



PROJET DE CONSTRUCTION DE L'HOTEL AZALAI A ABIDJAN -MARCORY



ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Rev.01-Mai 2012

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
LISTE DES TABLEAUX	5
LISTE DES FIGURES	6
LISTE DES PHOTOS	6
SIGLES ET ABREVIATIONS	7
RESUME NON TECHNIQUE	9
1- INTRODUCTION	21
1.1. Objectifs de l'Étude d'Impact Environnemental et Social	21
1.2. Réalisation de l'EIES	22
1.2 Procédures et portée de l'EIES	23
1.3 Zone d'influence du projet	23
2- CADRE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE	24
2.1 Politique nationale, cadre institutionnel et réglementaire	24
2.1.1 Cadre institutionnel	24
1.1.1 Cadre réglementaire	22
2.2 Méthodologie et programme de travail	31
3- DESCRIPTION DU PROJET	32
3.1 Présentation du promoteur	32
3.1.1 Raison sociale	32
5.1.2 Organisation de l'entreprise	32
3.2 Contexte, justification et objectifs du projet	33
3.3 Situation géographique du projet	35
3.4 Description technique du projet	37
3.4.1 Description de l'hôtel et des équipements	37
3.4.2 Qualité esthétique et fonctionnalité	44
3.4.3 Capacité d'accueil de l'hôtel	44
3.5 Consommation d'eau et d'électricité	45
3.6 Rejets	46
3.7 Calendrier de réalisation des ouvrages	49
3.7 Nécessité d'une étude d'impact environnemental et social	49
4- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	51
4.1 Méthodes de collecte des données	51

4.2 Environnement physique	51
4.2.1 Climat de la zone du projet	51
4.2.1.1 Pluviométrie de la zone du projet	51
4.2.1.2 Température et Evapotranspiration potentielle (ETP)	52
4.2.1.3 Insolation et humidité relative	52
4.2.1.4 Directions et vitesses du vent et importance du Front-Intertropical sur le climat	52
4.2.2 Qualité de l'air.....	46
4.2.2.1 Bruit.....	46
4.2.2.2 Qualité chimique de l'air	46
4.2.3 Hydrographie de la zone du projet.....	47
4.2.4 Géologie et géomorphologie	47
4.3 Environnement biologique.....	49
4.4 Environnement socio-économique	49
4.4.1 Données socio-économiques de la commune de Marcory	49
4.4.1.1 Organisation politique et administrative de la commune de Marcory	49
4.4.1.2 Données démographiques	49
4.4.1.3 Habitat dans la commune de Marcory	50
4.4.1.4 Les activités économiques et touristiques à Marcory	51
4.4.1.5 Administration, Santé et éducation	52
4.4.2 Les activités socio-économiques de la zone d'influence du projet	53
4.4.2.1 Les activités économiques situées dans l'emprise du projet.....	53
4.4.2.2 Les activités socio-économiques à proximité du site	54
4.4.2.3 Consultations publiques.....	56
5- IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET.....	58
5.1 Démarche méthodologique	58
5.1.1 Identification et analyse des impacts environnementaux.....	58
5.2 Présentation des impacts environnementaux et analyse	58
5.2.1 Impacts positifs du projet.....	58
5.2.1.1 Impacts positifs en phase de démolition, d'aménagement et de construction	58
5.2.1.2 Impacts positifs en phase d'exploitation	59
5.2.2 Impacts négatifs de projet	60
5.2.2.1 Phase de démolition.....	60
a) Impacts sur l'environnement physique et biologique	60

b) Impact sur l'environnement humain	61
5.2.2.2 Phase d'aménagement et de construction	63
a) Impacts négatifs sur l'environnement physique et biologique.....	63
b) Impacts négatifs sur l'environnement humain.....	64
5.2.2.3 Phase d'exploitation	65
a) impacts sur le milieu physique	65
b) Impacts sur le milieu humain.....	68
5.2.2.4 Impacts négatifs en phase de fermeture	69
6- EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET ...	73
6.1 Approche méthodologique	73
6.2 Evaluation.....	76
7- PROGRAMME D'ECONOMIE D'ENERGIE ET D'EAU DU GROUPE AZALAI	
HOTELS	86
7.1 Sensibilisation et formation	86
7.2 Gestion de la consommation d'électricité.....	86
7.3 Gestion de la consommation d'eau.....	87
8- MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	88
8.1 Méthodologie d'élaboration des mesures d'atténuation	88
8.2 Mesures d'atténuation des impacts liés à la démolition et la construction	88
8.2.1 Protection de l'air	88
8.2.2 Atténuation du bruit et des vibrations	89
8.2.3 Protection des eaux.....	89
8.2.3.1 Qualité des eaux de surface	89
8.2.3.2 Qualité des eaux souterraines.....	89
8.2.4 Atténuation des impacts sur le sol	90
8.2.5 Atténuation des impacts socio-économiques.....	90
8.3 Mesures d'atténuation des impacts en phase d'exploitation	91
8.3.1 Atténuation des impacts sur la qualité de l'air	91
8.3.2 Atténuation des impacts liés à l'utilisation des ressources énergétiques.....	92
8.3.3 Atténuation de la nuisance sonore	92
8.3.4 Mesures d'atténuation ou de gestion des risques d'accidents de travail.....	92
8.3.5 Gestion des ressources en eau, et protection du sol.....	93
8.3.6 Gestion des déchets.....	93
8.3.7 Atténuation des impacts liés à l'hygiène sanitaire.....	94

8.3.8	Atténuation des impacts liés à l'exploitation de la piscine	94
8.3.9	Atténuation des impacts socio- économique	95
8.4	Mesures d'atténuation des impacts liés à la fermeture du site.....	95
9-	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL.....	102
9.1	Approche méthodologique	102
9.2	Programme de surveillance environnementale.....	102
9.3	Programme de suivi environnemental	104
9.4	Renforcement des capacités.....	104
10-	CONCLUSION GENERALE	123
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	124
	ANNEXES.....	126

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1:PGES simplifié	12
Tableau 2: Equipe Principale de l'EIES et Auteurs.....	22
Tableau 3: Structures du Ministère en charge de l'Environnement directement concernées par le projet.....	25
Tableau 4: Institutions et structures des ministères techniques concernés	21
Tableau 5: Extraits de la réglementation applicable au projet.....	22
Tableau 6 : Consommation de ressources et d'énergie (source : IFC : 2005)	27
Tableau 7 : Consommation en eau potable (source : IFC : 2005).....	28
Tableau 8:Génération de déchets (sources : IFC :2005).....	29
Tableau 9: Conventions et Accords environnementaux aux échelles régionale et internationale.....	29
Tableau 10:Liste des équipements installés	38
Tableau 11:Estimation des effectifs AZALAI HOTELS	45
Tableau 12: Dispositions de gestion environnementale du groupe AZALAI HOTELS.....	46
Tableau 13:Calendrier de réalisation du projet	49
Tableau 14 : Vitesse moyenne du vent(en m/s) de 1997 à 2010 (SODEXAM, 2010).....	55
Tableau 15: Mesures de bruit dans la zone du projet.....	47
Tableau 16: Composition chimique de l'air au niveau du boulevard du Gabon (N 5°17'59.8'';W 003°59'10.8'')	46
Tableau 17: Composition chimique de l'air au niveau du boulevard VGE (N 05°17'57.0'';W 003°59'10.9'')	46
Tableau 18: projection de la population par sexe à Marcory	50
Tableau 19: Classement des hôtels à Abidjan en fonction des étoiles	51
Tableau 20: Liste des établissements éducatifs.....	52
Tableau 21: Sociétés situées dans l'emprise du projet.....	53
Tableau 22: Sociétés situées à proximité du site.....	55
Tableau 23: Identification des impacts positifs	60
Tableau 24: Pertes des services situés dans l'emprise du projet.....	62
Tableau 25: Niveaux sonores typiques des engins utilisés en phase de construction (CIMAF, 2011).....	65
Tableau 26: Matrice des impacts négatifs du projet.....	70
Tableau 27 : Réseau de signification des impacts.....	77
Tableau 28 : Matrice de présentation de l'importance des impacts négatifs du projet sur l'environnement.....	78
Tableau 29: Compensation des pertes	91
Tableau 30: Matrice de synthèse des mesures de protection de l'environnement	96
Tableau 31 : Paramètres et programme d'analyse des rejets atmosphériques	103
Tableau 32:Paramètres et programme d'analyse des rejets liquides.....	103
Tableau 33: Thèmes de formation et sensibilisation	105
Tableau 34:Matrice de synthèse pour la mise en œuvre du PGES	106

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Organigramme du groupe AZALAI.....	33
Figure 2 : Situation géographique du site du projet (extraits d'images Google Maps).....	36
Figure 3 : Illustration de l'évolution des précipitations dans la zone d'Abidjan (Source : SODEXAM, 2010).....	52
Figure 4: Rose des vents sur le site du projet pour la période 1997 à 2010 de janvier à Avril (SODEXAM, 2010).....	53
Figure 5 : Rose des vents sur le site du projet pour la période 1997 à 2010 de mai à août (SODEXAM, 2010).....	54
Figure 6 : Rose des vents sur le site du projet pour la période 1997 à 2010 de septembre à décembre (SODEXAM, 2010).....	55
Figure 7: Schéma de discrimination de quatre (4) zones de convergence variable au Sud du F.I.T. (M. ELDIN, 1971).....	57
Figure 8: Coupe du bassin sédimentaire au niveau de la ville d'Abidjan (carte géotechnique d'Abidjan, 1986).....	48
Figure 9: Schéma d'évaluation des impacts.....	76

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : site du projet.....	37
Photo 2: Façade de la société Meta store située sur le site de construction de l'hôtel.....	53
Photo 3 : Meta store située sur le site de construction de l'hôtel.....	53
Photo 4 : Piscine + l'une des entreprises sur le site, actuellement délocalisée à cause du projet.....	54
Photo 5 : Vue de l'atelier de la société Meta store.....	54
Photo 8: Entrepôt de la société KENZ.....	54
Photo 9: Pancarte de la société KENZ sur le boulevard du Gabon.....	54
Photo 10: BUROLUX-CI société située à proximité du site du projet.....	55
Photo 11 : BASIC SECURITY à proximité du site du projet.....	55
Photo 12: Immeuble habité à proximité du site du projet.....	56

SIGLES ET ABREVIATIONS

ANCR-GEM :	Autoévaluation Nationales des Capacités à Renforcer pour Gérer l'Environnement Mondial.
ANDE :	Agence Nationale De l'Environnement
CIAPOL :	Centre Ivoirien Anti-pollution
CODEL :	Comité de Développement Local
CCCC :	Convention Cadre sur les Changements Climatiques.
BAD :	Banque Africaine de Développement
BNETD :	Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement.
CIE :	Compagnie Ivoirienne d'Electricité
CIMAF :	Ciments de l'Afrique
CHU :	Centre hospitalier Universitaire.
CNDD :	Commission Nationale pour le Développement Durable.
CNPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CNTIG :	Comité National de Télédétection et d'Information Géographique.
COV	Composés Organiques Volatiles
CRE :	Centre de Recherche en Ecologie
CTA :	Centrale de Traitement de l'Air
DAJ :	Directeur des Affaires Juridiques
DFC :	Département des Formations Continues
DITE	Direction des Infrastructures et des Technologies Environnementales
DGDD :	Direction Générale du Développement Durable
DPE :	Direction de la Planification et de l'Evaluation
DPEC	Direction des Politiques Environnementales et de la Coopération
DPN :	Direction de la Protection de la Nature
DPSE :	Direction des Politiques et Stratégies de l'Environnement
DPN :	Direction de la Protection de la Nature.
DPSE :	Direction des Politiques et des Stratégies de l'Environnement.
DQE	Direction de la Qualité Environnementale

DRH	:	Directeur des Ressources Humaines
DRV	:	Débit de Réfrigérant Variable
DSI	:	Directeur des Systèmes d'Information
DT	:	Directeur Technique
ECS	:	Eau Chaude Secondaire
EHS	:	Environnement Hygiène Sécurité
EIES	:	Etude d'Impact Environnemental et Social
ERP	:	Etablissement Recevant du Public
FIT	:	Front Inter Tropical
GEM	:	Gestion de l'Environnement Mondial.
GIRE	:	Gestion Intégrée des Ressources en Eau.
GRN	:	Gestion des Ressources Naturelles.
IDA	:	Association Internationale de Développement
IGH		Immeuble de Grande Hauteur
INS	:	Institut National de Statistiques
OMM		Organisation Métrologique Mondiale
OMS		Organisation Mondiale de la Santé
PGE	:	Plan de Gestion de l'Environnement
PIB	:	Produit Intérieur Brut.
PNAE	:	Plan National d'Action pour l'Environnement
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement.
PNUE	:	Programme des Nations Unies Pour l'Environnement.
POI	:	Plan d'Opération Interne
QSE	:	Qualité Sécurité Environnement
REIES	:	Rapport d'Etudes d'Impact Environnemental et Social
RDC	:	Rez-De-Chaussée
RIA		Robinet d'Incendie Armé
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SACO		Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone

S/DIIC	:	Sous-Direction de l'Inspection des Installations Classées
SIIC	:	Service de l'Inspection des Installations Classées
SODEXAM	:	Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique
TDR		Termes De Référence
UEMOA		Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UICN	:	Union Internationale pour la Conservation de la Nature.
UNITAR	:	Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche.
VGE	:	Boulevard Valéry Giscard d'Estaing

RESUME NON TECHNIQUE

La présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est relative au projet de construction d'un hôtel 4 étoiles par le groupe hôtelier AZALAI HOTELS dans la commune de Marcory (District d'Abidjan, République de Côte d'Ivoire).

Le projet proposé sera situé sur un site adjacent au boulevard Valéry Giscard d'Estaing (VGE) en façade avant et au boulevard du Gabon en façade arrière.

Compte tenu du fait que le fonctionnement et l'installation de cet hôtel R+12 de plus de 180 chambres a des incidences sur les différentes composantes de l'environnement, une Etude d'Impact Environnemental et Social est exigée par la législation ivoirienne.

Cadre institutionnel

Ce projet s'inscrit dans le secteur tertiaire, particulièrement dans le domaine de l'hôtellerie. Les structures premièrement concernées sont celles du Ministère du Tourisme en l'occurrence Côte d'Ivoire Tourisme. Les autres structures intéressées sont entre autres le Ministère de la Construction et de l'Urbanisme, le Ministère des Infrastructures Economiques, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

Cadre réglementaire

La présente étude a été effectuée afin de se conformer aux exigences réglementaires de l'Etat de Côte d'Ivoire prescrites en sa Loi Cadre n° 96-766 du 03 octobre 1996 portant Code de l'environnement et en ses décrets d'applications notamment le Décret 96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'Impact Environnemental des projets de développement.

Pour tenir compte du principe de précaution, une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est exigée pour tout projet de développement pouvant avoir des impacts sur le milieu. Elle est le préalable à la délivrance du permis environnemental d'exploiter.

Pour ce faire, cette EIES se réfère aux dispositions prescrites par les termes de référence numéro 09-0512/as émis par l'ANDE pour ce projet. En outre, l'étude a tenu compte des procédures d'évaluation environnementale de la Banque Mondiale et de la Société Financière Internationale (SFI).

Description du projet

Le groupe AZALAI HOTELS a opté pour la construction d'un hôtel de 4 étoiles en construisant un immeuble R+12 avec un sous sol à deux niveaux. La réalisation du projet a été confiée à une société locale d'architecture : ARCHI 2000.

Le site du projet est situé dans la ville d'Abidjan plus précisément sur le boulevard VGE en face du centre commercial CAPSUD dans la commune de Marcory. La façade avant débouche sur le boulevard VGE tandis que la façade arrière est bordée par le boulevard du Gabon.

Le coût d'investissement du projet est estimé à 13 milliard de FCFA et la durée des travaux prévue pour 20 mois à compter de septembre 2012.

Etat initial de l'environnement

Environnement physique

Climatologie et Météorologie

Le site concerné par l'étude baigne, comme l'ensemble de la ville d'Abidjan, dans un climat de type équatorial ou climat attiéen qui comporte quatre saisons : deux (2) saisons pluvieuses (mars – juin et septembre – octobre) et deux (2) saisons sèches (juillet – août et novembre – février). Ce climat est caractérisé par une forte pluviométrie et des températures toujours supérieures à 20°C.

Les vents dominants sur l'ensemble de la ville d'Abidjan sont généralement de direction Sud – Ouest et soufflent à une très faible vitesse généralement variant entre 1,88 et 2,5 m/s.

Qualité de l'air

L'analyse de l'air a porté sur les polluants atmosphériques notamment le monoxyde de carbone (CO), l'hydrogène sulfureux (H₂S), le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde de carbone (CO₂) et l'oxyde d'azote (NO₂).

Les résultats montrent que les quantités de gaz mesurées (NO₂, SO₂, H₂S, CO et CO₂) sont en dessous des seuils spécifiés par la S/DIIC et l'OMS.

Qualité sonore

Les mesures du bruit faites en différents points du site du projet ainsi que dans son voisinage immédiat donnent pour la plupart des valeurs au dessus du seuil acceptable pour l'homme dans la catégorie « zone résidentielle urbaine avec quelques ateliers ou centre d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez important ou dans les communes rurales » (60 dB le jour, valeur de référence SDIIC).

Géologie, géomorphologie et pédologie

La géologie du site de l'hôtel AZALAI est confondue à celle du bassin sédimentaire côtier d'âge Tertiaire à Quaternaire.

Hydrographie

Le projet se localise en zone urbaine. Il n'existe pas à proximité un cours d'eau susceptible d'être impacté par l'activité. Cependant, il faut noter que de façon générale, l'hydrographie de la ville d'Abidjan est marquée par l'océan Atlantique et la lagune Ebrié.

Hydrogéologie

Les réservoirs situés au niveau de la zone du projet AZALAI hôtel sont essentiellement les aquifères du Quaternaires, du Continental terminal et du Maestrichtien.

- l'aquifère du Quaternaire est caractérisé par une nappe phréatique dont le niveau piézométrique est très proche de la surface du sol. Sa nappe est la plus vulnérable.
- l'aquifère du Continental Terminal d'âge Mio-pliocène quant à lui, est le mieux indiqué pour l'alimentation en eau potable de la région d'Abidjan.
- l'aquifère du Maestrichtien est un biseau qui s'insère au Nord de la faille de bordure du bassin sédimentaire côtier, entre le socle et les sables du Continental Terminal.

Environnement biologique

Ce projet n'est pas situé à proximité d'une zone d'importance biologique. Il se déroule en zone urbaine et en plein centre-ville. Le milieu biologique n'est donc pas traité dans cette étude.

Environnement socio-économique

Le site du projet se trouve sur le boulevard VGE dans la commune de Marcory. Ce boulevard accueille sur une grande partie de sa surface des entreprises commerciales. L'environnement socio-économique du projet est en outre marqué par la présence dans son emprise directe d'entreprises de mobilier et agroalimentaire mais aussi de quelques immeubles d'habitation à proximité.

Description des principaux impacts et mesures de réduction

L'identification et l'analyse des impacts environnementaux ont porté sur les quatre phases du projet (démolition, construction, exploitation et fermeture), les composantes physiques, biologiques et socio-économiques de l'environnement ainsi que les activités du projet susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur le milieu récepteur.

Les impacts ont ensuite été évalués en fonction des trois critères que sont, l'intensité, la portée et la durée afin de déterminer leur importance.

Au regard de ce qui précède, l'équipe d'experts commis à cette étude a identifié les impacts les plus significatifs suivants :

- consommation d'énergie et d'eau ;
- risque d'incendie ;
- pollution atmosphérique ;
- et la production de déchets solides et d'effluents liquides.

Les mesures d'atténuation préconisées sont pour l'essentiel :

- utilisation d'équipement de climatisation à débit variable dans une enceinte indépendante ;
- installation de vitre réfléchissante pour l'éclairage naturel;
- installation d'un système de lutte contre les incendies ;
- information sur les consignes de sécurité en cas d'incendie;
- régulation de la circulation à l'entrée de l'hôtel ;
- collecte et tri des déchets solides ;
- construction d'une station d'épuration des eaux usées;
- mise à dispositif des équipements de protection individuels.

Plan de Gestion Environnementale et sociale

Le plan de gestion environnementale s'articule autour des actions à mettre en œuvre pour assurer une maîtrise des risques environnementaux, d'hygiène et sécurité au travail associé au projet.

Ainsi, le PGES présente deux programmes : le programme de surveillance environnemental et le programme de suivi. Il précise les responsabilités des différents acteurs et les indicateurs de suivi.

Tableau 1:PGES simplifié

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
Démolition	Mouvement des engins	Air	Pollution de l'air (GES)	Veiller au bon état des véhicules lourds	Nombre véhicule en bon état
		Humain	Accident de la route	-Etablir un périmètre de sécurité -Installation des panneaux de circulation -Eviter le stationnement prolongé des camions au bord de la route	-Nombre d'accident de la route -Nombre de plainte
	Destruction des bâtiments	Air	Emission de poussières	-Arrosage régulier des espaces	Quantité de poussière émise
			Nuisances sonores	Eviter les travaux de démolition la nuit	-Mesure du bruit
		Humain	Dommages corporels	-Informers les riverains sur les zones d'exclusion -Sélectionner une entreprise de démolition agréée -Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Afficher des consignes de sécurité ; - Isoler les zones à risques ;	ANDE

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
			Pertes des acquis économiques	-Relocalisation des services	ANDE
			Diminution des activités des services	-Recrutement des travailleurs ayant perdus leur emploi	
	Retombés des débris	Sol	Dégradation de la texture du sol	Couvrir le sol	ANDE
	Production de déchets et déversement d'hydrocarbures	Eau	Pollution des eaux souterraines	-Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport et élimination)	ANDE
		Sol	Pollution du sol		
Aménagement et construction	Mouvements des engins et autres matériels de chantier	Air	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	-Recouvrir les camions lors du transport des matériaux de construction friables et des déblais. -Arroser des aires de circulation et surface nues	-Nombre de camions couverts -nombre de plaintes du voisinage enregistrées -superficie de chantier arrosée
		Humain	Atteinte à la santé des travailleurs	-Réguler la circulation	-présence des panneaux de circulation -nombre d'accident signalés

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
	Démolition	humain	Nuisance sonore	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des équipements de démolition pourvus de système de limitation de bruit ou de silencieux ; - Interdire des travaux bruyants la nuit ; - Construire des écrans antibruit provisoires autour des parties du site particulièrement bruyantes ; - Porter obligatoirement des casques antibruit dans les zones bruyantes 	<ul style="list-style-type: none"> - nombre d'équipement pourvus de silencieux - nombre de plaintes des riverains enregistrés - nombre de personnes portant un casque
			Domages corporels	<ul style="list-style-type: none"> - Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Afficher des consignes de sécurité ; - Isoler les zones à risques ; 	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de personnes portant leur casque - nombre d'accident enregistrés
		air	Pollution atmosphérique (poussière)	-Arrosage les espaces	<ul style="list-style-type: none"> -superficie arrosée -taux de poussière dans l'air
	Aménagement du site et installation des équipements et bâtiments	Sol	Modification et fragilisation de la structure et de la texture du sol	-Minimiser le compactage des sols	<ul style="list-style-type: none"> -volume de terre enlevé -taux de surface revêtue

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
			Perturbation du système de drainage naturel des eaux	-Aménager un drainage adéquat des eaux de ruissellements.	-taux de surface raccordée au réseau de drainage
		Paysage	Modification de l'aspect du paysage	-Adopter une configuration s'intégrant dans son environnement	-opter pour un design s'intégrant dans l'environnement
	Déversement d'hydrocarbures utilisés sur le site	Sol	Pollution du sol	Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) dans des bacs de rétention	-quantité d'hydrocarbure déversée
		Eaux souterraines	Pollution des eaux par infiltration		-taux de matière stockée sans rétention
	Soudure et découpe thermique	humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-Doter les travailleurs d'EPI adaptés -suivi périodique de la santé des travailleurs	-nombre de personne portant leur EPI -nombre de soudeurs malades
		air	Pollution de l'air	-couvrir les zones d'activité de soudure	-taux de poussière dans l'air
	Imperfection des ouvrages	Humain	Ecroulement des ouvrages et dommages corporels	-sous-traiter les travaux par une entreprise performante -suivi des travaux sur le site	-nombre d'accident dus à l'imperfection des équipements
	Utilisation de produits ou de matières dangereuses	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-équiper le personnel d'EPI -assurer le stockage des matières dangereuses dans des zones dédiées -former le personnel à l'utilisation des produits dangereux	-taux de travailleurs portant leur EPI -nombre de personnes formées -nombre de travailleurs malade
	Accumulation des déchets de construction	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-collecte des déchets -tri des déchets et élimination par un établissement agréé -équiper les travailleurs d'EPI	Taux de déchets collectés, triés et éliminer
		Sol	Pollution du sol		
Eau		Pollution des eaux par lixiviation			

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
	Densification du trafic	Humain	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine	<ul style="list-style-type: none"> -Régulation de la circulation par l'installation des panneaux de circulation -privilégier le transport nocturne des matériaux de construction -éviter le stationnement des véhicules lourds en bordure du boulevard VGE -veiller aux visites techniques des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> -nombre d'accidents de la route de la zone -présence de panneaux de régulation de la circulation
Exploitation et fonctionnement	Nettoyage des espaces verts et des locaux	Eau	Pollution des eaux/stress sur les ressources	<ul style="list-style-type: none"> -récupérer les eaux de pluie pour l'irrigation des espaces verts -réduction de l'utilisation de produits dangereux -installation de régulateurs de débit sur les robinets 	<ul style="list-style-type: none"> -Volume d'eaux récupérer -Taux de régulateurs de débit installés -Taux de produits étiquetés -nombre travailleurs portant leur EPI -relevé des consommations d'eau
		Humain	Intoxication aux produits chimiques/irritation de la peau	<ul style="list-style-type: none"> -étiquetage des produits dangereux -équiper les travailleurs d'EPI 	
		sol	Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> -réduction de l'utilisation de produits dangereux 	
	Travaux en hauteur pour nettoyage	humain	Dommages corporels	<ul style="list-style-type: none"> -travail avec des nacelles de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> -taux de travailleurs équipés de nacelles de sécurité
	Stockage des produits d'entretien	humain	Brulure, irritation de la peau	<ul style="list-style-type: none"> -stockage de produits chimiques dans une enceinte dédiée 	Taux de matières stockées en rétention

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	
	Chauffage, climatisation et éclairage	Humain	Stress sur les ressources électriques	-utilisation de système de climatisation à débit variable	-taux d'ampoules basse consommation installées -taux du personnel formé -taux d'énergie renouvelable produite -relevé des consommations d'énergie	
		Air	Pollution atmosphérique	-installation des équipements de chauffage et de climatisation dans une zone indépendante -installation des ampoules basse consommation -formation du personnel à la gestion de l'énergie -installation des panneaux solaire		
	Rejet de déchets solides	Air	Emission d'odeurs	Atteinte à la santé physique des riverains	-Stocker les déchets sous abris dans des coffres et poubelles ;	-taux de matières dangereuses sous rétention -registre des déchets
		Sol	Pollution du sol		-Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) sous rétention ;	
		Humain			- Rendre le sol étanche ; - Enlèvement périodique des déchets. - Former le personnel sur la gestion des déchets - utilisation de vitre réfléchissant favorisant l'éclairage naturel	
	Rejet d'effluents liquides	sol	Pollution du sol		-Aménager des collecteurs d'eaux	-taux de rejets liquides épurés
		eau	Pollution des eaux			

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
		Air/humain	Emission d'odeurs	<p>usées</p> <p>-Construction d'une station d'épuration</p> <p>-Epurier et contrôler la qualité des eaux usées avant leur rejet ;</p> <p>-aménager un muret de rétention autour des points de stockage des produits liquides ;</p> <p>-La protection des surfaces excavées contre le ruissellement.</p>	-taux de produit déversés récupérés
	Transport des produits de consommations et accueil des clients	Humain	Accident de la route, dégradation des routes	<p>-privilégier le transport nocturne</p> <p>-installer des panneaux de réduction de la vitesse autour du site</p>	<p>-nombre de panneaux de circulation installés</p> <p>-nombre d'accidents enregistrés</p>
	Restauration	Air/humain	Emission d'odeurs	<p>-nettoyage régulièrement la cuisine</p> <p>-assurer la qualité des fournisseurs</p> <p>-équiper le personnel de cuisine d'EPI adéquats</p>	<p>-taux des fournisseurs agréés</p> <p>-rapport de désinfection et de dératisation</p> <p>-taux d'intoxication alimentaire enregistré</p> <p>-relevés d'analyse de l'air</p>
		Humain	Nuisances sonores		
			Dégradation de l'hygiène sanitaire		
Manutention des installations	Humain	<p>Dommages corporels</p> <p>Risque d'incendie</p>	<p>-Former et sensibiliser le personnel aux</p>	<p>-nombre d'accident de</p>	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
	techniques		Risque électrique	<p>risques et aux mesures de sécurité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter obligatoirement des équipements de protection individuelle adéquats ; - Suivre la santé du personnel - Délivrer des permis à feu pour les travaux aux points chauds. - Elaboration d'un ensemble de procédures de maintenance 	<p>travail</p> <ul style="list-style-type: none"> -taux de personnel portant leur EPI -taux de travailleurs formés

