	N	N	O	N	P	N	O	N	N	N	N
	Présence de la main-d'œuvre	O	O	O	O	O	O	O	P	N	O	N	N	N	N
Circulation de la machinerie	N	N	O	N	N	O	O	P	N	O	N	N	N	N	
Phase d'exploitation	Présence et exploitation de l'Hôtel et de ses installations	N	O	O	O	O	O	N	O	N	O	P	P	N	O
	Travaux d'entretien du bâtiment et ses installations	N	N	O	N	O	O	O	P	N	O	P	P	N	O

6.2. Identification, description et analyse des impacts potentiels du Projet

La description et l'évaluation des impacts visent à montrer les relations entre le Projet et les différentes composantes de l'environnement, en utilisant une méthodologie et des critères appropriés.

6.2.1. Impacts du projet en phase préparatoire

La phase d'aménagement est une étape transitoire limitée dans le temps et dans l'espace, mais dont les impacts ne doivent pas être négligés. Les nuisances qu'elle est susceptible d'engendrer ne sont pas toujours provisoires et leurs effets peuvent persister après les travaux ou même ne se manifester qu'ultérieurement. Malgré le caractère temporaire des travaux, les impacts peuvent être importants.

6.2.1.1. Impacts positifs pendant de la phase préparatoire

❖ Impacts positifs sur le milieu biophysique

Aucun impact positif significatif n'est à signaler sur le climat de la zone du projet au cours de cette phase. Parallèlement au climat, le projet dans sa conception actuelle, n'aura aucune incidence positive sur le relief global, la géologie et le sol. Au niveau du paysage, il n'y aura également pas d'impact positif. Aucun impact positif significatif n'est à signaler sur les eaux de surface et les eaux souterraines, sur la qualité de l'air, sur l'état acoustique.

Concernant le milieu biologique, on ne perçoit pas d'impacts positifs du projet sur la végétation et la faune pendant cette phase.

❖ 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 pour les jeunes

En phase d'installation de chantier, l'entreprise procédera au recrutement d'ouvriers qualifiés et de manœuvres dont le nombre s'accroîtra durant l'évolution du chantier. Ce recrutement du personnel dans la zone du projet permettra de créer des emplois temporaires 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.

➤ **Développement d'activités génératrices de revenus (AGR)**

La création d'emplois temporaires et le développement circonstanciel des activités de restauration et des services qui sont généralement des Activités Génératrices de Revenus (AGR) autour de la base-vie, constituent les principaux impacts positifs de cette phase. Le versement de salaires aux employés du chantier perçus de ces emplois, entraînera la consommation de biens et de services sur place ; ce qui constitue un impact positif certain pour l'économie locale, en particulier celle des femmes.

En outre, en dehors des emplois qualifiés pour lesquels les entreprises disposeront de personnel qualifié, l'exécution de certaines tâches en occurrence le gardiennage, la surveillance des engins et matériels du chantier et parfois l'exécution manuelle de terrassement ou de désherbage ponctuel, pourraient être confiés aux jeunes sans-emplois de la localité. L'impact est évalué d'importance majeure, de forte intensité, de courte durée et de portée locale.

➤ **Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés**

Les travaux auront un autre impact positif en termes d'augmentation du revenu des populations locales à travers l'utilisation des matériaux locaux. Qu'il s'agisse de matériaux d'emprunt (pierre, sable, gravier, latérite) ou d'achat de matériaux sur le marché local (ciment, bois traité, acier, etc.), les travaux auront comme effet d'injecter de l'argent frais dans les marchés locaux, ce qui contribuera au développement des activités socioéconomiques de manière plus directe pour le commerce des matériaux. Les travaux induisent aussi le développement du commerce de détail autour des chantiers et celui de la fourniture de matériels et matériaux de construction pouvant augmenter les transactions au niveau des magasins présents dans la ville d'Abidjan et même au délas.

6.2.1.2 Impacts négatifs en phase préparatoire

❖ **Impacts négatifs sur le milieu biophysique**

➤ **Sol et sous-sol**

Les risques d'érosion des sols sont liés essentiellement aux travaux de fouilles et d'ouverture des tranchées. De plus, les sols peuvent subir des phénomènes de contamination dus aux déversements inopinés de laitance du béton lors des travaux. Il convient d'indiquer que les risques de pollution du sol liés au rejet de laitance lors de la mise en place des massifs des fondations sont cependant assez limités. Et la pollution par les rejets accidentels ou non de produits d'hydrocarbures (carburant, huiles usagées, graisses) provenant des engins de chantier. Là aussi, il faut signaler que ces risques de contamination par rejet d'hydrocarbures

sur le sol sont aussi assez faibles car les quantités pouvant être accidentellement déversées sont peu importantes compte tenu des engins utilisés et de leur temps d'utilisation.

➤ **Ressources en eau (eau de surface et eaux souterraines)**

Les déversements accidentels de produits pétroliers, d'huiles et lubrifiants usagés provenant de l'entretien périodique des engins de chantier peuvent contaminer les eaux de surface par ruissellement après les pluies et aussi les eaux souterraines par effet d'infiltration.

Le stockage de certains matériaux du chantier, tels les ciments et les hydrocarbures servant au fonctionnement des engins, peut constituer une source de pollution pour des eaux de surface et de la nappe phréatique. Entreposés dans des aires non aménagées (sans abri contre les eaux pluviales et le ruissellement ou sur des sols perméables), ces produits peuvent contaminer le sol et être entraînés vers les eaux de surface, et en profondeur par infiltration, vers la nappe phréatique

➤ **Qualité de l'air**

Des émissions de poussières proviendront des travaux d'aménagement et aussi de la circulation des véhicules et engins. Les gaz d'échappement des véhicules et engins (CO₂, NO_x, COV, etc.) constitueront également une source de pollution de l'air. L'impact, sur la qualité de l'air, est matérialisé par l'augmentation des gaz d'échappements polluants et le dégagement de poussières.

➤ **État acoustique et vibration**

Pendant la phase d'aménagement du site des travaux, les bruits et vibrations proviennent essentiellement de la circulation des engins de chantier. Les bruits pourraient provenir également des camions chargés de transporter les matériaux. Ces impacts restent négligeables étant donné l'emplacement du chantier dans une zone du projet subissant déjà une certaine pression dépassant les limites autorisées.

➤ **Modification de la topographie et du paysage dans la zone du projet**

Les travaux de démolition de la zone du projet constituent les premières activités qui marqueront le démarrage de la construction de la nouvelle tour. Ils nécessiteront des opérations de déblai 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.

➤ **Paysage**

Les stockages de matériaux, les mouvements des engins et véhicules de chantier créeront des discordances visuelles chez les travailleurs et les usagers de la commune d'Attécoubé. Cependant, l'impact visuel et paysager qu'aurait pu engendrer la présence des équipements, engins lourds, stockage de matériaux, etc. est faible et se limite au site de la zone d'influence directe.

❖ **Impacts négatifs sur le milieu humain**

Sur le milieu humain, les impacts négatifs potentiels sont les suivants :

➤ **Atteinte à la quiétude des travailleurs de la commune d'Attécoubé**

Du fait du démarrage des activités du projet, les travailleurs de la commune d'Attécoubé vont désormais s'habituer à un nouvel environnement marqué notamment par les nuisances occasionnées par les engins chargées de l'ouverture de l'emprise des différentes voies et la modification de l'esthétique paysagère.

➤ **Cadre de vie**

Pendant la phase d'aménagement du chantier des déchets seront générés ; ils seront constitués de déchets verts (herbes, terres végétales, etc.) et des rebuts de chantier et de déchets électriques. L'on pourra noter également d'autres déchets en plus faibles quantités constitués d'emballages perdus (sacs d'emballages), de récipients vides, d'ordures ménagères, etc.

Les ordures ménagères et assimilées en provenance de l'activité humaine sur les dites du projet seront collectées et cédées à une entreprise agréée pour l'enlèvement de ce type de déchets.

➤ **Perturbation Circulation routière**

Le transport des matériaux de construction et des équipements va accroître le trafic sur les voies conduisant au site et y accentuer l'encombrement. Une densification du trafic de véhicules lourds pourrait être à l'origine d'une perturbation de la circulation (ralentissement) et d'accidents de circulation.

➤ **Perturbation de la mobilité les travailleurs et usagers de la commune d'Attécoubé**

La circulation des véhicules poids lourds dans la zone du projet pour l'acheminement des équipements ainsi que les mouvements des engins de chantier peuvent constituer une source d'insécurité routière pour les populations locales. Les mouvements de ces engins suscitent

parfois la curiosité des populations riveraines, notamment des enfants et peuvent entraîner des accidents de circulation parfois mortels.

➤ **Sécurité**

L'accroissement de l'intensité routière et la présence des travailleurs sur le chantier peut provoquer des risques d'accidents de la circulation.

Des risques d'accident de travail, pourraient également survenir. En effet, ces risques de blessures sont liés aussi bien à la manutention manuelle que mécanique. Ils pourraient provenir de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage) ou de la charge manutentionnée.

➤ **Atteinte à la santé des travailleurs et des habitants du quartier de Boribana**

Pendant la phase d'aménagement, les travailleurs de chantiers seront exposés à différentes nuisances (sonores et atmosphériques) qui, lorsqu'elles sont amplifiées peuvent causer des atteintes à leur santé.

Par ailleurs, la présence des travailleurs sur le chantier pendant la phase d'aménagement peut constituer un facteur d'augmentation de l'incidence des IST et du VIH/SIDA du fait des différents brassages de populations.

Les différents impacts pendant la phase d'aménagement du projet sont présentés dans le tableau 9

Tableau 17 : Matrice des impacts du projet pendant la phase préparatoire

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact
PREPARATOIRE	Zone d'emprise directe et indirecte du projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et équipement ; - Construction des bases de chantier, ouverture des emprises et des zones d'emprunt et de dépôt Démolition des bâtiments existants Recrutement de personnels	Milieu biophysique		
			Sol	Négatif	Exposition des sols à l'érosion et aux risques de pollution chimique Risque de contamination des sols et sous-sols
				Négatif	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier
			Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Emission de poussières et de gaz d'échappement
			Etat acoustique	Négatif	Augmentation des niveaux sonores
			Ressources en eau	Négatif	Risque de contamination des eaux par les produits pétroliers Risques de pollution des eaux souterraines par infiltration des polluants vers les aquifères Risques de pollution du plan d'eau de la lagune Ebric par ruissèlement des polluants
			Faune et flore	Négatif	Dégradation du couvert végétal Atteinte à la faune
			Paysage	Négatif	Modification du paysage
			Milieu humain		
			Bâties	Négatif	Destruction de bâties
			Gestion des déchets	Négatif	Production de déchets de démolition
			Emplois	Positif	Recrutement de main-d'œuvre Opportunités d'emplois pour les jeunes Amélioration des conditions sociales des jeunes

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact
			Activités économiques	Positif	Développement d'activités économique Réduction de la pauvreté
			Nuisances sonores	Négatif	Gêne des travailleurs et des populations riveraines
			Trafic routier et stationnement	Négatif	Perturbation de la mobilité des piétons et dans les zones des travaux avec risques d'accidents
				Négatif	Perturbation de la circulation routière dans les zones des travaux avec risques d'accidents
			Sécurité	Négatif	Risques d'accident de circulation
				Négatif	Risques d'accident de travail
			Santé	Négatif	Risque de contraction et d'augmentation de l'incidence des IST-VIH/SIDA
				Négatif	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques
			Nuisances sonores	Négatif	Exposition des travailleurs et des populations aux bruits des engins
			Quiétude des travailleurs de la commune d'Attécoubé	Négatif	Atteinte à la quiétude des travailleurs de la commune d'Attécoubé
			Atteinte à la qualité de vie	Négatif	Perturbation de la mobilité les travailleurs et usagers de la commune d'Attécoubé
			Sécurité et santé des travailleurs	Négatif	Atteinte à la santé des ouvriers de chantier et exposition aux accidents de chantier et aux nuisances sonores

6.2.2. Impacts du projet en phase d'aménagement et de construction

6.2.2.1. Impacts positifs pendant la phase d'aménagement et de construction

❖ Impacts positifs sur le milieu biophysique

Aucun impact positif significatif n'est à signaler sur le climat de la zone du projet au cours de cette phase. Parallèlement au climat, le projet dans sa conception actuelle, n'aura aucune incidence positive sur le relief global, la géologie et le sol. Au niveau du paysage, il n'y aura également pas d'impact positif. Aucun impact positif significatif n'est à signaler sur les eaux de surface et les eaux souterraines, sur la qualité de l'air, sur l'état acoustique.

❖ Impacts positifs sur le milieu humain

➤ Création d'emplois

La réalisation des différents travaux de rénovation de l'Hôtel SEBROKO mobilisera du personnel. Il s'agit entre autres d'ingénieurs et techniciens en électricité et génie civil, des topographes, des manœuvres, etc. En dehors du personnel clé des entreprises, celles-ci recruteront la main d'œuvre nécessaire à la réalisation des travaux. Ces recrutements donneront une opportunité aux jeunes sans emploi de la commune qui abritent le projet. L'utilisation de la main d'œuvre locale permettra de maximiser les avantages potentiels au bénéfice des populations riveraines. Les revenus substantiels qu'ils tireront permettront d'améliorer leur condition sociale. L'impact est de forte intensité et de courte durée. Il est d'importance moyenne et portée locale.

➤ Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)

La réalisation des différents travaux projetés va mobiliser plusieurs sous-traitants qui interviendront dans la construction des ouvrages et la fourniture des différents intrants. Ceux-ci verront une augmentation sensible de leurs chiffres d'affaires.

Tout comme les possibilités de sous-traitance mentionnées plus haut, des effets sensibles sur l'économie locale et un apport de revenus des populations locales peuvent provenir des besoins des personnels des chantiers.

Pendant la phase de construction du projet, il pourra être observé le développement des Activités Génératrices de Revenus (AGR) par les femmes à travers l'installation de nombreux petits commerces autour du site. L'argent ainsi gagné permettra aux femmes d'améliorer leur condition de vie et de devenir en partie autonome.

6.2.2.2. Impacts négatifs pendant la phase d'aménagement et de construction

❖ Impacts négatifs sur le milieu biophysique

➤ Modification de la stabilité du sol, pollution du sol

Les travaux d'excavation du sol peuvent engendrer une altération des horizons de surface qui peut entraîner une modification de la stabilité des terrains, favoriser ainsi l'érosion des sols, des glissements de terrains et autres déplacements massifs de terrains. Le sol peut également être influencé par des déversements accidentels d'hydrocarbures émanant des engins en activité sur le site.

Les sols mis à nus pourront être sérieusement affectés par l'érosion superficielle si rien n'est fait, car ils disposeront de peu de matière organique et de couvert végétal pour ralentir le ruissellement des eaux.

➤ Pollution des ressources en eau

L'effet des travaux de construction sur les ressources en eaux souterraines pourrait se limiter à des épandages accidentels de produits (hydrocarbures, huiles, graisses, etc.). Une mauvaise gestion de ces déversements accidentels peut polluer la nappe phréatique. L'entretien périodique des engins de chantier produira également des déchets spéciaux (huiles usagées, des chiffons souillés, etc.). Une mauvaise gestion de ces différents déchets produits peut entraîner la contamination de l'eau de surface existante dans la zone du Projet.

Les travaux de construction des ouvrages hydrauliques situés sur le tracé est susceptible d'entraîner une modification locale du drainage naturel des eaux pluviales.

De même, les prélèvements d'eau nécessaires à l'alimentation du chantier du fait de leur importance sont susceptibles d'occasionner une concurrence de droit d'usage avec les populations.

➤ Risque de dégradation de la qualité de l'air, pollution de l'air

Les émanations de poussières et de gaz d'échappement des engins sont susceptibles de polluer l'air. Les principales sources d'impacts associées aux activités de construction sont les particules de poussières et les gaz d'échappement rejetés par les engins de chantier en circulation sur le site. Le rejet dans l'air de gaz d'échappement depuis les moteurs contient principalement du dioxyde de carbone (CO₂), monoxyde de carbone (CO), oxydes d'azote (NO_x), dioxyde de soufre (SO₂) et des particules en suspension (PM). Ces émissions peuvent constituer une source de pollution de l'air si les concentrations journalières des poussières, de

monoxyde de carbone et de dioxyde de soufre émises excèdent les valeurs limites respectives 100 mg/m³, 50 mg/m³ et 500 mg/m³ (Source : Arrêté n°01164/MINEEF/CIAPOL/SIID du 04 novembre 2008 portant Règlementation des Rejets et Émissions des Installations pour la Protection de l'Environnement).

➤ **État acoustique**

Les mouvements des véhicules (transport de matériels et matériaux) et engins du chantier émettront des bruits qui auront une incidence notable sur l'état acoustique de la zone des travaux. La zone étant très urbanisée et située sur une voie à grande circulation, cette modification du climat sonore pourrait constituer une gêne pour les populations riveraines. Toutefois, cet impact sera local et limité dans le temps.

➤ **Paysage**

En phase de chantier, les stockages de matériaux, les mouvements des engins et véhicules de chantier créeront des discordances visuelles chez les usagers et les travailleurs de la commune d'Attécoubé.

Les usagers et les travailleurs de la commune d'Attécoubé vont désormais s'habituer à un nouvel environnement marqué notamment par les nuisances occasionnées par les engins chargées de l'ouverture de l'emprise des différentes voies et la modification de l'esthétique paysagère.

Cependant, l'impact visuel et paysager qu'aurait pu engendrer la présence des équipements, engins lourds, stockage de matériaux, etc. est faible et se limite au site de la zone d'influence directe.

❖ **Impacts négatifs sur le milieu humain**

➤ **Dégradation du cadre de vie**

La mauvaise gestion des déchets de chantier (déchets végétaux, déchets ménagers) peut engendrer la dégradation du cadre de vie sur le chantier. Intensification du trafic routier et risques d'accidents.

Les travaux de rénovation de l'Hôtel SEBROKO se traduiront par l'augmentation de la circulation routière, du bruit, la détérioration de la qualité de l'air et l'augmentation des risques d'ordre sécuritaire. L'augmentation du trafic consécutif aux travaux de construction peut entraîner des accidents de circulation qui auront pour conséquence des dommages corporels.

➤ **Atteinte au bien-être des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé**

Les travaux vont inévitablement affecter la quiétude, la sécurité et la qualité de vie des populations riveraines et même des travailleurs, dans la mesure où celles-ci seront exposées à différentes sortes de nuisances, à savoir :

- les nuisances sonores sensorielles qui se manifestent par l'intensification du niveau de bruits qui est un facteur aggravant de stress, de maladie cardiaque, de surdité, en cas d'exposition prolongée aux bruits ;
- la pollution de l'air, avec pour conséquence l'infection des voies respiratoires et les irritations des yeux dont l'intensité dépend de la nature des polluants rejetés comme les oxydes d'azote, les monoxydes de carbone, les hydrocarbures imbrûlés, etc.