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
	Incendie	Humain	Perte en vie humaine	<ul style="list-style-type: none"> -mise en place d'un service sécurité -visite périodique du matériel de lutte contre incendie - Instruire, entraîner le personnel chargé dans certaines classes d'immeubles 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 la cage d'escalier et des couloirs de coupe-feu 	<ul style="list-style-type: none"> -présence d'un plan d'urgence -points de rassemblement et d'évacuations indiqués -rapport d'exercices d'évacuation -présence de détecteurs de fumée -présence de coupe-feu -cartographie des équipements anti-incendie
	Utilisation et entretien de la piscine	humain	Risque de noyade	<ul style="list-style-type: none"> -indiquer la profondeur de la piscine -mettre à disposition un sauveteur au bord de la piscine 	<ul style="list-style-type: none"> -présence d'indicateurs de profondeurs -présence d'un sauveteur
			Intoxication au produit chimique	<ul style="list-style-type: none"> -confier le nettoyage de la piscine à une structure spécialisée 	<ul style="list-style-type: none"> -analyse de la qualité de l'eau

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi
FERMETURE	Arrêt des activités	Humain	Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance	-Indemniser et aider à la reconversion du personnel	nombre des membres du personnel non indemnisés et non reconvertis
			Perte de recettes fiscales		
			Baisse de la capacité d'accueil hôtelière du pays		
	Démantèlement des installations techniques	Humain	Risques d'accidents et dommages corporels	-collecter et gérer les déchets -équiper le personnel d'EPI	-Mesures des émissions de poussières -Analyse de l'air -données d'analyse des sols et de l'eau
Eau / Sol et paysage		Dégradation du sol et du paysage	-confier le démantèlement à une structure spécialisée -faire les analyses de l'air, du sol et des eaux -équiper les travailleurs dans cette phase des EPI -collecte, tri et recyclage, valorisation, mise en décharge des déchets -Revêtir les surfaces vulnérables de pierres, béton ou de pelouses -Ravalement du sol		

1- INTRODUCTION

Ce chapitre présente les renseignements généraux concernant le rapport de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et comprend :

- 1.1 Objectifs de l'étude d'Impact Environnemental
- 1.2 Réalisation de l'EIES
- 1.3 Procédure et portée de l'EIES

1.1. Objectifs de l'Étude d'Impact Environnemental et Social

Cette EIES a été préparée pour répondre aux objectifs principaux suivants :

1. respecter les obligations réglementaires du gouvernement de la Côte d'Ivoire (décret 96-894 en date du 8 Novembre 1996 publié par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (Ex Ministère du Logement et de l'Environnement)) d'effectuer une EIES et d'obtenir de l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE) l'approbation de l'examen environnemental pour le projet ;
2. satisfaire aux normes environnementales de la société CIMAF pour l'exécution d'une EIES ;
3. apporter un appui à la planification du projet et aider à assurer l'avancement du programme de construction des Ciments de l'Atlas en Côte d'Ivoire avec un minimum d'impacts négatifs environnementaux et socio-économiques ;
4. prendre en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des populations, des entreprises avoisinantes des sites du projet, des groupes et des collectivités ayant un quelconque intérêt avec le projet.
5. démontrer comment le projet s'intègre dans son 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

Au regard de ces objectifs et conformément aux termes de référence émis par l'ANDE, les tâches du Bureau d'Etudes Environnementales ENVAL chargé de la conduite de la présente EIES se sont portés sur les points suivants :

1. Définition des objectifs et de la portée de l'EIES ;
2. Description du cadre institutionnel et réglementaire du projet ;
3. Description du projet, y compris l'examen des solutions de rechange ;
4. Présentation/description des composantes de l'environnement naturel et humain susceptibles d'être touchées ;
5. Identification des impacts potentiels du projet et l'évaluation de ces impacts ;
6. Description des mesures de la protection de l'environnement proposées ;
7. Elaboration d'un plan de gestion environnementale avec des programmes de surveillance et de suivi ;

1.2. Réalisation de l'EIES

L'EIES a été réalisée par le Cabinet ENVAL pour le compte du Groupe AZALAI HOTELS. Bureau d'Etudes Environnementales Agréée (BEEA) par le Ministère en charge de l'Environnement pour la conduite des EIES et des Audits Environnementaux, le Cabinet ENVAL est une SARL située à Abidjan, Cocody-Angré, Caféier 7, avec pour adresse postale 26 BP 977 Abidjan 26, téléphone 22 52 40 45. ENVAL compte deux (2) structures qui sont :

- ENVAL CABINET
- ENVAL LABORATOIRE

Le Cabinet ENVAL est spécialisé dans les domaines suivants :

- Etude d'Impact Environnemental et social
- Audit Environnemental, Qualité, Sécurité, Globalgap
- Bilan Ecologique
- Etude environnementales
- Plan de Gestion Intégrée
- Assistance à la mise en place de Systèmes de management de :
 - la Qualité (ISO 9001, ISO 17025)
 - l'Environnement (ISO 14001)
 - la Santé et Sécurité au Travail (OHSAS 18001)
 - la Qualité Sanitaire des produits agricoles (Global Gap, Tesco Nature's Choice)
 - la Sécurité Sanitaire des Aliments (HACCP, ISO 22000)
- Accompagnement dans la démarche du Développement durable
- Optimisation des dispositifs de traitement des eaux usées
- Conception des systèmes de gestion des déchets solides
- Formations dans les domaines de la Qualité, l'Environnement, la Sécurité et l'Hygiène

Pour la réalisation de la présente étude, une équipe pluridisciplinaire a collaboré. (cf. Tableau 2)

Tableau 2: Equipe Principale de l'EIES et Auteurs

Profil de l'expert	Nom et Rôle	Entreprise
Spécialiste en gestion environnementale	Bakary COULIBALY, DESS Environnement, Qualité des eaux, Directeur de l'équipe d'ENVAL et conseiller	Cabinet ENVAL
Socio-économiste	Dr KOUAME Atta, socio-économiste, auteur de la section conditions socio-économiques	Cabinet ENVAL
Expert en hydrogéologie	Dr KOFFI Blaise, Hydrogéologie, auteur de la section conditions physiques	Cabinet ENVAL
Environnementaliste	KASSI Justine, DESS Environnement, Qualité des eaux, Chef de projet	Cabinet ENVAL
Environnementaliste	DIOMANDE Messouho, Ingénieur Qualité Sécurité Environnement, rédacteur du rapport	Cabinet d'ENVAL
Environnementaliste	KOUAKOU Benjamin, Msc QSE, relecteur du rapport	Cabinet ENVAL

1.2 Procédures et portée de l'EIES

Cette EIES a été élaborée sur la base des Termes De Référence délivré par l'ANDE. La méthodologie d'identification, d'évaluation et d'atténuation des impacts utilisée est une variante de la méthodologie d'Hydro Québec appliquée avec succès dans de nombreuses évaluations des projets de développement dans le monde entier. Ces méthodes sont décrites dans les sections 5, 6 et 7 du présent rapport d'EIES.

Le champ couvert par cette étude comprend les activités de construction, d'exploitation et de fermeture de l'hôtel. La zone d'étude de l'EIES porte sur la commune de Marcory plus précisément sur le boulevard VGE. L'analyse d'impact repose sur les renseignements disponibles concernant l'environnement et les conditions socio-économiques dans la zone. Aucune donnée primaire n'a été recueillie pour l'EIES, à l'exception des visites de reconnaissance dans un certain nombre de collectivités dans le voisinage du site d'étude en vue d'obtenir des renseignements directs sur les conditions socio-économiques de base.

1.3 Zone d'influence du projet

La zone d'influence des activités de l'hôtel dans le District d'Abidjan devrait être constituée de plusieurs cercles centrés sur le site de l'usine pour chaque composante de l'environnement impactée par le projet.

Les composantes de l'environnement affecté par ce projet constituent les différents rayons d'influence. L'exploitation d'un hôtel demande une consommation en ressources énergétiques et hydrique plus ou moins importante. De plus, cette activité est génératrice de déchets, d'eaux usées et de rejets atmosphériques.

La zone d'influence du présent projet concerne donc la composante air (rejets atmosphériques et bruit), sol (déchets solides) et eaux (eaux usées). La composante humaine (produits dangereux, sécurité incendie) est la plus concernée au regard du caractère particulier des hôtels qui sont considérés comme des établissements recevant du public (ERP).

2- CADRE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE

2.1 Politique nationale, cadre institutionnel et réglementaire

En août 1994, les échanges entre les autorités nationales, les représentants locaux, les instances telles que la Banque mondiale, l'Association Internationale de Développement (IDA) et la société civile ont permis de rédiger un rapport officiel sur l'environnement de la Côte d'Ivoire qui a été adopté par le gouvernement le 24 Mai 1995. Ce rapport est devenu ce que l'on appelle maintenant le Plan National d'Action Environnementale de la Côte d'Ivoire (le PNAE-CI). Le PNAE-CI définit l'avenir politique de l'environnement en Côte d'Ivoire pour la période 1996-2010 et aborde les dix (10) domaines de préoccupation suivants :

- Programme 1: Gestion durable du développement agricole
- Programme 2: Préservation de la biodiversité
- Programme 3: Gestion des établissements humains
- Programme 4: Gestion de la zone côtière
- Programme 5: Lutte contre la pollution industrielle et les nuisances
- Programme 6: Gestion intégrée de l'eau
- Programme 7: Amélioration de la ressource énergétique
- Programme 8: Recherche, éducation, formation et sensibilisation
- Programme 9: Gestion intégrée et coordonnée de l'information environnementale
- Programme 10: Amélioration du cadre institutionnel et réglementaire

La mise en œuvre du PNAE-CI repose sur six principes : la continuité, le dialogue et la participation, la cohérence, la concentration (d'efficacité), la coordination et la coopération et l'échange.

Le PNAE-CI a été ensuite appliqué pour développer le Code de l'environnement du pays (Loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement), qui vise à :

- protéger les ressources naturelles, y compris la terre, les paysages et les monuments naturels, la faune et la flore, notamment les parcs nationaux et réserves existantes ;
- établir les principes fondamentaux de la gestion et de protection de l'environnement afin d'augmenter la valeur des ressources naturelles et lutter contre toutes sortes de pollutions et nuisances ;
- améliorer les conditions de vie des différentes populations et favoriser l'équilibre avec l'environnement ;
- définir le cadre de l'utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures ;
- veiller à la restauration des milieux endommagés.

2.1.1 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel relatif à la protection de la nature et de l'environnement pour tout projet de développement se caractérise par une multiplicité d'intervenants.

Les institutions nationales de mise en œuvre de la politique en matière d'environnement sont sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Ces principales structures et institutions sont l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), le

Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL), la Direction Générale de l'Environnement (DGE) et la Direction Générale du Développement Durable (DGDD).

De façon spécifique, ce présent projet fait intervenir des structures et institutions techniques d'autres départements ministériels. Des descriptions plus détaillées de toutes ces institutions et structures sont présentées dans les Tableaux 3 et 4 ci-après.

Tableau 3: Structures du Ministère en charge de l'Environnement directement concernées par le projet

Institutions	Description
DGE	Elle regroupe la Direction de l'Ecologie et de la Protection de la Nature, la Direction de la Qualité de l'Environnement et de la Prévention des Risques, la Direction des Infrastructures et des Technologies Environnementales et le Service de Suivi des Programmes Nationaux. Elle est chargée de la mise en œuvre de la politique générale en matière d'environnement.
DGDD	Elle regroupe la Direction des Politiques et Stratégies, la Direction des Normes et de la Promotion du Développement Durable et la Direction de l'Economie Verte et de la Responsabilité Sociétale. Elle est chargée de veiller à l'intégration des principes du développement durable dans les politiques sectorielles et d'en faire le suivi.
ANDE	<p>L'ANDE est le guichet unique en matière d'évaluation des études d'impacts environnementales et sociales. L'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE) fut créée par décret n° 97-393 du 09 juillet 1997 avec pour missions et attributions, entre autres, i) de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et développement de programme, et, ii) de mettre en œuvre la procédure d'études d'impact ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques.</p> <p>La compétence de l'ANDE dans ce projet porte sur, i) l'élaboration des Termes de Référence de l'EIES, ii) l'évaluation du rapport de l'EIES, iii) le suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et iv) le suivi de la conformité environnementale des activités du groupe AZALAI HOTELS par la réalisation des audits environnementaux.</p>
CIAPOL	<p>CIAPOL 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 (S/DIIC), 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.</p> <p>Le CIAPOL par le biais du SDIIC interviendra pour s'assurer de l'existence de dispositions sécuritaires et de gestion des risques liés aux installations classées utilisées par l'hôtel.</p>

Tableau 4: Institutions et structures des ministères techniques concernés

Institutions	Description
Ministère du Tourisme	Ce ministère a pour fonction la promotion du tourisme en Côte d'Ivoire à travers des actions visant à faire du pays une destination attractive. Il contribue également au développement et à la réglementation de l'activité hôtelière par la redynamisation de ce secteur.
Ministère de la Construction, de l'Assainissement et de l'Urbanisme	Ce département assume, entre autres missions d'Etat, la gestion du réseau d'assainissement et du drainage. La Direction de l'Assainissement s'occupe précisément de la programmation des plans directeurs d'assainissement, de drainage, du suivi des études et de travaux relatifs aux réseaux primaires en vue de contrôler leur conformité avec les plans d'urbanisme. En outre, ce département par le biais de la Direction de la Construction délivre les permis fournissant la garantie de conformité des bâtiments. En outre, le statut foncier du site de l'hôtel devra être clarifié par ce ministère, de sorte à ce que le groupe AZALAI Hôtels mène ses activités en toute légalité. L'hôtel AZALAI devra satisfaire aux normes de conformité établies par ce ministère en matière d'environnement urbain.
Ministère de l'Economie et des Finances	Il détermine les allocations budgétaires attribuées annuellement aux différentes structures étatiques impliquées dans la gestion de l'environnement. Les projets du Fonds de l'Environnement Mondial (FEM) sont placés sous la tutelle financière de ce département qui abrite d'ailleurs le Point focal FEM-GEF.
Ministère de la Salubrité Urbaine	Ce ministère a pour mission la définition de la politique de développement des villes. Ce ministère demeure l'autorité administrative ayant en charge la gestion des problèmes de salubrité des villes. AZALAI devra donc se référer à ce ministère pour s'assurer que le système de gestion des déchets de ce projet répond aux normes prescrites. En outre, il devra tenir compte des dispositions prescrites en matière d'élimination des déchets ménagers.
Ministère de la Santé et de la lutte contre le SIDA	La Direction Générale de la Santé de ce ministère est intéressée par les mesures de maîtrise des impacts, mises en œuvre en vue de protéger la santé du personnel et la vie des populations résidant dans la zone d'influence du projet.
Ministère des Infrastructures Economiques	Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'équipement du pays en infrastructures économiques. Pour ce faire, elle a sous sa tutelle les structures de gestion et de production d'eau, la Direction de l'Hydraulique Humaine et les différents ports et aéroports.
Ministère de l'Intérieur	Ce département ministériel est concerné par la protection de l'environnement en raison de l'implication des collectivités locales et des communautés qui sont situées à proximité de l'emplacement du site proposé. Le projet a lieu dans la commune de Marcory; AZALAI devra coopérer avec les autorités communales afin de prendre en compte leurs exigences en matière de santé au travail, sécurité et environnement communautaire.
Ministère du Commerce	Ce ministère assure la réglementation et la régulation du commerce tant au niveau national qu'international. A ce titre, il demeure un acteur principal pour toute activité commerciale en Côte d'Ivoire. Ainsi il devra intervenir dans la réglementation de la concurrence et de l'approvisionnement en produits de consommation visant à faire fonctionner l'hôtel.

Institution propre au secteur du tourisme et de l'hôtellerie directement concernées par le projet :

Côte d'Ivoire tourisme, est l'organisme sous tutelle technique du ministère du tourisme chargé de promouvoir et de développer le potentiel touristique de la Côte d'Ivoire au niveau national et international. D'une manière générale, il aide à réaliser toute étude et entreprendre toute action commerciale, industrielle, financière et immobilière susceptible de contribuer directement ou indirectement à la réalisation de son objet. Il est donc un organisme support pour les hôtels qui contribuent à l'accroissement de l'activité touristique.

1.1.1 Cadre réglementaire

Tableau 5: Extraits de la réglementation applicable au projet

Textes juridiques	Extraits d'articles liés à l'étude	Pertinence aux activités du projet
Constitution ivoirienne	<u>Article 19</u> : Le droit à un environnement sain est reconnu à tous.	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.
	<u>Article 28</u> : 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	
Loi n° 95-15 du 12 janvier 1995 portant sur le code du travail modifiée par la loi n° 97-400 du 11 juillet 1997	<u>Article 41.1 à 43.2</u> : Hygiène, sécurité et santé au travail.	Identifier les risques, former et sensibiliser le personnel d'entretien sur les risques professionnels, mettre à disposition les EPI.
Loi n° 96-766 du 03 octobre 1996 portant sur le Code de l'environnement	<u>Article 20</u> : Les immeubles, les installations classées, les véhicules et engins à moteur, les activités industrielles, commerciales, artisanales ou agricoles, détenues ou exercées par toute personne physique ou morale doivent être conçus et exploités conformément aux normes techniques en vigueur en matière de préservation de l'atmosphère.	Veiller à ce que les équipements utilisés pour le fonctionnement de l'hôtel soient conformes aux normes techniques de sorte à ce que toute émission atmosphérique soit conforme.
	<u>Article 25</u> : Les caractéristiques des eaux résiduaires rejetées ne doivent pas nuire au milieu récepteur.	Prendre toutes les dispositions pour que les eaux résiduaires telles les eaux vannes et les eaux pluviales soient éliminées écologiquement en respectant les normes prescrites.

Textes juridiques	Extraits d'articles liés à l'étude	Pertinence aux activités du projet
	<p><u>Article 26</u>: Tous les déchets, notamment les déchets hospitaliers et dangereux, doivent être collectés, traités et éliminés de manière écologiquement rationnelle afin de prévenir, supprimer ou réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, sur les ressources naturelles, sur la faune et la flore et sur la qualité de l'Environnement.</p> <p><u>Article 35</u>: 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 precaution - Substitution - Preservation de la diversité biologique - Non-dégradation des ressources naturelles - Principe pollueur-payeur - Information et participation - Coopération 	<p>Mettre en place un mode de gestion des déchets dangereux : il convient de trouver un mode de collecte et d'élimination adéquat.</p> <p>Dans le cadre de ce projet, le groupe AZALAI devra identifier les potentiels risques et prendre des dispositions de maîtrise ou substituer les tâches à haut risques par d'autres moins dangereuses. Toutes les mesures prises doivent contribuer à préserver la biodiversité, les ressources naturelles. En outre, AZALAI doit assurer sa responsabilité sociétale, tenir compte des avis des populations et coopérer à la prise de décision contribuant à la préservation de l'environnement.</p>
<p>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>	<p><u>Article 2</u>: Sont soumis à l'étude d'impact environnemental :</p> <p>1) les projets énumérés à l'annexe I du présent décret ;</p> <p>Annexe I:(Projets soumis à étude d'impact environnemental) :</p> <p>11) Autres :</p> <p>b) Villages de vacances et hôtels d'une capacité supérieure à 150 lits ;</p>	<p>L'hôtel AZALAI comporte plus de 150 lits. Donc, cette EIES a lieu d'être.</p>
<p>Décret n° 98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux Installations classées pour la protection de l'environnement</p>	<p><u>Article 7 et 13</u>: Déclaration et Autorisation d'exploitation.</p> <p><u>Article 32</u>: Les installations visées à l'article premier du présent décret, sont assujetties à une redevance semestrielle de contrôle et d'inspection dont l'assiette et les taux sont fixés par la loi de Finances n° 73-573 du 22 décembre 1973.</p>	<p>Puisque l'hôtel accueillera en son sein une zone de stockage d'hydrocarbures. Ainsi par cette EIES, AZALAI déclare ses activités et devra attendre l'autorisation avant tous travaux.</p> <p>Prévoir les redevances relatives à la réalisation des contrôles et des inspections.</p>

Textes juridiques	Extraits d'articles liés à l'étude	Pertinence aux activités du projet
Décret n° 2005 - 03 du 6 janvier 2005 relatif à l'Audit Environnemental	<u>Article 19 et 20</u> : Toute personne physique ou morale qui gère une installation ou un ouvrage constituant une menace pour l'environnement est astreinte à la tenue systématique de registres contribuant à donner la preuve d'une gestion saine de ses activités.	Tenir des registres de suivi des déchets.
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	<u>Article 6</u> : Épandage des eaux et des boues	Respecter les normes requises avant tout épandage d'eaux et de boues pendant les activités d'épuration des eaux.
	<u>Article 7</u> : Sous réserve des dispositions particulières à certaines activités, les effluents gazeux doivent respecter les valeurs limites suivantes selon le flux horaire maximal autorisé	AZALAI doit s'assurer de la conformité des émissions atmosphériques.
	<u>Article 9</u> : Disposition générales sur le bruit.	Mettre en place des dispositions relatives à la gestion du bruit.
	<u>Article 10</u> : Surveillance des rejets et émissions.	Mettre en place les dispositions de gestion et de contrôle des rejets et des émissions.
	<u>Article 30</u> : Tous les enregistrements relatifs au respect des prescriptions du permis environnemental d'exploiter sont conservés par l'organisme sur cinq (5) années consécutives.	Établir la procédure de conservation des enregistrements.
Prescription type applicable aux installations classées	<u>Chapitres 2.2 à 2.5</u> : Déclaration des accidents et résultats de contrôle.	Développer des procédures de notification.
	<u>Chapitres 3.1 à 3.3</u> : Emissions.	Limiter les émissions diffuses. Respecter les valeurs limites de rejet.
	<u>Chapitres 6.2 à 6.4</u> : Stockage, transport, élimination et contrôles des déchets.	AZALAI prendra des précautions sur les déchets afin d'assurer la protection de l'environnement. Eliminer tous les déchets produits par l'établissement. Consigner pour chaque enlèvement les renseignements minimaux dans un registre. Rédiger le plan de gestion des déchets

Textes juridiques	Extraits d'articles liés à l'étude	Pertinence aux activités du projet
	Chapitres 7.1, 7.3, 7.4 et 7.5: Dispositions générales relatives à la gestion des risques, exploitation des installations, moyens d'intervention en cas d'accident, et formation du personnel.	AZALAI doit : Rédiger des consignes d'exploitation pour les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations. Définir les risques et les procédures d'intervention d'urgence. Planifier les formations sécurité du personnel et à la constitution, si nécessaire, d'équipes d'intervention. Planifier les formations particulières.
Plan ORSEC (Plan d'urgence) (Instruction interministérielle n°070/INT/PC du 13 mai 1994)	Plan d'Opération Interne (POI)	AZALAI doit établir un Plan d'urgence et d'intervention ou Plan de gestion des risques sur la base d'une étude des dangers potentiels.
Décret n°74-322 du 11 juillet 1974 portant règlement de sécurité dans les immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique.	Organisation des secours en cas d'incendie	L'immeuble R+12 du projet est un immeuble de grande hauteur (IGH)
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	Organisation des secours en cas d'incendie	L'hôtel qui projette d'être construit est un hôtel en hauteur donc un établissement recevant du public (ERP) de catégorie « OA »

Outre, le Code de l'Environnement et la législation ivoirienne, l'étude a eu recours aux procédures et directives des institutions internationales de financement.

Directives de la Banque Mondiale en matière d'Environnement, Hygiène et Sécurité

Le cadre de référence devrait préciser, outre les règlements et normes ivoiriennes en vigueur, les Directives et Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale applicables dans le cas présent en particulier :

- OP 4.01 : Environmental Assessment
- Pollution Prevention and Abatement handbook

Dans le cas de ce projet, la Banque Mondiale recommande une évaluation environnementale. Cette évaluation environnementale doit comprendre les éléments suivants :

- Contexte juridique, législatif et administratif
- Description du projet
- Présentation des données de base
- Identification et évaluation des impacts environnementaux
- Analyse des alternatives
- Plan de mitigation
- Gestion environnementale
- Plan de suivi environnemental.

Les documents définissant la politique environnementale de la Banque Mondiale et régissant l'intégration de l'environnement dans les projets financés par elle, sont souvent utilisés par les autres organismes financiers internationaux notamment les « Guidelines » régissant les études d'impact environnemental. La politique environnementale de la Banque Mondiale est présentée dans ses directives et recommandations. Le document principal abordant les études d'impact environnemental est « Environmental Assessment Source book ».

Les directives de la Banque mondiale concernant les études d'impact sont réunies au sein des programmes opérationnelles réactualisés régulièrement depuis 1989. Ce document est relatif aux pratiques pour la réalisation des recommandations de la Banque Mondiale, et définit les guides à utiliser pour la préparation des études d'impact environnemental dans différents secteurs d'activités industrielles.

D'autres documents traitent également d'étude d'impact environnemental comme :

- « Pollution Prevention and Abatement Handbook » qui indique les mesures de prévention et de réduction de la pollution et les niveaux d'émission acceptables.
- Les dix principes relatifs aux mesures de protection des aspects sociaux et environnementaux qui ont été introduits dans les procédures de la Banque Mondiale afin de prévenir ou atténuer tout effet néfaste sur l'environnement ou sur des groupes humains vulnérables pouvant résulter d'un projet ou d'une activité financée par la Banque Mondiale.

Ces dix principes sont repris dans dix 10 directives. Parmi les dix directives, seule la directive sur l'évaluation environnementale (OP/BP/GP 4.01/) est concernée.

En outre, deux des programmes opérationnelles de la Banque Mondiale sont concernés. Ce sont :

- **OP 4.01** : la présente étude intègre un Plan de Gestion Environnemental et Social.
- **OP 4.12** : le cadre de procédure pour la consultation et la participation de la communauté comprend les étapes pour l'élaboration d'une stratégie participative qui sont :
 - identification et recensement des populations qui pourraient être affectées par le projet,
 - définition des critères d'éligibilité des populations affectées par le projet,

- élaboration des critères d'identification des groupes vulnérables,
 - élaboration du processus de consultation et de dialogue,
 - proposition d'une démarche pour associer les populations à l'exécution du projet.
- **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires des Institutions Financières Internationales (IFC) pour le développement du tourisme et de l'accueil**

Les Directives EHS (Environnement, Hygiène et Sécurité) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Elles indiquent les mesures et les niveaux de performances qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable.

Pour le cas spécifique de ce projet, les Directives pour la consommation en ressources et de production des déchets sont concernées. Les tableaux 6, 7 et 8 ci-dessous indiquent les valeurs de référence applicables au niveau de la consommation des ressources et de production des déchets dans ce secteur d'activité. Les valeurs indiquées pour la consommation des ressources et de production des déchets correspondent aux bonnes pratiques internationales dans ce domaine, telles qu'exprimées par les normes pertinentes des pays ayant des cadres réglementaires reconnus.

Tableau 6 : Consommation de ressources et d'énergie (source : IFC : 2005)

Consommation d'énergie (kWh/m ² d'espace aménagé)	Excellente	Satisfaisante	Élevée	Excessive
Hôtels de luxe			Climat tempéré	
Électricité	<135	135–145	145–170	>170
Autres énergies	<150	150–200	200–240	>240
TOTAL	<285	285–345	345–410	>410
			Climat méditerranéen	
Électricité	<140	140–150	150–175	>175
Autres énergies	<120	120–140	140–170	>170
TOTAL	<260	260–290	290–345	>345
			Climat tropical	
Électricité	<190	190–220	220–250	>250
Autres énergies	<80	80–100	100–120	>120
TOTAL	<270	270–320	320–370	>370
Hôtels de catégorie intermédiaire			Toutes zones climatiques	
Électricité	Données	70–80	80–90	>90

Consommation d'énergie (kWh/m ² d'espace aménagé)	Excellente	Satisfaisante	Élevée	Excessive
	insuffisantes			
Autres énergies	Données insuffisantes	190–200	200–230	>230
TOTAL	Données insuffisantes	260–280	280–320	>320
Petits hôtels			Toutes zones climatiques	
Électricité	Données insuffisantes	60-70	70–80	>80
Autres énergies	Données insuffisantes	180-200	200–210	>210
TOTAL	Données insuffisantes	240-270	270–290	>290

Tableau 7 : Consommation en eau potable (source : IFC : 2005)

Consommation d'eau (m ³ /client par nuit)	Excellente	Satisfaisante	Élevée	Excessive
Hôtels de luxe				
Climat tempéré	<0,50	0,50–0,56	0,56–0,90	>0,90
Climat méditerranéen	<0,60	0,60–0,75	0,75–1,10	>1,10
Climat tropical	<0,90	0,90-1,00	1,00-1,40	>1,40
Hôtels de catégorie intermédiaire				
Climat tempéré	<0,35	0,35–0,41	0,41–0,75	>0,75
Climat méditerranéen	<0,45	0,45–0,60	0,60–0,95	>0,95
Climat tropical	<0,70	0,70–0,80	0,80–1,20	>1,20
Petits hôtels				
Climat tempéré	<0,20	0,20–0,21	0,21–0,31	>0,31
Climat méditerranéen	<0,22	0,22–0,25	0,25–0,38	>0,38
Climat tropical	<0,29	0,29–0,30	0,30–0,46	>0,46

Tableau 8: Génération de déchets (sources : IFC :2005)

Génération de déchets (kg/client par nuit)	Excellente	Satisfaisante	Élevée	Excessive
Hôtels de luxe	<0,60	0,60–1,20	1,20–2,00	>2,00
Hôtels de catégorie intermédiaire	<0,40	0,40–1,00	1,00–1,50	>1,50
Petits hôtels	<0,60	0,60–0,80	0,80–1,50	>1,50

NB : Un hôtel de luxe, dans ce contexte, est un grand hôtel (d'environ 400 chambres) avec climatisation (refroidisseurs électriques) et services de blanchisserie.