➤ **Perturbation Circulation routière**

Les sorties de véhicules et engins étant fréquentes dans cette zone, lors des travaux qui seront effectués sous circulation, les mouvements des engins, machines et camions de chantier gêneront le trafic routier sur la voie en construction ; ce qui entraînera une perturbation de la circulation.

➤ **Perturbation de la mobilité des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé**

La circulation des véhicules poids lourds dans la zone du projet pour l'acheminement des équipements électriques ainsi que les mouvements des engins de chantier peuvent constituer une source d'insécurité routière pour les populations locales. Les mouvements de ces engins suscitent parfois la curiosité des populations riveraines, notamment des enfants et peuvent entraîner des accidents de circulation parfois mortels.

➤ **Sécurité**

L'accroissement de l'intensité routière et la présence des travailleurs sur le chantier peut provoquer des risques d'accident de circulation.

Des risques d'accident de travail, pourraient également survenir. En effet, ces risques de blessures sont liés aussi bien à la manutention manuelle que mécanique. Ils pourraient provenir de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage) ou de la charge manutentionnée.

➤ **Vol, pillage et de sabotage des chantiers**

On peut craindre également des actes de vandalisme lors de l'exécution du projet, si la population locale n'est pas bien informée, si elle n'est pas associée au projet, et si elle ne mesure pas l'utilité des travaux.

Cet impact est négatif et ses effets peuvent agir sur le délai d'exécution du projet. Il est cependant de faible intensité. Cet impact est réversible car des mesures peuvent être prises pour l'atténuer.

➤ **Atteinte à la santé des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé**

Les travaux de décapage et de remblai lors de la phase de construction vont générer un important soulèvement de poussières fines relativement importantes dans le voisinage du chantier. Ces poussières peuvent affecter les populations riveraines et le personnel non équipé d'EPI des différents chantiers qui vont en respirer avec des risques de contracter des infections respiratoires.

En outre, l'amoncellement des déchets des travaux tels que les déblais, les remblais, les gravats vont gêner les populations. Le choix des sites pour l'évacuation de ces déchets risque d'occasionner des contestations.

La cohabitation entre les populations riveraines et les ouvriers en charge des travaux engendre le brassage des populations, ce qui est susceptible de développer l'accroissement des risques d'augmentation de l'incidence de maladies transmissibles notamment les IST, VIH et SIDA.

➤ **Production des déchets de construction**

Les déchets de construction et de démolition constituent l'un des principaux flux de déchets. Ces déchets se composent en grande partie de débris de béton et de maçonnerie. On enregistre également des déchets dangereux qui se composent pour l'essentiel d'huiles usagées, de chiffons souillés, de graisses, de batteries, de diluants, de peintures, etc. ; qui constituent un danger potentiel pour le personnel de construction s'ils ne sont pas bien gérés.

➤ **Perturbation des activités des services à proximité du site des travaux**

Pendant la phase des travaux de construction, le déplacement des engins et des camions qui transportent les matériaux et autres équipements n'est pas propice au mouvement des travailleurs et des usagers situés à proximité du site. Ce qui pourrait perturber le déplacement des piétons et des véhicules.

6.2.2.3. Impacts positifs du projet en phase de fin de chantier

❖ Impacts sur l'environnement biophysique

➤ Cessation des nuisances atmosphériques, sonores et à la pollution de l'écosystème

La fin des travaux va consacrer la fin des nuisances engendrées par les différentes activités. Il s'agit des émissions de poussières, de rejets de gaz d'échappement de véhicules et engins de chantier et des bruits occasionnés par les mouvements des engins de chantier.

➤ Cessation du risque d'accident et d'atteinte à la santé des travailleurs

La fin des travaux va consacrer la fin des accidents de circulation liés aux activités du chantier et la réduction des contractions aux IST-VIH/SIDA.

6.2.2.4. Impacts négatifs du projet en phase de fin de chantier

❖ Impacts sur le milieu biophysique

➤ Accélération des effets de l'érosion sur les sols

La non réhabilitation des zones des travaux (bases de chantier) à la fin du chantier va exposer les sols dénudés à une accélération des effets de l'érosion avec la création de nombreux ravinelements.

➤ Dégradation de la végétation présente

La non réhabilitation des zones des travaux à la fin du chantier va exposer la végétation locale à une dégradation prononcée.

❖ Impacts sur le milieu humain

➤ Détérioration du cadre de vie aux alentours de la base de chantier

Les déchets produits lors des travaux de chantier pourront occasionner une détérioration du cadre de vie environnant s'ils ne sont pas traités convenablement à la fin des travaux.

Les différents impacts pendant la phase de construction du projet sont présentés dans le tableau 17.

Tableau 18 : Matrice des Impacts du projet en phase d'aménagement et de construction

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact
AMENAGEMENT ET CONSTRUCTION	Zone d'emprise directe et indirecte du projet	Terrassements généraux Travaux de déblais, Réalisation des gros œuvres de l'Hôtel et des bâtiments annexes Recrutement de personnels Installation de la ventilation - climatisation - désenfumage Trafic routier et stationnement Sécurité routière Santé	Milieu biophysique		
			Sol et sous-sol	Négatif	Déstabilisation du sol-Risque d'érosion du sol
				Négatif	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier et huiles usagées
			Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Émissions de poussières
			Etat acoustique	Négatif	Emission sonore
			Ressources en eau	Négatif	Risque de contamination des eaux de surface et souterraines par les produits pétroliers et huiles usagées par ruissèlement et infiltration
			Végétation	Négatif	Destruction de la végétation
			Paysage	Négatif	Dégradation du paysage
			Milieu humain		
			Emplois	Positif	Recrutement de main-d'œuvre
			Activités économiques	Positif	Développement d'activités économique
			Cadre de vie	Négatif	Production de déchets solides (reste de câbles, gravats etc.)
			Nuisances sonores	Négatif	Risque de destruction de bâtis
					Gêne des travailleurs et des populations riveraines
			Trafic routier et stationnement	Négatif	Risques de perturbation de la circulation Perturbation de la mobilité des populations Risque d'accident
					Risques d'accident de circulation
			Santé	Négatif	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques
					Risque de contraction et de l'augmentation de l'incidence des IST-VIH/SIDA

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact
			Nuisances sonores	Négatif	Exposition des travailleurs aux bruits des engins
		Repli du matériel, fin du chantier	Milieu biophysique		
			Sol et sous-sol	Négatif	Déstabilisation du sol-Risque d'érosion du sol
				Négatif	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier et huiles usagées
			Végétation	Positif	Régénérescence du sol et de la végétation dans des zones
		Dépôts de déchets et réhabilitation de l'espace utilisé comme base vie	Milieu humain		
			Cadre de vie	Négatif	Atteinte à la qualité de vie des populations riveraines et des travailleurs
			Sécurité routière	Positif	Fin des risques d'accident de circulation
			Nuisances sonores	Positif	Fin des nuisances et des atteintes à la qualité de vie
			Santé	Positif	Fin des Risques de contraction et de l'augmentation de l'incidence des IST-VIH/SIDA

6.2.3. Phase d'exploitation du projet

6.2.3.1. Impacts positifs pendant de la phase d'exploitation

❖ Milieu biophysique

➤ Embellissement du paysage

En phase d'exploitation, la présence de l'HÔTEL SEBROKO et des différents équipements vont compléter la composition architecturale de la Commune d'Attécoubé et améliorer la beauté du paysage existant.

➤ Réduction de la production des gaz à effet de serre

En phase d'exploitation de l'immeuble SEBROKO, la concentration de tous les services administratifs du ministère qui occupera la délocalisation de tous les services administratifs permettra aux travailleurs de parcourir moins de distance en voiture. Ce qui entraîne la réduction de la production des gaz à effet de serre liée à la combustion des énergies fossiles source de carburant pour les véhicules.

➤ Amélioration de la qualité de l'air

En phase exploitation, la réduction de la production des gaz à effet de serre liée à la combustion des énergies fossiles source de carburant pour les véhicules permettra d'améliorer la qualité de l'air dans la commune d'Attécoubé.

❖ Milieu humain

➤ Economies sur le budget de l'Etat

En phase exploitation, la délocalisation de tous les services administratifs au sein de l'immeuble SEBROKO permettra à l'Etat de Côte d'Ivoire de réaliser d'importantes économies. En effet, dépense cela éviterait l'Etat ivoirien de dépenser dans la location de loyers administratifs.

➤ Amélioration du cadre et des conditions de travail des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé

Face au manque de locaux adéquats pour les services administratifs, certains travailleurs exercent leur tâche dans des conditions difficiles. En phase d'exploitation de l'Hôtel, la disponibilité des locaux permettra d'améliorer les conditions de travail des travailleurs, leur productivité et la qualité des services administratifs.

➤ **Amélioration de l'efficacité des services administratifs**

En phase d'exploitation de l'ex-Hôtel SEBROKO, la concentration des services administratifs permettra aux services administratifs d'être plus efficace dans le traitement des dossiers administratifs.

➤ **Gain de temps pour les travailleurs et des usagers des services administratifs**

En phase d'exploitation de l'immeuble SEBROKO, la concentration des services administratifs permettra aux usagers de parcourir moins de distance pour rejoindre les différentes administrations. Cette situation permet un gain de temps énorme par rapport à la situation actuelle pour les utilisateurs des services administratifs.

➤ **Accroissement de la visibilité des services administratifs**

La concentration des services administratifs au sein de l'ex-hôtel SEBROKO permettra aux usagers des services d'avoir une bonne lisibilité de l'administration ivoirienne.

➤ **Augmentation des activités touristiques**

En phase d'exploitation de l'ex-Hôtel SEBROKO, la présence de l'ex-hôtel SEBROKO dans la commune d'Attécoubé permettra d'attirer des visiteurs et plusieurs touristes.

6.2.3.2. Impacts négatifs pendant de la phase d'exploitation

❖ **Milieu biophysique**

➤ **Mauvaise qualité de l'air à l'intérieur du bâtiment**

Il s'agit de la qualité de l'air à l'intérieur du bâtiment. Les contaminants de la qualité de l'air intérieur concernent généralement :

- l'ammoniac (à cause des produits de nettoyage),
- les COV (dus à l'utilisation de produits utilisés à l'intérieur de bâtiments comme les solvants, les adhésifs, les produits de nettoyage à sec et les cosmétiques),
- les odeurs,
- le formaldéhyde (provenant des tissus, de l'isolation, du mobilier et de la fumée de cigarette),
- les bactéries et les champignons (moisissures dans les tapis et les moquettes)

La pollution de la qualité de l'air intérieur du bâtiment est source d'affections respiratoires dont l'asthme, les allergies respiratoires, les maux de tête et les nausées. Les irritations respiratoires

dues à l'inhalation de vapeur (chlore, ammoniac, dioxyde de soufre) risquent d'avoir des impacts sur la santé du personnel de nettoyage.

➤ **Impacts sur le paysage**

La présence de l'Hôtel rénové modifiera le paysage du milieu d'insertion du projet ; mais cette présence au sein de cette zone urbaine ne dégradera pas davantage le paysage, car des constructions de taille importante existent déjà dans la zone.

❖ **Environnement humain**

➤ **Production des déchets**

Les déchets que génèrent les immeubles de bureaux comprennent :

- papier
- carton ;
- ordures ménagères ;
- huiles usagées.

Les déchets peuvent également inclure les huiles et des graisses usagées liées au fonctionnement des groupes électrogènes.

➤ **Impacts liés à la consommation d'énergie**

Les immeubles de bureaux consomment de grandes quantités d'énergie pour faire fonctionner en particulier:

- le système de climatisation ;
- l'éclairage ;
- les ascenseurs.

L'emplacement, la conception et la construction des bâtiments, ainsi que les modes d'exploitation, ont un impact sur la consommation d'énergie.

➤ **Impacts liés à la consommation d'eau**

La présence de 500 fonctionnaires dans l'Hôtel ne demande que la consommation d'eau nécessaire pour les sanitaires. Cela aura un impact sur la quantité d'eau d'approvisionnement de la commune d'Attécoubé.

➤ **Production d'eaux usées**

Les principales eaux usées sortant des bâtiments seront les eaux usées domestiques provenant des sanitaires (douches, bains et chasses d'eau), bien que l'entretien ménager, la maintenance

gènèrent aussi des eaux usées. Ces eaux peuvent comprendre des agents nettoyants, des produits désinfectants qui peuvent relâcher un excès de phosphates en direction des eaux de surfaces.

➤ **Impacts liés à la mauvaise conception du bâtiment**

C'est un risque lié à une mauvaise exécution des travaux et/ou à l'utilisation de matériaux de mauvaise qualité et à l'absence d'un bon système de surveillance et de suivi.

➤ **Impacts liés aux mauvaises conditions d'hygiène à l'intérieur du bâtiment**

Un mauvais entretien des locaux peut générer un foyer de prolifération de bactéries et d'autres nuisibles sources d'impacts graves. Des dispositions d'hygiène devront être prises afin de garantir l'intégrité biologique des résidents.

➤ **Impacts liés à l'entretien entraînant des chutes et incendie**

Il est présent pendant les activités d'entretien des locaux par les employés. Aussi, les usagers sont exposés à un risque de chute de plain-pied au niveau des escaliers ou dans les salles de bain. Les personnes à mobilité réduite peuvent également chuter au niveau des escaliers.

Les incendies représentent un risque majeur pour la sécurité des usagers. Ce risque est important à prendre en compte car les bâtiments administratifs sont des établissements recevant du public. Le développement d'un incendie dans ce type d'installation peut très vite se transformer en un sinistre.

➤ **Difficultés d'accès aux bâtiments pour les personnes à mobilité réduite**

L'accès au bâtiment pourra être rendu difficile pour les personnes à mobilité réduite si, dans la conception des mesures n'ont pas été prise pour leur faciliter l'accès. Ainsi des mesures particulières devront être intégrées dans le marché des travaux pour garantir l'accès du bâtiment aux personnes à mobilité réduite.

Tableau 19 : Matrice des Impacts du projet en phase d'exploitation

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact
EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN	Sites zone d'emprise directe et indirecte du projet	Mise en service du bâtiment	Milieu biophysique		
			Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Émissions de poussières
			Paysage	Positif	Embellissement du paysage
			Milieu humain		
			Economie	Positif	Réduction des dépenses de l'Etat
			Conditions de travail	Positif	Amélioration du cadre et des conditions de travail des fonctionnaires et des usagers de la commune d'Attécoubé
			Efficacité des services administratifs	Positif	Amélioration de l'efficacité des services administratifs
			Visibilité des administrations	Positif	Accroissement de la visibilité des services administratifs
			Transport	Positif	Economie de transport des travailleurs et des usagers des services administratif
			Réchauffement climatique	Positif	Réduction de la production des gaz à effet de serre liés au déplacement des travailleurs
			Cadre de vie	Positif	Embellissement de la commune d'Attécoubé
			Consommation d'eau	Négatif	Consommation des ressources en eau par les usagers de l'Hôtel
			Consommation d'énergie	Négatif	Consommation des ressources énergétiques par le fonctionnement des installations de l'Hôtel
			Production des déchets	Négatif	Production de déchets solides et liquides par les différentes activités
			Activités touristiques	Positif	Augmentation du taux de fréquentation de l'Hôtel par les touristes
		Milieu biophysique			

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact
		Entretien des installations du bâtiment	Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Émissions de poussières
			Ressources en eau	Négatif	Risque de contamination des eaux par eaux vannes et eaux grises
			Milieu humain		
			Cadre de vie	Négatif	Production de déchets
			Imperfection des ouvrages et des installations électriques	Négatif	Ecroulement des ouvrages Risques santé et sécurité au travail
			Sécurité au travail	Négatif	Risques d'accident de circulation Risque d'électrocution ; Risque de chute en hauteur
			Santé	Négatif	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques
				Négatif	Risque d'accident de travail

6.3. Description des principaux risques liés aux changements climatiques

Les travaux de rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO n'entraîneront pas une perturbation du climat de façon générale.

Pour minimiser, voire éviter, l'ensemble de ces risques environnementaux et sociaux, les mesures suivantes ont été indiquées dans le présent PGES du projet.

6.4. Evaluation de l'importance des impacts du projet

Les différentes matrices d'évaluation de l'importance des impacts du projet pendant les différentes phases sont synthétisées dans les tableaux ci-après.

Tableau 20: Matrice d'évaluation des Impacts du projet en phase préparatoire

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact					
						Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact		
PREPARATOIRE	Zone d'emprise directe et indirecte du projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et équipement ; - Construction des bases de chantier, ouverture des emprises et des zones d'emprunt et de dépôt Recrutement de personnels	Milieu biophysique								
			Sol	Négatif	Exposition des sols à l'érosion et aux risques de pollution chimique Risque de contamination des sols et sous-sols	Faible	Locale	Courte	Mineure		
				Négatif	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier	Faible	Locale	Courte	Mineure		
			Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Emission de poussières et de gaz d'échappement	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Etat acoustique	Négatif	Augmentation des niveaux sonores	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Ressources en eau	Négatif	Risque de contamination des eaux par les produits pétroliers Risques de pollution des eaux souterraines par infiltration des polluants vers les aquifères Risques de pollution des eaux superficielles par ruissèlement des polluants	Faible	Locale	Courte	Mineure		
			Faune et flore	Négatif	Dégradation du couvert végétal Atteinte à la faune	Faible	Locale	Courte	Mineure		
			Paysage	Négatif	Modification du paysage	Moyenne	Locale	Courte	Mineure		
			Milieu humain								
			Emplois	Positif	Recrutement de main-d'œuvre Opportunités d'emplois pour les jeunes	Forte	Locale	Moyenne	Majeure		

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact			
						Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact
					Amélioration des conditions sociales des jeunes				
			Activités économiques	Positif	Développement économique Réduction de la pauvreté	Forte	Locale	Moyenn e	Majeure
			Cadre de vie	Négatif	Production de déchets solides	Faible	Locale	Courte	Mineure
			Nuisances sonores	Négatif	Exposition des travailleurs et des usagers de la cité d'administratives aux bruits des engins	Moyenne	Locale	Moyenn e	Moyenne
			Trafic routier et stationnement	Négatif	Perturbation de la mobilité des piétons et dans les zones des travaux avec risques d'accidents	Moyenne	Locale	Moyenn e	Moyenne
				Négatif	Perturbation de la circulation routière dans les zones des travaux avec risques d'accidents	Moyenne	Locale	Moyenn e	Moyenne
			Sécurité	Négatif	Risques d'accident de circulation	Moyenne	Locale	Moyenn e	Moyenne
				Négatif	Risques d'accident de travail	Faible	Locale	Courte	Mineure
			Santé	Négatif	Risque de contraction et de l'augmentation de l'incidence des IST-VIH/SIDA	Forte	Locale	Courte	Moyenne
				Négatif	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques	Moyenne	Locale	Moyenn e	Moyenne

Tableau 21: Matrice d'évaluation des Impacts du projet en phase d'aménagement et de rénovation de l'ex-Hôtel SEBROKO

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact			
						Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact
AMENAGEMENT ET DE CONSTRUCTION	Zone d'emprise directe et indirecte du projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et équipement ; Réalisation des gros œuvres de l'Hôtel et des bâtiments annexes Installation de la ventilation - climatisation - désenfumage Recrutement de personnels	Milieu biophysique						
			Sol et sous-sol	Négatif	Déstabilisation du sol-Risque d'érosion du sol	Faible	Locale	Courte	Mineure
				Négatif	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier et huiles usagées	Faible	Locale	Courte	Mineure
			Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Émissions de poussières	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
			Etat acoustique	Négatif	Emission sonore	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
			Ressources en eau	Négatif	Risque de contamination des eaux par les produits pétroliers et huiles usagées	Faible	Locale	Courte	Mineure
			Paysage	Négatif	Dégradation du paysage	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
			Milieu humain						
			Emplois	Positif	Recrutement de main-d'œuvre	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
			Fourniture d'eau potable, d'électricité	Négatif	Risque de perturbation de la fourniture d'eau potable, d'électricité de la commune d'Attécoubé	Faible	Locale	Courte	Mineure
			Activités économiques	Positif	Développement d'activités économique	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
			bâties	Négatif	Risques de destruction de bâties	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
			Cadre de vie	Négatif	Production de déchets solides	Moyenne	Locale	courte	Mineure
				Négatif	Production de déchets liquides	Moyenne	Locale	courte	Mineure

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact						
						Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact			
			Nuisances sonores	Négatif	Gêne des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé	Moyenne	Locale	courte	Mineure			
			Trafic routier et stationnement	Négatif	Risques de perturbation de la circulation Perturbation de la mobilité des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne			
			Sécurité routière	Négatif	Risques d'accident de circulation	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne			
			Santé	Négatif	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne			
				Négatif	Risque de contraction et de l'augmentation de l'incidence des IST-VIH/SIDA	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne			
				Négatif	Atteinte à la santé des ouvriers de chantier et exposition aux accidents de chantier et aux nuisances sonores	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne			
			Repli de chantier Réhabilitation de la base vie	Milieu biophysique								
				Sol et sous-sol	Négatif	Déstabilisation du sol-Risque d'érosion du sol	Faible	Locale	courte	Mineure		
					Négatif	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier et huiles usagées	Faible	Locale	courte	Mineure		
		Végétation		Positif	Régénérescence du sol et de la végétation dans des zones	Faible	Locale	courte	Mineure			
		Milieu humain										

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact			
						Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact
			Cadre de vie	Négatif	Production de déchets solides et liquide	Faible	Locale	courte	Mineure
			Nuisances sonores	Positif	Fin des nuisances et des atteintes à la qualité de vie	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
			Trafic routier et stationnement	Négatif	Risques de perturbation de la circulation Perturbation de la mobilité des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé	Faible	Locale	courte	Mineure
			Santé	Négatif	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques	Faible	Locale	courte	Mineure
				Négatif	Atteinte à la santé des ouvriers de chantier et exposition aux accidents de chantier et aux nuisances sonores	Faible	Locale	courte	Mineure

Tableau 22 : Matrice d'évaluation des Impacts du projet en phase d'exploitation

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact					
						Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact		
EXPLOITATION	Sites zone d'emprise directe et indirecte du projet	Mise en service de l'ex-Hôtel SEBROKO	Milieu biophysique								
			Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Émissions de poussières	Faible	Locale	Longue	Moyenne		
			Paysage	Positif	Embellissement du paysage	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Milieu humain								
			Economie	Positif	Réduction des dépenses de l'Etat	Forte	Locale	Moyenne	Majeure		
			Conditions de travail	Positif	Amélioration du cadre et des conditions de travail des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Efficacité des services administratifs	Positif	Amélioration de l'efficacité des services administratifs	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Visibilité des administrations	Positif	Accroissement de la visibilité des services administratifs	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Transport	Positif	Economie de transport des travailleurs et des usagers des services administratif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Réchauffement climatique	Positif	Réduction de la production des gaz à effet de serre liés au déplacement des travailleurs	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Cadre de vie	Positif	Embellissement de la commune d'Attécoubé	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
			Consommation d'eau	Négatif	Consommation des ressources en eau par les usagers de l'Hôtel	Faible	Locale	Moyenne	Mineure		

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affecté	Caractère d'impact	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact				
						Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact	
			Consommation d'énergie	Négatif	Consommation des ressources énergétiques par le fonctionnement des installations de l'Hôtel	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	
			Production des déchets	Négatif	Production de déchets solides et liquides par les différentes activités de l'Hôtel	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	
			Activités touristiques	Positif	Augmentation du taux de fréquentation de l'Hôtel par les touristes	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	
		Entretien des installations de l'ex-Hôtel SEBROKO	Milieu biophysique							
			Air	Négatif	Pollution atmosphérique : Émissions de poussières	Faible	Locale	Longue	Moyenne	
			Ressources en eau	Négatif	Risque de contamination des eaux par les produits pétroliers et huiles usagées	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	
			Milieu humain							
			Cadre de vie	Négatif	Production de déchets	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	
			Imperfection des ouvrages et des installations électriques	Négatif	Écroulement des ouvrages Risques santé et sécurité au travail	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	
			Sécurité au travail	Négatif	Risques d'accident de circulation Risque d'électrocution ; Risque de chute en hauteur	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	
			Santé	Négatif	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	
Négatif	Risque d'accident de travail	Faible		Locale	Moyenne	Mineure				

CHAPITRE 7 :
MESURES DE PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

7. MESURES D'ATTENUATION/ RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES

Cette section présente les mesures de gestion proposées sur les plans environnemental, technique et financier, en vue de prévenir, atténuer, compenser ou restaurer les impacts négatifs du Projet sur les milieux naturel et humain durant les différentes phases de sa mise en œuvre. Ces mesures seront détaillées, quantifiées, évaluées financièrement et planifiées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), qui est assorti d'un chronogramme détaillé d'exécution.

7.1. Mesures de bonification des impacts environnementaux et sociaux positifs du projet

Pendant les phases d'aménagement et construction, les petits commerces identifiés sur le l'emprise immédiate du site seront temporairement déplacés.

Par ailleurs, les entreprises des travaux doivent favoriser l'embauche des jeunes notamment des différentes communes concernées par le projet et aussi favoriser les contrats avec des entreprises domiciliées dans ces communes. De cette façon, le projet contribuera à lutter contre le chômage dans ces différentes communes.

7.2. Mesures de gestion des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels

Les mesures de protection de l'environnement sont des actions qui visent à éliminer, à minimiser, à compenser et/ou à prévenir les impacts négatifs du projet. Toutes ces mesures ont pour objectif de permettre une meilleure intégration du projet dans le milieu et d'assurer un développement durable des activités humaines.

7.3. Mesures normatives et administratives

Il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable, des exigences administratives et contractuelles, notamment :

- **Conformité avec la réglementation environnementale et sociale** : Le projet devra veiller au respect de la réglementation environnementale et sociale nationale en vigueur et celle de la BOAD aussi bien en phase de chantier que d'exploitation. A ce titre, le rapport de l'EIES devra être soumis pour approbation par l'ANDE. Aussi, la mission de contrôle veillera à la vérification de toute la documentation requise avant le début des travaux et l'ouverture exploitation des sites d'emprunts, carrières, base, etc.
- **Conformité avec la réglementation foncière** : Le projet ayant nécessité des déplacements économiques, le plan de réinstallation réalisé devra être conforme à la réglementation

foncière en vigueur en Côte d'Ivoire. Ces éléments sont contenus dans le Plan d'Action de Réinstallation abrégé préparé en document séparé et qui devra être mis en œuvre avant le début des travaux sur la section concernée. Le paiement des indemnités avant le début des travaux sera exigé.

- **Choix et engagement des entrepreneurs :** Les clauses Environnementales, Hygiène, Santé et Sécurité (EHSS) seront intégrées dans le dossier d'appel d'offre (DAO). Le DAO exigera que chaque soumissionnaire fournisse une méthodologie EHSS qui décrira comment il compte répondre aux exigences et objectifs spécifiés dans les clauses EHSS.
- **Engagements et livrables de chaque entreprise :** L'entreprise prépare, fait valider par le Maître d'Œuvre (45 jours après notification du marché), exécute et met à jour un Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC). Pour chacun des sites identifiés, l'Entreprise établit un Plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES). Le ou les PPES sont annexés au PGESC. Le PGESC constitue le document unique de référence où l'Entreprise définit en détail l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques qu'il met en œuvre pour satisfaire aux obligations des clauses EHSS. Ce PGESC devra indiquer au minimum :
 - **le système de gestion environnementale et sociale :** (i) définition de la politique environnementale et sociale de l'entreprise ; (ii) ressources humaines affectées à la gestion EHSS ; (iii) définition des responsabilités des acteurs des questions EHSS y compris l'organigramme; (iv) le règlement intérieur; (v) normes applicables et système de gestion des non-conformités; (vi) documentation et reporting;
 - **Plan de protection de l'environnement :** (i) les mesures de protection et méthodes de construction nécessaires pour ne pas affecter la végétation, les sols, les nappes d'eau souterraine, la diversité biologique des espèces animales et végétales, le drainage naturel et la qualité des eaux des zones adjacentes au site; (ii) le choix des terrains dont il a besoin comme les zones d'emprunt ou d'excavation de tout matériau nécessaire à la construction ou lieux de dépôt de déblais en excédent, ou dépôt de gravats ; (iii) le plan de gestion des effluents conformément à la réglementation nationale et les normes internationales applicables (iii) méthode de travail/construction minimisant les émissions dans l'air et plan d'atténuation des émissions; (iv) méthode de construction/travail minimisant le bruit et les vibrations et plan d'atténuation du bruit et vibration; (v) plan de gestion des déchets (excluant les matières dangereuses qui pris en compte dans le plan HSS;

- **Plan hygiène, santé et sécurité** comprenant au minimum : (i) organisation pour la mise en œuvre des mesures du plan (fréquence des réunions sécurité et hygiène par site et type d'activité); (ii) normes d'opération et équipements; (v) permis et autorisation; (vi) gestion des matières dangereuses; (vii) planification des situations d'urgence; (viii) centre de soins et trousse de premier secours et personnel soignant sur site; (ix) suivi médical; (x) hygiène (eau potable, conditions de logement et hygiène des parties communes, alimentation, etc.); (xi) plan de gestion du trafic et signalisation
- **Relations/communication avec les communautés et emplois locaux** : (i) plan de recrutement de la main d'œuvre locale ; (ii) plan d'action d'intégration du genre ; (iii) plan de gestion des dommages aux personnes et biens y compris mécanismes de traitement des plaintes ; (iv) information des populations riveraines et usagers de la route.

7.4. Mesures de gestion des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels

Les mesures de protection de l'environnement sont des actions qui visent à éliminer, à minimiser, à compenser et/ou à prévenir les impacts négatifs du projet. Toutes ces mesures ont pour objectif de permettre une meilleure intégration du projet dans le milieu et d'assurer un développement durable des activités humaines.

7.4.1. Mesures de gestion de l'environnement en phase préparatoire

❖ Milieu biophysique

➤ Protection des sols et sous-sol

Pour mieux protéger et préserver les sols, pendant la phase d'aménagement du projet les mesures suivantes doivent être scrupuleusement respectées :

- utiliser et si nécessaire, aménager des aires étanches pour le stockage d'éventuels produits polluants ou dangereux ;
- utiliser, et si nécessaire, aménager des aires étanches pour le stationnement des véhicules et machines de chantier ;
- éviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ;
- faire des contrôles réguliers des moteurs des camions et engins utilisés sur le site du projet ;
- effectuer le tri et le ramassage des déchets pour la mise en décharge ;
- veiller à l'utilisation de camions en bon état et qui ne présentent pas de fuite d'huile et de carburant.

- **Protection des ressources en eaux**

La protection des eaux de surface et des nappes ainsi que les sols contre la pollution se fera principalement par l'interdiction de tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boue, coulis, hydrocarbures, polluants de toute nature dans les puits, forages, nappes d'eau, cours d'eau, ruisseaux naturels, fossés, ou à même le sol. Aussi, la base-vie devra être dotée d'équipements adéquats (fosses septiques ou raccordement au réseau existant, pompes à carburant adéquate, etc.).

Afin d'atténuer l'impact sur les cours d'eau les mesures suivantes devront être appliquées :

(i) élaborer un plan de gestion des déchets ; (ii) éviter tout rejet de matériaux (reste de béton, gravats, ferrailles, ...) et de déchets dans les cours d'eau ; (iii) rétablir les écoulements des cours d'eau à la fin des travaux ; (iv) aménager une aire bétonnée de lavage de véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures ; (v) construire un bac couvert et étanche pour le stockage des hydrocarbures ; (vi) mettre sur le site des bacs labélisés avec couvercles suivant les différents types de déchets ; (vii) signer un contrat de récupération et de traitement des déchets d'hydrocarbures, de filtres, de fers, de batteries et autres déchets non biodégradables avec une société disposant d'un permis environnemental.

- **Mesures pour la protection de la Qualité de l'air**

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes les dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier les chaussées, accotements et trottoirs soient souillés par des poussières, déblais, boues ou matériaux provenant des travaux. Le PPES et le PGESC de l'entreprise contiendront toutes ces mesures et seront approuvés par le bureau de contrôle et le Maître d'ouvrage.

- ❖ **Milieu humain**

- **Sensibilisation à la sécurité routière et la protection de l'environnement**

Une ONG ou d'autres structures spécialisées se chargeront de cette activité. De préférence un mois avant le début des travaux, pendant toute la période de construction et un mois après la fin des travaux de construction. Elle sensibilisera les populations riveraines, les employés et les usagers de la commune d'Attécoubé sur : (i) les problèmes de santé (IST/VIH-SIDA, paludisme) ; (ii) la sécurité routière ; (iii) la protection de l'environnement.

- **Mesures de prévention sur la santé, la sécurité et l'hygiène**

En vue de garantir la sécurité de ses ouvriers, des travailleurs administratifs et des usagers de la commune d'Attécoubé, l'entreprise est tenue de soumettre un plan de SSH pour prendre

toutes les précautions utiles pour prévenir tout risque d'accident : accidents de la route, incendies, explosions, mauvaise manipulation des équipements du chantier, etc.

- **Cadre de vie et santé**

Pendant les travaux préparatoires, pour éviter les accidents de travail, les allergies, les affections ORL et ophtalmologiques, les infections aux IST et VIH-SIDA, les mesures suivantes sont à respecter :

- distribuer à chacun des ouvriers les équipements de protection individuelle (EPI) indispensables : gilets fluorescents, bottes, gants, casques, cache-nez, lunettes de protection, casques anti-bruit. Le port de ces équipements sera rendu obligatoire pour tous les travailleurs.
- mise à disposition d'une boîte pharmaceutique ;
- Il sera organisé des campagnes de sensibilisation sur les risques de contamination des IST / VIH SIDA, de même que les grossesses non désirées.
- mettre les matériaux d'excavation non réutilisables sur le chantier en dépôts définitifs sur un site ne présentant aucun intérêt paysager ou écologique, en accord avec la mission de maîtrise d'œuvre et l'autorité municipale du lieu de dépôt.
- stocker les déchets chimiques polluants (huiles usées, batteries usées, pneus usés, sacs vides de ciment, les chutes de fer, les matériaux de coffrage, etc.) sur place au sein de la base de chantier avant leur mise à disposition des structures de reconditionnement ou leur évacuation vers les décharges autorisées.

➤ **Perturbation, dégradation du cadre de vie et de travail des riverains**

- informer et sensibiliser le personnel et les populations riveraines ;
- contrôler le parcage des engins et des matériaux de construction ;
- assurer régulièrement la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets et déblais ;
- procéder au régalaage et à la remise en état des lieux après les travaux ;
- mettre en place un panneau d'information à l'entrée du chantier indiquant les coordonnées des responsables du chantier et le planning des phases de travaux ;
- concevoir un plan de gestion des déchets ;
- limiter les niveaux de bruits émis par les activités du chantier ;
- procéder à la construction d'écrans antibruit provisoires autour des parties du site particulièrement bruyantes ;
- utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores.

➤ **Conflits entre les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet**

- informer et sensibiliser les populations riveraines ;
- recruter en priorité la main d'œuvre locale (homme et femme) pour les emplois non qualifiés ;
- impliquer les autorités locales dans le recrutement de la main d'œuvre non qualifiée ;
- sous-traiter prioritairement avec les entreprises locales ;
- mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits ;
- respecter le code du travail en ce qui concerne le recrutement de la main d'œuvre locale.

7.4.2. Mesures de gestion de l'environnement en phase construction

❖ **Milieu biophysique**

• **Sol et sous-sol**

Pour mieux protéger et préserver les sols, pendant la phase de construction du projet les mesures suivantes doivent être scrupuleusement respectées :

- Utiliser et si nécessaire, aménager des aires étanches pour le stockage d'éventuels produits polluants ou dangereux ;
- Utiliser et si nécessaire, aménager des aires étanches pour le stationnement des véhicules et machines de chantier ;
- éviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ;
- faire des contrôles réguliers des moteurs des camions et engins utilisés sur le site du projet ;
- effectuer le tri et le ramassage des déchets pour la mise en décharge ;
- l'utilisation de camions en bon état ne présentant pas de fuite d'huile et de carburant ;
- conserver le bon écoulement des caniveaux, réaliser la contention des terres si elles ne sont pas évacuées le jour même ;
- un matériau absorbant sera réparti sur la zone souillée, un réceptacle sera installé pour récupérer les fuites sous l'engin.

• **Ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)**

La protection des ressources en eau pendant la phase construction relève de la maîtrise des risques de déversement de substances polluantes susceptibles de ruisseler et s'infiltrer.

D'une manière générale, les dispositions à prendre ont trait aux éléments suivants :

- éviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ;
- le stockage des hydrocarbures et autres liquides polluants seront limités en quantité et équipé d'un système de rétention,
- des consignes strictes seront diffusées, relativement à la manipulation des produits liquides sur le chantier et à la vitesse de circulation des engins,
- les aires de stationnement des engins devront comporter un système de drainage des eaux de ruissellement ;
- des consignes strictes seront diffusées, relativement à l'utilisation rationnelle de l'eau sur le chantier des travaux.

- **Qualité de l'air et état acoustique**

Pour réduire la nuisance sonore émise et certains gaz d'échappement et soulèvement de poussière produits par les camions et les autres engins travaillant sur le site pendant les travaux de construction, il serait intéressant de procéder à :

- l'emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation en vigueur, relative aux émissions de gaz d'échappement ;
- l'arrêt des moteurs lorsque les camions sont arrêtés ou non utilisés, permettront de limiter cette charge polluante supplémentaire ;
- entretenir régulièrement les machines et appareils ayant un moteur à combustion ;
- assurer régulièrement la maintenance des engins pour éviter le rejet excessif de gaz ;
- mise en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;
- réglage de la teneur en eau des graveleux pour atténuer l'impact de la poussière avant leur déchargement ;
- utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ;
- limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique ;
- identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes les dispositions qui s'imposent aussi bien au niveau de l'organisation du chantier qu'au niveau des équipements utilisés.