- **Convention et accords internationaux**

La Côte d'Ivoire a ratifié ou est signataire d'un grand nombre de conventions régionales et internationales et d'accords dont le but est de protéger l'environnement en limitant la pollution et en protégeant les ressources naturelles et la faune (voir Tableau 9).

Tableau 9: Conventions et Accords environnementaux aux échelles régionale et internationale

Connu(e) sous le nom de	Titre complet	Statut	Objectif	Pertinence aux activités du projet
Convention de Vienne	Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone de 1985 ; Protocole de Montréal, de 1987 ; Amendement de Londres (1990).	Accession le 04/05/1993	Cette convention établit un cadre pour la coopération et la formulation des mesures convenues pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des modifications de la couche d'ozone par les activités humaines. Les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) sont stipulées dans le Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	Utilisation de système de climatisation.

Connu(e) sous le nom de	Titre complet	Statut	Objectif	Pertinence aux activités du projet
UNFCCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (UNFCCC) de 1994	Ratifiée le 29/11/1994	Cette convention établit un accord-cadre global concernant les efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi présenté par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions industrielles et d'autres émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. La Côte d'Ivoire ne figure pas en Annexe I de la Convention ; par conséquent, certaines des exigences de la Convention ne s'appliquent pas.	Les activités de l'hôtel AZALAI entraîneront des émissions de gaz à effet de serre. Des dispositions devront être prises pour les limiter.
Protocole de Kyoto	Accord international à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, de 1997	Ratifié le 23/04/2007	La reconnaissance que les pays développés sont essentiellement responsables des hauts niveaux actuels d'émissions de Gaz à Effet de Serre dans l'atmosphère, résultant de plus de 150 ans d'activités industrielles, le Protocole impose une charge plus lourde sur les nations développées, conformément au principe des « responsabilités communes mais différenciées. » En vertu du Traité, les pays doivent réaliser leurs objectifs, essentiellement par le biais de mesures nationales.	Les activités de l'hôtel AZALAI entraîneront des émissions de gaz à effet de serre. Des dispositions doivent être prises pour les limiter.
Protocole de Montréal	Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Ratifié le 30/11/1992	Ce protocole vient s'ajouter à la précédente convention de Vienne, elle cite les substances causent de la destruction de la couche d'ozone et la méthode de calcul de la valeur limite.	Le présent protocole concerne le projet d'AZALAI car il est prévu l'utilisation d'un système climatisation, de réfrigération et de nettoyage à sec. Des dispositions doivent être prises pour limiter les émissions liées à ces équipements.

Connu(e) sous le nom de	Titre complet	Statut	Objectif	Pertinence aux activités du projet
Amendement au protocole de Montréal	Amendement au protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Ratifié le 26/10/1993	Ce texte vient appuyer le protocole de Montréal.	Système de climatisation de réfrigération et de nettoyage à sec. AZALAI prendra des dispositions pour limiter les émissions liées à ces équipements.
Convention de Stockholm	Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POP)	Ratifiée le 20/01/2004	Cette convention a pour objectif principal la protection de la santé humaine et de l'environnement des polluants organiques persistants (POP)	Utilisation de pesticide pour l'entretien des espaces verts. Azalai devra prendre des dispositions pour l'utilisation de pesticides homologués.

2.2 Méthodologie et programme de travail

Comme indiqué ci-dessus, l'EIES a été préparée en conformité avec les TDR et en employant les méthodes d'identification, d'évaluation et d'atténuation des impacts. Les détails au sujet de ces méthodes sont déclinés dans les titres 5, 6 et 7.

Le programme de travail a été élaboré dans l'objectif de satisfaire aux exigences des TDR et du Décret 96-894, ainsi qu'aux exigences internes du groupe AZALAI HOTELS sur la gestion de l'environnement, la santé et la sécurité.

Le programme de travail a consisté à :

1. Recueil des informations sur :
 - les phases du projet et les activités ;
 - les politiques, les plans et les procédures du groupe AZALAI et ses contractants concernant la gestion des impacts et des risques ;
 - les conditions physiques, biologiques et socio-économiques dans et à proximité de la zone d'étude.
2. L'identification et l'évaluation minutieuses des sources potentielles d'impacts associées aux activités du projet.
3. Le développement des mesures d'atténuation proposées pour le projet et un plan de gestion environnementale et sociale conçu pour aborder chacune des sources d'impact identifiées.

3- DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Présentation du promoteur

3.1.1 Raison sociale

Le groupe AZALAI HOTELS est une entreprise de promotion hôtelière ouest africaine créée en 1994. A l'origine dénommée Société Malienne de Promotion Hôtelière (SMPH S.A.), c'est en 2005 que l'entreprise devient le groupe AZALAI HOTELS. Son siège se trouve à Bamako au Mali.

Avec près de 656 chambres réparties dans six (6) hôtels de haut standing, il est implanté dans quatre (4) pays de l'Afrique de l'ouest dont le Mali, le Burkina Faso, la Guinée Bissau et le Benin et le Sénégal. Allant de 3 à 5 étoiles, les hôtels du groupe offrent également un cadre idéal pour tous types de manifestations culturelles et professionnelles et des services de qualité.

En outre, Son activité, toujours croissante, a permis de créer près de 600 emplois directs et environ 3000 emplois indirects. Par ailleurs, le groupe AZALAI HOTELS mène une politique rationnelle des emplois et des compétences à travers les mécanismes et outils de la gestion prévisionnelle des ressources humaines, politique axée sur la promotion des compétences africaines et l'équité du genre.

L'objectif majeur du groupe est d'être le leader ouest africain de l'hôtellerie à travers son implantation dans l'ensemble des pays de la zone UEMOA. C'est dans cette optique qu'il s'est installé en Côte d'Ivoire depuis décembre 2011.

L'hôtel qui envisage d'être construit est un hôtel 4 étoiles d'un coût prévisionnel total de 13 milliard situé à Marcory sur le Boulevard Valéry Giscard d'Estaing en face du supermarché CAP SUD.

5.1.2 Organisation de l'entreprise

Avec la mise en place d'une structure de management orienté qualité et objectifs, le groupe place le client au centre des priorités de chacun et a adopté une structure matricielle au service de sa performance. A ce titre, l'Azalai hôtel Salam au Mali est certifié ISO 9000 : 2000.

La gouvernance du Groupe AZALAI HOTELS s'articule autour du Conseil d'Administration dont la présidence est assurée par Mossadeck BALLY.

Un Comité de direction générale avec à sa tête Mohamed AG Alhousseini composé de 12 membres s'assure notamment de la mise en œuvre de la stratégie et des programmes de développement du Groupe et effectue le suivi de ses performances opérationnelles et financières.

La structure hiérarchique du groupe se présente comme suivant :

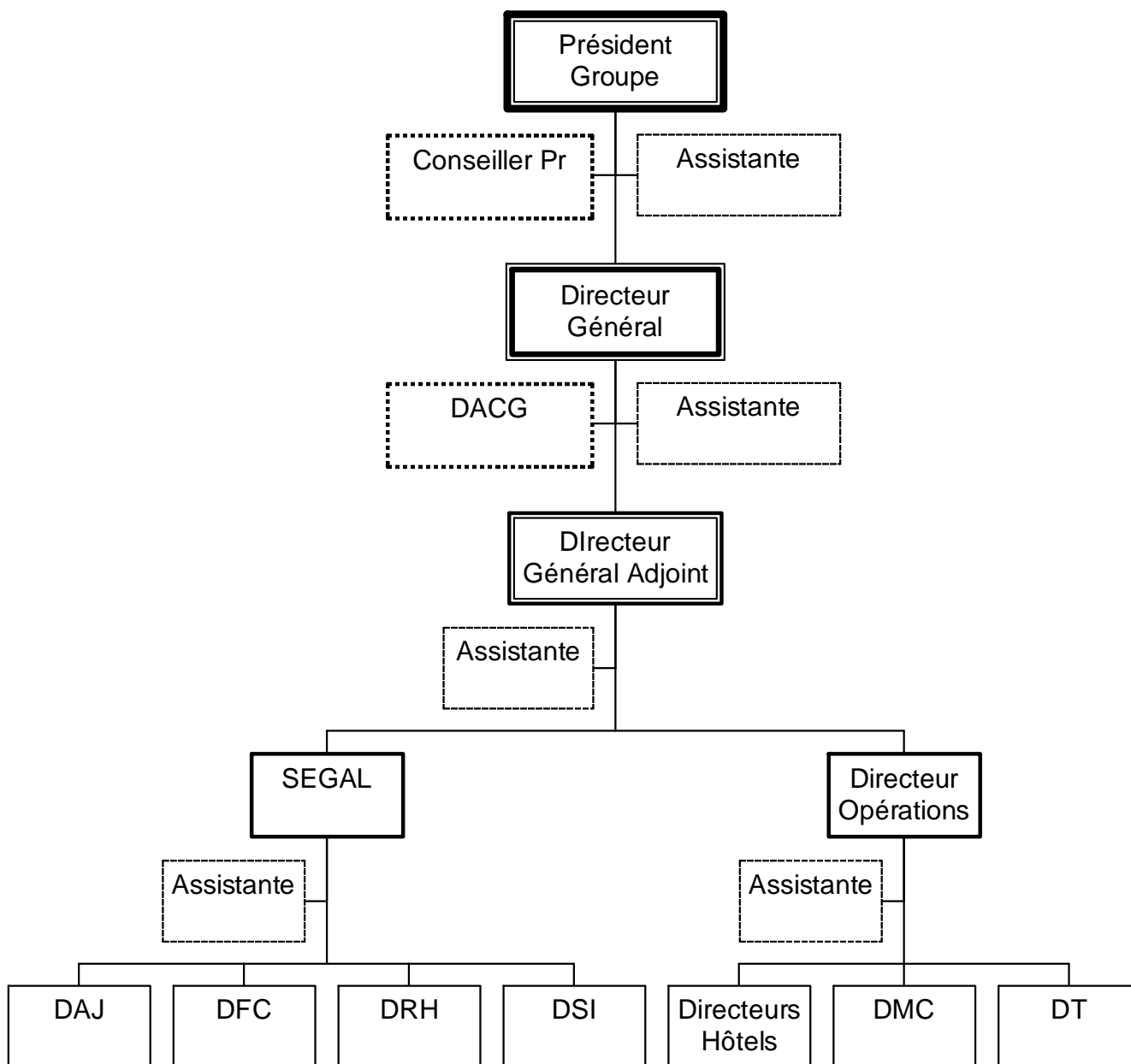


Figure 1: Organigramme du groupe AZALAI

3.2 Contexte, justification et objectifs du projet

La côte d’Ivoire, pays leader de la zone UEMOA a traversé une crise pendant plus de dix ans. Ce pays est dans une phase de reconstruction et de redécollage dans tous les secteurs de l’économie.

C’est ainsi que l’un des objectifs des nouvelles autorités ivoiriennes est de faire de la Côte d’Ivoire l’une des meilleures plateformes touristiques africaines, voire mondiales. Pour se donner les moyens d’y parvenir, la politique nationale du tourisme repose sur trois axes :

- La baisse des tarifs du transport aérien

- la mise en place d'un dispositif efficace de commercialisation de la destination Côte d'Ivoire dans le cadre d'un partenariat Etat-secteur privé
- la création de dix à quinze nouveaux réceptifs hôteliers de niveau international

La Côte d'Ivoire est en effet, un condensé du tourisme africain. Elle dispose des atouts et des infrastructures touristiques de base qui permettent d'attirer plusieurs touristes de loisir et d'affaires. Le paysage touristique ivoirien est varié. Disposant de plus de 550 kilomètres de littoral au long de l'océan atlantique (Assinie, Assouindé, Bassam, Dagbego, Sassandra, San-Pedro, Béreby, ...) et de 300 000 hectares de plan d'eau lagunaire, la Côte d'Ivoire fait partie des destinations idéales pour les candidats au *tourisme balnéaire*. Au Sud, tout près des plages qui s'étendent sur tout le long de l'océan atlantique, les peuples lagunaires, à travers la richesse de leurs cultures traditionnelles marquées par les fêtes de générations, donnent de la valeur au *tourisme thématique ou culturel*. Cette forme de tourisme se pratique aussi bien dans les régions du Sud, du Nord que de l'Ouest.

En outre, la Côte d'Ivoire présente une diversité ethnique qui se traduit par une grande variété de folklore, d'artisanat et de religion. La disponibilité d'éléments de valeur sur le territoire ivoirien, offre un ensemble de circuits divers et complémentaires, qui font les multitudes facettes de la mosaïque culturelle ivoirienne : le circuit des danses traditionnelles (Gagnoa, Daloa, Bouaflé, danses Dida et Bété, le Sabré à Issia) ; le circuit Poro chez les sénoufo (Korhogo, Boundiali, Ferké, Kong, Katiola) ; le circuit des masques (Daloa, Man, Odienné, Boundiali, Korhogo, Bouaké, la fête des masques à Guiglo, Danané) ; les vieux villages de Biankouma et Gouesso, Bouaflé (la sortie des masques Zaouli) ; Le pôpô carnaval ; les fêtes des ignames en pays Akan ; le pont des lianes à l'Ouest ; les fêtes d'initiation, etc. A côté du tourisme culturel, on trouve le *tourisme religieux*, marqué par l'architecture des édifices religieux et l'histoire de leur construction. Citons la basilique de Yamoussoukro, les mosquées séculaires à Kong, Kawara, Samatiguila... La Côte d'Ivoire dispose d'une végétation composée de savane et de forêt et un relief varié qui alimentent son *tourisme naturel*. L'Etat a pris des dispositions particulières dans ce domaine en créant 8 parcs nationaux, 21 réserves de flore et de faune constituant 6% du territoire. A ce niveau on note également des réserves « sacrés » de faune et de flore (les forêts « sacrées », les singes « sacrés » de Soko, ...), les montagnes de Man, les pierres anthropomorphes de Gohitafla.

En ce qui concerne le *tourisme d'affaires*, la reprise des activités économiques en Côte d'Ivoire est résolument engagée. L'heure est aux investissements dans divers secteurs. Avec une prévision de croissance du PIB de l'ordre 4,5% d'ici fin 2012. La Côte d'Ivoire est donc une destination appropriée pour le tourisme d'affaires. Le tourisme *sportif* offre quant à lui de grands rendez-vous (football, basketball, handball,...), la pêche et la chasse sportives, le golf, le rallye de Bandama, la plongée et la chasse sous-marine, etc....

Le déplacement des touristes est assuré grâce à des infrastructures de transport variées, on note trois aéroports de classe internationale (Abidjan, Yamoussoukro, Bouaké); 11 aérodromes nationaux; deux ports (Abidjan, San-Pedro) ; un chemin de fer reliant Abidjan – Ouagadougou ; 7000 km de routes bitumées sur un total de 70 000 km. Il faut tout de même préciser que le manque d'entretien des routes durant ces dix dernières années a entraîné la dégradation de la plupart de celles-ci.

Tous ces atouts touristiques font de la Côte d'Ivoire, une terre de destination de visiteurs et d'hommes d'affaires internationaux. En 2000, les services des transports en ont enregistré 385 000. Du fait de la crise sociopolitique de ces dix dernières années, le nombre de touristes arrivés à l'aéroport d'Abidjan est passé de 380 000 en moyenne par an à 250 000 en 2010. Toutefois, l'Etat s'est fixé pour objectif à travers son plan « vision 2015 » d'accueillir 500 000 touristes d'ici 2015.

Pour l'accueil de ces touristes, la Côte d'Ivoire dispose de 13500 chambres d'hôtels toutes catégories et de 24 000 lits. Abidjan est la ville qui en compte le plus grand nombre, mais les hôtels qui offrent un cadre de vie agréable sont peu nombreux. On les classe en fonction de leurs étoiles.

Malgré l'existence de ces infrastructures hôtelières, la Côte d'Ivoire a besoin d'augmenter sa capacité hôtelière vu la volonté du gouvernement ivoirien de développer le secteur touristique national à travers la politique globale de relance économique. Au regard des projections touristiques et économiques et la position géopolitique qu'occupe la Côte d'Ivoire dans la sous-région, le développement du secteur de l'hôtellerie est nécessaire pour l'accueil des nombreux diplômés, visiteurs, hommes d'affaires, qu'attend la Côte d'Ivoire.

Abidjan compte seulement trois hôtels 5 étoiles et deux hôtels 4 étoiles. Parmi ceux-ci aucun n'est logé à Abidjan sud qui abrite l'aéroport international et le port d'Abidjan où descendent d'abord les visiteurs internationaux. La construction d'un hôtel (4 étoiles) à Marcory, commune situé dans cette zone, serait la bienvenue pour les touristes et autres visiteurs internationaux.

C'est dans ce contexte que le groupe AZALAI HOTELS, présent dans plusieurs pays en Afrique de l'ouest, veut apporter son concours surtout pour le développement de l'hôtellerie en Côte d'Ivoire.

Le présent projet se propose donc de contribuer d'une part à l'augmentation de la capacité d'accueil hôtelière de la Côte d'Ivoire et d'autre part, d'offrir une œuvre moderne, esthétique et imposante dans le tissu urbain d'Abidjan en général et dans la commune de Marcory en particulier.

3.3 Situation géographique du projet

Le site retenu pour le projet est situé à Marcory sur le Boulevard Valéry Giscard d'Estaing (VGE) en face du supermarché CAP SUD. Il couvre une superficie d'environ 3 140m².

Le site est bordé au sud-ouest par le boulevard Giscard d'Estaing (VGE) en façade principale et au nord-est par le boulevard du Gabon en façade arrière.

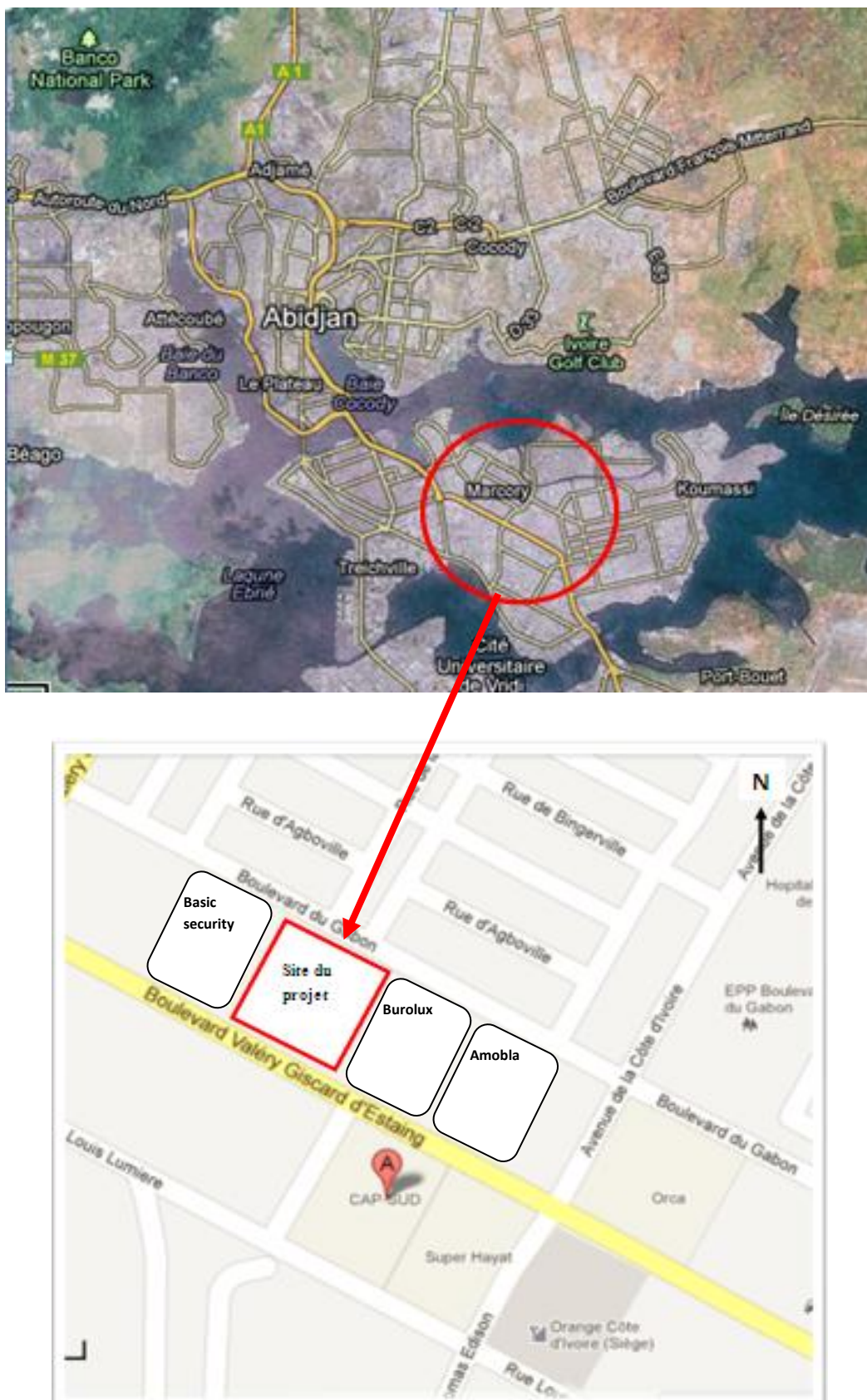


Figure 2 : Situation géographique du site du projet (extraits d'images Google Maps)



Photo 1 : site du projet

3.4 Description technique du projet

3.4.1 Description de l'hôtel et des équipements

Le projet envisagé est un hôtel quatre étoiles. Les installations concernent un immeuble de douze étage (R+12) avec deux niveaux de sous sol. Chaque compartiment est dédié à des services spécifiques :

✚ Rez-de-chaussée

- Hall et lobby
- Restaurant
- Administration de l'hôtel
- Un jardin intérieur
- Le local groupe électrogène de 3000 kVA et transformateur.
- Une cuve de stockage d'hydrocarbure

✚ Mezzanine

- Services de restauration
- Boutiques

✚ 1^{er} étage

- Grande salle de conférence de 450 places modulable en trois salles
- 10 salles de commission de 25 places
- 3 secrétariats de séminaire d'environ 150 places
- Un restaurant

✚ 2ème étage

- Une piscine
- Un bar en terrasse
- Une salle de sport
- Une salle de massage

✚ 3ème à 12ème étage (R+3 à R+12)

- 180 chambres dont 5 chambres pour handicapés
- 4 suites

✚ Sous-sol

- Les places de parking
- Une station d'épuration
- Des chambres froides de stockage
- Les bâches d'eaux incendie et sanitaire

Pour produire un service de qualité, plusieurs équipements seront installés sur le site du projet. Ils sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Tableau 10:Liste des équipements installés

Désignation	Surface (m ²)	Nombre	Surface totale	Capacité d'accueil
1er SOUS SOL				
Bâches à eau	57	1	57	
Reserve (chambres froides)	162	1	162	
Reserve	62	1	62	
Escalier 3 et SAS	14	1	14	
Escalier 4	10	1	10	
Monte charge 1	5	1	5	
Escalier 1 et SAS	16	1	16	
Ascenseurs	12	1	12	
Hall Ascenseurs	11	1	11	
SAS	6	1	6	
Local technique	34	1	34	
Parkings et rampe	2685	1	2 685	74
Total 1er Sous sol			3 074	
2ème Sous sol				
Bâches à eau	57	1	57	
Reserve	225	1	225	
Escalier 3 et SAS	14	1	14	
Escalier 4	10	1	10	
Monte charge 1	5	1	5	
Escalier 1 et SAS	16	1	16	
Ascenseurs	12	1	12	

Désignation	Surface (m ²)	Nombre	Surface totale	Capacité d'accueil
Hall Ascenseurs	11	1	11	
SAS	6	1	6	
Parkings et rampe	2630	1	2 630	80
Total 2ème Sous sol			3 077	
RDC				
Hall/Hobby	520	1	520	
Accueil	27	1	27	
Restaurant-Bar	200	1	200	80
Cuisine et restaurant personnel	90	1	90	50
Cuisine	49	1	49	
Stock et boisson soft et alcool	17	1	17	
Economat	102	1	102	
Gouvernante	21	1	21	
Supervision (synoptique)	24	1	24	
Bagagerie	21	1	21	
Buanderie couture	50	1	50	
Vestiaires hommes	22	1	22	
Vestiaires femmes	19	1	19	
Local pointage	8	1	8	
Quai de déchargement	21	1	21	
Sanitaires hommes 1	19	1	19	
Sanitaires femmes 1	14	1	14	
Sanitaires hommes 2	21	1	21	
Sanitaires femmes 2	23	1	23	
Escalier 1 et SAS	25	1	25	
Escalier 2 et SAS	21	1	21	
Escalier 3 et SAS				
Escalier 4	9	1	9	
Escalier 5				
Escalier 6				
Monte charge 1	5	1	5	
Monte charge 2	5	1	5	
Ascenseurs	12	1	12	
Hall Ascenseurs	14	1	14	
SAS d'entrée	17	1	17	
Local technique	11	1	11	
Circulations et rampe	195	1	195	
Local TGBT	19	1	19	
Local transformateur	19	1	19	
Local groupe électrogène	90	1	90	
Total RDC			1 710	
Mezzanine				
Pas perdus et boutique	360	1	360	

Désignation	Surface (m ²)	Nombre	Surface totale	Capacité d'accueil
Salon d'accueil	22	1	22	
Salon / bar VIP	87	1	87	30
Restaurant	174	1	174	90
Service de restauration	117	1	117	
Restaurant cadre	58	1	58	
Bureau banquet	25	1	25	
Chef de cuisine	25	1	25	
Stockage cuisine	29	1	29	
Responsable restauration	28	1	28	
Stockage restaurant	65	1	65	
Infirmierie	21	1	21	
Archives	38	1	38	
Chef de réception	19	1	19	
Archives vivantes	47	1	47	
Business	41	1	41	
Sanitaires hommes 1	19	1	19	
Sanitaires femmes 1	14	1	14	
Sanitaires hommes 2	19	1	19	
Sanitaires femmes 2	14	1	14	
Escalier 1 et SAS	25	1	25	
Escalier 2 et SAS	21	1	21	
Escalier 3 et SAS				
Escalier 4	9	1	9	
Escalier 5	13	1	13	
Escalier 6	12	1	12	
Monte charge 1	5	1	5	
Monte charge 2	5	1	5	
Ascenseurs	12	1	12	
Hall Ascenseurs	14	1	14	
SAS d'entrée	17	1	17	
Local technique	11	1	11	
Circulations et autres SAS	133	1	133	
Total Mezzanine			1 499	
1^{er} étage				
Pas perdus	155	1	155	
Salon d'accueil	22	1	22	
Salle de conférence 1	166	1	166	150
Salle de conférence 2	163	1	163	150
Salle de conférence 3	133	1	133	120
Salle de sonorisation	32	1	32	
SAS	16	1	16	
Salle de sonorisation	9	1	9	
Salle de traduction 1	7	1	7	