- **Mesures sur les ressources culturelles physiques et la flore**

- réaliser des aménagements paysagers à la fin des travaux

- circonscrire et protéger la zone de découverte
- avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir

❖ **Sur le milieu humain**

• **Cadre de vie et santé**

Pendant les travaux de construction pour éviter les accidents de travail, les allergies, les affections ORL et ophtalmologiques, les infections aux IST et VIH-SIDA, les mesures suivantes sont à respecter :

- au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur devra quotidiennement veiller à la propreté du chantier et de ses abords en évacuant tous les matériaux inutiles, débris, gravats, etc..., déposés à l'occasion des travaux ;
- distribuer à chacun des ouvriers les équipements de protection individuelle (EPI) indispensables : gilets fluorescents, bottes, gants, casques, cache-nez, lunettes de protection, casques anti-bruit. Le port de ces équipements sera rendu obligatoire pour tous les travailleurs de chantier.
- mise à disposition d'une boîte de sécurité ;
- il sera organisé des campagnes de sensibilisation sur les risques de contamination des IST / VIH SIDA. Ces sensibilisations seront menées aussi bien auprès des populations riveraines que le personnel des entreprises et bureaux de contrôle.
- pourvoir la base de chantier d'une quantité suffisante de réceptacles pour les déchets ordinaires de chantier de sorte à éviter que ceux-ci ne viennent dégrader le cadre de vie aux alentours des installations.
- les déblais provenant des tranchées seront rangés en cordon avec soin le long de la tranchée et, en principe, d'un seul côté de celle-ci.
- la terre végétale éventuelle sera déposée à part pour être remise en place après le remblaiement.
- dans le cas de tranchée ouverte sous une voie de circulation, les matériaux qui constituent le revêtement et la fondation seront triés et mis en dépôt suivant instruction de l'Ingénieur Contrôle aux fins de réutilisation éventuelle pour la réfection de la voie.

• **Activités économiques**

Les activités économiques situées dans les emprises des travaux seront déplacées pendant les travaux d'ouvertures des tranchées et la libération de l'emprise. Celles qui sont à proximité des

voies devront être suspendues momentanées à cause de la sécurité. Il faudra informer les populations riveraines, les propriétaires d'activités économiques et les usagers sur le planning d'exécution des travaux et les mesures de sécurité à respecter.

Des mesures de compensation pour la perte définitive de commerces identifiés dans l'emprise doivent être envisagées par le maître d'ouvrage. Ces mesures doivent se traduire par une indemnisation des personnes affectées. Les modalités de cette indemnisation seront analysées de concert avec les populations concernées.

- **Circulation, sécurité routière et du personnel**

Pendant les travaux de construction, pour éviter les accidents, il faut :

- mettre en place des dispositifs de sécurité routière adéquats : panneaux de limitation de vitesse, panneaux stop, panneaux de déviation de la circulation aux alentours du chantier, agents de régulation de la circulation munis de drapeaux ou de panneaux, sensibilisation des usagers des voies d'accès sur les risques d'accident ;
- sensibilisation des différents usagers de ces voies par des affiches, des réunions avec les services administratifs du voisinage pour leur expliquer la conduite à tenir pour éviter les accidents ;
- les fouilles laissées ouvertes seront balisées, balisages visibles de nuit ;
- l'organisation du chantier évitera la présence de personnel dans les tranchées lors de circulation d'engin à proximité de celles-ci.
- le gestionnaire de la voirie et les autorités compétentes pourront imposer des contraintes de balisage et de signalisation particulière (pose de barrières, surveillance, transfert de la circulation piétonne, etc.) selon la réglementation locale.

- **Mobilité des personnes**

Pendant les travaux de construction, il est indispensable d'élaborer un plan de communication sur le chantier et avec les populations riveraines. Des campagnes d'information et de sensibilisation devront également être organisées à l'endroit des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé.

Pour cette raison, on veillera à placer des panneaux indicateurs et de déviation pour avertir et guider les des travailleurs et des usagers de la commune d'Attécoubé, afin d'éviter les accidents de circulation. Aussi procédera-t-on à l'ouverture de voies piétonnes d'accès pour les riverains non propriétaires de véhicules. Ces campagnes d'information et de sensibilisation concerneront

également le respect des dispositions mises en place pour réglementer la circulation dans la zone des travaux.

➤ **Développement de violences basées sur le genre**

- Informer/sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG
- Sanctionner toutes formes de VBG
- Mettre en place un mécanisme de Gestion des Plaintes au niveau du chantier

➤ **Vol, pillage et de sabotage des chantiers**

- Sensibiliser les usagers sur la nécessité de préserver les aménagements
- Installer une vidéo surveillance
- Mettre en place un système de contrôle des accès.

Initiatives complémentaires

Les entreprises de travaux présenteront les actions environnementales et sociales complémentaires qu'elles envisagent de faire pour les populations locales, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre d'un Plan de Communication, d'un Plan d'Hygiène, de Santé et de Sécurité, et d'un règlement intérieur de chantier.

7.4.3. Mesures de gestion de l'environnement en phase d'exploitation

❖ **Milieu biophysique**

• **Sol et sous-sol**

Pour mieux protéger et préserver les sols, pendant les entretiens en phase d'exploitation du projet les mesures suivantes doivent être scrupuleusement respectées :

- éviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des véhicules motorisés dans des ateliers hors du site ;
- le tri et le ramassage des déchets pour la mise en décharge ;

• **Ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)**

La protection des ressources en eau pendant l'entretien des ouvrages relève de la maîtrise des risques de déversement de substances polluantes susceptibles de ruisseler et de s'infiltrer.

D'une manière générale, les dispositions à prendre ont trait aux éléments suivants :

- éviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des véhicules motorisés dans des ateliers hors du site ;
- le stockage des hydrocarbures et autres liquides polluants seront limités en quantité et équipé d'un système de rétention,
- des consignes strictes seront diffusées, relativement à la manipulation des produits liquides sur le site et à la vitesse de circulation des véhicules.

❖ **Sur le milieu humain**

• **Cadre de vie et santé**

Pendant les travaux d'entretien en phase d'exploitation pour éviter les accidents de travail, les allergies, les affections ORL et ophtalmologiques, les infections aux IST et VIH-SIDA, les mesures suivantes sont à respecter :

- distribuer à chacun des ouvriers les équipements de protection individuelle (EPI) indispensables : gilets fluorescents, bottes, gants, casques, si nécessaire cache-nez, lunettes de protection, casques anti-bruit.
- mise à disposition d'une boîte pharmaceutique ;

7.4.3.1. Mesures pour la réhabilitation du milieu biophysique

❖ **Restauration des sols**

Pour minimiser les impacts du projet sur sol, l'entreprise doit :

- nettoyer le site mis en exploitation.
- 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.

❖ **Restauration de la végétation**

Pour diminuer l'impact visuel du site mis en exploitation, Il faudra organiser, si nécessaire, des opérations de reboisement sur les sites déboisés en vue de contribuer à protéger les ressources végétales.

7.4.3.2. Mesures pour la réhabilitation du milieu humain et paysage

A la fin du chantier et avant le repli définitif, l'entreprise des travaux doit se conformer aux mesures suivantes :

- démanteler et enlever tous les matériaux et équipements de chantier ;
- réhabiliter ou remettre en état tous les sites dégradés par les travaux : base de chantier, zones de dépôts de terres végétales, zones de dépôts de matériaux de déconstruction (gravats) ;
- dresser un état des lieux contradictoires avec le maître d'œuvre des travaux ;
- transmettre au maître d'œuvre à l'issue de la réhabilitation et/ou du réaménagement des sites un dossier de libération de ceux-ci – portant constat de libération pour approbation avant réception partielle provisoire.

7.4.4. Mesures de gestion de l'environnement en phase d'exploitation

❖ Milieu biophysique

Pour mieux protéger et préserver les sols, pendant les entretiens en phase d'exploitation du projet les mesures suivantes doivent être scrupuleusement respectées :

- éviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des véhicules motorisés dans des ateliers hors du site ;
- le tri et le ramassage des déchets pour la mise en décharge ;
- le nettoyage quotidien du bâtiment
- la collecte et gestion des déchets
- l'équipement des techniciens de surface d'EPI adéquats

❖ Sur le milieu humain

• Cadre de vie et santé

Pendant les travaux d'entretien en phase d'exploitation pour éviter les accidents de travail, les allergies, les affections ORL et ophtalmologiques, les infections aux IST et VIH-SIDA, les mesures suivantes sont à respecter :

- distribuer à chacun des ouvriers les équipements de protection individuelle (EPI) indispensables : gilets fluorescents, bottes, gants, casques, si nécessaire cache-nez, lunettes de protection, casques anti-bruit.
- mise à disposition d'une boîte pharmaceutique ;

- **Mesures pour la gestion des déchets**

- stocker les déchets sous abris dans des coffres et poubelles ;
- stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) sous rétention ;
- rendre le sol étanche ;
- faire enlever périodiquement les déchets ;
- former le personnel sur la gestion des déchets ;
- procéder à l'évacuation des déchets uniquement après que toutes les stratégies de prévention et de recyclage des déchets aient été explorées et utilisées.

- **Mesures de gestion des eaux usées**

- aménager des collecteurs d'eaux usées ;
- confiner les eaux vannes et grises dans une fosse septique et faire vidanger ces eaux par une structure agréée
- aménager un muret de rétention autour des points de stockage des produits liquides.

- **Mesures de gestion d'hygiène à l'intérieur du bâtiment**

- entretien quotidien des locaux ;
- stocker les déchets sous abris dans des coffres et poubelles ;
- rendre le sol étanche ;
- enlèvement périodique des déchets ;
- former le personnel sur la gestion des déchets.

- **Mesures de gestion liées à la consommation excessive en eau et en électricité**

CONSOMMATION D'EAU

- politique économique par une bonne gestion de l'eau ;
- pose de régulateurs de débit sur les robinets douche et lavabo ;
- installation de mécanismes de chasses à double flux ;
- suivi et analyse des consommations ;
- arrosage des espaces verts de nuit ;
- arrosage automatique des espaces verts ;

- sensibilisation du personnel aux gaspillages
- réparation des fuites réseaux.

CONSOMMATION D'ELECTRICITE

- adapter la puissance électrique à la demande ;
- utiliser des façades en verres réfléchissants avec intégration de cellules photovoltaïques;
- employer des matériaux de construction bien isolés pour réduire le plus possible les transferts de chaleur ;
- utiliser des détecteurs de présence pour l'éclairage nocturne ;
- utiliser des ampoules électriques basse consommation ;

• Mesures liées à l'entretien entraînant des chutes et incendies

- afficher des consignes de sécurité pour l'utilisation des escaliers ou des salles d'eau ;
- former les techniciens de surface sur l'usage des produits de nettoyage des sols ;
- mise en place d'un service sécurité ;
- visite périodique du matériel de lutte contre incendie ;
- instruire, entraîner le personnel d'entretien de l'application des consignes d'évacuation et de l'utilisation des moyens de premiers secours dans chaque compartiment ;
- informer les occupants des règles à observer en cas d'incendie ;
- organiser des exercices d'évacuation annuels ;
- instauration des permis de feu pour les travaux par points chauds ;
- installation de détecteurs de fumée et de chaleur ;
- équiper les sorties des cages d'escalier et des couloirs de coupe-feu.

Tableau 23 : Matrice des mesures d'atténuation pendant la phase préparatoire

Phase du projet	Zone concernée	Activités/Source de l'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'Impact	Mesures correctives
PREPARATOIRE	Base de chantier, sites et zone d'emprise directe du projet	BIOPHYSIQUE			
		Terrassements Mouvement des camions et autres engins	Sol et sous-sols	Erosion et compaction des sols ; modification du mode d'écoulement des eaux pluviales	Conserver le bon écoulement des caniveaux, réaliser la contention des terres si elles ne sont pas évacuées le jour même ;
		Opération d'entretien (vidange, lavage, graissage, etc.)		Risque de contamination des sols	Aménager des aires étanches pour le stockage d'éventuels produits polluants ou dangereux ; Aménager des aires étanches pour le stationnement des véhicules et machines de chantier ; Eviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ;
		Opération d'entretien (vidange, lavage, graissage, etc.)	Ressources en Eau	Pression sur la ressource en eau ; Risques de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines par l'infiltration des polluants dans le sous- sol.	Eviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ; Stocker les hydrocarbures et autres liquides polluants dans des fûts étanches, Equiper les aires de stationnement des engins d'un système de drainage des eaux de ruissellement ;
		Mouvement des engins et camions de transport de matériaux	Qualité de l'air et état acoustique	Emission de poussières et de gaz d'échappement	Employer des engins et équipements conformes à la réglementation en vigueur, relative aux émissions de gaz d'échappement ; Arrêter des moteurs lorsque les camions sont arrêtés ou non utilisés, permettront de limiter cette charge polluante supplémentaire ; Mettre en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux.

Phase du projet	Zone concernée	Activités/Source de l'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'Impact	Mesures correctives
				Augmentation des nuisances sonores	Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ; Limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique ; Identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes les dispositions qui s'imposent aussi bien au niveau de l'organisation du chantier qu'au niveau des équipements utilisés.
HUMAIN					
		Cadre de vie	Négatif	Production de déchets solides	Installer des bacs à ordures et des bennes pour le tri des ordures ; Stocker les déchets sous abris dans des coffres et poubelles ; Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) sous rétention ; Rendre le sol étanche ; Faire enlever périodiquement les déchets par un prestataire agréé par l'ANAGED ; Former le personnel sur la gestion des déchets ; Procéder à l'évacuation des déchets uniquement après que toutes les stratégies de prévention et de recyclage des déchets aient été explorées et utilisées.
		Capacité technique inappropriée pour le suivi du PGES	Personnel du suivi	Risque de mauvaise exécution des mesures du PGES	Mise en place d'une Cellule locales de suivi du PGES Formation des membres de la cellule locale sur le suivi du PGES
		Bruits engendrés par la circulation des engins, poussières émises pendant la circulation des camions	Personnel de chantier	Développement des affections de types allergies, ORL, affections	Distribuer à chacun des ouvriers les équipements de protection individuelle (EPI) indispensables : gilets fluorescents, bottes, gants, casques, cache-nez, lunettes de

Phase du projet	Zone concernée	Activités/Source de l'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'Impact	Mesures correctives
			Population riveraine	ophtalmologique, gênes respiratoires	protection, casques anti-bruit. Le port de ces équipements sera rendu obligatoire pour tous les travailleurs de chantier. Mettre à la disposition des travailleurs une boîte pharmaceutique.
		Possibilité de rapport entre les travailleurs et les populations riverains		Augmentation de l'incidence des IST et VIH-SIDA au sein des populations Grossesses non désirées	Organiser des campagnes de sensibilisation sur les risques de contamination des IST / VIH SIDA, de même que les grossesses non désirées. Ces sensibilisations seront menées aussi bien auprès des populations riveraines que le personnel des entreprises et bureaux de contrôle.
		Stockage anarchique des déchets solides, déversement d'effluents		Exposition aux maladies bactériennes des populations riveraines	Mettre les matériaux d'excavation non réutilisables sur le chantier en dépôts définitifs sur un site ne présentant aucun intérêt paysager ou écologique, en accord avec la mission de maîtrise d'œuvre et l'autorité municipale. Stocker les déchets chimiques dangereux (huiles usées, batteries usées, pneus usés, sacs vides de ciment, les chutes de fer, les matériaux de coffrage, etc) sur place au sein de la base de chantier avant leur mise à disposition des structures de reconditionnement ou leur évacuation vers les décharges publiques autorisées.
		Présence des entreprises et recrutement personnel	Population et de Chantier	Frustration en cas de non recrutement de la main d'œuvre locale	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les populations riveraines • Recruter en priorité la main d'œuvre locale (homme et femme) pour les emplois non qualifiés • Impliquer les autorités locales dans le recrutement de la main d'œuvre non qualifiée • Sous-traiter prioritairement avec les entreprises locales • Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits • Respecter le code du travail en ce qui concerne le recrutement de la main d'œuvre locale

Tableau 24: Matrice des mesures d'atténuation pendant la phase d'aménagement et de construction

Phase du projet	Zone concernée	Activités/sou rce d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées
AMENAGEMENT ET CONSTRUCTION	Base de chantier	Installation du chantier	Milieu biophysique		
			Sol	Risque d'érosion du sol	Compacter et protéger le sol contre l'érosion
				Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier	Stocker sur une aire étanche et sous abris les produits pétroliers avant leur évacuation.
			Air	Pollution atmosphérique	Arroser les surfaces circulables de la base de chantier pour réduire la poussière.
			Milieu humain		
			Emplois	Recrutement de main-d'œuvre	Privilégier le recrutement des jeunes des localités concernées par le projet pour les emplois non qualifiés.
			Activités économiques	Développement d'activités économique	Encourager et aider les femmes à la création de restaurant pour le personnel de chantier, afin de les autonomiser.
			Cadre de vie	Production de déchets constitués de débris végétaux	Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport, élimination)
	Nuisances sonores	Gêne des travailleurs	Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits		
	Zone d'emprise du projet	Réalisation des gros œuvres de l'Hôtel SEBROKO	Milieu biophysique		
			Sol	Risque d'érosion du sol	Compacter et protéger le sol contre l'érosion
				Risque de contamination par le déversement de produits pétroliers	Recueillir les huiles usagées dans des fûts étanches et les faire recycler par une structure spécialisée agréé par le CIAPOL
			Air	Pollution atmosphérique	Arroser régulièrement les voies de déviation et les voies d'accès au pont
			Ressources en eau	Risque de contamination des eaux par les produits pétroliers	Eviter la manipulation des hydrocarbures à proximité des cours d'eau
Faune et flore			Destruction de la végétation	Aucune mesure spécifique n'est à envisager	
Milieu humain					

Phase du projet	Zone concernée	Activités/sou rce d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées
			Nuisances sonores	Gêne des travailleurs	Equiper les ouvriers en EPI adapté aux travaux bruyants
			Cadre de vie	Production de déchets constitués de débris végétaux	Evacuer les déchets de débroussement dans une zone agréée par le Maître d'œuvre.
			Trafic routier	Risques de perturbation de la circulation	Informers les services administratifs du voisinage des heures d'ouverture du chantier. Afficher les horaires de travail sur des panneaux visibles.
					Créer des voies de déviation
					Mettre en place un plan de circulation dans la zone des travaux
			Sécurité routière	Risques d'accident de circulation	Installer des panneaux de signalisation routière dans la zone des travaux
			Santé	Risques de maladies professionnelles	Veiller à l'hygiène et à l'état de santé des travailleurs
				Risque de contraction et de l'augmentation de l'incidence des IST-VIH/SIDA	Réaliser au moins une (01) séance de sensibilisation du personnel de chantier et de la population riveraine sur les IST-VIH/SIDA
			Sécurité des travailleurs	Risque d'accident de travail lié à l'absence d'EPI adéquat	Doter les travailleurs d'EPI adéquats et adaptés à chaque tâche

Tableau 25: Matrice des mesures d'atténuation pendant la phase d'exploitation

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées
EXPLOITATION	Sites zone d'emprise directe et indirecte du projet	Mise en service de l'ex-Hôtel SEBROKO	Milieu humain		
			Consommation d'eau	Consommation des ressources en eau par les usagers de l'Hôtel	Mettre en place un système de management environnemental dans la gestion de l'immeuble
			Consommation d'énergie	Consommation des ressources énergétiques par le fonctionnement des installations de la tour	Mettre en place un système de management environnemental dans la gestion de l'immeuble
			Production des déchets	Production de déchets solides et liquides par les différentes activités de l'Hôtel	Mettre en place un système de management environnemental dans la gestion de l'immeuble
				Production de déchets liquides par les différentes activités de l'ex-Hôtel	confiner les eaux vannes et grises dans une fosse septique et faire vidanger ces eaux par une structure agréée
		Milieu biophysique			
		Entretien des installations de l'ex-Hôtel SEBROKO	Sol et sous-sol	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier et huiles usagées	Eviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ; Stocker les hydrocarbures et autres liquides polluants dans des fûts étanches, Stocker sur une aire étanche et sous abris les pétrolier et huiles usagées

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées
			Air	Pollution atmosphérique : Émissions de poussières	Employer des engins et équipements conformes à la réglementation en vigueur, relative aux émissions de gaz d'échappement ; Arrêter des moteurs lorsque les camions sont arrêtés ou non utilisés, permettront de limiter cette charge polluante supplémentaire ;
			Etat acoustique	Emission sonore	Utiliser des engins moins bruyants dans les opérations d'entretien
			Ressources en eau	Risque de contamination des eaux par les eaux vannes et eaux grises	Eviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ; Stocker les hydrocarbures et autres liquides polluants dans des fûts étanches, Equiper les aires de stationnement des engins d'un système de drainage des eaux de ruissellement ;
			Milieu humain		
			Cadre de vie	Production de déchets	Evacuer les déchets de débroussement dans une zone agréée
			Sécurité au travail	Risques d'accident de circulation	Doter les travailleurs d'EPI adéquats et adaptés à chaque tâche

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées
				Risque d'électrocution ; Risque de chute en hauteur	Respecter les consignes de sécurité
			Santé	Risques de contraction des maladies respiratoires et affections ophtalmologiques	Veiller à l'hygiène et à l'état de santé des travailleurs
				Risque d'accident de travail	Doter les travailleurs d'EPI adéquats et adaptés à chaque tâche Veiller aux ports effectifs des EPI

CHAPITRE 8 : GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS

8. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS

La Section-ci présente les principaux risques et moyens de prévention et d'intervention en urgence en cas de survenue de ces risques pendant la phase de chantier. Les employés de l'Entreprise de construction et de ses sous-traitants seront les plus sujets à ces risques.

Les principales sources de risques de santé et sécurité dans le cadre de ce projet de rénovation de l'Hôtel SEBROKO dans la commune d'Attécoubé sont la base chantier qui comprendra au moins une centrale à béton, les divers ateliers (ateliers de ferrailage, de coffrage, soudure, etc.) et les aires de travaux. Sur la base chantier, seront stockées des quantités de gasoil qui sont des sources de risques.

8.1. Méthodologie

La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- l'identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur un chantier de bâtiments ;
- 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.

8.2. 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 26 :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 27. 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	

8.3. Identification et Analyse des risques

8.3.1. Risque d'incendie et d'explosion

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutif à un incendie ou à 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/du :

- 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, court-circuit, etc.

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail.

Il ressort de l'évaluation qualitative du risque qu'il s'agit d'un évènement probable, grave et de niveau de risque élevé.

8.3.2. Risque lié à l'électricité

C'est un risque d'électrisation ou d'électrocution 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 réseaux électriques ont été identifiés par endroits le long des voies qui bordent le site.

Il s'agit d'un évènement probable, grave et donc d'un niveau de risque élevé.

8.3.3. Risque lié l'utilisation des véhicules lourds, engins, machines et outils

Les principales sources de danger 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 ;
- le non fonctionnement de l'alarme de recul ;
- certaines manœuvres notamment la marche arrière ;
- le renversement.

Les personnes les plus exposées sont naturellement les conducteurs, le personnel de chantier, les riverains et les piétons. C'est un évènement probable, de gravité moyenne et donc d'un niveau de risque moyen.

8.3.4. 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 (marteau piqueur, etc.) qui seront mis en œuvre dans ce chantier. Ce risque connaîtra des pics par moments avec la circulation des véhicules poids-lourds sur le boulevard De La Paix et les populations du quartier Boribana.

C'est un évènement probable, de gravité moyenne et donc d'un niveau de risque moyen.

8.3.5. 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 rénovation d'Hôtel. Engins de chantier, marteaux piqueurs, marteaux perforateurs, meuleuses, machines percutantes, compacteur, etc.

Les risques liés aux vibrations constituent des évènements probables, de gravité moyenne, donc d'un niveau moyen.

8.3.6. 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 ou de l'humidité du sol ;
- Un lieu mal éclairé (surtout pendant le travail de nuit) ;
- Une utilisation de dispositifs mobiles (échelle, échafaudage) ;
- Un accès à des parties hautes ;

- Une faute d'inattention humaine

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.

8.3.7. Risque lié à la manutention

A ce niveau, il faudra distinguer les risques liés à la manutention manuelle de toute autre manutention.

8.3.7.1. 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 effectuées 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.

8.3.7.2. 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

- équipements 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.

8.3.8. 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 matériaux.

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
- matériaux 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.

8.3.9. 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 la 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 volonté de distinction, 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.

8.3.10. Dangers liés au gasoil

8.3.10.1. Description du produit

Le gazole est constitué d'hydrocarbures paraffiniques, naphthéniques, 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.

8.3.10.2. Propriétés physico-chimiques

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées ci-dessous.

Tableau 28 :caractéristiques physico-chimiques du Gasoil

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

8.3.10.3. 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.

8.3.10.4. 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 gasoil 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

8.3.10.5. 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 29: 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 du 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	- Feu de nappe au niveau du stockage de gasoil	- Surveillance des Travaux	P2	G4	Moyen
		- Plan de prévention et permis de feu		- Détection visuelle			
		- Prise en compte du risque foudre		- Protection incendie			
				- Moyens mobiles d'intervention			
				- Cuvette de rétention			

8.4. Gestion des risques et accidents

Cette section traite des accidents et défaillances susceptibles de survenir au cours de la phase de construction et de mise en place des équipements, ainsi que celle de l'exploitation des ouvrages.

L'analyse des risques est une action préliminaire et indispensable en ce qui concerne principalement la prévention. Le risque d'un accident, devrait être perçu avant de mettre en œuvre des mesures pour prévenir sa survenance. Le fait qu'une tâche accomplie sur le lieu de travail puisse produire un accident, n'apparaît toujours pas de façon concise et précise.

La gestion des risques et accidents devra donc faire l'objet d'une étude spéciale de dangers. Cette analyse vise à caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire la survenance des risques des installations liés aux procédés de mise en œuvre et aux produits utilisés ou dus à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'exploitation de l'équipement.

La gestion des éventuels risques et accidents de la présente étude, s'articule autour des quatre (4) points clés suivants ci-après :

- l'estimation des risques ;
- la présentation des mesures de sécurité prévues sur le site d'exploitation ;
- le plan des mesures d'urgence ;
- le Plan d'Opération Interne (POI)

8.4.1 Estimation des risques

Parmi les dangers inhérents à la construction, l'exploitation et l'entretien d'un poste source, les scénarios suivants seront mis en relief :

- risque d'accident lors de l'utilisation des engins de chargement et d'évacuation des matériaux des machines et engins de transport ;
- risque d'électrocution dû aux installations électriques ;
- risque d'incendie ;
- risque liés à l'explosion et à l'utilisation des substances explosives.

8.4.1.1 Risques liés à l'utilisation des engins

Les risques d'accident lors de l'utilisation des engins de chargement et de déchargement, peuvent survenir au cours des différents mouvements de ces engins, notamment les chariots élévateurs de déchargement des équipements. A cela s'ajoutent les risques relatifs à la méconnaissance ou au non-respect de la signalisation durant les travaux et en phase d'exploitation.

8.4.1.2 Risques d'électrocution

Ces risques peuvent provenir des installations électriques (poste de commande, de transformation ou tout autre circuit de commande divers). Ils seront plus accrus pendant la phase d'exploitation.

8.4.1.3 Risque d'incendie

Ces risques quant à eux, sont dus à l'usage de matériels électriques et des stockages de produits dérivés d'hydrocarbures et autres produits d'entretien.

8.4.2 Mesures de sécurité

Les mesures de sécurité dans le cadre de la construction et l'exploitation du site, passent obligatoirement par l'application des consignes ci-après :

8.4.2.1 Mesures particulières

Elles concernent les consignes suivantes :

- établir les consignes particulières pour les personnes chargées de la réception des pompiers et pour celles chargées de l'évacuation des locaux ;
- afficher à proximité des secteurs à risques d'incendie des panneaux « INTERDICTION DE FUMER ET DE FAIRE DES FEUX NUS » ;
- sensibiliser l'ensemble du personnel sur la nécessité de signaler au responsable de site toutes anomalies sur les extincteurs (absence de plomb, appareil percuté ou appareil manquant)
- accorder une attention particulière aux poussières qui auront tendance à s'accumuler le long des chemins de câbles électriques, autour des machines (moteurs électriques et pompes), contre les structures et sur les toitures des bâtiments ;
- maintenir les moyens de lutte contre l'incendie opérationnel et accessible en permanence ;
- se procurer la fiche de données de sécurité des produits utilisés auprès des fournisseurs.

8.4.2.2 Protection et limitation d'accès du site de Projet

Les mesures de sécurité suivantes seront mises en œuvre pour assurer la sécurité du site de Projet et les installations connexes :

- clôturer le périmètre du site de Projet et disposer des panneaux indiquant l'interdiction du chantier au public sur la voie d'accès et à l'entrée du site ;
- séparer la plateforme d'installation des équipements du bureau des agents d'exploitation par une clôture ;
- prévoir une largeur suffisante pour la voie et bien l'entretenir pour éviter tout risque de déversement accidentel des matériaux transportés ;
- prévoir un plan de circulation sur le site, son entrée et sa sortie ;
- prévoir également un poste de contrôle (check point) à l'entrée et sortie du site.

8.4.2.3 Programme d'entretien et de suivi de l'intégrité du site

Pour l'entretien et le suivi régulier de l'intégrité du site, les mesures d'atténuation des milieux naturel et humain préconisées dans les phases de construction et de mise en place des équipements, ainsi celle d'exploitation devront être appliquées. En outre, des inspections régulières des ouvrages devront être effectuées pour les maintenir en bon état.

8.4.2.4 Programme de gestion des risques

8.4.2.4.1 Hygiène, santé et sécurité du personnel de chantier

- l'entreprise doit adhérer à un service médical du travail pour assurer la visite d'embauche et les visites de contrôles périodiques ;
- les consignes d'exploitation et de sécurité doivent être commentées et remises à chaque ouvrier qui se doit de les observer de façon stricte ;
- l'entreprise disposera également d'une unité de soins sur le site dotée d'une boîte pharmaceutique de premiers secours.

8.4.2.4.2 Secours

- Afficher la liste des numéros de téléphone d'urgence et le texte à lire en cas d'accident (lien, numéro de téléphone des services de transport médicalisé, etc.) ;

- Vérifier et approvisionner régulièrement la trousse de secours mise à la disposition du personnel ;
- Installer des extincteurs en des endroits facilement accessibles et connus de tous durant les travaux et au cours de l'exploitation et les vérifier tous semestres.

Tableau 30: Moyens de secours à prévoir sur le site

N°	TYPE DE MOYENS DE SECOURS	LOCALISATION
1	Extincteurs à poudre 50 kg	Locaux spécialisés
2	Réseau Incendie Armé (RIA)	Sur le site
3	Bouche d'incendie	A l'entrée du site
4	Bacs à sable de 100 L muni de pelle de projection	Points de stockage de produits liquides
5	Extincteurs à eau pulvérisée 9 l	Bureau / Administration
6	Trousse de premiers soins	Sur le site

8.4.3 Plan de mesures d'urgence en cas d'accident

En cas d'urgence, certaines activités sont conçues pour traiter promptement toutes les situations nécessitant une intervention urgente et leurs conséquences, ainsi qu'établir le contrôle des lieux de l'incident et assurer la sécurité des sinistrés, des intervenants et élaborer des plans d'action tout en facilitant la communication.

Les principales situations d'urgence qui sont couvertes dans le plan d'urgence comprennent entre autres les risques d'incendie et d'accident de travail.

8.4.3.1 Mesures générales

➤ Alerte

- Sensibiliser les employés et les vigiles aux procédures d'alerte en vigueur sur le site ;
- Faire un exercice d'alerte au moins une fois par an et le consigner sur le registre de sécurité ;
- Afficher la liste des équipes d'intervention et des personnes chargées de coordonner l'évacuation du site.

➤ Alarme

- Prévoir un dispositif d'alarme automatique sur l'ensemble du site et procéder à des essais (fonctionnalité et audibilité) périodiques ;
- Faire une consigne particulière dans le bâtiment prévu dans le Projet et à la guérite qui définira la conduite à tenir (appel des secours, alarme intérieure, personnes à prévenir).

➤ Point de rassemblement

- Définir un point de rassemblement qui devra accueillir l'ensemble des personnes présentes sur le site lors d'une évacuation ;
- Procéder régulièrement à des simulations de ce plan pour préparer le personnel.

➤ Plan d'urgence

Rédiger un plan d'urgence pour faire face à toute situation d'urgence et de catastrophe, notamment sur :

- les accidents matériels ou corporels ;
- l'incendie ;
- l'explosion ;
- la pollution environnementale ;
- etc.

8.4.3.2 Plan d'urgence du chantier

Le Plan d'urgence simplifié prévoit l'organisation des moyens de secours interne et externe qui seront mis en place, sous la responsabilité du gestionnaire du site de Projet lors d'événement, incident et accident dont les conséquences demeurent limitées et circonscrites à l'intérieur du site, sans risque pour les populations, l'environnement et les biens.

Ce plan permet au gestionnaire du secours de faire face aux éventuels différents sinistres. L'objectif est de préparer le plus tôt possible, la gestion d'une situation de crise et d'anticiper un accident de façon à réduire les délais de mise en œuvre des moyens d'intervention les plus adaptés à la nature du sinistre. Il permet donc de protéger au mieux le personnel d'exploitation, les installations de production et l'environnement. Afin de concevoir les scénarii de crise pour lesquels un plan d'urgence doit être établi, il convient d'avoir réalisé une étude préalable des risques de base qui fournit les événements indésirables. Ces scénarii sont testés au moins à des fréquences planifiées lors d'exercices avec le concours des pompiers externes.

Le plan d'urgence porte sur les points ci-après :

8.4.3.2.1 Circulation ou déplacement sur le site

- Exiger du personnel et conducteurs d'engins de ne stationner et circuler que sur les espaces et voies aménagées dans le cadre des travaux ou de l'exploitation ;
- Interdire formellement au personnel de pénétrer dans une zone dont l'entrée est marquée par une pancarte indiquant un danger ou réglementée ;
- Interdire au personnel de chantier de stationner ou de circuler dans le champ d'action des engins de levage et autres véhicules spécialisés ;

- Interdire aux ouvriers de se faire transporter par les engins mécaniques, exception faite des camions sous la responsabilité des conducteurs.

8.4.3.2.2 Matériels de protection individuelle et collective

Les équipements qui doivent être mis à la disposition du personnel pour leur sécurité seront composées de :

- masques à poussière pour toute personne exposée aux poussières pendant la phase de construction et de mise en place des équipements ;
- casques pour toute personne travaillant autour d'un engin élévateur, d'un engin de chargement ;
- lunettes antireflets pour tout ouvrier exposé aux éclats de pierres, de fortes lumières, au risque de projection dans les yeux ;
- harnais et cordes pour tout ouvrier en danger de chute et obligatoirement toutes les fois où il se trouvera à une hauteur supérieure ou égale à 4 mètres ;
- bottes et gants aux ouvriers exposés au mortier (ciment+ sable, etc.), ferrailage, soudage ;
- boudrier obligatoire pour tous les intervenants du site ;
- chaussures de sécurité et bottes
- tenues de travail (combinaison) aux maintenanciers d'engins et véhicules ;
- tabliers pour tout ouvrier exposé au risque de projection sur le corps (soudage manipulation de produits dangereux) ;
- casques antibruit ou bouchon d'oreilles pour tout ouvrier exposé à un niveau sonore supérieur à 85 dB (marteau-piqueur, conduite d'engins, etc.).

Le site disposera également d'équipements de protection collective adaptés au déroulement des travaux et à l'exploitation. Il s'agit essentiellement de balisage (ruban de balisage), de cônes de sécurité, de panneaux de signalisation temporaire, clôture de chantier.

8.4.3.2.3 Consignes particulières à l'usage et à la circulation des engins

- Utiliser des engins réglementaires (équipés de direction de secours, d'avertisseur de recul, système de freinage comportant un frein principal, un frein de secours et un frein de parking, d'une cabine anti-versement, d'un compteur de vitesse, et d'un système interdisant la mise en route sans être au point mort) ;

- Avant la mise en marche d'un engin, le conducteur fera les vérifications d'usage portant sur le niveau d'huile, le frein, l'avertisseur, s'assurera que personne ne se trouve à proximité et signalera de toute anomalie constaté ;
- Effectuer périodiquement l'entretien des engins et camions (vidange, graissage, etc.) et affecter à chacun des engins, un document d'entretien sur lequel sera noté la date, les heures de marches, le kilométrage, les opérations effectuées et la qualité des intervenants, etc. à chaque véhicule ;
- Exiger du personnel le respect des règles élémentaires de circulation sur le chantier;
- Se conformer à la signalisation existante sur le site chantier et ses environs ;
- Informer le (s) responsable (s) des anomalies constatées sur la voie d'accès au site de Projet ;
- Stationner les engins de manière à ne pas gêner durant la mise à l'arrêt puis, retirer la clé de contact.

8.4.3.2.4 Programme d'inspection et maintenance des ouvrages

Le gestionnaire du poste mettra en place un programme d'inspection et de maintenance régulier des installations pour les maintenir en bon état.

8.4.3.2.5 Mesures de protection contre les incendies

Tous les liquides inflammables, ainsi que les chiffons imprégnés de ces liquides ou substances grasses seront enfermés dans des récipients métalliques étanches clos et traités avec délicatesse. Le premier secours est assuré au moyen d'extincteurs portatifs en nombre suffisant. Ces appareils doivent être aisément accessibles et maintenus en bon état de fonctionnement. Dans les bâtiments comportant des matériaux combustibles, il aura au moins un extincteur. A cet effet, chaque local de travail, disposera d'une affiche indiquant le matériel d'extinction et de sauvetage qui doit se trouver dans le local ou aux abords, les manœuvres à exécuter en cas d'incendie, ainsi que les responsables désignés pour y prendre part.