Désignation	Surface (m ²)	Nombre	Surface totale	Capacité d'accueil
Salle de traduction 2	7	1	7	
Salle de traduction 1	6	1	6	
Salle de traduction 2	6	1	6	
Salle de traduction 1	7	1	7	
Salle de traduction 2	7	1	7	
Salle de commission1	43	1	43	40
Salle de commission2	36	1	36	30
Salle de commission3	44	1	44	40
Salle de commission4	42	1	42	40
Salle de commission5	23	1	23	20
Salle de commission6	22	1	22	20
Salle de commission7	27	1	27	25
Rangement	31	1	31	
Relais cuisine	47	1	47	
Sanitaires hommes 1	27	1	27	
Sanitaires femmes 1	31	1	31	
Escalier 1 et SAS	25	1	25	
Escalier 2 et SAS	28	1	28	
Escalier 3 et SAS				
Escalier 4	9	1	9	
Escalier 5	13	1	13	
Escalier 6	12	1	12	
Monte charge 1	5	1	5	
Monte charge 2	5	1	5	
Ascenseurs	12	1	12	
SAS d'entrée	17	1	17	
Local technique	11	1	11	
Circulations et hall	114	1	114	
Total 1^{er} étage			1 360	
2^{ème} étage				
Bureau Directeur Général	21	1	21	
Bureau secrétaire de Direction	11	1	11	
Bureau DAF	18	1	18	
Bureau Secrétaire Général	20	1	20	
Caissier	18	1	18	
Salle de Réunion	33	1	33	
Bureau chef comptabilité	16	1	16	
Bureau comptabilité	23	1	23	
Bureau volant	12	1	12	
Bureau volant	12	1	12	
Bureau commercial	19	1	19	
Bureau commercial	16	1	16	
Bureau chef du personnel	16	1	16	

Désignation	Surface (m ²)	Nombre	Surface totale	Capacité d'accueil
Salle photocopieur	9	1	9	
Bureau responsable informatique	20	1	20	
Attente	19	1	19	
Rangement papeterie	7	1	7	
Salle fitness	37	1	37	
Salle SPA	18	1	18	
Stock et boisson soft et alcool	18	1	18	
Sanitaires vestiaires hommes	14	1	14	
Sanitaires vestiaires femmes	17	1	17	
Salle de commission ⁷	27	1	27	
Sanitaires hommes 1	13	1	13	
Sanitaires femmes 1	11	1	11	
Piscine	164	1	164	
Terrasse	488	1	488	
Escalier 1 et SAS	25	1	25	
Escalier 2 et SAS	28	1	28	
Escalier 3 et SAS				
Escalier 4	9	1	9	
Escalier 5				
Escalier 6	12	1	12	
Monte charge 1	5	1	5	
Monte charge 2				
Ascenseurs	12	1	12	
Local technique	11	1	11	
Circulations et hall		1	0	
Total 2^{ème} étage			1 199	
3, 5, 7, 9, 11 et 12^{ème} étage				
Chambre handicapé	38	1	38	
Salle d'eau H	5	1	5	
Chambre standard	17	18	306	
Dressing	5	18	90	
Salle d'eau S	5	18	90	
Office	22	1	22	
Toilette Office	3	1	3	
Rangement service	27	1	27	
Escalier 1 et SAS	25	1	25	
Escalier 2 et SAS	27	1	27	
Monte charge 1	5	1	5	
Ascenseurs	12	1	12	
Locaux techniques	16		16	
Circulations et hall	99		99	
Total un niveau			765	
TOTAL 3, 5, 7, 9, 11 et 12^{ème} ETAGE			4 590	

Désignation	Surface (m ²)	Nombre	Surface totale	Capacité d'accueil
4 et 6^{ème} étage				
SUITE 2 PIECES				
Loggia	10	1	10	
Salon	28	1	28	
Chambre	17	1	17	
Dressing	5	1	5	
Salle d'eau	5	1	5	
Chambre standard	17	17	289	
Dressing	5	17	85	
Salle d'eau S	5	17	85	
Office	22	1	22	
Toilette Office	3	1	3	
Rangement service	27	1	27	
Escalier 1 et SAS	25	1	25	
Escalier 2 et SAS	27	1	27	
Monte charge 1	5	1	5	
Ascenseurs	12	1	12	
Locaux techniques	16		16	
Circulations et hall	99		99	
Total un niveau	328		760	
Total 4 et 6^{ème} étage	596		1 520	
8 et 10^{ème} étage				
SUITE 3 PIECES				
Loggia	10	1	10	
Salon	28	1	28	
Chambre 1	17	1	17	
Dressing 1 SAS	5	1	5	
Salle d'eau 1	5	1	5	
Chambre 2	17	1	17	
Dressing 2 SAS	5	1	5	
Salle d'eau 2	3	1	3	
WC	2	1	2	
Chambre standard	17	16	272	
Dressing	5	16	80	
Salle d'eau S	5	16	80	
Office	22	1	22	
Toilette Office	3	1	3	
Rangement service	27	1	27	
Escalier 1 et SAS	25	1	25	
Escalier 2 et SAS	27	1	27	
Monte charge 1	5	1	5	
Ascenseurs	12	1	12	

Désignation	Surface (m ²)	Nombre	Surface totale	Capacité d'accueil
Locaux techniques	16		16	
Circulations et hall	99		99	
Total un niveau	355		760	
Total 8 et 10^{ème} étage	650		1 520	
Total général			19 549	

3.4.2 Qualité esthétique et fonctionnalité

Le projet ambitionne d'être une œuvre distinctive qui enrichit la façade urbaine du VGE. Les matériaux nouveaux tels que l'alucobond difficilement inflammable et les murs rideaux en vitrage à haute isolation thermique seront utilisés.

A l'intérieur du hall / hobby, une animation en chute d'eau sur la façade latérale droite a été prévue. Elle sera traitée en pierre sculptée et recevra un éclairage zénithal depuis le plancher haut du 1er étage.

↳ Accès

L'accès principal se fera sur le VGE. A gauche, se trouve l'accès des sous sol et à droite l'accès au grand hall de l'hôtel. Alors que l'accès service se fait par le boulevard du Gabon à l'arrière.

↳ Circulation

Les circulations verticales sont assurées par trois ascenseurs, un monte charge et deux escaliers sur tous les niveaux. Des escaliers secondaires et un autre monte charge desservent en plus les quatre premiers niveaux (RDC, mezzanine, 1er et 2ème étage).

Les circulations horizontales sont assurées par un couloir central sur les paliers des chambres permettant l'accès aux différentes chambres. D'autres couloirs gravitant autour d'un noyau au centre donnent accès aux différentes pièces situées sur les quatre premiers niveaux (RDC, mezzanine, 1er, 2ème et 3ème étage).

↳ Conditionnement de l'air

La climatisation et la production d'eau chaude se fera par zone indépendante grâce au système à débit réfrigérant variable permettant ainsi d'économiser de l'énergie.

C'est un système regroupant un ensemble d'unités intérieures reliées à une unité extérieure. Il peut produire à la fois le froid et la chaleur à travers un système de transfert d'énergie.

↳ Eclairage

Le projet utilise un vitrage réfléchissant avec des ruptures en alucobond sur les zones minérales dans lesquelles des ouvertures vitrées sont réalisés. Ce qui confère au projet une transparence totale et un éclairage naturel. Les ampoules installées seront les ampoules basses consommation.

3.4.3 Capacité d'accueil de l'hôtel

La capacité d'accueil de ce réceptif hôtelier 4 étoiles R+12 est de :

- 180 chambres standards
- 5 chambres handicapées
- 2 suites de 2 pièces
- 2 suites de 3 pièces
- 1 grande salle de séminaires de 450 places modulables en 3 salles de 150 places
- 4 salles de commission de 40 places
- 3 salles de commission de 20 places
- 1 restaurant bar de 80 places
- 1 restaurant de 90 places
- 1 restaurant personnel de 45 places
- 1 salon / bar VIP de 30 places
- 154 places de parking en sous sol

Pour faire fonctionner tous ses services, le groupe AZALAI HOTELS prévoit embaucher environ 136 employés repartis comme suivant :

Tableau 11: Estimation des effectifs AZALAI HOTELS

Services	Effectifs
Réception (caisse, réservation, accueil et chauffeurs, standard)	26 personnes
Etages (lingerie, femmes de chambres, valets, équipiers)	20 personnes
Total hébergement	46 Personnes
Cuisine (pâtisserie, garde manger, boucherie, partie chaude, cantine)	32 personnes
RESTAURANT et banquets (barmans, serveurs)	30 personnes
Total restauration	62 personnes
Animation (piscine, salle de sports etc)	4 personnes
Administration (comptabilité, contrôle, économat, commercial)	12 Personnes
Technique (techniciens)	8 Personnes
Direction (DG DGA, assistante, coursier, infirmière)	4 personnes
Total autres	28 personnes
Total des effectifs	136 personnes

Ces effectifs peuvent évoluer jusqu'à 160 personnes (complément d'extras ou Contrats à Durée Déterminée CDD) en cas de forte activité.

Par ailleurs la phase de construction générera quant à elle plus de 1000 emplois directs et indirects.

3.5 Consommation d'eau et d'électricité

La consommation journalière en eau est estimée à environ 150 m³, ce qui correspond à des factures annuelles de 12 millions FCFA. Cette consommation est due à l'utilisation de l'eau pour les besoins domestiques et le réseau incendie.

Aussi, la demande énergétique pour faire fonctionner l'hôtel est de 3 200 KVA. Cette demande engendrera un coût annuel de la consommation électrique estimé à 220 à 240 millions FCFA.

Le groupe AZALAI HOTELS met en œuvre dans l'ensemble des ces hôtels des actions contribuant à réduire la consommation énergétique et hydrique. Des actions et installations techniques sont mises en œuvre afin de gérer au mieux les ressources. (Cf. Tableaux 12)

3.6 Rejets

Les déchets produits par l'hôtel sont de deux types :

- Les rejets liquides qui sont les eaux vannes provenant pour la plupart des chambres et des cuisines.
- Les déchets solides constitués des emballages en plastique et des ordures ménagères.

En outre, des déchets de maintenance (huiles usagées, ferrailles, chiffons souillés) sont identifiées de même que des déchets de bureaux.

Le groupe s'est inscrit dans une gestion rationnelle des déchets solides et liquides dans l'ensemble de ces hôtels (Cf Tableau 12).

Tableau 12: Dispositions de gestion environnementale du groupe AZALAI HOTELS

Domaines clés de gestion environnementale	Actions en vigueur	Moyens utilisés
Gestion des déchets	<p>Déchets Solides : <u>Principaux déchets solides produits :</u> - déchets alimentaires - déchets végétaux - déchets plastiques (essentiellement bouteilles vides d'eau minérale) - déchets divers (bouteilles en verre, conditionnements et Emballages) <u>Traitements :</u> - Tri des déchets dans les espaces de production - Centralisation avec séparation des déchets dans le "local poubelle" - Enlèvement des déchets par des organismes spécialisés (municipalités, sociétés privées agréées)</p>	<p><u>Equipements techniques :</u> -Local poubelle -Poubelles en plastique - Sacs poubelles</p> <p><u>Pratiques</u> -Collecte des déchets solides dans les poubelles mis en place dans tous les lieux appropriés (lieux de production, chambres, toilettes, cours intérieures) - Activités de nettoyage quotidien - Action de sensibilisation</p> <p><u>Procédures :</u> -Nettoyage et entretien -Contrôles du service d'hygiène local</p>

Domaines clés de gestion environnementale	Actions en vigueur	Moyens utilisés
	<p>Déchets Liquides : <u>Principaux déchets liquides produits :</u> -Eaux usées d'exploitation -Huiles usagées produites en cuisine - Eaux de pluie</p> <p><u>Traitements :</u> - Evacuation des eaux usées seulement après leur traitement dans les stations d'épuration - Contrôle de la qualité des Eaux Usées avant évacuation hors hôtels - Maintenance des stations d'épuration - Collecte des huiles usées en cuisine et évacuation (enlèvement) par des prestataires (associations de femmes) - Utilisation des bacs dégraisseurs en cuisine.</p>	<p>Equipements techniques : -Station d'épuration -Fûts de stockage des huiles usées -Bacs dégraisseurs</p> <p>Pratiques -Toutes les eaux usées d'exploitation sont drainées à la station d'épuration. Elles y sont traitées avant évacuation - Les eaux de pluie ne sont collectées - Analyses mensuelles des eaux usées par le Laboratoire National de la Santé - Traitement des écarts à la suite des contrôles de qualité des eaux usées</p> <p>Procédures : -Maintenance préventive de la station d'épuration -Entretiens préventifs des bacs dégraisseurs -Contrôles et Audits de services publics - Conventions et Normes environnementales internationales - Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires.</p>
Economie d'énergie	<p>Economie d'eau : -Eaux municipales (Société Nationale de distribution d'eau) pour les besoins de l'exploitation - Eaux de Forage pour l'arrosage des jardins et espaces vert - Utilisation des économiseurs d'eau dans les espaces publics (lorsque appropriés) - Réalisation de piscines dont les dimensions sont réglementaires (peu consommatrice d'eau et de produits chimiques) -Contrôles quotidiens des consommations -Analyses des écarts avec les prévisionnels -Mises en œuvres d'action correctives -Actions d'amélioration -Formations et Sensibilisation à l'économie d'eau - Sensibilisation de la clientèle : pour ne faire laver le linge hôtel que quand c'est nécessaire et demandée par le client afin de réduire les consommations d'eau</p> <p>Economie d'électricité : -Utilisation de l'électricité municipale (Société Nationale d'Energie) -Relais réalisé par les Groupes</p>	<p>Equipements techniques : -Pompes pour les forages -"Economiseurs d'eau" -Groupe de froid -Chaudières -Panneaux solaires</p> <p>Pratiques -Arrosage des plants le soir ou très tôt le matin -Relevées et analyses des consommations quotidiennes d'eau, d'électricité, de gaz et de gasoil -Réalisation des actions correctives -Suivi des consommations - sensibilisation du personnel (bureaux, espaces publics) et des clients par l'utilisation des "fiches environnement" en chambres et par l'utilisation de fiches "Gestes Verts" visant la réduction de la consommation d'eau et d'électricité -Eteindre climatiseurs et électricité en sortant des bureaux -Certains hôtels se fixent des objectifs annuels de maîtrise des énergies</p> <p>Procédures : -Mise en œuvre de la Politique d'Economie d'Energie du Groupe Azalai Hotels. -Maintenance préventive des équipements -Contrôles et Audits des services</p>

Domaines clés de gestion environnementale	Actions en vigueur	Moyens utilisés
	<p>Electrogènes uniquement en cas de coupure d'électricité (rares et de courtes durées)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilisation exclusive des ampoules dites économiques -Gestion centralisée de la climatisation pour réduire le nombre de climatiseur et la consommation d'énergie -Production d'eau chaude à partir de : Gasoil – énergie solaire – Chaleur produite par le groupe de froid -Utilisation de l'énergie Solaire pour le chauffage de l'eau sanitaire -Utilisation des fours à Gaz au lieu des fours électriques en cuisine -Contrôles quotidiens des consommations d'électricité -Contrôles mensuels des consommations de gaz et gasoil -Analyses des écarts avec les prévisionnels -Mises en œuvres d'action correctives -Actions d'amélioration -Formations et Sensibilisations du personnel à l'économie d'énergie 	<p>publics</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conventions et normes environnementales internationales - Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la SFI
<p>Sauvegarde et restauration de l'environnement</p>	<p>-Aménagement et entretien des espaces verts : jardins et plantations à l'intérieur et aux alentours des hôtels</p> <ul style="list-style-type: none"> -Maintien et développement des espèces locales -Sauvegarde de la biodiversité 	<p>Pratiques :</p> <p>Des contrats d'aménagement et d'entretien des espaces verts sont établis avec des prestataires</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sensibilisation des fournisseurs aux bonnes pratiques de protection et de sauvegarde de l'environnement
<p>Gestion des pollutions et nuisances</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Utilisations des produits dits écologiques (pour le traitement des linges, nettoyage et entretien des espaces, traitement de l'eau de piscine, etc.) - Centralisation de la climatisation pour réduire le nombre de climatiseur, par conséquent la quantité de fréon produite dans l'atmosphère -Utilisation des 'Fiches Environnement dans les chambres afin de réduire les quantités de produits chimiques utilisés lors du traitement des linges 	<p>Pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilisation d'équipements neufs et écologiques -Maintenance préventive des équipements - Sensibilisation des clients par l'utilisation des fiches dites "Environnement" dans les chambres, les associant à la réduction de la pollution par les produits chimiques utilisés pour le traitement des linges. Le client choisit ses linges sales qui seront lavés -Nous encourageons l'utilisation de véhicules à consommation de gasoil plutôt que d'essence. <p>Les petites voitures utilisent</p>

Domaines clés de gestion environnementale	Actions en vigueur	Moyens utilisés
		l'essence sans plomb -Utilisation de navettes communes pour réduire les consommations de carburant et la pollution atmosphérique Procédures : Maintenance préventive des équipements
Gestion des risques	- Contrôles internes de la gestion des activités de production de déchets, consommation d'Energies, Pollutions, etc - Surveillance et contrôles externes (Veritas, autres prestataires spécialisés, services nationaux de contrôles) - Mise en œuvre du Planning de maintenance préventive - Evaluation de l'efficacité des contrôles des prestataires -Réalisation des Etudes d'Impacts Environnementaux et Sociaux en cas de rénovation ou de nouvelle construction – Avec mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale	-Planning de maintenance préventive -Contrats de prestations de suivis et contrôles

3.7 Calendrier de réalisation des ouvrages

Le planning du projet a démarré depuis novembre 2011. Cependant les travaux à proprement parler débiteront en septembre 2012 sous la supervision technique du groupe SOCOTEC. Les détails du calendrier sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 13: Calendrier de réalisation du projet

Phase	Début	Fin
Avant projet sommaire	Novembre 2011	Février 2012
Avant projet détaillé	Février 2012	Avril 2012
Travaux de démolition	Mai 2012	Juin 2012
Appel d'offres et sélection des entreprises	Mai 2012	Août 2012
Travaux de construction	Septembre 2012	Avril 2014
Essais et mise en service	Mai 2014	Juin 2014
Début de fonctionnement	Juin 2014	-

3.7 Nécessité d'une étude d'impact environnemental et social

Le tourisme et l'hôtellerie est un secteur essentiel qui contribue au développement socio-économique du pays. Cependant, à travers l'importance de ces activités, il peut constituer une

source de dégradation de l'environnement car il est source de production de déchets et d'exploitation de ressources naturelles.

Face à cet état de fait, la Côte d'Ivoire a institué la composante socio-environnementale aux projets de développement susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement. Ce, à travers le principe de précaution qui recommande la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social avant la mise en œuvre du projet.

La construction d'un hôtel de plus de 150 lits fait partie des projets soumis à Etude d'Impact Environnemental visés par l'article 2 alinéas 1 du Décret n° 96-894 du 08 novembre 1996 instituant les règles et procédures en matière d'impact des projets de développement sur l'environnement.

4- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre présente les conditions initiales relatives au site du projet et de l'environnement concerné. Il met en évidence les composants environnementaux physiques, biologiques et socioéconomiques qui peuvent être affectés par le projet.

4.1 Méthodes de collecte des données

Les méthodes suivantes ont été utilisées pour la collecte des données :

- Examen des données de base existantes soit dans la bibliographie ou fournies par AZALAI (cartes, données climatiques, études/rapports existants sur l'environnement) ;
- Visite du site pour recueillir les données existantes et faire des analyses des paramètres environnementaux ;
- Consultation des différentes parties intéressées par le projet : informations et recueil des avis et préoccupations des responsables des entreprises voisines et des autorités administratives concernées par le projet.

4.2 Environnement physique

4.2.1 Climat de la zone du projet

Le climat étudié dans le cadre de ce rapport d'EIES concerne la pluviométrie, la température, l'évapotranspiration potentielle, l'humidité relative, le vent (vitesse et direction) et la qualité de l'air ambiant à cause de leur importance au niveau des impacts de l'hôtel sur les environnements naturel et humain.

4.2.1.1 Pluviométrie de la zone du projet

La zone du projet faisant étant localisé dans le District d'Abidjan, la pluviométrie considérée est celle de la région d'Abidjan.

Le climat est le climat équatorial de transition ou Attiéen (Ministère des Eaux et Forêts, 2003). Ce climat est caractérisé par une forte pluviométrie, comprise entre 1637 et 2048 mm selon les relevés des cinq (5) dernières années fournies par la SODEXAM. Mais ces valeurs pluviométriques sont plus faibles que celles des cinq années précédentes et conformes aux tendances régressives de la sous-région. Cette pluviométrie, inégalement répartie dans le temps et dans l'espace se caractérise par (**Figure 3**)

- 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.

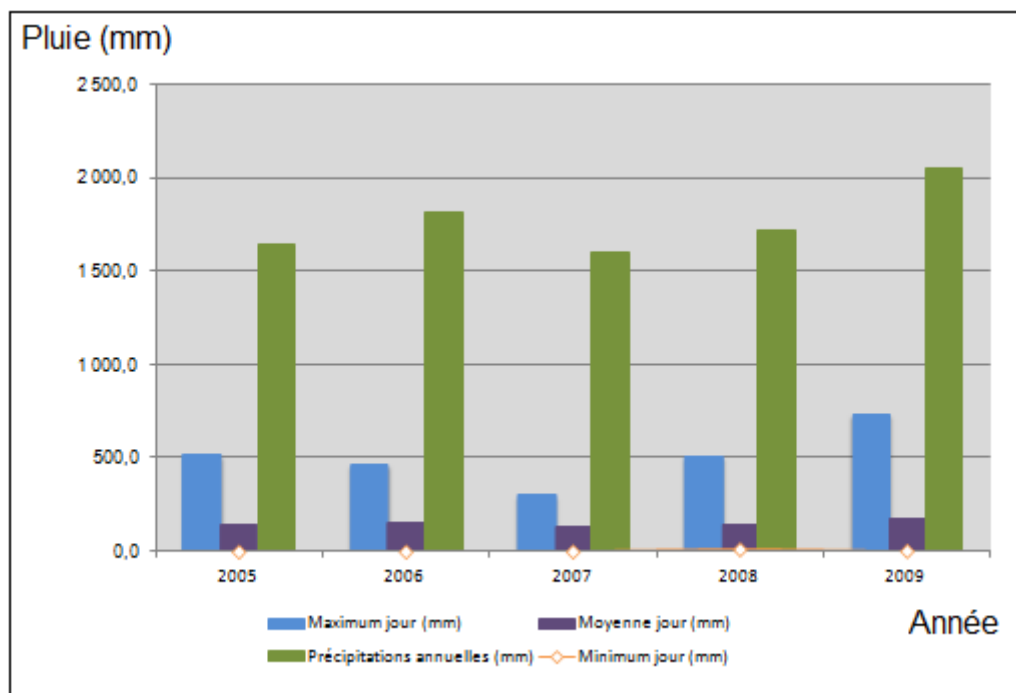


Figure 3 : Illustration de l'évolution des précipitations dans la zone d'Abidjan (Source : SODEXAM, 2010)

4.2.1.2 Température et Evapotranspiration potentielle (ETP)

Sur l'ensemble du District d'Abidjan en général et dans la commune de Marcory en particulier, les températures oscillent entre 24 et 29°C pour ces cinq dernières années (2007 à 2011) d'après les données fournies par la SODEXAM. En ce qui concerne les Evapotranspirations Potentielles moyennes, elles ont augmenté ces dernières années. En effet, l'évapotranspiration potentielle moyenne calculée, pour la période 2003 à 2011 est de 1650 mm/an contre 1518 mm/an entre 1990 et 2003 et 1383 mm/an pendant la période 1972 à 1994. Cette augmentation serait due au réchauffement général des températures qui est également associée à la baisse des précipitations.

4.2.1.3 Insolation et humidité relative

Sur le site de l'hôtel AZALAI, l'humidité relative a un niveau assez important et varie entre 75 et 88 % avec une moyenne se situant actuellement autour de 81 % comme sur l'ensemble du District d'Abidjan (SODEXAM). On note également une forte corrélation entre l'ensoleillement, les températures et les saisons. L'ensoleillement est maximale entre janvier et mars et un peu moins entre octobre et décembre sur l'ensemble de la zone du projet.

4.2.1.4 Directions et vitesses du vent et importance du Front-Intertropical sur le climat

L'analyse des données recueillies auprès de la SODEXAM révèle que, dans la région d'Abidjan en général et sur le site de l'hôtel en particulier (commune de Marcory), les vents dominants sont généralement de secteur SW. Les mesures de vent au sol effectuées à une altitude de 10 mètres selon les normes de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) de la période 1997 à 2010 le confirment. Les directions des vents dominants de secteur SW moyennes mensuelles interannuelles de la période 1997 à 2010 sont représentées par les roses de vent (**Figures 4 à 6**).

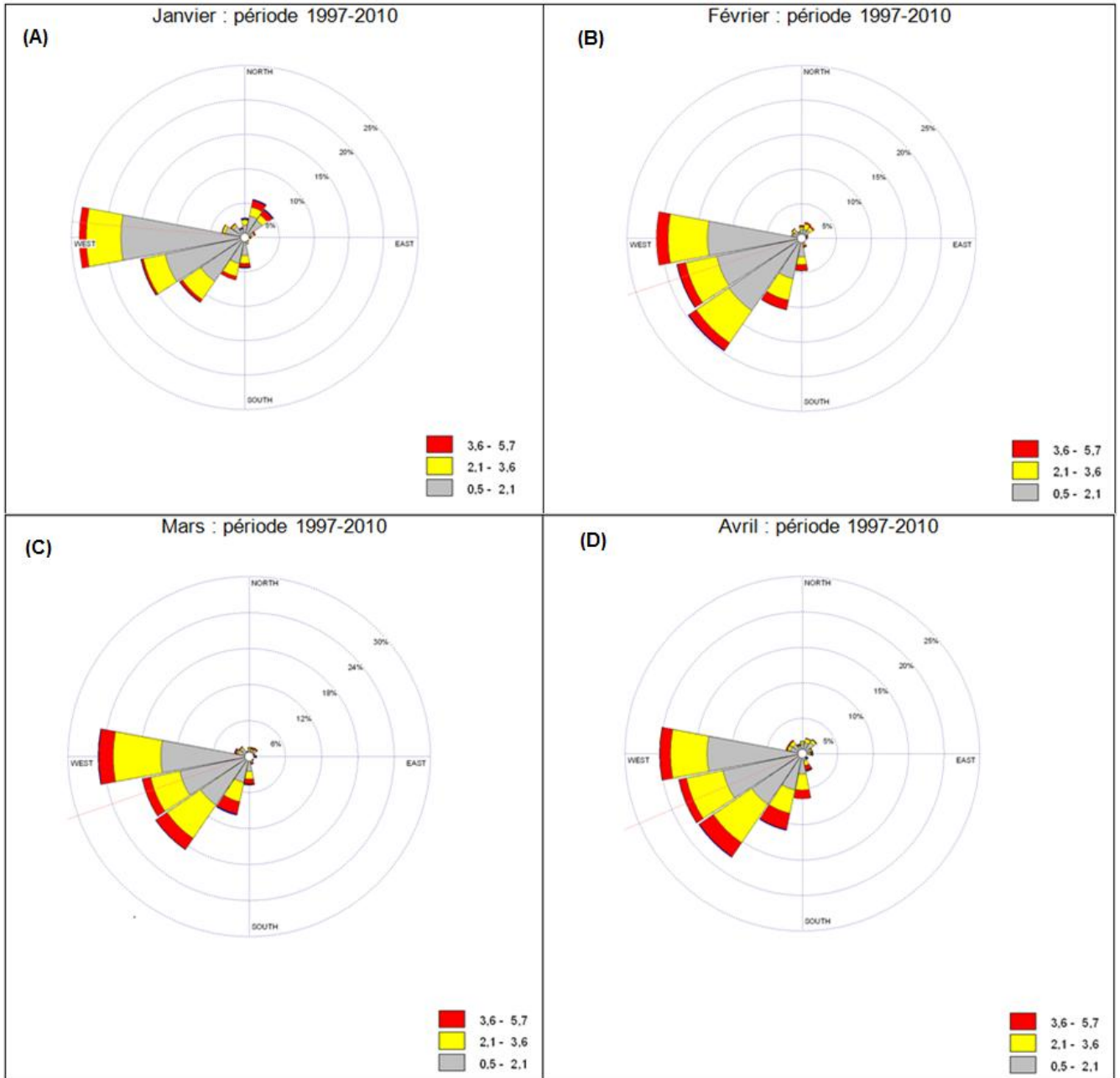


Figure 4: Rose des vents sur le site du projet pour la période 1997 à 2010 de janvier à Avril (SODEXAM, 2010)

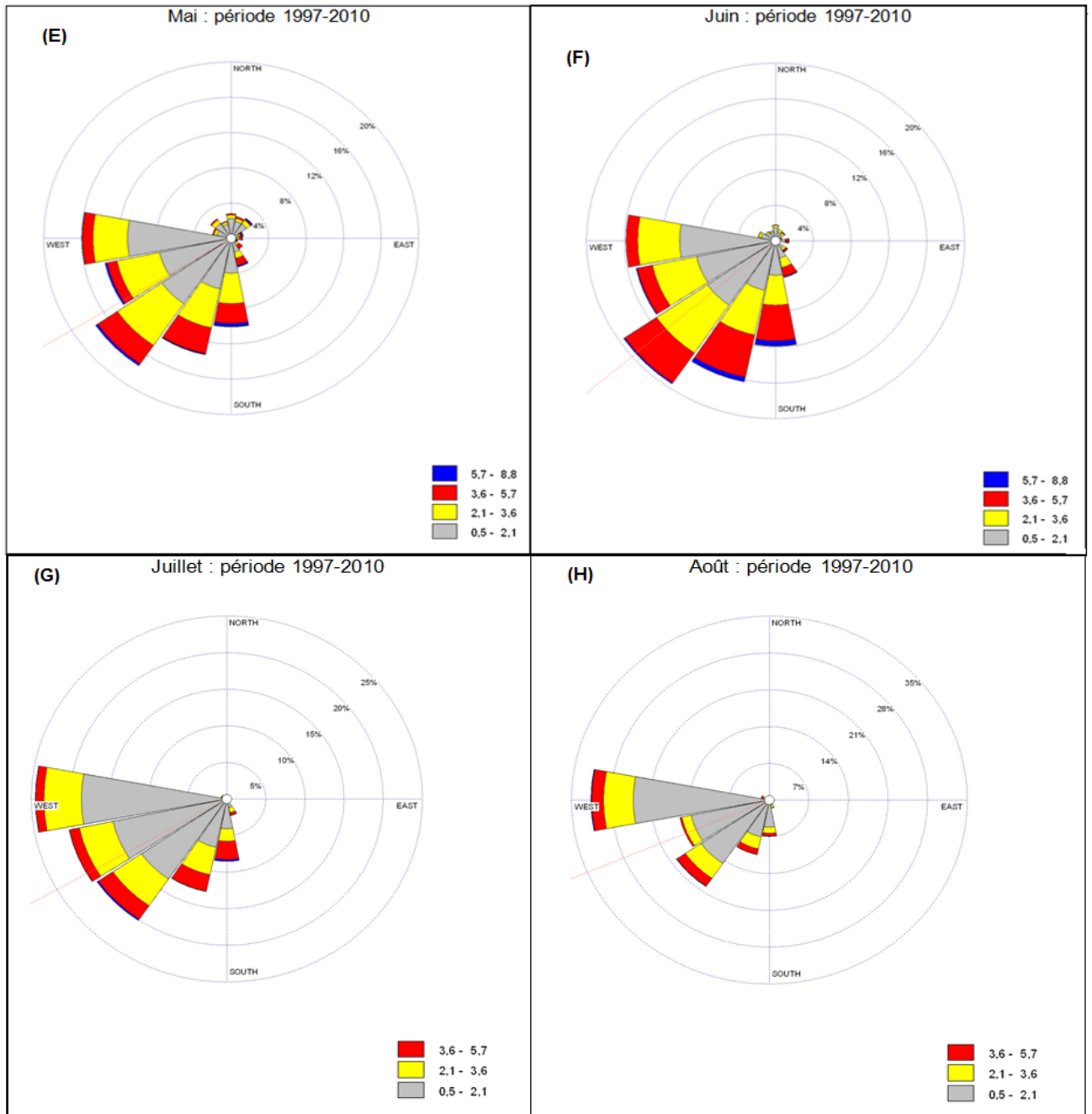


Figure 5 : Rose des vents sur le site du projet pour la période 1997 à 2010 de mai à août (SODEXAM, 2010)

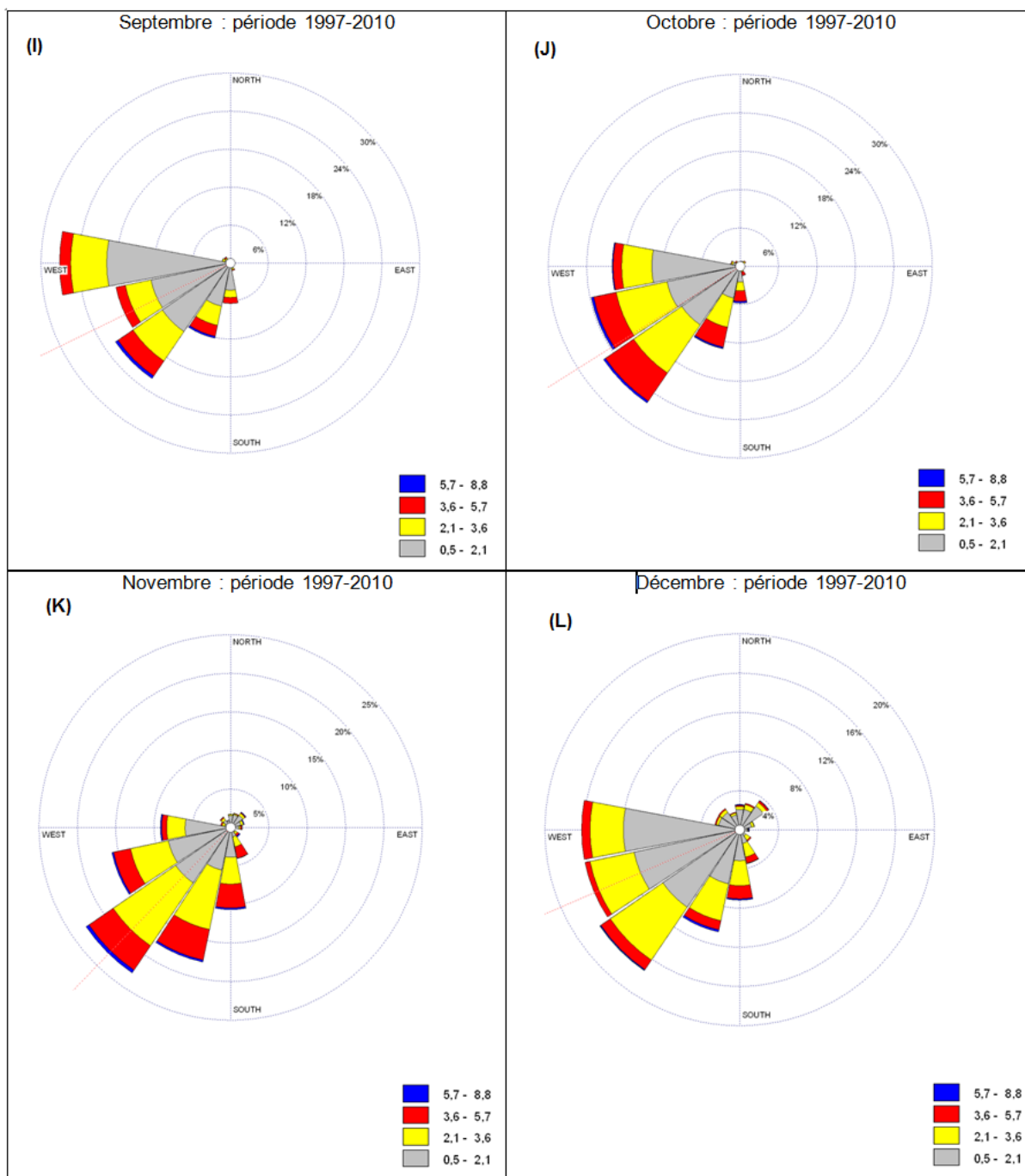


Figure 6 : Rose des vents sur le site du projet pour la période 1997 à 2010 de septembre à décembre (SODEXAM, 2010)

En ce qui concerne la vitesse du vent, elle varie généralement entre 1,88 et 2,59 m/s comme sur l'ensemble du District d'Abidjan (Tableau 14).

Tableau 14 : Vitesse moyenne du vent(en m/s) de 1997 à 2010 (SODEXAM, 2010)

Période	Jan	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
1997-2010	1,88	2,07	2,30	2,31	2,38	2,55	2,10	1,83	2,10	2,59	2,61	2,12

Aussi, bien que la nature et le moteur de la circulation générale de l'atmosphère dans la zone intertropicale en général et sur l'ensemble de la commune de Marcory, soient encore très mal connus et prêtent à des thèses différentes, la plupart des études s'accordent à reconnaître l'existence, dans cette partie du globe, d'une zone de confluence entre deux masses d'air.

La première, humide et d'origine océanique, de secteur SW qui souffle sur le site de l'hôtel AZALAI, est la mousson (Alizé de l'hémisphère austral dévié sur sa droite après franchissement de l'équateur).

La deuxième qui est l'alizé de l'hémisphère boréal est sèche, d'origine continentale et de secteur NE. Cette zone de confluence est appelée Front Intertropical (F.I.T.) ou zone de convergence intertropicale. En effet, la confluence des deux masses d'air n'étant pas accompagnée d'une augmentation de leurs vitesses, se traduit au contraire par un phénomène de convergence qui va engendrer à son tour une ascendance de l'air avec formation de nuages (M. ELDIN, 1971). Ces masses d'air, et, par suite, le FIT lui-même, se déplacent sous l'effet principal des gradients de pression (des fortes pressions vers les plus faibles pressions) par souci d'équilibre.

Au Sud du F.I.T., il est possible de déterminer quatre (4) zones de convergence variable dont les caractéristiques sont données par la **figure 7**. La mousson étant humide et instable, la convergence va provoquer par détente, des formations nuageuses à développement vertical qui se traduisent, soit par des pluies abondantes si la convergence est seulement modérée, soit par des orages, des coups de vent, ou des grains, si la convergence est forte (M. ELDIN, 1971).

Avec la zone située au Nord du F.I.T. (zone A de la **figure ci dessous**) où règnent les alizés boréaux, ce sont donc cinq (5) zones principales qui se déplacent parallèlement au F.I.T. lui-même et qui, par leur défilement sur une région déterminée, vont engendrer la succession des différents types de temps ou de saisons. Ainsi la détermination du temps apparaît étroitement liée au déplacement du F.I.T.

Désignation et épaisseur de la zone	Caractéristiques des masses d'air	Types de temps provoqués	Types de saisons en Côte d'Ivoire	Dates moyennes d'entrée et de sortie des zones à Abidjan
Zone A	Forte subsidence des basses couches atmosphériques.	Alizés boréaux maritimes ou continentaux (Harmattan). Air sec, chaud le jour, froid la nuit. Brume sèche.	Intérieur de la grande saison sèche (période de l'Harmattan).	NORD 15/1
FRONT INTERTROPICAL				
Zone B (300 à 350 km)*	Convergence très faible	Beau temps. Bonne visibilité. Brouillards matinaux. (Stabilité atmosphérique).	Grande saison sèche (début et fin).	15/1 15/3
Zone C (450/550 km)*	Forte convergence	Averses orageuses. Formation de lignes de grains (« Tornades »). Coups de vent.	Intersaison	15/3 15/4
Zone D (450/550 km)*	Convergence modérée	Forte humidité. Ciel très chargé de nuages bas et moy. Pluies très abondantes (presque continues).	Saison des pluies (Grande et petite)	15/4 15/5 15/5 15/7
Zone E	Divergence faible.	Ciel homogènement gris (Insolation faible). Pluies rares.	Petite saison sèche	15/7 SUD

Sens de déplacement du FIT et des zones parallèles

* Les épaisseurs des différentes zones ont été déterminées par déduction. Quand, au mois d'août, Abidjan est en petite saison sèche, Ferkéssédougou est en pleine saison des pluies. Il faut donc qu'il y ait environ 450 km entre les milieux des zones D et E. Ce sont des considérations de ce genre qui nous ont conduit à proposer ces épaisseurs. Ces indications ont donc un caractère tout à fait finaliste, et seule l'existence de ces zones semble correspondre à un fait expérimental. (Les différences de convergence des masses d'air peuvent être effectivement mesurées).

Figure 7: Schéma de discrimination de quatre (4) zones de convergence variable au Sud du F.I.T. (M. ELDIN, 1971)

La position moyenne du F.I.T. et, par suite celles des diverses zones climatiques adjacentes, à une période donnée de l'année, peuvent donc être déterminées (M. ELDIN, 1971). C'est ainsi qu'il a été possible de mentionner dans les 5^{ème} et 6^{ème} colonnes de la **figure 7**, les dates moyennes d'entrée et de sortie à Abidjan de chacune des zones considérées, c'est-à-dire les dates moyennes du commencement et de la fin des principales saisons au sud de la Côte d'Ivoire où se situent la commune de Marcory.

En décembre, janvier, février et mars, quand le F.I.T. se déplace entre le 5 et le 10 degré de latitude N, toute la Côte d'Ivoire en général et le site de l'hôtel AZALAI en particulier sont dans les zones A et B (M. ELDIN, 1971). Cette situation correspond à la saison sèche. Quand le F.I.T. atteint, au cours du mois de janvier, sa position la plus méridionale, entre le 5 et le 6 degré de latitude N, la Côte d'Ivoire est toute entière soumise à un régime d'harmattan, vent sec de secteur NE. La trace au sol du F.I.T. n'atteint Abidjan qu'une dizaine de jours par an ; mais, lorsque le F.I.T. est plus au Nord, compte tenu de sa pente très faible, l'épaisseur de la mousson reste peu importante et il est courant à Abidjan d'observer de la « brume sèche » en altitude, au cours des mois de décembre et janvier. Le ciel est alors uniformément couvert, de couleur gris-plomb, du fait de la présence de fins grains de sable emportés par l'harmattan qui gravite le F.I.T. Ensuite, ce dernier remonte progressivement en latitude pour atteindre vers le 15 avril les parages du 11^{ème} parallèle N. La basse Côte d'Ivoire dans laquelle se trouve le site de l'hôtel AZALAI est alors dans la zone C. C'est une zone à forte convergence caractérisée par des averses orageuses, des coups de vent et par le passage de grains. Le défilement de cette zone correspond à une période, d'environ 2 mois, intermédiaire entre la saison sèche et la saison des pluies. Les pluies sont très abondantes et généralement excédentaires par rapport aux besoins des végétaux, si bien que, du point de vue du seul bilan hydrique, cette période est à rattacher en partie à la grande saison des pluies (M. ELDIN, 1971).

En conclusion, les vents sont généralement calmes sur le site du projet.

4.2.2 Qualité de l'air

4.2.2.1 Bruit

La qualité physique de l'air est décrite par les émissions sonores mesurées. Il s'agit généralement de bruit émis par le passage d'automobile et /ou d'engin motorisés, de bruits émis par l'ensemble des activités de la zone urbaine située sur le boulevard VGE et le boulevard du Gabon. Les mesures faites ont été comparées aux seuils de références de la S/DIIC et de la CNPS.



NB : Le seuil S/DIIC d'interprétation dépend de la catégorie des zones de mesures. Ainsi, le site du projet fait partie de la catégorie « zone résidentielle urbaine avec quelques ateliers ou centre d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez important ou dans les communes rurales », nous avons les valeurs ci-dessus admises.

De façon générale, le boulevard du Gabon qui accueille la façade arrière est moins bruyant que le boulevard VGE. Cependant, les niveaux sonores enregistrés avant l'implantation de l'hôtel AZALAI révèlent que les valeurs mesurées sont au-dessus des valeurs de référence fixées respectivement par la S/DIIC et la CNPS (60 dB et selon et 85 dB le jour). La zone du projet

avant l'implantation de l'hôtel est donc très bruyante.

Tableau 15: Mesures de bruit dans la zone du projet

Sites de mesure	Situation géographique	Mesures en dB (A)		Etat de conformité S/DIIC	Etat de conformité CNPS
		Valeur Minimale	Valeur maximale		
Point 1	Boulevard de Gabon – Poteau CI Télécom N 05°17'59.8'' W 003°59'10.8''	65,0	88,0		
Point 2	Boulevard de Gabon – Atelier d'usinage N 05°18'00.1'' W 003°59'10.6''	69,6	88,5		
Point 3	Boulevard de Gabon – Poteau Electrique N 05°17'59.4'' W 003°59'09.5''	55,5	86,5		
Point 4	Boulevard de Gabon – Hankook N 05°17'59.4'' W 003°59'09.4''	60,4	82,3		
Point 5	Boulevard Giscard Estaing– Immeuble BASIC N 05°17'57.3'' W 003°59'12.0''	68,8	81,9		
Point 6	Boulevard Giscard Estaing– Metastore N 05°17'57.0'' W 003°59'10.9''	68,6	79,8		
Point 7	Boulevard Giscard Estaing– Feu Cap Sud N 05°17'53.3'' W 003°59'08.1''	75,4	88,8		
Point 8	Boulevard Giscard Estaing– Entrée Cap Sud N 05°17'55.8'' W 003°59'12.7''	65,6	87,4		
Point 9	Boulevard Giscard Estaing– Sortie Cap Sud N 05°17'54.5'' W 003°59'08.1''	65,6	85,8		

Légende : Non Conforme  Conforme 

4.2.2.2 Qualité chimique de l'air

L'évaluation de l'état de la composition chimique de l'air sur le site du projet a été effectuée par le biais des analyses de la qualité de l'air.

Les composants chimiques mesurés dans l'atmosphère sur le site du projet sont :

- le monoxyde de carbone (CO)
- l'hydrogène sulfureux (H₂S)
- le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- le dioxyde de carbone (CO₂) ;
- l'oxyde d'azote (NO₂)

Tableau 16: Composition chimique de l'air au niveau du boulevard du Gabon (N 5°17'59.8'';W 003°59'10.8'')

	NO ₂ ^Δ en ppm	CO ₂ ^Δ en ppm	CO ^Δ en ppm	H ₂ S ^Δ en ppm	SO ₂ ^Δ en ppm
Valeurs OMS	0,021(VEM)	5000(VEM)	8,73 (VEM)	10 (VEM)	2 (VEM)
	0,10(VECD)	50000(VECD)	187,32(VECD)	15 (VECD)	5 (VECD)
Valeurs S/DIIC	26,5	-	43,66	-	191,01
Valeurs mesurées	<LD	450	1	<LD	<LD

(Source : Laboratoire ENVAL)

Tableau 17: Composition chimique de l'air au niveau du boulevard VGE (N 05°17'57.0'';W 003°59'10.9'')

	NO ₂ ^Δ en ppm	CO ₂ ^Δ en ppm	CO ^Δ en ppm	H ₂ S ^Δ en ppm	SO ₂ ^Δ en ppm
Valeurs OMS	0,021(VEM)	5000(VEM)	8,73 (VEM)	10 (VEM)	2 (VEM)
	0,10(VECD)	50000(VECD)	187,32(VECD)	15 (VECD)	5 (VECD)
Valeurs SDIIC	26,5	-	43,66	-	191,01
Valeurs mesurées	<LD	800	3	<LD	<LD

(Source : Laboratoire ENVAL)

LD : Limite de Détection

Les valeurs mesurées des différents gaz sont inférieures aux seuils de l'OMS et la S/DIIC.

4.2.3 Hydrographie de la zone du projet

Le site du projet est une zone urbaine totalement connectée aux réseaux d'eaux usées urbain. Cependant l'hydrographie de la ville d'Abidjan est dominée par l'océan Atlantique et la lagune Ebrié. Le cours d'eau le plus proche du site est la lagune Ebrié qui entoure la commune de Marcory.

4.2.4 Géologie et géomorphologie

La géologie du site du projet est confondue à celle du bassin sédimentaire côtier d'âge Tertiaire à Quaternaire. Le bassin sédimentaire côtier peut être subdivisé en cinq sous bassin d'Ouest en Est par des cours d'eau :

- Sous bassin 1 à l'Ouest du fleuve Sassandra ;
- Sous bassin 2, compris entre le fleuve Sassandra et Agnéby ;
- Sous bassin 3, compris le fleuve Agnéby et Lamé ;
- Sous bassin 4, compris entre le fleuve Lamé et la Bia ;
- Sous bassin 5 à l'Est du fleuve Bia.

La coupe géologique du bassin sédimentaire au niveau d'Abidjan est illustrée par la **figure 8**.

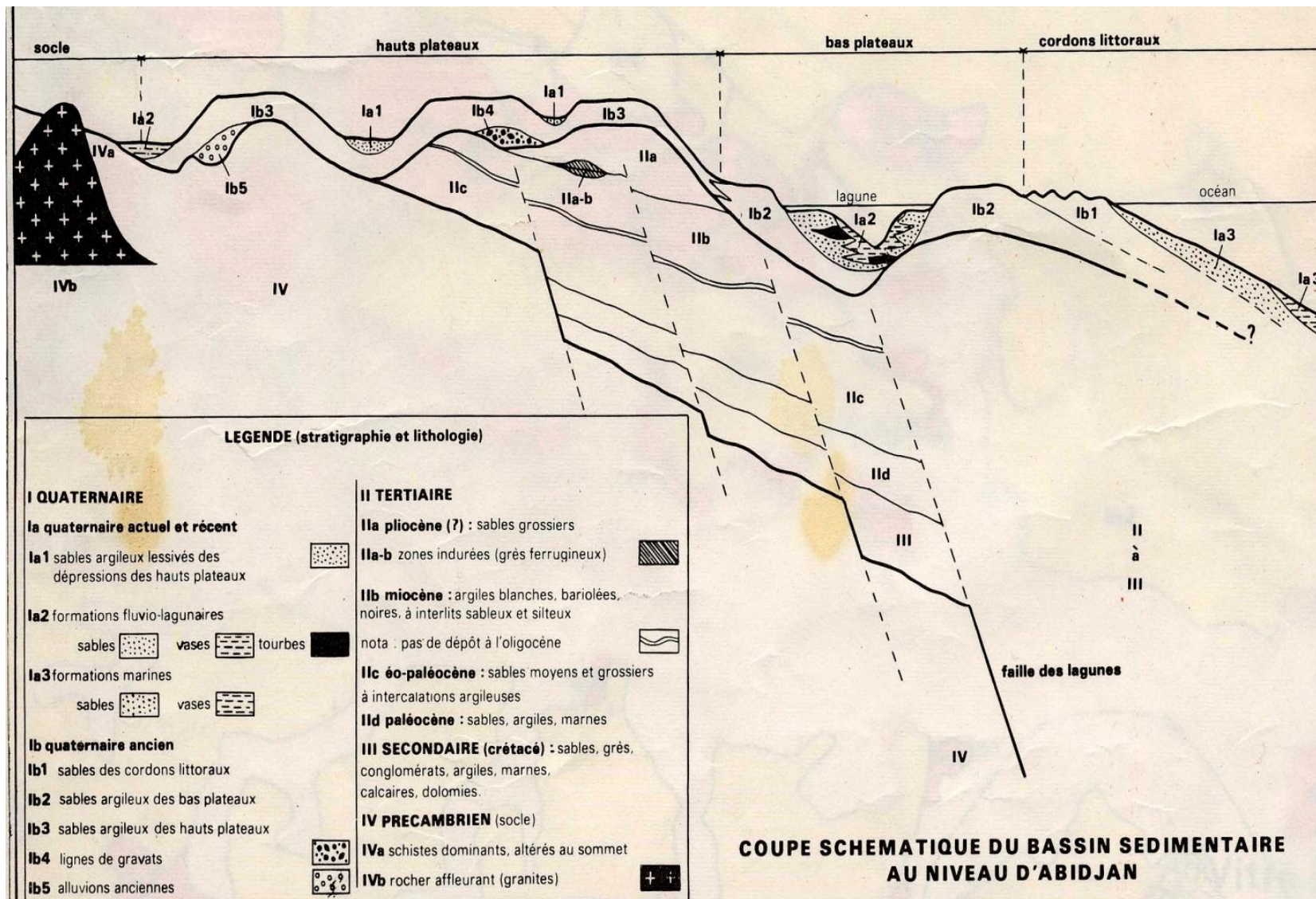


Figure 8: Coupe du bassin sédimentaire au niveau de la ville d'Abidjan (carte géotechnique d'Abidjan, 1986)

La coupe Nord-Sud au niveau d'Abidjan montre que le bassin sédimentaire côtier est formé de trois importantes formations d'âge Quaternaire à Crétacé. Ces trois formations sont le siège de trois aquifères généralisés d'inégale importance.

4.3 Environnement biologique

Le site du projet se situe en plein centre ville. C'est une zone totalement urbanisée, on ne peut donc parler de composante biologique impactée par le projet.

4.4 Environnement socio-économique

Ce chapitre fait une description exhaustive du volet socio-économique initial du projet. Il regroupe à la fois les déterminants socioéconomiques généraux liés à la commune de Marcory et ceux relevés sur le terrain grâce à l'étude empirique. Les investigations menées ont porté essentiellement sur l'organisation sociopolitique et les activités économiques dans l'environnement du projet. Ce chapitre regroupe :

- Les données de base relatives aux déterminants socio économiques
- Les résultats des entretiens réalisés auprès des personnalités, des opérateurs économiques et des populations à proximité du site du projet
- Evaluation et indemnisation des pertes
- Les lacunes des données
-

4.4.1 Données socio-économiques de la commune de Marcory

4.4.1.1 Organisation politique et administrative de la commune de Marcory

Le projet se déroule dans la commune de Marcory. Celle-ci est l'une des treize communes du District d'Abidjan.

Le District d'Abidjan est subdivisé en deux parties (Abidjan nord et Abidjan sud) de part et d'autre de la lagune Ebrié. Marcory fait partie d'Abidjan nord.

C'est en la faveur de la loi n° 80-1180 du 17 Octobre 1980 portant division de la ville d'Abidjan que la commune de Marcory a été créée.

4.4.1.2 Données démographiques

Avec une superficie de 12,5 km², la commune de Marcory comprend 12 quartiers et 3 villages. Située sur le périmètre de l'Île de Petit-Bassam, elle est limitée au Nord par la lagune Ebrié, et respectivement à l'Ouest, au Sud et à l'Est par les communes de Treichville et de Koumassi. Sa population était estimée à 178 000 habitants selon les résultats du Recensement Général de Population et de l'Habitat (RGPH) 1998. La population actuelle serait de 350 000 habitants selon les autorités municipales. On y compte environ 48% de nationaux et 30% de

ressortissants de l'Afrique de l'ouest dont près de 80% vivent dans le village d'Anoumabo. Marcory est la commune de prédilection des européens installés en Côte d'Ivoire.

Cependant, la projection de la population de la commune de Marcory en 2010 et 2018 sur la base du taux d'accroissement naturel de 3,5%, donne 254 374 habitants en 2010 et 311 970 habitants en 2018.

Tableau 18: projection de la population par sexe à Marcory

Population	Hommes	Femmes	Total
RGPH 1998	89 386	88 362	177 748
Projection 2010	127 920	126 454	254 374
Projection 2018	156 884	155 086	311 970

source : BAD 2011

4.4.1.3 Habitat dans la commune de Marcory

La commune de Marcory représente 2,8 % de l'agglomération abidjanaise. Elle est considérée comme l'une des zones d'habitat résidentiel de l'agglomération abidjanaise. Ce quartier abrite plusieurs opérateurs économiques étrangers. De nombreux ressortissants européens et libanais y vivent dans les quartiers de Biétry et Zone 4.

L'habitat couvre la plus grande partie du territoire avec 485 hectares, soit 48,6 % de la commune. La surface consacrée à l'habitat est principalement composée de l'habitat individuel (44 %, qui regroupe majoritairement les logements de moyen et haut standing), et de l'habitat individuel groupé (30 %, a dominante économiques). En plus, les logements sur cour commune représentent 17,9 % et le collectif 6 %. Les terrains urbains (60 hectares, soit 6 % de la superficie de la commune) sont des terrains accueillant les habitats et sont divisés en 2 zones : la première faisant partie des Remblais en prolongement de la commune de Koumassi, l'autre au centre de la partie Sud de la commune.

La commune de Marcory est divisée en quatre parties. La première partie se situe au Nord-Ouest avec la prépondérance de l'habitat individuel économique, avec une frange d'habitat de bon standing (quartier résidentiel), et quelques équipements sanitaires et éducatifs, de même que des centres commerciaux. La partie Nord-Est concerne l'habitat sur cour commune et la zone des télécommunications. La partie Centre-Ouest est occupée par la zone industrielle, et de quelques infrastructures administratives et éducatives. La partie Sud est composée de l'habitat individuel de moyen et haut standing, avec une dissémination d'équipements, de zones d'activités modernes et industrielles, et d'une zone de terrains urbains aménagés pour l'habitat.

4.4.1.4 Les activités économiques et touristiques à Marcory

Considérée comme l'une des zones d'habitat résidentiel, la commune de Marcory regorge également de nombreuses infrastructures économiques et industrielles et des infrastructures touristiques.

En effet, des entreprises telles que Nestlé (dont le siège social est à Cocody), Saco, Aventys, Chimtec, Sipmag, Chronopost, PROSUMA, etc. ont leurs activités à Marcory, avec une forte concentration en zone 4 et 3, Biétry et Adaimain.

Le réseau économique de la commune est également constitué d'établissements financiers (BICICI, BIAO, ECOBANK, SIB, Versus Bank, COBACI, Caisse d'Epargne, COOPEC, Omnifinance) de maisons d'assurance (AMSA assurance, AXA, Colina, 3A : Alliance Africaine d'Assurances, LMAI : Le Millenium Assurance Internationales), d'entreprises de transfert d'argent (Western Union, Money Gram, ...), de compagnies de téléphonie mobile (Orange, Moov, MTN, Koz) et de grandes surfaces (Sococé, Cap sud Hayat, et Orca Déco), etc.