Il sera formellement interdit de fumer sur le site du poste. L'accès au site et l'usage de certains appareils (téléphones portables, radio portatifs) pendant la phase d'exploitation sera réglementé. En cas d'incendie, le promoteur devra se conformer aux règlements intérieurs, aux procédures et protocoles de sécurité et de fonctionnement du poste.

8.4.3.2.6 Procédures de formation et d'exercice

Un programme de formation périodique rythmé d'exercices de simulation, sera établi pour le personnel afin qu'il prenne conscience des risques et des procédures d'évacuation liés au Projet.

Les objectifs les plus importants de cette formation sont les suivants :

- formation du personnel aux procédures de sécurité, y compris la localisation et la manipulation de tous les équipements de lutte contre les incendies et les procédures d'évacuation en cas d'urgence ;
- formation de tout le personnel sur les risques relatifs à la manipulation du courant électrique;
- formation des agents responsables du système spécial de sécurité sur le site ;
- formation de tout le personnel aux procédures d'évacuation ;
- formation du personnel se trouvant sur le site sur les procédures de contrôle, d'intervention et de notification en cas de fuite.

Les autorités locales et les riverains situés dans les environs seront informés des risques relatifs au site et aux procédures à suivre en cas d'incendie. Des panneaux ou affiches indiqueront également les personnes à suivre en cas de problèmes ou d'accidents.

CHAPITRE 9 : CHANGEMENTS CLIMATIQUES

9. CHANGEMENTS CLIMATIQUES

9.1. Introduction

9.1.1. Engagement pris par l'Etat de Côte d'Ivoire en matière de changements climatiques

Les changements climatiques posent des défis environnementaux et socioéconomiques complexes, qui recoupent plusieurs domaines et champs de compétence fortement interdépendants. Relever ces défis se révèle pourtant incontournable. A cet effet, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) qui a en charge la question des changements climatiques en Côte d'Ivoire, a créé dans son décret d'organisation en 2012, un Programme National d'Atténuation des Gaz à Effet de Serre et d'Adaptation aux Changements Climatiques devenu aujourd'hui le Programme National Changement Climatique (PNCC).

9.1.2. Objectifs du PNCC

L'objectif principal du PNCC est de divulguer la stratégie du Gouvernement ivoirien pour sensibiliser toutes les parties prenantes aux grands enjeux environnementaux, dans le souci de transformer les défis du changement climatique en opportunité de développement durable. Afin de satisfaire la vision de la Côte d'Ivoire en matière de protection de l'environnement et des conditions de vie des populations, en ligne avec l'Accord de Paris sur le climat adopté au terme de la COP21 pour l'endigement du dérèglement climatique, un certain nombre d'acteurs ont été mobilisés. Des principes ont été intégrés dans les stratégies de développement conduites par l'Etat, avec par exemple, les principes de précaution et d'anticipation, d'équité et de responsabilité commune mais différenciée, le principe « pollueur = payeur » ou encore, le principe de cohérence transversale. Se basant sur ces principes, le Gouvernement ivoirien a mis en place un cadre de développement construit autour de 7 actions majeures :

- Promouvoir l'intégration des changements climatiques dans les politiques et stratégies sectorielles, dans la planification du développement et renforcer le cadre institutionnel et juridique
- Améliorer la connaissance nationale sur les changements climatiques et renforcer les capacités techniques et humaines des acteurs (publics et privés) du Programme National CC.
- Promouvoir des mesures d'atténuation des effets des changements climatiques dans tous les secteurs (REDD+, MDP, etc.).

- Renforcer et promouvoir les actions d’adaptation aux changements climatiques
- Promouvoir la recherche-développement au niveau national et le transfert de technologies en matière de changements climatiques.
- Renforcer la coopération internationale et mobiliser des financements pour la mise en œuvre de la Politique Nationale CC.

En ratifiant la Convention-Cadre des Nations Unies pour le Changement Climatiques (CCNUCC), la Côte d’Ivoire s’est engagée à établir un inventaire des émissions des gaz à effet de serre (GES) et à proposer des mesures destinées à atténuer les effets des changements climatiques. Cependant, il n’existe pas un système national d’inventaire des émissions des gaz à effet de serre. C’est le Ministère de chargé de l’Environnement à travers le Bureau Changement Climatique (BCC) qui s’est attelé à élaborer le rapport biennal actualisé et en particulier les inventaires des GES en s’aidant des Experts-Consultants et des structures étatiques. La mise en place du système national des inventaires a débuté et continuera au fil des années à se développer et s’améliorer permettant sa pérennisation. A terme, nous devons aboutir à un cadre formel qui permettrait d’élaborer les inventaires d’émissions de gaz à effet de serre chaque deux (2) ans au plus.

9.1.3. Rôle de l’Agence Nationale de l’Environnement en matière de Changement Climatique

Le MINEDD est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de protection de l’environnement et du développement durable. A ce titre et en liaison avec les différents départements ministériels intéressés, il a l’initiative et la responsabilité de toutes les actions en matière de gestion environnementale et de développement durable. La Côte d’Ivoire est entrain de formaliser son système national d’inventaire des émissions des gaz à effet de serre. Depuis 2011, le Ministère en charge de l’Environnement a établi, en son sein le Programme National de Changement Climatique (PNCC) en tant qu’entité opérationnelle sur le climat. En appui à ce programme, depuis Août 2016, il a été créé une Direction de la Lutte contre les Changements Climatiques (DLCC), chargée des questions politiques sur le climat. L’équipe de coordination du First Biennal Update Report (Premier Rapport Biennal Actualisé) (BUR) est responsable de l’identification des structures clés et des consultants qui devront mener à bien cette mission.

L’Agence Nationale de l’Environnement, structure sous tutelle du MINEDD, est un Établissement Public National dont la mission est l’exécution des projets et programmes environnementaux en Côte d’Ivoire. Les attributions de l’ANDE sont : assurer la coordination de l’exécution des projets de développement à caractère environnemental; constituer et gérer un portefeuille de projets

d'investissements environnementaux; garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement; veiller à la mise en place et à la gestion d'un système national d'informations environnementales; mettre en œuvre, la procédure d'étude d'impact ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques; établir une relation suivie avec les réseaux d'ONG; élaborer les profils environnementaux et les plans de gestion des collectivités locales; réaliser l'audit environnemental des ouvrages et entreprises; éduquer, informer, sensibiliser/communiquer à la protection de l'Environnement.

9.1.4. Importance de la prise en compte de l'évaluation de l'impact par les Gaz à Effet de Serre dans les projets de développement

Le changement climatique est devenu une réalité et il existe aujourd'hui un large consensus de la communauté scientifique mondial sur le fait que le réchauffement climatique est incontestable. Les signes montrant les effets de réchauffement du climat ivoirien sont perceptibles avec la modification du régime des pluies et la perturbation du système climatique qui touchent les besoins élémentaires de la vie. Ainsi, les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre qui participent à ce réchauffement sont les secteurs de l'énergie et du transport, de l'agriculture, la foresterie et de l'affectation des terres, des déchets et des procédés industriels. A l'opposé, les secteurs les plus exposés c'est-à-dire les plus vulnérables, sont ceux de l'agriculture, de la santé humaine, des ressources en eaux et de la zone côtière. Consciente de la vulnérabilité de ces importants secteurs face aux effets néfastes des changements climatiques, la Côte d'Ivoire a mis en place des arrangements institutionnels afin de faciliter la lutte contre ce fléau. Cela pour assurer à la population ivoirienne une bonne protection contre les effets néfastes du changement climatique.

9.2. Etape du processus d'évaluation de l'impact par les GES des projets de développement

9.2.1. Identification des activités du projet

Dans le cadre du projet de rénovation de l'ex hôtel Sébroko dans la commune d'Attécoubé, plusieurs activités seront menées, notamment :

- Démolition de bâtiments ;
- Transport des matériaux de construction ;
- Construction des bâtiments

- Utilisation des équipements ;
- Utilisation des locaux de Sébroko comme bureaux ;
- Fonctionnement du groupe électrogène ;
- Transport du personnel ;
- Transport et stockage des matériels bureautiques.

9.2.2. Identification des sources de production et des types de GES associés aux sources

Les Gaz à Effet de Serre responsables du réchauffement climatique qui peuvent être générés lors du présent projet et les activités source d'émission sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 31 : Gaz à effet de serre générés par le projet

GES GENERE(S) PAR LE PROJET	FORMULE	ACTIVITES DU PROJET SOURCE D'EMISSION DU GES
Dioxyde de Carbone	CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> - transport et manutention de la machinerie et des équipements nécessaire au chantier ; - utilisation de la machinerie et circulation d'engins et véhicules de chantier ; - approvisionnement des matériaux de construction, des produits et d'hydrocarbures.
Méthane	CH ₄	<ul style="list-style-type: none"> - gestion des déchets et des effluents

Tableau 32 : Classification des émissions des GES

Formule chimique	Durée de vie dans l'atmosphère	Pouvoir de réchauffement global sur 100 ans
CO ₂	Variable	1
CH ₄	12+/-3	21
N ₂ O	120	310
HFC	3.7 – 264	150 – 11700
PFC	2600 – 50000	6500 – 9200
SF ₆	3200	23900

Source : unfccc.int, (GIEC, 2^{ème} rapport d'Evaluation, 202

9.2.3. Quantification des GES Identification des sources de production et des types de GES associés aux sources

L'estimation des émissions de tCO₂eq se fait généralement sur une base annuelle ce qui correspond aux émissions cumulées de teqCO₂ sur toute l'année de l'activité du projet ou du programme. Si le projet ou l'activité dure par exemple 10 ans, l'émission totale générée sur toute

la durée de vie du projet correspondra à l'émission annuelle multipliée par la durée de vie du projet.

La formule simplifiée pour quantifier les émissions de GES est la suivante :

$$E = DA \times FE$$

Avec :

E : Emission de GES en teqCO_2

DA : Donnée d'activité ou quantité consommée

FE : Facteur d'émission

- **La donnée d'activité** : correspond à la quantité consommée et elle s'exprime dans l'unité du produit (essence, m^2 de surface, kg, etc)
- **Un facteur d'émission** est un coefficient permettant de convertir les données d'activité en émissions de GES. **Il précise la quantité de CO_2 émise par unité consommée.** C'est le taux d'émission moyen d'une source donnée, par rapport aux unités d'activité ou aux processus.

Les principales normes et méthodes internationales définissent 3 catégories d'émissions :

- **Émissions directes de GES (ou SCOPE 1)** : Émissions directes provenant des installations fixes ou mobiles situées à l'intérieur du périmètre organisationnel, c'est-à-dire émissions provenant des sources détenues ou contrôlées par l'organisme comme par exemple : combustion des sources fixes et mobiles, procédés industriels hors combustion, émissions des ruminants, biogaz des centres d'enfouissements techniques, fuites de fluides frigorigènes, fertilisation azotée, biomasses...
- **Émissions à énergie indirectes (ou SCOPE 2)** : Émissions indirectes associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée pour les activités de l'organisation.
- **Autres émissions indirectes (ou SCOPE 3)** : Les autres émissions indirectement produites par les activités de l'organisation qui ne sont pas comptabilisées au 2 mais qui sont liées à la chaîne de valeur complète comme par exemple : l'achat de matières premières, de services ou autres produits, déplacements des salariés, transport amont et aval des marchandises, gestions des déchets générés par les activités de l'organisme, utilisation et fin de vie des produits et services vendus, immobilisation des biens et équipements de productions...

Tableau 33 : Emissions (en Gg équiv. CO2) des GES par secteur d'activité

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Energie	3108,5596	3833,93146	6304,49763	7008,57364	7743,50696	7429,51993	9636,12647	10848,6598	11679,9198
Industrie d'énergie	713,26419	1166,46706	2534,61313	3454,08181	3251,26416	3205,25303	4057,44561	4432,21904	4787,51552
Industries manufacturières et de construction	396,959367	451,393138	747,575377	378,953367	976,114238	902,006683	1010,09221	1369,83891	1459,02518
Transport	1203,63633	1241,65122	1306,53376	1240,68437	1519,54638	1544,30764	2403,2279	2634,56647	2919,26474
Autres secteurs (résidentiel, commerces, etc)	746,8147	816,673559	1057,48701	1153,84269	1278,50392	1163,62202	1401,89637	1676,67823	1814,14788
Emission fugitives	47,8850147	157,746479	658,288356	781,011412	718,078268	614,330563	614,330563	735,357155	699,966529
Procédés industriels et utilisation des produits	0,22928571	0,46142857	0,69357143	17,5601143	20,4451571	15,9027857	26,2023143	7,96524286	14,6797714
Produits minéraux	0,22928571	0,46142857	0,69357143	0,92571429	1,15785714	1,20428571	1,25071429	1,29714286	1,34357143
Autres (à spécifier)	-	-	-	16,6344	19,2873	14,6985	24,9516	6,6681	13,3362
Agriculture, Foresterie et autres affectations des terres	2871,45709	29250,8119	54276,2237	5285,23376	24020,9945	26158,8178	31049,3974	40653,7753	36885,2445
Cheptel	1086,75333	1231,69297	1357,80564	1503,37009	1647,99516	1649,71183	1657,70011	1679,53425	1706,80236
Terres	-122,77655	24083,1025	49379,8546	67,833858	19517,1269	21640,3475	26585,1094	3746,51565	31177,6628
Sources agrégées et sources non émettrices de CO ₂ sur les terres	1907,4803	3936,01644	3538,56342	3714,02981	2855,8724	2868,7585	2806,58791	3746,51565	4000,77935
Déchets	608,02681	727,196989	1022,46412	1215,85588	1407,0774	1583,29306	1604,78317	1688,44	1776,51
Déchets solides	556,604826	667,883375	954,183338	1137,2741	1322,19552	1493,05935	1513,96199	1594,97	1680,31
Traitement des eaux usées	51,421984	59,3136138	68,2807836	78,5817792	84,8818799	90,2337139	90,8211776	93,47	96,2
TOTAL	6588,27279	33812,4018	61603,879	13527,2234	25761,2338	35187,5336	42316,5094	53198,8403	50356,3541

Source : Premier rapport biennal actualisé de la Côte d'Ivoire sous la convention-cadre des nations unies sur les Changements Climatiques, 2018

Dans le cadre du projet de rénovation de l'ex hôtel Sébroko dans la commune d'Attécoubé, le tableau ci-dessous présente une évaluation des émissions de GES de l'ensemble des activités aux différentes phases (préparation et construction, exploitation et fermeture) sur 3 ans.

Tableau 34 : Bilan des émissions de GES sur 3 ans

Niveau de pollution de la technologie polluante couramment utilisée en Côte d'Ivoire (A)	Niveau de pollution de la technologie moins polluante utilisée par le projet (B)	Niveau de pollution de la technologie plus sobre en carbone proposée au promoteur (C)	Bilan carbone du projet (A) – (B)	Bilan carbone souhaité du projet (Proposition de technologie (A) – (B))
4 596,918 t éq. CO2	4 596,918 t éq. CO2	3 064,612 t éq. CO2	0	1 532,306 t éq. CO2
4 596,918 t éq. CO2	4 596,918 t éq. CO2	3 064,612 t éq. CO2	0	1 532,306 t éq. CO2

9.2.4. Identification des postes significatifs

Les postes d'émission significatifs de GES sont

- Les véhicules et camions ;
- Le matériel bureautique ;
- Les équipements de production ;
- Le groupe électrogène.

9.2.5. Plan d'action de réduction des émissions au niveau des postes significatifs

Atténuer les émissions de GES est une action incontournable pour le développement d'un projet durable et fait partie de la démarche de quantification. Les mesures visant à réduire les émissions de GES peuvent être physiques, organisationnelles ou comportementales. Le choix des mesures de réduction d'émissions de GES optimales pour chaque projet doit être guidé par:

- la réduction d'émissions de GES obtenue par la mise en œuvre de la mesure;
- l'applicabilité au contexte ivoirien;
- l'aspect financier.

9.2.5.1. Mesures physiques

L'entreprise doit utiliser des équipements ou des technologies qui permettent de réduire la consommation énergétique ou recourir à des énergies renouvelables à faible émission de GES comme :

- recourir à la meilleure technologie disponible dans une perspective de faisabilité technico-économique ;
- utiliser des sources d'énergie de remplacement à faible empreinte carbone ;
- utiliser des équipements plus performants ;
- remplacer des équipements à combustion par des équipements électriques ;
- utiliser des équipements branchés au réseau électrique plutôt qu'alimentés par des génératrices lorsque les conditions le permettent.

9.2.5.2. Propositions de mesures organisationnelles

L'entreprise doit intégrer des critères de développement durable dans les politiques d'achat de l'organisation comme :

- établir des exigences spécifiques en matière de GES dans les achats des matières premières de l'entreprise, dans les cahiers des charges ou dans les conditions d'exécution ;
- acheter localement ;
- connaître l'empreinte carbone des produits.

Elle doit aussi, optimiser les flux de matières, de personnes et de marchandises, en vue de diminuer les émissions de GES qui y sont liées, comme :

- optimiser la logistique du transport de marchandises et des personnes par l'intermodalité (train-bateau-camion) ;
- utiliser des matières premières situées plus près (ex. : matériaux de bancs d'emprunt) ;
- réduire les retours à vide dans le camionnage ;
- utiliser des moyens de transport émettant moins de GES.

9.2.5.3. Mesures comportementales

L'entreprise doit informer et sensibiliser les employés, les fournisseurs, les clients et les usagers quant aux façons de réduire les émissions de GES, comme :

- réaliser des campagnes d'information ou de sensibilisation ;
- faire la promotion des bonnes pratiques de réduction des émissions de GES.

Elle doit permettre aux différents acteurs de s'approprier les bonnes pratiques qui favorisent les économies d'énergie ou la réduction des émissions de GES, comme :

- formation sur la gestion responsable des matières résiduelles ;
- formation sur l'intégration de procédés, l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, etc. ;
- formation sur l'économie circulaire ;
- formation à l'écoconduite du personnel.

L'entreprise doit s'engager à viser des objectifs de réduction volontaire des émissions de GES, comme

- se fixer des objectifs annuels de réduction de l'intensité des émissions de GES par unité produite ;
- établir une politique de consommation responsable d'énergie ;
- contribuer à des mesures de réduction auprès de tiers (ex. : installation de bornes électriques); Favoriser l'économie circulaire et la symbiose industrielle.

CHAPITRE 9 :
PLAN DE GESTION
ENVIRONNEMENTALE
ET SOCIALE (PGES)

10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

10.1. Objectifs du PGES

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 l'objectif même de l'Evaluation Environnementale (EE) car, il met en rapport :

- 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.

Le PGES constitue ainsi donc pour les utilisateurs, un guide 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.

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.