L'ensemble de ces activités occupe une superficie de 201 hectares, soit 20 % de la surface de la commune. Les activités modernes à dominance industrielle représentent 70 % de cette surface, suivie par les centres commerciaux et les commerces (18%). On y trouve également les banques, les entreprises de transfert d'argent et les services de téléphonie mobile. Les infrastructures touristiques et de loisir, principalement implantées dans la zone Sud, le long de la lagune, représentent 8 % de la surface totale. On rencontre aussi les espaces naturels (7 % de la superficie) composés pour 51 % de berges lagunaires, et pour 47 % d'une zone d'agriculture intensive implantée à l'Est du centre des télécommunications.

L'hôtellerie occupe une bonne partie de l'activité touristique. La commune compte 12 hôtels de haut standing selon les services de recouvrement de la Mairie. Ces hôtels sont : Ibis Marcory, Quintis, Golden club hôtel, Pergola, Hammanian, Hibiscus, Waffou, Chic hôtel, Hôtel Konankro, Hôtel Marly, Marly bleu et Bermon hôtel. Quelques uns de ces hôtels sont classés parmi les plus côtés à abidjan sur la base de la classification standard des hôtels.

Tableau 19: Classement des hôtels à Abidjan en fonction des étoiles

Nom	Etoiles	Nombre de chambres
IVOIRE INTERCONTINENTAL	5 *****	750
SOFITEL	5 *****	-
TIAMA	5 *****	150
GOLF	4 ****	306
NOVOTEL	4 ****	255
ASSONVON	3 ***	65
IBIS MARCORY	3 ***	131
IBIS PLATEAU	3 ***	192
MARLY	3 ***	33
STOP	3 ***	34
BIRANGO	2 **	24
CLEMENT	2 **	26

Nom	Etoiles	Nombre de chambres
HIBISCUS	2 **	39
HOTEL DU NORD	2 **	33
PATIENT	2 **	18
TERMINUS	2 **	39
EKOUMATAN	1 *	26
ELITE	1 *	29
NADI	1 *	10

(Source : Côte d'Ivoire Tourisme Informations)

D'autres hôtels de haut standing existent également. On peut citer par exemple l'hôtel Pullman, Ivotel, Golden hôtel, hôtel Pergola, hôtel Hamanian, etc.

Par ailleurs, il est à noter que la question de la prostitution est préoccupante dans la commune. Les prostituées et les travesties se disputent les territoires de zone 3 et zone 4.

4.4.1.5 Administration, Santé et éducation

La commune de Marcory regorge également des services administratifs et des équipements éducatifs et sanitaires. On y trouve également des bureaux du service technique du district d'Abidjan. Les établissements éducatifs occupent 33 % du total des infrastructures dont des écoles primaires, secondaires (collèges et lycées) et supérieures (grandes écoles).

Tableau 20: Liste des établissements éducatifs

Etablissement éducatif	Nombre
Ecoles primaires	54
Centre sportif	1
Ecoles secondaires	13
Grandes écoles	10

Concernant les équipements sanitaires, ils sont composés de trois établissements sanitaires publics à savoir l'Hôpital général de Marcory, la formation sanitaire urbaine Henriette Konan Bédié et la formation sanitaire d'Alliodan. On enregistre également le SAMU, des cliniques privées (cabinet dentaire les Arcades, cabinet diététique de Marcory, cabinet médical les Orchidées, centre médical catharsis, clinique médicale chirurgicale saint Louis, clinique médicochirurgicale France-Ivoire, clinique sainte Nancy, Espace médical sainte Thérèse, Polyclinique les Grâces, clinique vétérinaire) et d'officines au nombre de 22.

4.4.2 Les activités socio-économiques de la zone d'influence du projet

4.4.2.1 Les activités économiques situées dans l'emprise du projet

L'enquête socio-économique réalisée a mis en évidence la présence de PME et d'activités commerciales sur le site du projet. Ce sont au total 37 travailleurs recensés d'origines et de statuts divers qui seront affectés par le projet. La liste des PME concernées sont citées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21: Sociétés situées dans l'emprise du projet

PME	Domaine d'activité	Nombre de travailleurs
META STORE	Fermeture métallique, sécurité	20 travailleurs
KENZ	Vente d'aliments de bétail	15 travailleurs
PISCINE +	Matériels, entretien, produits de nettoyage	02 travailleurs
Total		37 travailleurs

La réalisation du projet impose au promoteur, le déplacement de l'ensemble des personnes exerçant des activités économiques dans son emprise. L'organisation de ce déplacement est assujettie à une bonne maîtrise des facteurs socio-économiques et humains existant dans la zone du projet.



Photo 3 : Meta store située sur le site de construction de l'hôtel



Photo 2: Façade de la société Meta store située sur le site de construction de l'hôtel

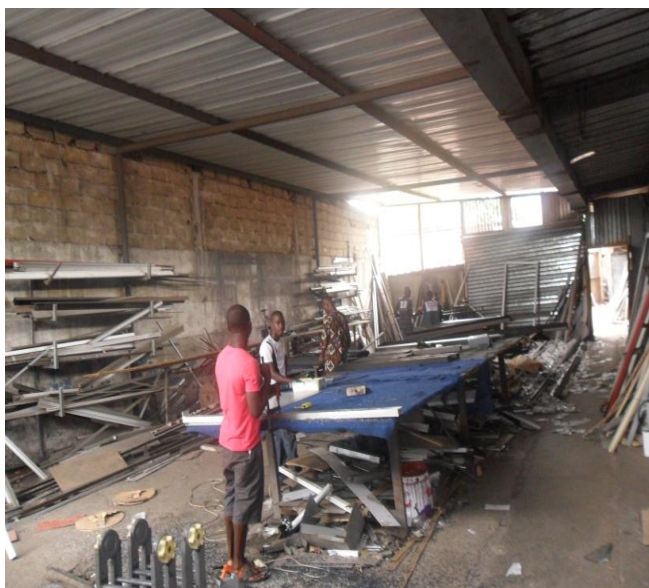


Photo 5 : Vue de l'atelier de la société Meta store



Photo 4 : Piscine + l'une des entreprises sur le site, actuellement délocalisée à cause du projet



Photo 7: Pancarte de la société KENZ sur le boulevard du Gabon



Photo 6: Entrepôt de la société KENZ

4.4.2.2 Les activités socio-économiques à proximité du site

Les autres services à proximité du site sont BASIC SECURITY actuellement non fonctionnel du fait des effets de la crise postélectorale, BUROLUX-CI, PAPICI-TOP BURO, AMOBLA. Chacune d'elles sont présentées ci dessous selon leur activité.

Tableau 22: Sociétés situées à proximité du site

Désignation	Type de société	Prestation ou domaine d'activité
BASIC SECURITY	Société privée de sécurité	Spécialisée dans la sécurité de gardiennage, la vidéosurveillance et la centralisation de l'information sécuritaire
BUROLUX-CI	Entreprise privée de vente	Spécialisée dans la vente des meubles de bureau et de l'informatique
PAPICI-TOP BURO	Entreprise privée de vente	Fourniture de bureau, informatique, mobiliers informatiques ...
AMOBLA	Grande surface privée	Spécialisée dans la vente du mobilier de salon

Les sociétés BASIC SECURITY et BUROLUX-CI constituent les limites directes du site du projet.



Photo 9 : BASIC SECURITY à proximité du site du projet



Photo 8: BUROLUX-CI société située à proximité du site du projet

Au niveau de l'habitat, on enregistre la présence d'un immeuble à trois niveaux à proximité du site. Le premier niveau est occupé par des bureaux et le deuxième et troisième étages sont habités par des libanais et un indien. On dénombre 08 appartements dans cet immeuble.



Photo 10: Immeuble habité à proximité du site du projet

Dans un rayon de 200 m aux environs du site, l'on note également la présence de grandes surfaces à savoir ORCA DECO et AYAT (CAP SUD) spécialisées dans la vente de divers articles.

4.4.2.3 Consultations publiques

Pour prendre en compte la participation du public dans le processus de réalisation de cette EIES, des consultations avec des entités directement concernées par le projet ont eu lieu du 20 mars au 30 avril 2012. Celles-ci ont eu pour but d'informer et de recueillir les avis des populations sur le projet.

Ces rencontres ont eu lieu, d'une part, avec les responsables des services communaux, les responsables du District d' Abidjan, les responsables du Ministère du Tourisme et ceux du Ministère de la Construction, de l'Assainissement et de l'Urbanisme. D'autre part, avec les entreprises à proximité du site du projet et les populations riveraines.

Il ressort des différentes rencontres effectuées auprès des services décentralisés et déconcentrés, que le projet du groupe AZALAI HOTELS est le bienvenu car la construction d'un hôtel de 4 étoiles à Marcory augmenterait la capacité d'accueil des touristes dans le district d'Abidjan. Cependant, pour le représentant du Ministère de la Construction, de l'Assainissement et de l'Urbanisme, du fait de la hauteur du bâtiment de l'hôtel (plus de trois niveaux), le groupe devra mener des démarches pour l'obtention d'une dérogation spéciale et d'un agrément lui permettant de construire un immeuble R+12 et d'exercer dans la zone ; car ce type de bâtiment n'est pas autorisé dans la zone.

Concernant les entreprises et les populations riveraines consultées, dans l'ensemble, elles sont favorables à l'implantation d'un tel projet qui est une source d'emploi et d'amélioration de l'image de la commune. Nonobstant, elles ont souhaité que des dispositions environnementales et sécuritaires soient prises pour éviter les éventuelles gênes et dommages liés au bruit et à la poussière pendant la phase de construction. En outre, l'une des entreprises devant délocaliser du site a émis le besoin d'être indemnisée par le promoteur pour faire face aux pertes causées par la relocalisation.

Les détails des consultations sont mis en annexe 1. La liste des personnes rencontrées au cours de ces consultations est en annexe 2.

Les contextes socio-économiques du site du projet forment le milieu humain récepteur que les différentes activités du projet affecteront d'une manière positive ou négative. Ces effets sont considérés comme les impacts sociaux du projet que nous allons identifier, analyser et évaluer dans la suite de ce rapport.

5- IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

5.1 Démarche méthodologique

5.1.1 Identification et analyse des impacts environnementaux

Les impacts générés par le projet sur l'environnement sont pris en compte à travers deux grandes étapes. La première concerne l'identification et l'analyse des impacts environnementaux. La deuxième traite de l'évaluation de l'importance des impacts environnementaux identifiés. L'identification et l'analyse des impacts environnementaux porteront sur les paramètres ci-dessous :

- les quatre phases du projet ;
- les composantes du milieu récepteur ;
- les sources d'impact ;
- la nature de l'impact.

Les quatre phases du projet sont : la démolition, la construction, l'exploitation et la fermeture. 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.

5.2 Présentation des impacts environnementaux et analyse

L'identification des sources d'impact consiste à déterminer les activités du projet susceptibles d'entraîner des modifications du milieu physique ou des impacts sur les composantes du milieu naturel et humain. Cette identification découle de la description technique du projet et de la connaissance du milieu naturel.

5.2.1 Impacts positifs du projet

5.2.1.1 Impacts positifs en phase de démolition, d'aménagement et de construction

Les impacts positifs de ce projet en phase d'aménagement porte essentiellement sur la composante humaine de l'environnement.

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

Les investissements prévus prennent en compte les achats de matériaux de construction et des équipements à installer ainsi que les opérations d'aménagement du site, de construction des bâtiments et d'installation des équipements. Ainsi, le démarrage du projet demeure une opportunité d'affaires pour les entreprises du BTP, de contrôle technique, d'import-export.

➤ **Opportunités d'emplois**

Les travaux d'aménagement du site nécessitent un besoin en personnel. C'est une opportunité d'emploi pour les jeunes de la ville d'Abidjan en général et de la commune de Marcory en particulier.

La construction de cet hôtel de haut standing aura un impact socio-économique positif que ce soit au niveau local ou régional.

Ce projet permettra la création d'emplois directs et indirects. Ces emplois seront occupés dans la mesure du possible par la main d'œuvre locale dans le cas de la sous-traitance (construction, nettoyage, gardiennage, etc.).

Pendant la phase de construction, la grande partie de cette main d'œuvre viendra certainement des environs immédiats. D'autres viendront des autres communes avoisinantes.

➤ **Versement de taxes d'importation**

Pour la construction de l'hôtel AZALAI, des matériaux de construction ainsi que les équipements techniques seront importés. Les droits de douanes et les taxes d'importations seront des sources d'entrées de devises pour la régie financière ivoirienne.

5.2.1.2 Impacts positifs en phase d'exploitation

Les impacts positifs de ce projet en phase d'exploitation sont liés au milieu humain et à l'environnement socio-économique.

➤ **Augmentation de la capacité d'accueil hôtelière du pays**

Avec une capacité totale de plus de 180 chambres, l'hôtel AZALAI est un projet qui engendrera une augmentation de la capacité d'accueil hôtelière du pays.

➤ **Accroissement de l'attraction touristique**

La construction d'un hôtel 4 étoiles est un point important de la politique touristique en Côte d'Ivoire. Il offre une œuvre moderne, esthétique et imposante dans le tissu urbain d'Abidjan en général et dans la commune de Marcory en particulier. Il permet ainsi d'améliorer l'attrait touristique du pays en proposant des services de haute qualité.

➤ **Opportunités d'emplois**

Au niveau de l'emploi, le projet contribuera à la création d'emplois stables.

Le fonctionnement de l'hôtel est une occasion de recrutement d'une main d'œuvre ivoirienne. C'est une opportunité pour les jeunes diplômés des écoles du métier de l'hôtellerie et du tourisme, des grandes écoles, universités, lycées professionnels et autres centres techniques. Ces emplois vont non seulement réduire le nombre de chômeurs mais également procurer des revenus stables à ces employés.

➤ **Versement de taxes fiscales**

L'existence légale de l'hôtel et son fonctionnement obligent le versement d'impôts. Ces opérations fiscales aideront à renforcer les caisses de l'Etat de Côte d'Ivoire.

Tableau 23: Identification des impacts positifs

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel
DEMOLITION & CONSTRUCTION	Achat des matériaux de construction	Humain	<i>Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés</i>
	Recrutement de personnel pour travaux de construction		<i>Opportunités d'emplois</i>
	Importation des matériaux de construction		<i>Versement de taxes d'importation</i>
EXPLOITATION	Paiement des taxes fiscales	Humain	<i>Renforcement des caisses de l'Etat</i>
	Recrutement du personnel pour l'exploitation de l'hôtel		<i>Opportunités d'emplois</i>
	Existence d'un hôtel d'une capacité de plus de 200 chambres		<i>Augmentation de la capacité d'accueil hôtelière du pays</i>
	Construction d'un hôtel de haut standing		<i>Amélioration de l'attraction touristique du pays</i>

5.2.2 Impacts négatifs de projet

5.2.2.1 Phase de démolition

La démolition est une phase exceptionnelle du projet car elle engendre des impacts environnementaux et sociaux qu'il convient de considérer.

a) Impacts sur l'environnement physique et biologique

➤ *Impacts négatifs sur l'air*

Lors de la phase de démolition, des machines seront chargées de détruire les structures et bâtiments en présence sur le site. Ces engins sont sources de émissions de gaz à effet de serre (GES).

Par ailleurs, lors des travaux de démolition au cours desquels une grande quantité de gravats est produite, il arrive qu'on utilise un concasseur mobile pour briser les gravats et les recycler en granulats. Cette activité génère une production considérable de poussières.

Les débris en retombant produisent des quantités de poussière qui doivent être prises en compte. En effet, cette activité génère principalement de grosses poussières (avec un diamètre aérodynamique supérieur à 10 µm) et ces grosses particules se retrouvent dans l'air parce qu'elles sont dispersées par le vent.

La démolition est aussi une activité très bruyante, de fait du choc entre les engins et les bâtiment à démolir d'une part et le choc entre le sol et les gros débris d'autre part. Les machines de démolition sont aussi très bruyantes.

➤ ***Impacts négatifs sur le sol***

Les gros blocs et les particules fines des structures en béton et en ciment détruites se retrouvent au sol. En outre, les éventuels déversements des hydrocarbures provenant des camions de démolition sont charriés par les eaux de pluie, polluant ainsi la surface du sol ou peuvent s'infiltrer dans les couches superficielles du sol.

➤ ***Impact négatif sur l'eau***

La démolition crée une accumulation de déchet de construction. Ainsi en cas de déversement accidentel des huiles de moteur des engins de destruction ces déchets peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines. En outre, les eaux de pluie transportent les déchets divers vers les eaux de surface.

b) Impact sur l'environnement humain

➤ ***Impact liés à la santé et la sécurité des travailleurs et des populations***

• **Risques liés à la vibration**

Les principales vibrations émises lors de la démolition sont dues aux éclateurs, boulets, chutes de débris, etc. Des valeurs de vibrations de plus de 0,1 mm/s, entraînent une gêne au niveau de l'homme. En outre la gêne peut être plus importante quand la source de vibration est permanente. Aussi, certaines constructions plus "fragiles" telles des constructions anciennes, de mauvaise conception, avec de mauvaises fondations, qui subissent des tassements différentiels, ou fragilisées peuvent toutefois être endommagées.

• **Risque de chute**

Des chutes d'objets en hauteur pourraient être occasionnées lors de cette phase. C'est l'une des sources principale d'accidents pendant la démolition.

- **Risque de d'accident de la route**

La présence des engins de démolition sont une source d'encombrement de la voie. Cette situation à pour conséquence la perturbation de la circulation autour de la zone. Les accidents de la route pourraient survenir pendant les travaux.

Outre ces impacts, on enregistre les blessures (écrasement, coupure,...) diverses causées par l'utilisation des équipements et des machines de démolition.

- **Impacts socioéconomiques**

- **Perte des acquis socioéconomique dans l'emprise du projet**

La démolition des services dans l'emprise du projet entrainera une perte de chiffres d'affaire et de revenus et le chômage des travailleurs, mais également une perte de paiement d'impôt.

En effet, la réalisation du projet va provoquer quelques désagréments pour les populations riveraines. La démolition des services entrainera une perte d'investissement pour les propriétaires et nécessitera la délocalisation de ceux-ci. La délocalisation des occupants actuels du site pourrait entrainer des conflits. Les pertes dues à la délocalisation sont évaluées à divers niveaux :

Tableau 24: Pertes des services situés dans l'emprise du projet

Désignations des pertes	Durée	Observations
Perte des investissements et des acquis des entreprises délocalisées	Définitive	Les investissements des entreprises délocalisées sont mise à mal par le projet
Difficulté de réinstallation et de relance des activités	Temporaire	La limitation des moyens financiers et les prix élevés des loyers dans les zones à grande influence d'affaire constitueront un problème à la réinstallation des services si ceux-ci veulent garder les mêmes avantages antérieurs.
Perte d'emplois	Temporaire ou définitive	Les travailleurs des services situés dans l'emprise du projet pourraient perdre temporairement ou définitivement leur emploi suite aux difficultés que pourraient rencontrer ces entreprises après leur déguerpissement
Perte des revenus	Temporaire ou définitive	Cette perte de revenus est la conséquence de la perte d'emplois
Perte de la clientèle	Temporaire ou définitive	Les services étant délocalisés, les clients habituels pourraient trouver d'autres services plus proches d'eux et facilement accessibles, ou tout simplement ne sachant pas le nouvel emplacement de ces services. Ils pourraient se diriger vers d'autres services.
Baisse des chiffres d'affaire	Temporaire ou définitive	La baisse est liée à la perte de la clientèle ou la relocalisation géostratégique des services délocalisés
Difficultés de paiement	Temporaire	La baisse du chiffre d'affaire lié à la perte de la clientèle, entrainera des difficultés à faire face aux charges fiscales

- **Perturbation des activités des services à proximité du site**

Pendant la phase de démolition, le déplacement des engins et des camions qui transportent les matériaux et autres équipements n'est pas propice au mouvement des populations situées à proximité du site. Des habitations et des services sont très proches du site. Celui-ci fait limite à la voie principale conduisant aux services et habitations situés à proximité, ce qui pourrait

perturber le déplacement des piétons et des véhicules surtout l'accès des clients à ces services.

5.2.2.2 Phase d'aménagement et de construction

a) Impacts négatifs sur l'environnement physique et biologique

➤ Impacts négatifs sur les sols :

Modification de la structure et de la texture du sol

Pendant l'aménagement du site, le sol sera découvert et remanié sur plus de 3 000 m²; ce qui serait à l'origine de la modification de la structure et de la texture du sol, de la perturbation du système de drainage naturel des eaux; la fragilisation des sols accentuera l'érosion ; les sols seront lessivés et les débris seront entraînés vers le bas.

La construction d'un sous sol à deux niveaux accentuera l'excavation du terrain ; ce qui a aussi pour conséquence de modifier la structure du sol.

➤ Impacts négatifs sur les eaux de surface et souterraine

Dégradation de la qualité des eaux de surface : les eaux de surface qui pourraient être affectées par la construction de l'hôtel AZALAI sont les eaux de ruissellement. Ces eaux pourraient être chargées de matières en suspension lors de la construction.

Quelques pollutions accidentelles sont à craindre dues à d'éventuelles fuites de carburant ou de lubrifiant qui pourraient être occasionnées par les engins de construction ou de transport et pourraient être déversées sur le sol créant ainsi un risque potentiel de contamination de ces eaux de ruissellement. Pendant toute la durée du chantier, de nombreux sous-produits et déchets seront générés. Ce sont : les emballages (sacs d'emballages, bobines de câbles, etc.), les coffrages, les récipients vides, les pièces de rechange usagées ou cassées des camions et des engins de chantier qui peuvent être charriés par les eaux de ruissellement.

Dégradation de la qualité des eaux souterraines : les travaux de terrassement et d'excavation mettent les sols à nu et les exposent ainsi à l'érosion et aux risques de pollution liés aux déversements accidentels de produits d'hydrocarbures sur le site des travaux. En cas de pluie, les eaux de ruissellement issues des travaux sont chargées de polluants (boues, traces d'hydrocarbures et dérivés, eaux usées issues des travaux sont chargées de polluants), une partie de ces eaux souillées, en s'infiltrant dans le sol, pourrait avoir une incidence sur la qualité des eaux souterraines ; ce qui entrainerait une modification des caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques des eaux de la nappe phréatique.

➤ Impacts négatifs sur la qualité de l'air :

Emissions de poussières : des émissions de poussières de natures diverses dans l'atmosphère pourraient survenir lors du transport des matériaux et du matériel de construction ; également, lors de l'aménagement du terrain. L'émission de poussières sera la principale source de la pollution atmosphérique lors de la phase de construction.

L'activité de construction génère principalement de grosses poussières (avec un diamètre aérodynamique supérieur à 10 µm) et une petite quantité de fines poussières et d'aérosols. Les

principales sources de grosses poussières sont les activités de démolition, les travaux de terrassement et l'entreposage de sable fin. Elles se diffusent uniquement au niveau local et leur diffusion est limitée à un nombre d'activités spécifiques dans le temps et dans l'espace.

Le soudage et la découpe thermique dégagent également un mélange solide de particules et de gaz, appelé fumée de soudure. Les particules solides présentes dans la fumée de soudure rendent généralement la fumée de soudure visible. Ces particules solides et poussières de soudure sont constituées de poussières respirables et non respirables, selon leur granulométrie. Généralement, des mesures doivent être prises contre cette production de poussières car cette dernière est considérée comme directement gênante.

Cependant, compte tenu de la planéité du terrain, les opérations de nivellement du terrain seront minimisées. Les quantités de poussières émises par les véhicules associées à la construction du site, dépendent d'un certain nombre de facteurs tels que la fréquence des opérations, le type de travaux réalisés, les conditions météorologiques et enfin l'état du sol.

b) Impacts négatifs sur l'environnement humain

➤ Impacts négatifs sur la santé et la sécurité des ouvriers et la population riveraine :

Utilisation du matériel : Comme dans tout chantier, des risques de blessures pourraient survenir et, dans certaines conditions, des maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures, etc. 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 (chute d'objets, renversement);

Travaux en hauteur : des chutes de personnes ou d'objets pourraient être occasionnées lors des travaux en hauteur. Les chutes sont la première cause des accidents de travail dans la construction en France avec environ 40% des accidents mortels en phase de construction.

Nuisances sonores : Sur un chantier de construction, le bruit est souvent causé par le matériel (grue, matériel de battage, installations de sciage, générateur, transport...) ou par certaines activités bruyantes telles que la démolition.

Le bruit associé à la construction de l'hôtel AZALAI se remarquera principalement lors des étapes suivantes :

- ☑ La préparation des fondations et les déchargements du béton ;
- ☑ La construction des structures métalliques
- ☑ Le déplacement des engins de construction

Les niveaux caractéristiques du bruit des équipements sur le chantier, sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 25: Niveaux sonores typiques des engins utilisés en phase de construction (CIMAF, 2011)

Equipement	Niveau de bruit maximum à 15 m (dBA)
Bétonneuse	87
Grue	86
Compresseur d'air	89
Engin d'excavation	90
Poste à souder	73
Camion à benne	87

Les mouvements et les bruits des engins lourds au cours des travaux de dégagement de l'emprise et les terrassements sont des sources de nuisances sonores. Ces nuisances constituent une gêne pour les ouvriers et le voisinage.

Une exposition au bruit sur une longue période, pourrait provoquer des troubles auditifs.

Imperfection technique des ouvrages : Des ouvrages mal réalisés pourraient s'écrouler et impacter l'intégrité physique des travailleurs.

Les déchets : les déchets de construction et de démolition constituent l'un des principaux flux de déchets. Ces déchets se composent à plus de 90 % de débris de béton et de maçonnerie.

On enregistre également des déchets dangereux qui se composent pour l'essentiel d'huile usagers, de chiffons sales, 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.

- **Impacts négatifs sur le trafic routier dans la zone du projet:**

Densification du trafic dans les environs du site et sur la voie principale : le transport des matériaux de construction et des équipements accroît le trafic sur les voies (Boulevard VGE et du Gabon) conduisant au site ; une telle densification du trafic de véhicules lourds sur ce tronçon pourrait être à l'origine d'accidents et impacter l'état de la route.

5.2.2.3 Phase d'exploitation

a) impacts sur le milieu physique

- **Impacts sur la composante eau**
 - ✚ **Impact sur la consommation des ressources en eaux**

Des ressources en eau sont consommées par les clients pour leurs besoins personnels et par l'établissement pour :

- l'entretien ménager,
- le blanchissage,

- les cuisines,
- les piscines,
- les installations thermales et
- l'entretien des espaces extérieurs,
- Les bâches d'eau

La consommation totale d'eau dans les hôtels peut aller de moins de 200 l/jour par personne et plus de 1 200 l/jour par personne. Les hôtels de luxe, et les hôtels qui possèdent un restaurant offrant toute la gamme des repas et une blanchisserie sur place, affichent généralement la consommation d'eau par chambre la plus élevée.

Dans un hôtel de grande taille, la piscine peut entraîner une augmentation de la consommation d'eau douce pouvant atteindre 10 %. Abstraction faite des facteurs saisonniers, les principaux facteurs qui influent sur la quantité d'eau utilisée sont les installations thermales (par ex., piscine, sauna, bain de vapeur) et les dispositifs permettant d'économiser l'eau.

Impact sur la qualité des eaux

La construction de l'hôtel et des voies d'accès risqueraient d'augmenter les surfaces imperméables et par conséquent accroître les taux de ruissellement. Ces dernières pourraient provenir principalement du lessivage et de la charge des eaux pluviales en matières en suspension, en huiles et hydrocarbures.

a. Réseaux des eaux pluviales

Sans aménagement adéquat, les eaux pluviales peuvent charrier des particules en suspension et des matières polluantes et contaminer ainsi le sol et les eaux souterraines par infiltration. L'eau est un vecteur important de pollution qu'il convient de gérer de façon efficace.

b. Eaux usées

Les principales eaux usées sortant des établissements hôteliers sont les eaux usées domestiques provenant des sanitaires (douches, bains et chasses d'eau), bien que les services de blanchissage et de nettoyage à sec, l'entretien ménager, la maintenance et les prestations culinaires génèrent aussi d'importantes quantités d'eaux usées. Le débit des eaux usées qui sortiront de l'hôtel est estimé à 47,5 m³/j.

Ces eaux peuvent comprendre des agents nettoyants, des produits désinfectants et des agents de lavage du linge, en particulier des agents de blanchiment liquides et des détergents ioniques et non ioniques qui peuvent relâcher un excès de phosphates et causer l'eutrophisation des voies d'eau naturelles. Les effluents des cuisines peuvent, elles, contenir des huiles et des graisses.

- **Impacts sur l'air**

Les émissions atmosphériques que peuvent générer les hôtels de haut standing comprennent les produits de combustion (par ex., le dioxyde de carbone, les oxydes d'azote et de soufre, et les hydrocarbures). Ces produits ont un fort potentiel de réchauffement planétaire (PRP).

Aussi, les particules émises par les chaudières, les fourneaux et les générateurs alimentés par des combustibles fossiles sont aussi des sources de pollution atmosphérique.

En outre les grands hôtels peuvent émettre des Composés Organiques Volatils (COV) dans le cadre de la prestation de services de nettoyage à sec, de réfrigération et de climatisation. Ces COV utilisés comme matières réfrigérantes appauvrissent la couche d'ozone.

- **Impacts sur le sol**

La contamination des sols, associée aux activités du projet, pourrait provenir de plusieurs sources :

- ↖ Eaux pluviales contaminées par les pesticides; et
- ↖ Déversements accidentels des produits dangereux utilisés pour l'entretien des espaces.

- **Impacts liés aux déchets solides**

Les déchets que génèrent les installations de tourisme et d'accueil comprennent normalement des :

- articles en papier et en carton,
- produits en verre et en aluminium,
- objets en plastique,
- ordures ménagères,
- matériaux de construction et de mobilier, et
- huiles et des graisses usées.

Les déchets dangereux peuvent inclure des piles, des solvants, de la peinture, des agents antisalissures et quelques déchets d'emballage. Les touristes peuvent généralement produire jusqu'à deux fois plus de déchets solides par personne que les résidents locaux, ce qui impose une charge accrue sur les infrastructures locales de gestion des déchets.

- **Impacts liés à la consommation d'énergie**

Les activités d'accueil consomment de grandes quantités d'énergie sous forme de chaleur, de froid et d'électricité. L'énergie est utilisée pour faire fonctionner :

- Le système de chauffage et de climatisation
- Les ampoules
- Les ascenseurs

- Tous les appareils électriques de l'hôtel (dressing, chambre froide, etc.)

L'emplacement, la conception et la construction des bâtiments, ainsi que les modes d'exploitation, ont un impact considérable sur la consommation d'énergie.

- **Impacts lié au trafic routier**

L'approvisionnement en produits de consommation et la circulation des clients accroît le trafic sur la voie conduisant au site ; une telle densification du trafic de véhicules sur les boulevards VGE et du Gabon serait à l'origine d'accident. Les embouteillages dus à une concentration importante peuvent provoquer avoir un impact sur le trafic routier dans la zone.

- **Impacts sur le paysage**

La présence d'un hôtel R+12 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.

b) Impacts sur le milieu humain

- **Impacts liés aux nuisances sonores**

Les zones et les sources des émissions de bruit sont, notamment, les salles des équipements techniques et des machines, les cuisines et les dressings, les aires de gestion des déchets (y compris les compacteurs), les garages, les espaces de réception et les halls.

Les employés et la clientèle peuvent être exposés à des bruits émanant des cuisines, des blanchisseries, de l'entretien ménager et des chambres d'autres clients.

Dans le cas des membres du personnel, une exposition répétée à des bruits sur une longue période peut compromettre leur acuité auditive. En outre, les clients peuvent être exposés à des bruits dans les espaces communs et dans leurs chambres.

- **Impacts liés à l'hygiène sanitaire**

Les aliments et l'eau destinés à la consommation du personnel et de la clientèle ne doivent présenter aucun danger. Des dispositions d'hygiène alimentaire devront être prises afin de garantir l'hygiène des aliments consommés. En outre un mauvais entretien des locaux peut générer un foyer de prolifération de bactéries sources d'impacts graves (intoxication alimentaire).

- **Impacts liés à la qualité de l'air**

Il s'agit de la qualité de l'air à l'intérieur de l'hôtel. 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 peintures, les adhésifs, les produits de nettoyage à sec et les cosmétiques),
- les odeurs,
- la poussière,

- le formaldéhyde (provenant des tissus, de l'isolation, du mobilier et de la fumée de cigarette),
- le dioxyde de carbone, les oxydes d'azote provenant de l'alimentation du groupe électrogène et
- les bactéries et les champignons (moisissures dans les tapis et les moquettes).

La pollution de la qualité de l'air intérieur de l'hôtel 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 blanchisserie.

- **Risques corporels**

Risque de trébuchement et de glissade : il est présent pendant les activités de manutention par les employés. Aussi, les clients sont exposés à un risque de chute de plain pied dans les locaux de l'hôtel ou dans les salles de bain.

Risque d'irritation de la peau : les employés de nettoyage (blanchisserie et entretien ménager) peuvent développer une dermatite causée par la manipulation des produits nettoyant chimiques

Risque d'incendie : les incendies représentent un risque aussi bien pour la sécurité des employés de l'hôtel que pour celle de sa clientèle. Ce risque est important à prendre en compte car l'hôtel est un établissement recevant du public. Le développement d'un incendie dans ce type d'établissement peut très vite se transformer en un sinistre.

Risque de noyade : l'impact de l'utilisation et de la maintenance des piscines tient essentiellement au risque de noyade et t'intoxication aux produits chimiques.

Risque électrique : ce risque est prépondérant pendant l'entretien des installations électriques.

5.2.2.4 Impacts négatifs en phase de fermeture

La fermeture ou l'arrêt des activités du projet engendrera des impacts observables sur le milieu humain. Il s'agit de la:

- perte d'emploi, source d'augmentation de la pauvreté,
- perte de recettes fiscales pour l'état ivoirien,
- perte d'opportunités d'affaires ;
- baisse de la capacité d'accueil hôtelière du pays ;
- cessation des activités commerciales induites par le présent projet.

Le tableau ci-dessous regroupe l'ensemble des impacts négatifs potentiels du projet.

Tableau 26: Matrice des impacts négatifs du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel
Démolition	Mouvement des engins	Air	Pollution de l'air (GES)
		Humain	Accident de la route
	Destruction des bâtiments	Air	Emission de poussières
		Humain	Nuisance sonore et vibration
			Domages corporels
			Perte des acquis socioéconomiques/risque de conflits
	Retombés des débris	Sol	Diminution des activités des services économiques
			Dégradation de la texture de sol
Production de déchets de construction et déversement d'hydrocarbures	Eau	Pollution des eaux souterraines	
	Sol	Pollution du sol	
Aménagement et construction	Mouvements des engins et autres matériels de chantier	Air	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique
		Humain	Atteinte à la santé des travailleurs
			Domages corporels
		Air	Pollution atmosphérique
	Aménagement du site et installation des équipements et bâtiments	Sol	Modification et fragilisation de la structure et de la texture du sol
			Perturbation du système de drainage naturel des eaux
		Paysage	Modification de l'aspect du paysage
	Déversement d'hydrocarbures utilisés sur le site	Sol	Pollution du sol
Eaux souterraines		Pollution des eaux par infiltration	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel
	Soudure et découpe thermique	Air	Dégradation de la santé des travailleurs
		Humain	Pollution de l'air
	Imperfection des ouvrages	Humain	Ecroulement des ouvrages et dommages corporels
	Utilisation de produits ou de matériaux dangereux	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs
	Accumulation des déchets de construction	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs
		Sol	Pollution du sol
		Eau	Pollution des eaux par lixiviation
Densification du trafic	Humain	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine	
Fonctionnement	Nettoyage des espaces verts et des locaux	Eau	Pollution des eaux/pression sur les ressources
		Humain	Intoxication aux produits chimiques/irritation de la peau
		Sol	Pollution du sol
	Travaux en hauteur pour nettoyage	Humain	Dommages corporels
	Stockage des produits d'entretien	Humain	Brulure, irritation de la peau
	Chauffage et climatisation	Humain	Pression sur les ressources électriques/risque d'incendie
		Air	Pollution atmosphérique
	Rejet de déchets solides	Air	Emission d'odeurs
		Sol	Pollution du sol
		Humain	Atteinte à la santé physique des riverains
	Rejet d'effluents liquides	Sol	Pollution du sol
Eau		Pollution des eaux	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	
		Air/Humain	Emission d'odeurs	
	Transport des produits de consommations et accueil des clients	Humain	Accident de la route	
	Restauration	Humain	Air/Humain	Emission d'odeurs
			Nuisances sonores	
			Dégradation de l'hygiène sanitaire	
	Manutention des installations techniques	Humain		Intoxication alimentaire
				Dommmages corporels
				Risque d'incendie
	Incendie	Humain		Risque électrique
	Utilisation et entretien de la piscine	Humain		Perte en vie humaine
			Risque de noyade	
FERMETURE	Arrêt des activités	Humain	Intoxication au produit chimique	
			Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance	
			Perte de recettes fiscales	
	Démantèlement des installations techniques	Humain		Baisse de la capacité d'accueil hôtelière du pays
				Risques d'accidents et dommages corporels
	Eau / Sol et paysage		Dégradation du sol et du paysage	

6- EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET

6.1 Approche méthodologique

L'évaluation de la signification des impacts, lesquels résultent de l'interaction de la **nature**, de l'**intensité**, de la **durée** et de l'**étendue** des perturbations imposées aux composantes significatives du milieu, comporte plusieurs étapes, à savoir :

- Étape 1 :** Établir la liste des activités-sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci.
- Étape 2 :** Déterminer la valeur environnementale et le degré de perturbation des composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectées.
- Étape 3 :** Évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité.
- Étape 4 :** Déterminer, à l'aide du réseau d'estimation, la significativité de chaque impact.
- Étape 5 :** Consigner les résultats de l'analyse dans la grille-synthèse d'évaluation des impacts et déterminer les composantes affectées ou non par le projet de même que l'ampleur des impacts cumulatifs ainsi que ceux où une incertitude persiste quant à leur nature et à leur signification.

La méthode utilisée consiste à déterminer, par la combinaison des *critères d'intensité, de portée et de durée*, l'importance de l'impact sur le milieu social et biophysique. Cette évaluation de l'importance des impacts, à défaut de mesure sur le terrain, est opérée par la réunion d'experts. Le projet se subdivise en trois phases complémentaires au cours desquelles les impacts environnementaux sont évalués et analysés. Pendant ces phases, l'on peut caractériser les modifications du milieu social et environnemental. Les quatre phases sont :

- **La phase de préparation du site** qui concerne les activités de démolition ;
- **La phase d'aménagement du site** qui regroupe les activités d'aménagement ; les travaux de génie civil et de bâtiment ainsi que la fourniture et l'installation des équipements ;
- **La phase d'exploitation** qui comprend l'ensemble des activités de fourniture des intrants à leur utilisation ;
- **La phase de fin d'exploitation et de démantèlement des infrastructures :** cette phase regroupe les activités de démontage et d'enlèvement de toutes les installations et débris et de remise en état des sites.

L'intensité

L'intensité du changement généré par une source d'impact est soit forte, moyenne ou faible, selon le degré de modification de l'élément du milieu social ou environnemental étudié. Pour définir l'intensité on a recours aux éléments suivants :

- **Changements de forte intensité (Fo)** : la source d'impact affecte de façon importante un élément du milieu, en modifie l'intégrité ou en diminue (ou augmente) fortement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité (perte d'un habitat faunique essentiel, disparition d'une population végétale ou animale classée, perte d'une ressource utilisée pour une activité économique, sociale ou culturelle). La source d'impact améliore grandement l'élément ou en augmente fortement la qualité ou l'utilisation.
- **Changements d'intensité moyenne (Mo)** : la source d'impact modifie le caractère particulier ou la qualité d'un élément essentiel et en restreint l'utilisation (ex. perte ou modification d'une portion d'un habitat, d'une ressource ou d'une activité), sans en modifier de façon importante l'intégrité ou l'utilisation de façon importante. La source d'impact améliore ou augmente légèrement la qualité ou l'utilisation de l'élément.
- **Changements de faible intensité (Fa)** : la source d'impact modifie de façon limitée un élément du milieu, ou en diminue (ou augmente) légèrement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité (ex. perte ou modification d'une portion négligeable d'un habitat, d'une ressource ou d'une activité). La source d'impact améliore ou augmente de façon limitée la qualité ou l'utilisation d'un élément.

La portée/l'étendue

Cet indicateur mesure une superficie ou une proportion de population. Il correspond au rayonnement spatial du changement ou au nombre d'individus susceptibles de percevoir ce changement dans la zone d'étude. Pour définir la portée on a recours aux critères suivants :

- **Portée régionale (Re)** : la source d'impact modifie une portion importante ou la totalité d'un élément du milieu dans la zone d'étude principale. L'élément affecté est utilisé ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par l'ensemble de la population humaine ou animale de la zone d'étude principale.
- **Portée locale (Lo)** : la source d'impact modifie une portion de l'élément du milieu situé dans le secteur des travaux et dans l'espace immédiat adjacent. L'élément affecté est utilisé ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux ou dans l'espace immédiat adjacent.

- **Portée ponctuelle (Po)** : la source d'impact modifie une portion de l'élément du milieu situé dans le secteur des travaux. L'élément affecté est utilisé, ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par une portion de la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux.

La durée

Pendant la mise en œuvre d'une phase, la durée d'un impact renvoie à l'évaluation de la période pendant laquelle l'effet d'une activité, d'une composante du projet se fera sentir. On répartira en trois classes la durée de l'impact :

- **Longue durée (Lo)** : la longue durée s'applique à un impact dont l'effet est ressenti de façon continue ou intermittente, mais régulière, pendant toute la vie des infrastructures et même au-delà ; on considère également les effets comme irréversibles ;
- **Durée moyenne (Mo)** : la durée moyenne s'applique à un impact dont l'effet est ressenti de façon continue ou intermittente, mais régulière, pendant une période inférieure à la durée de vie des infrastructures, soit quelques années ;
- **Courte durée (Co)** : la courte durée s'applique à un impact dont l'effet est ressenti sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des infrastructures ou d'exploitation, ou à une période inférieure à celle-ci.

L'évaluation de l'importance de l'impact est fonction de la combinaison des différents indicateurs définis ci-dessus, la corrélation établie entre chacun des indicateurs permettant d'établir la classification suivante :

- **Impact d'importance majeure (Ma)** : un impact d'importance majeure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées de façon importante ; l'impact met en danger la vie d'une espèce humaine, animale ou végétale.
- **Impact d'importance moyenne (Mo)** : un impact d'importance moyenne signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées partiellement ; l'impact ne met pas en danger la vie d'individus ou la survie d'une espèce animale ou végétale.
- **Impact d'importance mineure (Mi)** : un impact d'importance mineure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées légèrement.

- **Impact Négligeable (Ne)** : un impact d'importance négligeable signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont épargnées.

En résumé on a :

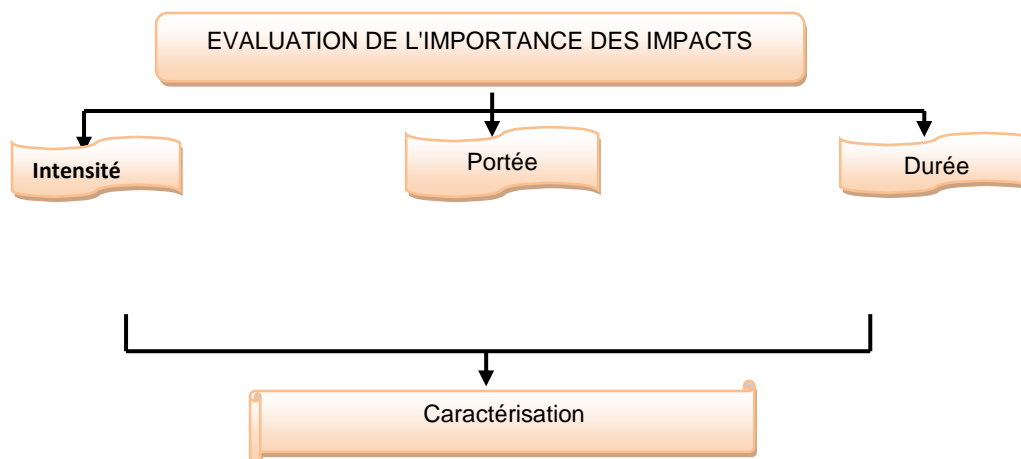


Figure 9: Schéma d'évaluation des impacts

- Faible (**Fa**)
- Moyenne (**Mo**)
- Forte (**Fo**)
- Ponctuelle (**Po**)
- Locale (**Lo**)
- Régionale (**Re**)
- Courte (**Co**)
- Moyenne (**Mo**)
- Longue (**Lo**)
- Importance négligeable (Ne)
- Importance mineure (Mi)
- Importance moyenne (Mo)
- Importance majeure (Ma)

La présentation des impacts se fait à l'aide d'une matrice de synthèse. Cette matrice présente chacun des impacts en précisant son intensité, selon le changement que subissent l'élément, la portée et la durée de ce changement ainsi que son importance.

6.2 Evaluation

Grâce au réseau d'estimation, nous avons obtenu les résultats présentant la signification (importance) de chaque impact (tableau 28).

Tableau 27 : Réseau de signification des impacts

Intensité	Etendue/Portée	Durée	Importance
Fo	Re	Lo	Ma
		Mo	Mo
		Co	Mo
	Lo	Lo	Mo
		Mo	Mo
		Co	Mi
	Po	Lo	Mo
		Mo	Mi
		Co	Mi
Mo	Re	Lo	Mo
		Mo	Mi
		Co	Mi
	Lo	Lo	Mi
		Mo	Mi
		Co	Ne
	Po	Lo	Mi
		Mo	Ne
		Co	Ne
Fa	Re	Lo	Mi
		Mo	Ne
		Co	Ne
	Lo	Lo	Ne
		Mo	Ne
		Co	Ne
	Po	Lo	Ne
		Mo	Ne
		Co	Ne

Tableau 28 : Matrice de présentation de l'importance des impacts négatifs du projet sur l'environnement

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance						
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma			
Démolition	Mouvement des engins	Air	Pollution de l'air (GES)																
		Humain	Accident de la route																
	Destruction des bâtiments	Air	Emission de poussières																
		Humain	Nuisances sonores et vibration																
			Dommages corporels																
			Pertes des acquis économiques																
		Diminution des activités des services																	
	Retombés des débris	Sol	Dégradation de la texture du sol																
	Production de déchets et déversement d'hydrocarbures	Eau	Pollution des eaux souterraines																
Sol		Pollution du sol																	
Aménagement et construction	Mouvements des engins et autres matériels de chantier	Air	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique																
		Humain	Atteinte à la santé des travailleurs																
			Dommages corporels																
	air	Pollution atmosphérique																	
	Aménagement du site et installation des équipements et bâtiments	Sol	Modification et fragilisation de la structure et de la texture du sol																
			Perturbation du système de drainage naturel des eaux																
	Paysage	Modification de l'aspect du paysage																	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance				
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma	
	Déversement d'hydrocarbures stockés sur le site	Sol	Pollution du sol	■			■						■				
		Eaux souterraines	Pollution des eaux par infiltration	■				■						■			
	Soudure et découpe thermique	Air	Dégradation de la santé des travailleurs	■			■							■			
		humain	Pollution de l'air	■			■							■			
	Imperfection des ouvrages	Humain	Ecrasement des ouvrages et dommages corporels			■	■								■		
	Utilisation de produits ou de matériaux dangereux	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs		■		■							■			
	Accumulation des déchets de construction	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	■			■							■			
		Sol	Pollution du sol	■			■							■			
		Eau	Pollution des eaux par lixiviation		■			■						■			
	Densification du trafic	Humain	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine	■				■						■			
Exploitation et fonctionnement	Nettoyage des espaces verts et des locaux	Eau	Pollution des eaux	■			■				■			■			
			Pression sur les ressources		■			■			■				■		
	Humain	Intoxication aux produits chimiques/irritation de la peau		■		■				■			■				
	Sol	Pollution du sol	■			■				■			■				
	Travaux en hauteur pour nettoyage	Humain	Dommages corporels		■		■			■			■				
	Stockage des produits d'entretien	Humain	Brûlure, irritation de la peau	■			■			■			■				

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance			
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma
	Chauffage et climatisation	Humain	Pression sur les ressources électriques/risque d'incendie		Mo			Lo				Lo		Mi		
		Air	Pollution atmosphérique	Mo			Lo			Mo		Ne				
	Rejet de déchets solides	Air	Emission d'odeurs	Mo			Lo			Mo		Ne				
		Sol	Pollution du sol	Mo			Lo		Co		Ne					
		Humain	Atteinte à la santé physique des riverains	Mo			Lo		Co		Ne					
	Rejet d'effluents liquides	sol	Pollution du sol	Mo			Lo			Mo		Ne				
		eau	Pollution des eaux	Mo			Lo			Mo		Ne				
		Air/humain	Emission d'odeurs	Mo			Lo			Mo		Ne				
	Transport des produits de consommations et accueil des clients	Humain	Accident de la route, dégradation des routes	Mo			Lo		Co		Ne					
	Restauration	Air/humain	Emission d'odeurs	Mo			Lo			Mo		Ne				
		Humain	Nuisances sonores	Mo			Lo			Mo		Ne				
			Dégradation de l'hygiène sanitaire	Mo			Lo			Mo		Ne				
			Intoxication alimentaire		Mo		Lo			Co		Ne				
	Manutention des installations techniques	Humain	Dommages corporels		Mo		Lo			Co		Ne				
			Risque d'incendie			Lo			Co			Mi				
Risque électrique			Mo			Lo			Co		Ne					
Incendie	Humain	Perte en vie humaine/perde matériels			Lo			Co					Mi			

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance					
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma		
FERMETURE	Utilisation et entretien de la piscine	Humain	Risque de noyade		■		■				■			■				
			Intoxication au produit chimique		■		■				■			■				
	Arrêt des activités	Humain	Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance			■	■					■					■	
			Perte de recettes fiscales	■			■				■			■				
			Baisse de la capacité d'accueil hôtelière du pays	■			■				■			■				
Démantèlement des installations techniques	Humain	Risques d'accidents et dommages corporels	■			■				■			■					
	Eau / Sol et paysage	Dégradation du sol et du paysage	■			■				■			■					

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance					
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma		
Démolition	Mouvement des engins	Air	Pollution de l'air (GES)	■			■				■			■				
		Humain	Accident de la route		■		■				■			■				
	Destruction des bâtiments	Air	Emission de poussières			■	■							■	■			
		Humain	Nuisances sonores et vibration		■			■						■				
			Dommages corporels		■		■				■			■				
			Pertes des acquis économiques		■		■					■			■	■		
	Diminution des activités des services	■			■					■			■					
	Retombés des débris	Sol	Dégradation de la texture du sol	■			■				■			■				
	Production de déchets et déversement d'hydrocarbures	Eau	Pollution des eaux souterraines	■				■					■					
Sol		Pollution du sol	■			■				■			■					
Aménagement et construction	Mouvements des engins et autres matériels de chantier	Air	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	■			■							■				
		Humain	Atteinte à la santé des travailleurs		■		■							■				
			Dommages corporels			■	■				■				■	■		
	air	Pollution atmosphérique	■			■								■				
	Aménagement du site et installation des équipements et bâtiments	Sol	Modification et fragilisation de la structure et de la texture du sol	■			■								■			
			Perturbation du système de drainage naturel des eaux	■			■									■		
	Paysage	Modification de l'aspect du paysage	■			■									■			
Déversement d'hydrocarbures	Sol	Pollution du sol	■			■								■				

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance				
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma	
	stockés sur le site	Eaux souterraines	Pollution des eaux par infiltration	■				■			■			■			
	Soudure et découpe thermique	Air	Dégradation de la santé des travailleurs	■			■			■				■			
		humain	Pollution de l'air	■			■			■				■			
	Imperfection des ouvrages	Humain	Ecroulement des ouvrages et dommages corporels			■	■			■					■		
	Utilisation de produits ou de matériaux dangereux	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs		■		■			■				■			
	Accumulation des déchets de construction	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	■			■			■				■			
		Sol	Pollution du sol	■			■			■				■			
	Eau	Pollution des eaux par lixiviation		■			■		■				■				
Densification du trafic	Humain	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine	■				■		■				■				
Exploitation et fonctionnement	Nettoyage des espaces verts et des locaux	Eau	Pollution des eaux	■			■			■			■				
			Pression sur les ressources		■			■		■					■		
	Humain	Intoxication aux produits chimiques/irritation de la peau		■		■			■				■				
	Sol	Pollution du sol	■			■			■				■				
	Travaux en hauteur pour nettoyage	Humain	Dommages corporels		■		■			■			■				
Stockage des produits d'entretien	Humain	Brûlure, irritation de la peau	■			■			■			■					

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance			
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma
	Chauffage et climatisation	Humain	Pression sur les ressources électriques/risque d'incendie		Mo			Lo				Lo		Mi		
		Air	Pollution atmosphérique	Mo			Lo			Mo		Ne				
	Rejet de déchets solides	Air	Emission d'odeurs	Mo			Lo			Mo		Ne				
		Sol	Pollution du sol	Mo			Lo		Co		Ne					
		Humain	Atteinte à la santé physique des riverains	Mo			Lo		Co		Ne					
	Rejet d'effluents liquides	sol	Pollution du sol	Mo			Lo			Mo		Ne				
		eau	Pollution des eaux	Mo			Lo			Mo		Ne				
		Air/humain	Emission d'odeurs	Mo			Lo			Mo		Ne				
	Transport des produits de consommations et accueil des clients	Humain	Accident de la route, dégradation des routes	Mo			Lo		Co		Ne					
	Restauration	Air/humain	Emission d'odeurs	Mo			Lo			Mo		Ne				
		Humain	Nuisances sonores	Mo			Lo			Mo		Ne				
			Dégradation de l'hygiène sanitaire	Mo			Lo			Mo		Ne				
			Intoxication alimentaire		Mo		Lo			Co		Ne				
	Manutention des installations techniques	Humain	Dommmages corporels		Mo		Lo			Co		Ne				
			Risque d'incendie			Lo			Co			Mi				
Risque électrique			Mo			Lo			Co		Ne					
Incendie	Humain	Perte en vie humaine/perde matériels			Lo			Co					Mi			

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité			Etendue/Portée			Durée			Importance					
				Fa	Mo	Fo	Po	Lo	Re	Co	Mo	Lo	Ne	Mi	Mo	Ma		
	Utilisation et entretien de la piscine	Humain	Risque de noyade		■		■				■			■				
			Intoxication au produit chimique		■		■				■			■				
FERMETURE	Arrêt des activités	Humain	Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance			■	■					■				■		
			Perte de recettes fiscales	■			■			■			■					
			Baisse de la capacité d'accueil hôtelière du pays	■			■			■			■					
	Démantèlement des installations techniques	Humain	Risques d'accidents et dommages corporels	■			■				■			■				
			Eau / Sol et paysage	■			■				■			■				

L'évaluation des impacts a montré que les impacts mineurs sont ceux liés à la destruction des bâtiments, aux pressions sur les ressources énergétiques et hydriques et les dommages corporels causés par un probable incendie et la démolition. En outre, la perte d'emploi à la fermeture de l'hôtel est un impact moyen.

7- PROGRAMME D'ECONOMIE D'ENERGIE ET D'EAU DU GROUPE AZALAI HOTELS

Par ces périodes de crise économique mondiale, doublée par une crise énergétique et de l'eau dans notre sous région, il s'impose d'utiliser à bon escient les ressources énergétiques et hydriques. Le Programme «Save Energy», s'inscrit donc dans ce cadre et consiste d'une part, à analyser et revoir les dispositions prises au niveau de chaque unité pour une harmonisation des process et d'autre part arriver à mettre en place les bonnes pratiques des uns et des autres pour la maîtrise des coûts de l'énergie et la baisse des consommations . Globalement les points retenus sont les suivants.

7.1 Sensibilisation et formation

La formation et la sensibilisation s'articulent autour des actions suivantes :

- sensibiliser tous les collaborateurs sur l'importance de la maîtrise des couts (formation, affichage)
- former les collaborateurs par service (Etages, cuisine, techniciens, restaurant etc..)
- nommer un responsable énergie au niveau de chaque unité (responsable maintenance)
- Mettre en place un système de suivi et d'analyse des consommations au quotidien (consommations facture mensuelle par rapport au mois précédent et mettre des plans d'action pour corriger si nécessaire)
- rencontrer de façon périodique les responsables de maintenance (1 fois par mois) dans une unité pour vérifier ensemble la mise en place de la maintenance préventive et son application effective
- envoyer une copie du procès verbal de cette rencontre doit être envoyée au du Directeur d'Exploitation pour information et prise de décision (réactivité).
- personnel administratif: éteindre les climatiseurs et éclairages en fin de journée

7.2 Gestion de la consommation d'électricité

La gestion de la consommation électrique consiste essentiellement à contrôler les équipements de chauffage et de climatisation de sorte à éviter toute perte inutile. Il s'agit de :

- entretien des filtres climatisation (CTA, ventilo-convecteurs)
- entretien des batteries froides des Centrales de Traitement d'Air (CTA)
- entretien des courroies, poulies et paliers turbines CTA
- installation de moteur de turbine CTA à vitesse variable
- coupe des caissons CTA durant certaines heures de la journée
- réglage ou remise en état des systèmes de régulation (groupe CTA)
- réglage des surchauffe et sous refroidissement des groupes froids
- ajustement des points de consigne
- calorifuge des canalisations d'eau glacée
- calorifuge des conduites aérauliques
- installation des systèmes de récupération de chaleur sur les groupes froids

- détartrage régulier des thermoplongeurs, échangeurs
- délestage des groupes froids aux heures de pointe
- pose de compteurs horaires sur les départs climatisation bureau
- traitement de l'eau des circuits eaux chaudes primaires (TH et PH)
- calorifuge des réseaux ECS (Eau Chaude Secondaire)
- installation d'Horloge sur résistances ballons ECS (consigne heure de pointe)
- maintenir la température ECS à 60°C.