10.2. Organisation du PGES

L'exécution des mesures autres que celles relatives à la compensation des biens et des personnes affectées par le Projet s'il en existe, nécessitera un cadre institutionnel comportant les activités suivantes ci-après :

- **L'exécution des mesures** sera assurée par un responsable environnement recruté par l'entreprise chargée de la mise en œuvre des différents travaux. Celui-ci aura la charge de veiller à l'application des mesures environnementales durant la phase d'aménagement des sites. Il sera l'interlocuteur unique des administrations chargées du contrôle et des autorités administratives et coutumières susceptibles de présenter des doléances ;
- **la surveillance (et / ou le contrôle)** permettra de veiller au respect des mesures environnementales prévues par la présente étude. Elle est assurée par le promoteur ou

par délégation à une structure ayant une bonne expérience en matière de surveillance environnementale (bureau ou mission de contrôle).

- **le suivi** conformément aux dispositions nationales en vigueur, ce suivi sera effectué par l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) qui est habilitée à diriger l'enquête publique et à vérifier l'application sur le terrain des dispositions prévues par le dossier du EIES ; Les organes du cadre institutionnel chargés de l'application des mesures susmentionnées sont autres, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'oeuvre, le Bureau de Contrôle ou Mission de Contrôle, les Collectivités Locales, les ONGs et les Chefferies locales.

Le Maître d'Ouvrage : Etat de Côte d'Ivoire

Le Maître d'Ouvrage Délégué : Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme

Maître d'œuvre : l'Entreprise chargée de l'exécution des travaux

Il est chargé d'assurer l'application des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification mentionnées dans le présent EIES et des conditions réglementaires fixées par le code national du travail. La mise en application de ces dispositions, nécessite également la désignation d'un Environnementaliste ayant des connaissances avérées en HSE et qui aura pour rôle :

- la mise en œuvre et la surveillance quotidienne des mesures ;
- l'information et la sensibilisation des agents et des populations ;
- la gestion des incidents et accidents sur les sites.

Cet Expert Environnementaliste, devrait également avoir une formation supplémentaire en gestion des risques d'accidents sur les chantiers de transport d'énergies électriques.

Il devra également avoir les connaissances requises sur le plan environnemental et une expérience pratique en matière de Surveillance Environnementale. Il sera appelé à conseiller les superviseurs des travaux quant aux mesures à mettre en place sur le plan environnemental et social et à suggérer des méthodes ou manières de faire dans le but de minimiser les impacts négatifs sur le milieu récepteur du Projet. Il aura l'autorité pour recommander au superviseur des travaux, l'arrêt des travaux, si des impacts environnementaux significatifs surviennent et l'autorité nécessaire pour gérer son équipe d'appui.

Par ailleurs, il incombera à ce dernier de se tenir au courant des implications environnementales et des conditions spéciales relatives à l'inspection des travaux. Il veillera à la réalisation du programme de surveillance environnementale et sociale des travaux et consignera toutes les

données relatives aux aspects environnementaux et sociaux. D'autres spécialistes de l'environnement pourront l'assister au besoin. A la fin des travaux, celui-ci devra être impliqué à la préparation et à la production du rapport de synthèse des activités de surveillance. L'Expert Environnementaliste, devra rédiger un rapport d'activités indiquant les événements significatifs relevés à chacune de ses présences sur le chantier pour les synthétiser dans le dossier du Projet. Au terme des travaux, il devra aussi produire un rapport environnemental final.

Le Comité de Suivi sera chargé de règlement des litiges qui peuvent survenir avant, pendant et après l'exécution du Projet et de la supervision de toutes les opérations liées à la réalisation du Projet.

10.3. Plan de renforcement des capacités institutionnelles

10.3.1. Intérêt du renforcement des capacités

Compte tenu des faiblesses généralement constatées dans le suivi environnemental des projets par insuffisance de capacités des acteurs en charge des PGES au niveau local, une provision est faite pour le renforcement des capacités des membres de de la cellule locale de suivi du PGES. Ce renforcement concernera le thème relatif aux méthodes et outils de suivi environnemental et social du projet.

10.3.2. Programme de formation, sensibilisation et renforcement des capacités

Les programmes de sensibilisation, de formation et de renforcement des capacités, concernent d'une part le Maître d'Ouvrage du Projet qui, pour bien mener à bien sa mission de contrôle environnemental et social 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 à toutes les étapes d'exécution du Projet.

❖ Formation et sensibilisation du personnel

Le Maître d'Ouvrage doit impérativement sensibiliser et former son personnel sur les éventuels risques encourus pendant chaque phase du Projet, en vue d'intervenir en cas de risque survenu avant l'arrivée des forces d'intervention extérieures.

Le tableau ci-dessous, présente quelques exemples de thèmes qui pourraient être abordés au cours des séances de formation et de sensibilisation ; d'autres thèmes jugés pertinents pourront éventuellement être ajoutés à ceux-ci.

Tableau 35: Exemples de thèmes de formation et de sensibilisation

THEMES	PUBLIC CIBLE
Formation en gestion des ressources naturelles (sols, ressources en eau, air, etc.) pendant et après l'exécution d'un projet de développement	Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, personnel de chantier
Sensibilisation et formation sur les mesures de prévention et de lutte contre les IST/VIH/SIDA	Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, personnel de chantier et population locale
Formation en secourisme (premiers secours et soins aux victimes) sur un site de transport d'énergie électrique	Personnel d'exploitation
Maintenance et entretien du matériel	Personnel du service maintenance et d'entretien (mécaniciens, conducteurs d'engins, agents d'entretien)
Formation en sécurité au travail et sécurité routière	Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, personnel de chantier
Gestion des déversements/fuites accidentelles	Personnel du service maintenance et entretien

10.4. Programme de suivi

10.4.1. Objectifs et contenu de la surveillance

La surveillance environnementale a pour but de s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures environnementales. Ses principaux objectifs sont les suivants : (i) veiller au respect des lois, règlements et stratégies en vigueur au sein des administrations impliquées ; (ii) répondre aux directives gouvernementales concernant les orientations fixées par le rapport d'étude d'impact environnemental et social ; (iii) présenter une évaluation environnementale en cas d'apparition d'impacts non prédits par l'EIES et proposer des solutions adéquates ; (iv) permettre au promoteur de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation prévue ou toute autre perturbation du milieu non prévue ; (v) appliquer les sanctions et pénalités telles que prévues par les différents contrats établis entre le promoteur et les tiers.

Afin d'assurer une bonne surveillance environnementale du projet, les étapes à suivre sont : (i) préparer le programme de surveillance ; (ii) définir les opérations à contrôler ; (iii) identifier et localiser les sites à surveiller ; (iv) faire un inventaire et comprendre les mesures environnementales proposées dans le rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES).

10.4.2. Plan de surveillance environnementale

Les mesures d'atténuation environnementale et sociale proposées dans le cadre de la présente étude, 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 établi 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 égard 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'emphase à partir de la conception des plans et devis jusqu'à la fin de l'exploitation.

Il va sans dire que, la surveillance des travaux, aura une très grande importance pendant la construction de l'ouvrage. Les activités de gestion environnementale et sociale, seront mises en place au cours de la réalisation du Projet notamment, pendant les phases d'aménagement du site, de construction et de mise en place des équipements, ainsi que celle de l'exploitation des ouvrages.

10.4.3. Opération nécessitant la surveillance

Les opérations qui nécessiteront la surveillance environnementale comprennent globalement :

- le respect du règlement environnemental du chantier ;
- la présence de la signalisation mobile et/ou fixe aux droits des endroits sensibles (lieux des travaux et agglomérations, etc.) ;
- le contrôle de la gestion des lieux de dépôt des matériaux de mauvaise tenue (produits de curage, déblais, etc.) ;
- le respect des mesures de prévention contre les IST/SIDA ;
- les dédommagements des biens éventuellement endommagés ;
- le port des équipements de protection individuelle appropriés par le personnel ;

- la récupération des huiles usées ainsi que de tous autres déchets dangereux ;
- le bruit et la qualité de l'air et des eaux de surface

10.5. Plan de suivi environnemental

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des éléments constitutifs des milieux naturel et humain potentiellement affectés par le Projet, afin de vérifier que les dispositions environnementales prises (mesures de surveillance) sont effectivement efficaces. Le suivi environnemental 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 affectés 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 suivants :

- la vérification de la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement, ceux pour lesquels subsistent des incertitudes dans l'étude ;
- l'identification d'impacts qui n'auraient pas été anticipés et le cas échéant, la mise en place des mesures environnementales appropriées ;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures environnementales adoptées ;
- l'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.

10.5.1. Acteurs de la surveillance et du suivi

Responsable EHSS de l'entreprise : Le responsable EHSS de chaque entreprise sera chargé de la mise en œuvre de certaines mesures, mais il restera le premier acteur de surveillance EHSS. En effet, ils seront les premiers acteurs de surveillance de la mise en œuvre de plusieurs autres mesures qui seront mises en œuvre généralement par les chefs de chantier et autres chefs de garage.

Responsable EHSS de la mission de contrôle : Les responsables environnement des missions de contrôle seront les principaux agents de la surveillance environnementale. Leur rôle sera de s'assurer une bonne mise en œuvre des mesures environnementales. Pour réussir, ils se doivent de travailler en étroite collaboration avec leurs correspondants dans les entreprises de réalisation des travaux.

Cellule de Gestion du projet : La supervision de la surveillance environnementale sera effectuée par la cellule de gestion du projet à travers des contrôles mensuels sur le terrain et/ou lors des réunions mensuelles. Elle se chargera également de recevoir et vérifier les rapports trimestriels produits par la Mission de Contrôle.

Les riverains : Le rôle des riverains dans la surveillance environnementale consiste à s'assurer que les mesures environnementales et sociales prévues sont correctement mises en œuvre. Pour s'assurer que les activités du projet ne dégradent pas leur cadre de vie, les populations riveraines devront s'impliquer dans la surveillance environnementale et sociale. Elles devront dans la mesure du possible dénoncer tout manquement par rapport aux mesures prévues et qui ne sont pas correctement mises en œuvre.

10.5.2. Outils de la surveillance

Les responsables environnement des missions de contrôle pour réussir leurs missions de surveillance se doivent de confectionner des outils appropriés appelés outils de surveillance environnementale. Ils comprennent entre autres : (i) la fiche d'identification de l'environnement (FIE) ; (ii) la fiche d'indicateurs ; (iii) le tableau de bord EHSS; (iv) la fiche d'action préventive à entreprendre ; (v) le compte- rendu des réunions de sensibilisation ; (vi) la fiche de non-conformité environnementale ; (vii) les correspondances.

10.5.3. Rapports

Des rapports trimestriels de surveillance environnementale et sociale devront être faits par les responsables environnement de la mission de contrôle. Ces rapports qui résumeront leurs activités et les difficultés rencontrées.

10.6. Matrice du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le PGES qui prend en compte la surveillance et le suivi en fonction des différentes composantes du projet est résumé dans le tableau 29.

Pour l'exploitation de cette matrice, il faut retenir que les indicateurs de suivi sont classés suivant la typologie des travaux à mener.

Tableau 36: Matrice de synthèse du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)	
PREPARATOIRE	Zone d'emprise du projet	Installation du chantier Terrassements Mouvement des camions et autres engins Démolition de l'emprise des travaux (y compris la démolition des bâtis)	Milieu biophysique									
			Sol	Risque d'érosion du sol	Compacter et protéger le sol nu contre l'érosion et l'infiltration des produits dans le sol	Entreprise des travaux	ANDE	Superficie totale du sol compacté	Pendant les travaux	Rapport de visite du site	4 000 000	
				Risque de contamination du sol		Entreprise des travaux	ANDE					
			Eaux	Risque de contamination des eaux souterraines et de surface	Utiliser des engins en bon état, réaliser les vidanges dans des endroits appropriés.	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de cas de pollution constaté	Pendant le projet et chaque jour	Rapport d'analyse des eaux	500 000	
			Air	Pollution atmosphérique	Arroser l'aire de circulation, Entretien des véhicules	Entreprise des travaux	ANDE	Paramètres de pollution	Pendant les travaux	Rapports de mesures	50 000	
			Paysage	Modification du paysage de la zone du projet	Intégrer les travaux au paysage urbain	Entreprise des travaux	ANDE	Aperçu du paysage vis-à-vis des travaux	Pendant les travaux	Rapport de visite du site	500 000	
			Milieu humain									
			Recrutement sous-traitant	Personnel de bureau	Valorisation de l'EIES	Prendre en compte des mesures E&S dans les DAO	Entreprise des travaux	ANDE	DAO	Montage des dossiers	Notes officielles de création	1 000 000
			Capacité technique inappropriée pour le suivi du PGES	Personnel de chantier	Risque de mauvaise exécution des mesures du PGES	Mise en place d'une Cellule locales de suivi du PGES	Entreprise des travaux	ANDE	DAO	Au démarrage du projet	Notes officielles de création	500 000
			Installation du chantier Terrassements	déchets	Production de déchets solides	Mettre en place un système de gestion des déchets (tri,	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de poubelle identifiées	Pendant les travaux	Registre de gestion des déchets	500 000

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)
		Mouvement des camions et autres engins Démolition de l'emprise des travaux (y compris la démolition des bâtis)			collecte, transport, élimination)						
				Production de déchets liquides	Mettre en place un système de gestion des déchets liquides	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de cas de déversement	Avant le démarrage des travaux	Visite du site	500 000
			Nuisances sonores	Gêne des populations de la commune d'Attécoubé ailleurs, des usagers de la et autres usagers des voies avoisinantes	Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de plaintes des personnes	Au démarrage du projet et chaque jour	Registre de gestion des plaintes	500 000
CONSTRUCTION	Zone d'emprise du projet	Activités de la base-vie Fonctionnement des engins en activité	Milieu biophysique								
			Sol	Risque d'érosion du sol	Compacter le sol	Entreprise des travaux	ANDE	Bordereau des travaux	Pendant les travaux et chaque jour	Visite de chantier	500 000
				Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier	Recueillir les huiles usagées et les faire recycler	Entreprise des travaux	ANDE	Quantité d'huile usagées recueillies	Au démarrage du projet et chaque jour	Bordereau de suivi	2 000 000
			Air	Pollution atmosphérique	Utiliser des engins en bon état et réaliser les vidanges au niveau de l'atelier mécanique	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de cas de pollution	Pendant les travaux et chaque jour	Rapport de visite technique	1 614 000
			Eaux	Risque de contamination des eaux par les produits pétroliers							
Paysage	Modification du paysage de la zone du projet	Intégrer l'ex-hôtel et ses constructions annexes au paysage	Entreprise des travaux	ANDE	Visites de terrain	Pendant les travaux	Tout effectivement intégrée	NA			

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/ fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)
			Milieu humain								
			Nuisances sonores	Atteinte à la quiétude des populations riveraines	Utiliser des engins en bon état	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de plaintes	Pendant les travaux et chaque jour	Fiche de plainte des populations	500 000
			déchets	Production de déchets solides	- Faire enlever les déchets banals par une structure agréée par l'ANAGED ; - Faire enlever les déchets dangereux par une structure agréée par le CIAPOL ; - Confier les gravats et autres déchets inertes à des structures pour valorisation.	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant les travaux et chaque jour	Bordereau de suivi Agréments des structures d'enlèvement	500 000
				Production de déchets liquides	- Faire enlever les eaux vannes par une structure agréée par l'ONAD ; - Faire enlever les déchets dangereux par une structure agréée par le CIAPOL.	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant les travaux et chaque jour	Bordereau de suivi Agréments des structures d'enlèvement	500 000
			Trafic routier	Risques de perturbation de la circulation	Réaliser les travaux sous circulation en demi-chaussée Faire l'approvisionnement des matériaux de construction dans le respect la plage horaires (6h-9h et 17h-21h)	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de plaintes	Pendant les travaux et chaque jour	Fiche de plainte des populations	Intégrer au budget du projet

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)
			Sécurité routière	Risques de d'accident de circulation	Installer des panneaux de signalisation routière Se rapprocher de l'OFT pour la validation du plan de circulation	Entreprise des travaux	ANDE	Présence de panneaux de signalisation routière	Au démarrage des travaux	Visite de chantier	250 000
			Milieu biophysique								
			Sol	Risque d'érosion du sol	Compacter et protéger le sol contre l'érosion	Entreprise des travaux	ANDE	Superficie totale du sol compacté	Pendant les travaux	Constat visuel du compactage effectué	500 000
				Risque de contamination du sol	Compacter et protéger le sol nu contre l'érosion et l'infiltration des produits dans le sol	Entreprise des travaux	ANDE	Superficie totale du sol compacté	Pendant les travaux	Constat visuel du compactage effectué	500 000
			Air	Emission de fumée	Utiliser des engins en bon état	Entreprise des travaux	ANDE	Paramètres de pollution	Pendant les travaux	Rapports de mesures	50 000
			Eaux	Risque de pollution des eaux	Manipuler avec précaution les produits dangereux	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de cas de pollution constaté	Pendant les travaux	Rapport d'analyse des eaux	1 000 000
				Perturbation de l'écoulement des eaux	Protéger au besoin les talus à forte pente.	Entreprise des travaux	ANDE	Aménager les pentes pour prévenir l'érosion	Pendant les travaux	Visite de chantier	500 000
			Milieu humain								
			Santé	Risques de maladies professionnelles	Doter les travailleurs d'EPI adéquats et adaptés à chaque tâche	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de travailleurs équipés	Pendant les travaux	Visite de chantier	500 000

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/ fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)
				Risque de contraction et de propagation des IST-VIH/SIDA	Sensibilisation du personnel de chantier et de la population riveraine	Entreprise des travaux ONG	ANDE	Nombre de personnes sensibilisées	Pendant les travaux	rapport des campagnes de sensibilisation	500 000
			Nuisances sonores	Exposition des travailleurs aux bruits des engins	Protéger les travailleurs contre les nuisances sonores à l'aide de bouchons d'oreille	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de bouchons d'oreille distribués	Pendant les travaux	Visite de chantier	500 000
			Sécurité	Perturbation de la circulation et risques d'accident.	Installer des panneaux de signalisation	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre d'accidents Nombre de séances d'information sur la sécurité Effectivité des panneaux	Pendant les travaux	Visite de chantier Rapport de séance d'information	200 000
					Réguler la circulation aux heures de pointe. Mettre en place une équipe de circulation dans la zone des travaux	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre d'accidents Effectivité du plan de circulation	Pendant les travaux	Plan de circulation	5 000 /jour
			Milieu biophysique								
Sol	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier	Stocker sur une aire étanche et sous abris les produits pétroliers avant leur évacuation.	Entreprise des travaux	ANDE	Aire de stockage imperméabilisée	Pendant les travaux	Visite de chantier	500 000			

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/ fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)		
	Zone d'emprise du projet	Installation des équipements de l'Hôtel	Air	Émission de fumée	Utiliser des engins en bon état	Entreprise des travaux	ANDE	Certificat de visite des engins	Pendant les travaux	Rapport des visites techniques	500 000		
			Eaux	Risque de dégradation de la qualité / ou pollution des eaux souterraines et de surface	Recueillir les huiles usagées et les faire recycler	Entreprise des travaux	ANDE	Bordereau de suivi	Pendant les travaux	Visite de chantier	1 000 000		
			Milieu humain										
			déchets	Production de déchets solides	Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport, élimination)	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant les travaux	Registre de déchets	500 000		
				Production de déchets liquides	Mettre en place un système de gestion des déchets liquides	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant les travaux	Registre de déchets	500 000		
			Sécurité	Risque d'accident de travail	Améliorer la sécurité des travailleurs	Entreprise des travaux	ANDE	Absence d'accident sur le chantier	Pendant les travaux	Registre d'enregistrement	400 000		
				Augmentation des accidents et de l'insécurité	Réduction des risques d'accident de travail	Entreprise des travaux	ANDE	Absence d'accident sur le chantier	Pendant les travaux	Registre d'enregistrement	400 000		
			Santé	Risque de contraction et de propagation des IST-VIH/SIDA	Sensibilisation du personnel de chantier et de la population riveraine	Entreprise des travaux ONG	ANDE	Nombre de personnes sensibilisées	Pendant les travaux	Rapport des campagnes de sensibilisation réalisées	400 000		

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/ fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)	
		Repli du chantier	Milieu biophysique									
			Sol	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier	Stocker sur une aire étanche et sous abris les produits pétroliers avant leur évacuation.	Entreprise des travaux	ANDE	Aire de stockage imperméabilisée	Pendant les travaux	Visite de chantier	1 000 000	
			Air	Émission de fumée	Utiliser des engins en bon état	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de visites des engins	Pendant les travaux	Certificat de visite des engins	114 000	
			Eaux	Risque de dégradation de la qualité / ou pollution des eaux souterraines et de surface	Recueillir les huiles usagées et les faire recycler	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant les travaux	Bordereau de suivi de déchets	1 500 000	
			Milieu humain									
			Nuisances sonores	Atteinte à la quiétude des travailleurs	Utiliser des engins de bonne qualité et émettant peu de bruits	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de bouchons d'oreille distribués	Pendant les travaux	Visite chantier	400 000	
			déchet	Production de déchets solides	Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport, élimination)	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant les travaux	Registre de déchets	500 000	
				Production de déchets liquides	Mettre en place un système de gestion des déchets liquides	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant les travaux	Registre de déchets	500 000	
			Sécurité	Risque d'accident de travail	Améliorer la sécurité des travailleurs	Entreprise des travaux	ANDE	Absence d'accident	Pendant les travaux	Registre des accidents	500 000	

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/ fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)	
								sur le chantier				
				Augmentation des accidents et de l'insécurité	Réduction des risques d'accident de travail	Entreprise des travaux	ANDE	Absence d'accident sur le chantier	Pendant les travaux	Registre des accidents	500 000	
			Santé	Risque de maladies liées aux nuisances sonores, poussières etc.	Le port des équipements de protection individuelle doit être obligatoire	Entreprise des travaux	ANDE	Port des EPI sur le chantier	Pendant les travaux	Visite chantier	200 000	
				Risque de contraction et de propagation des IST-VIH/SIDA	Sensibilisation du personnel de chantier et de la population riveraine	Entreprise des travaux ONG	ANDE	Nombre de personnes sensibilisées	Pendant les travaux	Rapport des campagnes de sensibilisation réalisées	400 000	
EXPLOITATION	Zone d'emprise du projet	Mise service en de l'Hôtel	Milieu biophysique									
			Sol	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier	Stocker sur une aire étanche et sous abris les produits pétroliers avant leur évacuation.	Entreprise des travaux	ANDE	Aire de stockage imperméabilisée	Pendant l'exploitation	Visite chantier	500 000	
			Air	Emission de poussières et de gaz d'échappement	Réduire l'émission de gaz à effet de serre par l'entretien régulier et la réalisation des visites techniques.	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de mesure effectué et paramètres analysés	Pendant l'exploitation	Rapport de mesure de poussière et de gaz	300 000	

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/ fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)
				Augmentation des émissions sonores	Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits et limiter à titre préventif les émissions sonores.	Entreprise des travaux	ANDE	Nombre de mesure effectué	Pendant l'exploitation	Rapport de mesure de bruit	500 000
			Eaux	Risque de dégradation de la qualité / ou pollution des eaux souterraines et de surface	Recueillir les huiles usagées et les faire recycler	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant l'exploitation	Bordereau de suivi de déchets	500 000
Milieu humain											
			énergie	Augmentation de la consommation d'énergie	Mettre en place un système de renforcement de la fourniture électrique Développer un système d'économie de l'énergie dans l'Hôtel	Entreprise des travaux	ANDE	Factures des consommations	Pendant l'exploitation	système gestion d'énergie mis en place	Intégrer au coût du projet
			eau	Augmentation de la consommation d'énergie	Mettre en place un système de renforcement de l'approvisionnement en eau potable. Développer un système d'économie de l'eau dans l'Hôtel	Entreprise des travaux	ANDE	Factures des consommations	Pendant l'exploitation	Système gestion d'eau mis en place	Intégrer au coût du projet
			déchet	Production de déchets administratifs	Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport, élimination)	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant l'exploitation	Registre de déchets	2 500 000

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)	
				Production de déchets liquides	Mettre en place un système de gestion des déchets liquides	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant l'exploitation	Registre de déchets	500 000	
	Zone d'emprise des travaux	Travaux d'entretien de l'Hôtel et de ses installations	Milieu biophysique									
			Sol	Risque de contamination par le déversement de produits pétrolier	Stocker sur une aire étanche et sous abris les produits pétroliers avant leur évacuation.	Entreprise des travaux	ANDE	Aire de stockage imperméabilisée	Pendant l'exploitation	Visite	500 000	
			Air	Émission de fumée	Utiliser des engins en bon état	Entreprise des travaux	ANDE	Certificat de visite des engins	Pendant l'exploitation	Rapport des visites techniques	389 000	
			Eaux	Risque de dégradation de la qualité / ou pollution des eaux souterraines et de surface	Recueillir les huiles usagées et les faire recycler	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant l'exploitation	Bordereau de suivi de déchets	1 500 000	
			Milieu humain									
			déchet	Production de déchets solides	Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport, élimination)	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant l'exploitation	Registre de déchets	500 000	
				Production de déchets liquides	Mettre en place un système de gestion des déchets liquides	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'enlèvement	Pendant l'exploitation	Registre de déchets	500 000	
			Sécurité	Risque d'accident de travail	Améliorer la sécurité des travailleurs	Entreprise des travaux	ANDE	Absence d'accident	Pendant l'exploitation	Politique de sécurité	800 000	

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation préconisées	Responsable d'exécution	Chargé de suivi	Indicateurs de suivi	Période/ fréquence	Source de vérification	Coût des mesures (FCFA)
				Augmentation des accidents et de l'insécurité	Réduction des risques d'accident de travail	Entreprise des travaux	ANDE	Absence d'accident sur chantier	Pendant l'exploitation	Politique de sécurité	800 000
			Santé	Risque de maladies liées aux manques d'entretien des locaux	Entretien fréquemment les locaux	Entreprise des travaux	ANDE	Fréquence d'entretien	Pendant l'exploitation	Visite des locaux	500 000
		Effets du changement climatique	l'ex-Hôtel SEBRO KO	Risques d'altération de l'Hôtel par suite d'inondations	Bien dimensionner des ouvrages de drainage et d'assainissement de la l'Hôtel. Effectuer des entretiens réguliers des différents ouvrages	Entreprise des travaux	ANDE	Dimensions des ouvrages Actions d'entretien routier	En phase de conception, de réalisation, et en phase d'exploitation	Visite du site	Intégrer au coût du projet

10.7. Coût du financement du PGES

Le coût des mesures d'atténuation ou de compensation est fonction de l'impact engendré.

L'analyse coût - avantages est un nouvel outil de l'économie de l'environnement, élaboré pour évaluer les coûts environnementaux relativement réalistes.

Le plan d'actions environnementales et sociales est présenté dans la matrice des pages précédentes (tableaux 28 à 29) fait la synthèse des principales actions d'atténuation des impacts négatifs du projet sur l'environnement. Le coût global provisoire de la mise en œuvre du PGES s'élève à **44 500 000 F CFA**.

Cette valeur n'est pas exhaustive car elle pourrait varier en fonction des nouvelles réalités de terrain pendant les travaux. Le détail du coût des mesures environnementales se présente comme suit dans le tableau ci-dessous.

Il convient d'indiquer que la plupart des coûts environnementaux sont inclus dans le marché des entreprises des travaux.

Tableau 37: Coût des mesures environnementales

N°	DESIGNATION	UNITE	QTE	PRIX UNITAIRE	MONTANT
1	CAMPAGNES D'IEC / SANTE, SECURITE ROUTIERE ET ENVIRONNEMENT				
	Activités IEC de proximité sur VIH-SIDA + autres maladies contagieuses	Séances	5	2 000 000	10 000 000
	Panneaux de sensibilisation et EPI	u	1	3 000 000	Pris en compte par le projet
	Sous total IEC Santé				10 000 000
	Activité IEC sur sécurité routière	Séances	4	2 000 000	5 000 000
	Activité IEC sur environnement	Séances	4	2 000 000	5 000 000
	Sous total IEC sécurité routière et environnement				10 000 000
	Sous total campagnes IEC santé, sécurité routière et environnement				20 000 000
2	MESURES SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE				
	Gestion des déchets solides et déchets liquides	ff	3	9 000 000	17 000 000
	Sous total gestion des déchets				17 000 000
	Sous total mesures sur le milieu biophysique				17 000 000
3	SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES				
	Suivi par Service EIES de l'ANDE	mission	1	3 000 000	3 000 000
	Suivi par Service EIES du maître ouvrage	mission	5	300 000	1 500 000
	Sous total suivi des mesures du PGES				4 500 000
4	MESURES DE RENFORCEMENT DES CAPACITES				
	Formation en suivi de PGES des membres de la Cellule de locale de suivi	participants	6	500 000	3 000 000
	Sous total mesures de renforcement des capacités				3 000 000
	Total mesures du PGES en FCFA		44 500 000		

CHAPITRE 11 : CONSULTATION DU PUBLIC

11. PARTICIPATION DU PUBLIC

Conformément à la législation ivoirienne en vigueur, le promoteur du projet doit impliquer les communautés affectées au moyen de la diffusion d'informations, de consultations et d'une participation éclairée, proportionnellement aux risques et aux impacts sur celles-ci.

Un plan de consultation publique et d'information (PCPI) a été déployé dans le cadre de cette EIES pour orienter l'équipe d'étude et les bénéficiaires afin de mener un programme de consultation solide qui soutienne et renseigne les analyses techniques, économiques, environnementales et sociales détaillées.

Le PCPI fournit un cadre à la gestion efficace et à la concertation avec les principales parties prenantes. En résumé, les objectifs du PCPI étaient les suivants :

- obtenir une vision claire du projet proposé ;
- gérer les attentes et les fausses idées ;
- appréhender les impacts sévères potentiels ;
- mettre au point des mesures d'atténuation et des plans de gestion efficaces ;
- optimiser tous les bénéfices locaux qui peuvent être apportés par le projet ;
- permettre aux communautés affectées d'être impliquées dans le processus.

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

- présenter le Projet, ses composantes (objectifs, activités envisagées, zones d'intervention, etc.) et ses impacts ;
- recueillir les points de vue, les préoccupations et les suggestions émises au cours des différentes séances.

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

- les acteurs principalement interpellés par la mise en œuvre des activités du Projet ;
- les collectivités territoriales;
- les organisations locales ;
- Les directions déconcentrées ;
- les personnes susceptibles d'être affectées par le projet.

Séance d'information et de consultation des autorités administratives locales et des populations riveraines

La configuration sociale et économique étant différente de celle des villes ordinaires, notre approche méthodologique a connu une révision. Nous avons avec la Mairie, organisé une consultation publique avec toutes les parties prenantes (sous la présidence du représentant du Maire. Les points abordés au cours de ses réunions sont les suivants :

- Cadre réglementaire de l'étude
- Présentation du projet et ses objectifs ;
- Impacts positifs du projet
- Impacts négatifs du projet

A la fin de notre présentation, nous avons recueilli les questions, avis et suggestion.

Résumé des avis, préoccupations et recommandations des consultations publiques

Si les populations sont heureuses et favorables de voir la rénovation de l'ex-hôtel Sébroko dans leur cité, elles sont préoccupées par les questions d'environnement et sécurité routière.

▪ Les questions environnementales

Les questions sur l'environnement ont tourné autour de la gestion des déchets solides et la base vie. Cette question étant un point sensible, le promoteur y accorde en point d'honneur. Ainsi, pour les déchets solides une entreprise agréée sera coptée afin de faire des tris et insérer les matériaux recyclables dans le circuit de recyclage.

Pour les déchets liquides Aménager des aires étanches pour le stockage d'éventuels produits polluants ou dangereux, stocker les huiles usagées et chiffons souillés dans les endroits étanches, éviter le déversement de produits dangereux sur le sol. Après avoir recueilli ces déchets liquides, une société agréée sera charger de les récupérer puis les éliminer.

▪ Les travaux

La principale inquiétude a tourné autour du début des travaux et des délais des travaux de réhabilitation. Concernant le début des travaux et les délais, nous avons fait savoir aux populations que le début des travaux est imminent car le site doit accueillir les agents de la fonction publique. par ailleurs, les études techniques étant achevées juste avant la consultation, un chronogramme n'a pas encore été transmis.

▪ L'encombrement des voies aux alentours

Le site étant à proximité de l'autoroute et la zone étant sous très forte pression à cause des travaux du quatrième pont, les populations sont inquiètes de la situation de la circulation routière. Nous leur avons signifié qu'au moment de la réalisation des travaux des dispositions

seront prises par l'entreprise afin de garantir une fluidité de la circulation dans les environs. Ces dispositions seront prises et validées en collaboration avec la mairie et les services compétents. Mais toutes les entreprises et voisins seront informées des différents changements durant la phase de construction.

Toutes les recommandations et préoccupations des parties prenantes sont annexées au rapport en annexe 3.



Photo 2 : Séance de consultation publique à la mairie d'Attécoubé

12. CONCLUSION

Le projet de rénovation de l'ex-hôtel SEBROKO dans la commune d'Attécoubé sera source d'avantages socio-économiques certains pour l'Etat ivoirien. Ces avantages socio-économiques se manifesteront en termes d'amélioration des conditions de travail et de la qualité des services administratifs rendus aux administrés; ce qui contribuera ainsi à réduire les dépenses liées aux loyers administratifs et à l'accroissement des recettes de l'Etat.

Cependant, il n'est pas toutefois sans dommages pour l'environnement biophysique si les précautions nécessaires ne sont pas prises d'autant plus qu'il pourrait engendrer des impacts négatifs qui se résument principalement à des nuisances atmosphériques liées aux émissions de poussières et fumées, les nuisances sonores, la production des déchets, la perturbation de la circulation et aux risques d'accidents pendant la réalisation des travaux.

Au regard de l'intérêt que représente le projet pour la Côte d'Ivoire les recommandations de protection de l'environnement préconisées par ce PGES devront être effectivement mises en œuvre et faire l'objet d'un suivi environnemental et social.

Pendant la phase d'exploitation, un cahier de charges relatif au mode d'exploitation et d'entretien des infrastructures devra également être élaboré par l'Opérateur PFO et qui impliquerait davantage les autorités administratives afin de garantir une exploitation durable de l'ex-hôtel SEBROKO.

La mise en œuvre effective des mesures préconisées dans le PGES, en vue d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux négatifs est estimée à quarante-quatre millions cinq cent mille francs CFA (**44 500 000 F CFA**).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agence Nationale de l'Environnement (2011) : Procédure d'étude d'Impact environnemental et social de la Côte d'Ivoire, 32 p.

Banque Ouest Africaine de Développement (2015) : Politiques opérationnelles et procédures d'intervention de la banque ouest africaine de développement en matière de gestion environnementale et sociale dans le financement des projets.

Banque mondiale (2005) : Cadre de gestion environnementale et sociale pour les projets comportant de multiples sous-projets de petite taille : un jeu d'outils

Banque mondiale/ Secrétariat Francophone de l'Association Internationale pour l'évaluation d'impacts (1999) : Manuel d'évaluation environnementale, vol.2, lignes directrices sectorielles

Banque mondiale/ Secrétariat Francophone de l'Association Internationale pour l'évaluation d'impacts (1999) : Manuel d'évaluation environnementale, vol.1, politiques, procédure et questions intersectorielles

Banque mondiale (1999) : Manuel Opérationnel de la Banque mondiale-Politiques Opérationnelles

Biémi J. (1992). Contribution à l'étude géologique, hydrogéologique et par télédétection des bassins versants Subsahéliens du socle précambrien d'Afrique de l'Ouest : Hydrostructurale, hydrochimie et isotopie des aquifères discontinus des sillons et aires granitiques de la Haute Marahoué (Côte d'Ivoire). Thèse de Doctorat d'Etat es Sciences Naturelle, Université Nationale de Côte d'Ivoire, 480 p.

Direction générale du génie rural du Niger haut-commissariat a l'aménagement de la vallée du Niger (2012) : Projet de Développement des Ressources en Eau et de Gestion Durable des Ecosystèmes dans le Bassin du Niger (DREGDE / BN), MISE A JOUR DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROGRAMME KANDADJI, Plan de Gestion Environnementale et Sociale, 166 p

Girard G. Sircoulon J. et Touchebeuf P. (1971). Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, Hydrologie. Mémoires ORSTOM Paris n° 50, 359 p.

Ministère de l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique (2014) : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet d'urgence d'appui à l'éducation de base (PUAEB), programme de construction scolaires, 52 p.

Lasm, T. (2000). Hydrogéologie des réservoirs fracturés de socle : analyses statistique et géostatistique de la fracturation et des propriétés hydrauliques. Application à la région des montagnes de Côte d'Ivoire (Domaine archéen). Doctorat Thèse Unique, Université de Poitier, France, 273 p.

Tapsoba A. S. (1995). Contribution à l'étude Géologique et Hydrogéologique de la région de Dabou (Sud de la Côte d'Ivoire) : Hydrochimie, Isotopie et Indice de vieillissement des eaux souterraines. Thèse de Doctorat 3^{ème} cycle, Université Nationale de Côte d'Ivoire, 200p.

CHAPITRE 11 : ANNEXES

13. ANNEXES

Annexe 1 : Termes de références

Annexe 2 : Listes de présence des consultations des parties prenantes

Annexe 3 : Procès-verbaux des réunions d'information et de consultation des populations

Annexe 4 : Rapports de mesure et analyses environnementales

Annexe 5 : Décharges courriers

Annexe 1 : Termes de référence

Annexe 2 : Listes de présence des consultations des parties prenantes

Annexe 3 : Procès –verbaux des réunions d’information et de consultation des populations

Annexe 4 : Rapport de mesure et analyses environnementales Ex Hôtel SEBROKO

Annexe 5 : Décharges courriers