Au niveau de la cuisine, plusieurs actions sont mise en œuvre afin de réduire la consommation d'énergie, on note :

- arrêt des hottes d'extraction (ou de petites vitesses) en période «creuse»
- sensibilisation des collaborateurs aux montants des factures énergies
- optimisation de l'utilisation des équipements cuisine (plaques, fours)
- formation du personnel de cuisine aux temps et températures de cuisson

De façon générale, le groupe AZALAI HOTELS s'engage à :

- poser des ampoules économiques fluo compactes et à diodes
- poser un film réfléchissant sur les vitrages exposés
- poser des horloges pour éteindre l'éclairage aux heures de fermetures
- serrer des connexions dans les armoires électriques
- remplacer des équipements vétustes
- sensibiliser sur l'utilisation des ascenseurs
- poser des interrupteurs crépusculaires sur éclairage extérieur et façades
- installer des interrupteurs à carte sur le général chambre
- couper les ventilo-convecteurs chambres si apport air neuf traité
- adapter l'abonnement électrique à la puissance nécessaire
- conduire et suivre les consommations
- choisir des équipements peu consommateurs lors des projets de construction et de rénovation

7.3 Gestion de la consommation d'eau

En ce qui concerne la gestion de l'eau, le groupe met en place le programme ci-dessous :

- politique économique par une bonne gestion de linge
- pose de régulateurs de débit sur les robinets douche et lavabo chambres
- installation de mécanismes de chasses à double flux
- pose de compteurs divisionnaires
- 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
- bon entretien des pompes (Puits)

8- MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

8.1 Méthodologie d'élaboration des mesures d'atténuation

L'application des mesures d'atténuation vise à éliminer, à minimiser, à compenser et/ou à prévenir les impacts négatifs et à bonifier les retombés positifs des activités ou des ouvrages du projet sur le milieu social et biophysique. Dans certains cas où la situation ne peut être corrigée ou améliorée, certaines actions du projet permettront d'améliorer les conditions environnementales dans un milieu donné. On parlera alors de mesures de valorisation, et ces mesures ne seront pas nécessairement appliquées dans la zone perturbée. Le classement des mesures est le suivant :

1. Mesures d'atténuation : les mesures d'atténuation sont utilisées pour éliminer la source d'impact ou en réduire l'intensité, afin que les répercussions soient acceptables sur les plans social et environnemental. Ces mesures seront appliquées dans l'aire immédiate des zones perturbées ou dans les secteurs qui subiront directement les effets du changement induits par les travaux ;
2. Mesures de valorisation ou de bonification: ces mesures sont utilisées pour améliorer les conditions sociales ou environnementales existantes qui ne sont pas directement affectées par le projet. De telles mesures peuvent être implantées en dehors de la zone des travaux.

Les mesures proposées ont été définies à la suite de la détermination des répercussions potentielles du projet. Elles ont été élaborées en tenant compte des objectifs généraux retenus pour l'élaboration des mesures relatives aux répercussions potentielles sur un élément du milieu social et environnemental à savoir :

- respecter les lois, directives, normes et règlements de l'Etat ivoirien ;
- répondre aux grands principes du développement durable ;
- atténuer les impacts négatifs et valoriser les aspects positifs.

8.2 Mesures d'atténuation des impacts liés à la démolition et la construction

8.2.1 Protection de l'air

Afin de réduire les émissions de poussières à l'intérieur et à l'extérieur du site du projet, l'entreprise chargée de la réalisation des travaux procédera à des actions d'atténuation des poussières, tels que l'arrosage des routes et des zones en terre battue. Les camions transportant des matériaux fins seront couverts afin de réduire les émissions de poussières.

La vitesse des véhicules sera limitée pour réduire l'envol de poussières et les gaz d'échappement.

8.2.2 Atténuation du bruit et des vibrations

L'application des bonnes conduites de chantier contribuera à atténuer les nuisances sonores pendant la phase de construction. AZALAI exigera de l'ensemble de ses sous-traitants le respect des engagements suivants :

- l'utilisation d'équipements de construction pourvus de système de limitation de bruit ;
- l'interdiction des travaux vibrants et bruyants la nuit ;
- la maintenance des engins motorisés ;
- la construction d'écrans antibruit provisoires autour des parties du site particulièrement bruyantes.

8.2.3 Protection des eaux

8.2.3.1 Qualité des eaux de surface

Aucune eau de surface de surface n'est dans le périmètre d'influence du projet. Néanmoins, des mesures de contrôle sont recommandées et sont mises en place si nécessaire pour éviter que le ruissellement des eaux de pluie n'entraîne des sédiments et/ou des huiles ou gazoil et contamine les eaux souterraines. Les mesures qui sont prises couramment lors de la construction pour contrôler le chargement des écoulements comprennent les dispositions suivantes :

- ✓ l'installation d'écrans de rétention des sédiments et d'autres systèmes de contrôle temporaire ;
- ✓ l'orientation des eaux de ruissellement de façon à ce qu'elles contournent le site des travaux ;
- ✓ la déviation des écoulements provenant des zones voisines autour de la zone de construction ;
- ✓ la mise en place de systèmes de prévention des fuites (huiles et graisses des engins de construction) et de pratique de nettoyage afin d'éviter la contamination des eaux de ruissellement ; et
- ✓ prendre toutes les précautions possibles lors du ravitaillement des véhicules de transport et la machinerie lourde sur le site des travaux afin d'éviter d'éventuels déversements.

8.2.3.2 Qualité des eaux souterraines

Lors de la construction, des solides en suspension ou d'autres contaminants (comme les huiles et les graisses) peuvent s'infiltrer et avoir un impact sur la nappe. Des mesures de prévention et des pratiques de nettoyage seront mises en place pour prévenir systématiquement ces contaminations.

Les mesures de protection des eaux consistent à :

- minimiser le compactage du sol ;
- exécuter les travaux de terrassement en saison sèche ;
- aménager des toilettes sur le site des travaux pour le personnel de chantier ;
- aménager un drainage adéquat des eaux de ruissellement.

8.2.4 Atténuation des impacts sur le sol

Les actions ci-dessous devraient être menées pour atténuer les impacts sur le sol :

- limiter les travaux d'excavation ;
- revêtir les surfaces vulnérables de pierres, de béton ;
- stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, huiles, graisses, etc.) sous rétention.
- collecter et éliminer les déchets de construction par une structure habilitée à le faire.

8.2.5 Atténuation des impacts socio-économiques

Les mesures à prendre pour atténuer les impacts sur la santé et la sécurité du personnel de chantier et des riverains pendant la phase de construction devraient comprendre :

- le balisage de la zone de projet et l'interdiction d'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ;
- la mise en place de précautions ayant pour but d'éviter les accidents (port obligatoire d'équipements de protection individuelle, affichage des consignes de sécurité, etc.) ;
- le remblayage ou le drainage des eaux pour éviter de créer des habitats à vecteurs de maladies.
- Information des riverains sur la période de démolition

Mesures d'atténuation liées au risque d'accident de travail

- ✓ Dispenser les règles de sécurité aux travailleurs du chantier ;
- ✓ Equiper les travailleurs de tenues de sécurité (casques, gants, bottes, etc.) ;
- ✓ Afficher les règles de sécurité sur un panneau à l'entrée du chantier ;
- ✓ Faire des séances régulières de rappel des règles de sécurité ;

Mesures de bonification liées à l'importation des matériaux

Mesure de bonification relative au paiement des taxes douanières

- ✓ Se conformer aux procédures douanières en vigueur en Côte d'Ivoire ;
- ✓ Assurer la rapidité des procédures de dédouanement ;
- ✓ Veiller à la régularité des procédures de dédouanement.

Mesures de bonification liées aux opportunités d'affaire pour les fournisseurs privés

- ✓ Mettre l'accent sur la concurrence lors de l'appel d'offre en prenant en compte la qualité des matériaux ;

Mesures de bonification liées à la création d'emplois

Mesure de bonification relative à la création d'emplois indirects.

- ✓ Passer des contrats avec des sociétés légalement constituées ;
- ✓ Faire jouer la transparence dans la procédure de recrutement ;
- ✓ Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du quartier ;
- ✓ Verser les salaires aux travailleurs ;
- ✓ Privilégier le recrutement sans distinction de sexe.

Mesures d'atténuation liées à la perte de l'activité économique

La compensation pourra se faire par une aide financière à la réinstallation des services déguerpis. Ils devront être réinstallés dans des conditions au moins identiques à celles dont ils bénéficient actuellement, à défaut de l'améliorer. Il s'agira pour le promoteur d'assurer d'une part, la reprise effective des activités économiques ; et, d'autre part, la sécurité foncière afin de permettre aux responsables des services concernées d'exercer leurs activités en toute quiétude par l'attribution de nouveaux sites avec la possibilité d'acquisition à terme. Il faut aider les services à maintenir leur clientèle et les mêmes performances d'affaires par l'aide à la publicité. Les discussions avec les responsables des entreprises concernées par le déguerpissement et les avis recueillis, nous ont permis d'établir la compensation des pertes comme suit :

Tableau 29: Compensation des pertes

Désignation des pertes	Compensation
Perte des investissements et des acquis des entreprises délocalisées	Compensation financière à la réinstallation
Difficulté de réinstallation et de relance des activités	Compensation financière à la réinstallation et aide à l'indentification de nouveaux sites ou locaux d'installation
Perte d'emplois	Employer les travailleurs qui ont perdu leur emploi dans le projet aux postes ne nécessitant pas une qualification particulière
Perte des revenus	Compensation financière
Perte de la clientèle	Aide à la publicité des services délocalisés
Baisse des chiffres d'affaire	Aide à la publicité et à la réinstallation dans des zones à grande influence d'affaire.
Difficultés de paiement des charges	Aide à la publicité des services délocalisés

8.3 Mesures d'atténuation des impacts en phase d'exploitation

Un système de gestion des aspects et impacts environnementaux ainsi que les aspects sécuritaires existent et seront mis en œuvre sur la base des principes de développement durable.

En outre, un plan d'urgence sera élaboré pour prendre en compte toutes les dispositions de gestion des situations d'urgence.

8.3.1 Atténuation des impacts sur la qualité de l'air

En vue de réduire à la source la production des émissions de poussières et de contribuer ainsi à l'atténuation de l'impact du projet sur la qualité de l'air de la zone, le promoteur a opté dès la

conception pour l'emploi des technologies les plus avancées en matière de réduction de ces émissions à la source. Ainsi le groupe AZALAI s'engage à installer un système de réfrigération à débit variable utilisant un fluide réfrigérant dépourvu de molécules chlorées.

Aussi pour assurer la qualité de l'air à l'intérieur de l'hôtel, des espaces spécifiques seront dédiés aux clients fumeurs. Ces espaces seront équipés de systèmes de ventilation par aspiration.

8.3.2 Atténuation des impacts liés à l'utilisation des ressources énergétiques

Des mesures pour la réduction de la pression sur les ressources énergétiques seront mises en œuvre. Il s'agit de:

- 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 ;
- utiliser des réfrigérateurs et chambres froides haute performance ;
- utiliser des systèmes de climatisation à débit variable (DRV) ;

Les systèmes de climatisation DRV (à débit de réfrigérant variable) permettent de transporter les calories/frigoriques d'une unité extérieure vers plusieurs unités intérieures en régulant le débit de fluide frigorigène utilisé par chaque unité intérieure et nécessaire pour traiter un local à climatiser. Les systèmes DRV simplifient l'installation de plusieurs unités intérieures sur une seule unité extérieure et sont caractérisés par une grande efficacité énergétique.

8.3.3 Atténuation de la nuisance sonore

Les mesures d'atténuation du bruit comprennent :

- le port obligatoire du casque ou de bouchon antibruit pour le personnel exposé ;
- la réalisation de box insonorisés pour des travaux nécessitant un contact physique direct avec les moteurs ;
- la construction de murs antibruit ;
- l'insonorisation des équipements bruyants (compresseurs, groupe électrogène...).

8.3.4 Mesures d'atténuation ou de gestion des risques d'accidents de travail

Pour prévenir d'éventuels accidents de travail le groupe AZALAI HOTELS mettra en œuvre les actions ci-dessous :

- formation du personnel à la sécurité : Equipiers Première Intervention, Equipiers Seconde Intervention, secourisme
- exercices de simulations des situations d'urgence en application du plan d'urgence ;
- mise à disposition du personnel d'équipements de protection individuelle adéquats

- pour les travaux de maintenance
- installation des postes fixes de téléphones à plusieurs endroits de l'hôtel ;
- sensibilisation par affichage de pictogrammes et signalisation appropriée dans les chambres et les zones à risque;
- utilisation des nacelles de sécurité pour le nettoyage en hauteur
- construction de l'hôtel selon les règles de sécurité incendie des Immeubles de Grande Hauteur (IGH)
- installation des extincteurs, Réseau Incendie Armé (RIA) et poteaux d'incendie
- visites médicales périodiques du personnel de nettoyage.

8.3.5 Gestion des ressources en eau, et protection du sol

Afin de réduire la consommation d'eau, des dispositifs permettant d'économiser la ressource seront installés :

- **Les toilettes à débit réduit** : ils sont équipés de coupe-volumes au niveau du réservoir afin de réduire la consommation d'eau à chaque cycle. En effet, les toilettes à débit réduit consomme 6 litres par chasse alors que le système classique, lui, consomme jusqu'à 13 litres.
- **Les diffuseurs,**
- **Les urinoirs et aérateurs pour robinets** : les robinets classiques ont un débit moyen de 13,5 litres à la minute alors que l'aérateur a un débit allant jusqu'à de 6 litres par minute. Il fonctionne en mélangeant l'eau à l'air, ainsi la pression revient au même en utilisant moins d'eau.
- **Les pommes de douche à faible débit** : les pommes de douche classiques ont un débit de 15 à 20 litres à la minute. Une pomme à débit réduit comme celles qui seront utilisées dans le présents projet divise par 2 ce débit et dans le même laps de temps.
- **valves de réglage de la pression.**

En outre, l'hôtel a opté pour un système de réseaux séparatifs eaux usées et eaux pluviales qui assure la collecte des eaux pluviales et leur évacuation dans le réseau eau pluviale. Les eaux usées et eaux vannes collectées subiront un traitement biologique avant leur évacuation dans le réseau d'égout. A cet effet, une station autonome d'épuration sera installée.

La station d'épuration est un système autonome de traitement des effluents liquides. Il permettra une épuration des eaux avec une charge avoisinant 400 EH (équivalent-habitant).

8.3.6 Gestion des déchets

Le mode de gestion des déchets solides s'intégrera au mode opérationnel de l'entretien de l'hôtel. Les déchets solides seront collectés séparément dans des coffres à ordures et des fûts poubelles au niveau du « local poubelle ». Ces coffres seront enlevés par des sous-traitants agréés liés au groupe AZALAI par contrat.

Cependant des mesures de réduction à la source sont à envisager pour réduire la production des déchets, il s'agit notamment de :

- indiquer dans les chambres les procédures de recyclage recommandées et fournir des réceptacles appropriés ;
- utiliser du verre ou du plastique durable au lieu d'articles en plastique jetables (par ex. paille, tasses)
- collaborer avec les fournisseurs pour limiter l'emballage des produits et mettre en place un système de recyclage
- procéder à l'évacuation des déchets uniquement après que toutes les stratégies de prévention et de recyclage des déchets aient été explorées et utilisées.

Enfin, des actions de sensibilisation sont à entreprendre pour le personnel quant aux enjeux de la gestion des déchets.

8.3.7 Atténuation des impacts liés à l'hygiène sanitaire

L'hygiène sanitaire représente un point critique dans le secteur de l'hôtellerie. Le service de restauration devra être de bonne qualité et salubre. Pour ce faire les entreprises fournisseuses de produits alimentaires feront l'objet de contrôle pour s'assurer de leur qualité. Le nettoyage de la cuisine et des locaux sera confié à une entreprise habilitée et reconnue pour cette tâche avec des clauses sévères. Aussi le conditionnement sera assuré de sorte à séparer les produits alimentaires des produits chimiques de nettoyage. En outre, une dératisation périodique devra être faite.

Un entretien quotidien des locaux de façon générale et des zones sensibles (cuisines, etc.) sera prévu en prenant le soin d'utiliser des produits de nettoyage adaptés. L'hôtel abritera également en son sein un dressing, des vestiaires pour le personnel.

8.3.8 Atténuation des impacts liés à l'exploitation de la piscine

Les méthodes recommandées pour gérer les questions de santé et de sécurité consistent, notamment, à :

- construire des piscines dont la profondeur et la configuration sont conçues de manière à réduire ou à éviter le risque de blessure ou de noyade et afficher la profondeur des différentes parties du bassin ;
- adopter un règlement pour la surveillance de la baignade par des maîtres nageurs ;
- mettre en place un programme de désinfection de l'eau de piscine donnant lieu à des activités de suivi de la qualité de l'eau

8.3.9 Atténuation des impacts socio- économique

Fonctionnement de l'hôtel

Mesure de bonification relative à la création d'emplois permanents

- Tenir les engagements en matière d'offre d'emplois sans discrimination liée au genre.

Mesure de bonification relative au paiement des taxes et redevances à l'Etat de Côte d'Ivoire

- Respecter les normes fiscales en vigueur dans le pays.

Mesure de bonification relative à l'opportunité d'amélioration des conditions de vie des quartiers riverains de la commune de Marcory.

- Apporter un appui matériel et financier aux habitants des quartiers de la zone d'influence du projet en vue d'améliorer leurs conditions d'existence par la satisfaction des doléances formulées par ces populations.

Mesure de bonification relative à l'accroissement de l'attraction touristique

- Promouvoir le tourisme en Côte d'Ivoire (présentation des atouts touristique du pays).

8.4 Mesures d'atténuation des impacts liés à la fermeture du site

La planification de la mise hors service et l'abandon des installations de production sont prévus dans l'étude technique des installations. Ce plan sera développé conformément à la législation applicable et aux bonnes pratiques de l'industrie, en concertation avec les autorités nationales. Ce plan comprendra, selon le cas, les procédures pour effectuer les opérations suivantes en toute sécurité :

- la déconnexion des équipements d'exploitation ;
- la récupération des huiles usagées dans des récipients étanches pour traitement et des produits restants en stock ;
- le démontage des installations (démantèlement) ;
- le retrait ou autre mise au rebut des installations existantes ;
- la collecte et la gestion des déchets dangereux.

En outre, des mesures d'indemnisation et de reconversion du personnel devront être mises en œuvre.

Tableau 30: Matrice de synthèse des mesures de protection de l'environnement

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation
Démolition	Mouvement des engins	Air	Pollution de l'air (GES)	Veiller au bon état des véhicules lourds
		Humain	Accident de la route	-Etablir un périmètre de sécurité -Installation des panneaux de circulation -Eviter le stationnement prolongé des camions au bord de la route
	Destruction des bâtiments	Air	Emission de poussières	-Arrosage régulier des espaces
		Humain	Nuisances sonores et vibration	Eviter les travaux de démolition la nuit
			Dommages corporels	-Information des riverains sur les zones d'exclusion -Contrat avec une entreprise de démolition agréée -Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Afficher des consignes de sécurité ; - Isoler les zones à risques ;
			Pertes des acquis économiques	-Relocalisation des services
			Diminution des activités des services	-Recrutement des travailleurs ayant perdu leur emploi
	Retombés des débris	Sol	Dégradation de la texture du sol	Couverture du sol
	Production de déchets et déversement d'hydrocarbures	Eau	Pollution des eaux souterraines	-Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport et élimination)
		Sol	Pollution du sol	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation
Aménagement et construction	Mouvements des engins et autres matériels de chantier	Air	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	-Recouvrir les camions lors du transport des matériaux de construction friables et des déblais. -Arroser des aires de circulation et surface nues
		Humain	Atteinte à la santé des travailleurs	-Régulation de la circulation
			Dommages corporels	- Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Afficher des consignes de sécurité ; - Isoler les zones à risques ;
	Air	Pollution atmosphérique (poussière)	-Arrosage des espaces	
	Aménagement du site et installation des équipements et bâtiments	Sol	Modification et fragilisation de la structure et de la texture du sol	-Minimiser le compactage des sols
			Perturbation du système de drainage naturel des eaux	-Aménager un drainage adéquat des eaux de ruissellements.
		Paysage	Modification de l'aspect du paysage	-Adopter une configuration s'intégrant dans son environnement
	Déversement d'hydrocarbures utilisés sur le site	Sol	Pollution du sol	Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) dans des bacs de rétention
		Eaux souterraines	Pollution des eaux par infiltration	
	Soudure et découpe thermique	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-Doter les travailleurs d'EPI adaptés -Suivi périodique de la santé des travailleurs
		Air	Pollution de l'air	-Couvrir les zones d'activité de soudure
	Imperfection des ouvrages	Humain	Ecroulement des ouvrages et dommages corporels	-Sous-traiter les travaux par une entreprise performante -Suivi des travaux sur le site

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation
	Utilisation de produits ou de matériaux dangereux	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-Equiper le personnel d'EPI -Assurer le stockage des matières dangereuses dans des zones dédiées -Former le personnel à l'utilisation des produits dangereux
	Accumulation des déchets de construction	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-Collecte des déchets -Tri des déchets et élimination par un établissement agréé
		Sol	Pollution du sol	
		Eau	Pollution des eaux par lixiviation	-Equiper les travailleurs d'EPI
Densification du trafic	Humain	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine	-Régulation de la circulation par l'installation des panneaux de circulation -Privilégier le transport nocturne des matériaux de construction -Eviter le stationnement des véhicules lourds en bordure du boulevard VGE -Veiller aux visites techniques des véhicules	
Exploitation et fonctionnement	Nettoyage des espaces verts et des locaux	Eau	Pollution des eaux/pression sur les ressources	-Récupérer les eaux de pluie pour l'irrigation des espaces verts -Réduction de l'utilisation de produits dangereux -Installation de régulateurs de débit sur les robinets
		Humain	Intoxication aux produits chimiques/irritation de la peau	-Etiquetage des produits dangereux -Equiper les travailleurs d'EPI
		Sol	Pollution du sol	-Réduction de l'utilisation de produits dangereux
	Travaux en hauteur pour nettoyage	Humain	Dommages corporels	-Travail avec des nacelles de sécurité
	Stockage des produits d'entretien	Humain	Brulure, irritation de la peau	-Stockage de produits chimiques dans une enceinte dédiée
	Chauffage, climatisation et	Humain	Stress sur les ressources électriques	-utilisation de système de climatisation à débit variable

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation
	éclairage	Air	Pollution atmosphérique	-installation des équipements de chauffage et de climatisation dans une zone indépendante --utilisation de vitre réfléchissant favorisant l'éclairage naturel
	Rejet de déchets solides	Air	Emission d'odeurs	-Stocker les déchets sous abris dans des coffres et poubelles ; -Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) sous rétention ; - Rendre le sol étanche ; - Enlèvement périodique des déchets. - Former le personnel sur la gestion des déchets
		Sol	Pollution du sol	
		Humain	Atteinte à la santé physique des riverains	
	Rejet d'effluents liquides	Sol	Pollution du sol	-Aménager des collecteurs d'eaux usées -Construction d'une station d'épuration -Epurer et contrôler la qualité des eaux usées avant leur rejet ; -Aménager un muret de rétention autour des points de stockage des produits liquides ;
		Eau	Pollution des eaux	
		Air/humain	Emission d'odeurs	
	Transport des produits de consommations et accueil des clients	Humain	Accident de la route, dégradation des routes	-Privilégier le transport nocturne -Installer des panneaux de réduction de la vitesse autour du site
	Restauration	Air/humain	Emission d'odeurs	-Nettoyage régulièrement la cuisine
			Humain	Nuisances sonores
		Humain	Dégradation de l'hygiène sanitaire	-Equiper le personnel de cuisine d'EPI adéquats
			Intoxication alimentaire	-Dératisation périodique
Manutention des installations	Humain	Dommmages corporels	-Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux mesures de	
		Risque d'incendie		

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation
	techniques		Risque électrique	<p>sécurité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter obligatoirement des équipements de protection individuelle adéquats ; - Suivre la santé du personnel - Délivrer des permis à feu pour les travaux aux points chauds. - Elaboration d'un ensemble de procédures
	Incendie	Humain	Perte en vie humaine	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place d'un service sécurité -Visite périodique du matériel de lutte contre incendie - Instruire, entraîner le personnel chargé dans certaines classes d'immeubles de l'application des consignes d'évacuation et de l'utilisation des moyens de premiers secours dans chaque compartiment -Informers 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 -Equiper les sorties des la cage d'escalier et des couloirs de coupe-feu
	Utilisation et entretien de la piscine	humain	Risque de noyade	<ul style="list-style-type: none"> -Indiquer la profondeur de la piscine -Mettre à disposition un sauveteur au bord de la piscine
Intoxication au produit chimique			-Confier le nettoyage de la piscine à une structure spécialisée	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation
FERMETURE	Arrêt des activités	Humain	Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance	-Indemniser et aider à la reconversion du personnel
			Perte de recettes fiscales	
			Baisse de la capacité d'accueil hôtelière du pays	
	Démantèlement des installations techniques	Humain	Risques d'accidents et dommages corporels	-Collecter et gérer les déchets -Equiper le personnel d'EPI
Eau / Sol et paysage		Dégradation du sol et du paysage	-Confier le démantèlement à une structure spécialisée	

9- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL

9.1 Approche méthodologique

Le Plan de Gestion de l'Environnement et Social (PGES) est un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'EIES pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur les différentes composantes de l'environnement. C'est ce programme qui deviendra éventuellement le cahier des charges environnementales qui accompagnera l'autorisation de conformité environnementale délivrée par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

Il s'agira pour le promoteur du présent projet d'adopter un plan de gestion qui traduise son engagement vis-à-vis de quelques principes fondamentaux qui sont : (i) le choix d'indicateurs environnementaux pertinents ; (ii) la distinction des devoirs du promoteur et ceux des partenaires et ; (iii) enfin la consultation du public concerné.

9.2 Programme de surveillance environnementale

La surveillance environnementale qui intègre l'exécution des mesures est de la responsabilité du groupe AZALAI. Pour ce faire, le groupe AZALAI devra suivre rigoureusement le bon déroulement des travaux en veillant à ce que ceux-ci s'effectuent dans les règles de l'art et dans le respect des exigences environnementales. C'est ainsi que le groupe AZALAI devra mettre en place et exécuter :

- des modes opératoires pour l'exploitation ;
- une procédure de Gestion des Déchets ;
- une procédure de Gestion des Rejets liquides ;
- un programme de formation ;
- une procédure d'évacuation en cas d'incendie ;
- une procédure de surveillance de l'environnement ;
- une procédure d'audit environnemental et énergétique.

Pour ce faire, le groupe AZALAI pourra confier cette tâche de surveillance à un responsable environnement ou à un bureau de contrôle de sorte à réaliser un audit périodique pour s'assurer de la mise en œuvre des dispositions prescrites par cette EIES. Des paramètres devront être surveillés en fonction des composantes environnementales impactées.

La périodicité sera définie par le service des installations classées pour la protection de l'environnement.

Tableau 31 : Paramètres et programme d'analyse des rejets atmosphériques

Polluants	Flux horaire total	CMA mg/m ³)	Périodicité
Monoxyde de carbone (CO)	>1kg/h	50	Chaque six (6) mois
Dioxyde de soufre (SO ₂)	>25 kg/h	500	
Oxydes d'azote (NOX)	>1 kg/h	50	
Poussières totale	<1kg/h >1kg/h	100 50	

(Source : Arrêté portant réglementation des rejets et émissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)

CMA: Concentration Maximale Admissible

Tableau 32: Paramètres et programme d'analyse des rejets liquides

Paramètres d'Analyse	Niveau guide	Unité	Périodicité
pH	5,5-8,5	-	Annuelle
Température	≤40	°C	
MES	150 si < 15 kg/j 50 si > 15 kg/j	mg/l	
Phosphore total	15 mg/l si le flux journalier >à 30 kg/j	mg/l	
Azote Kjeldahl	50 si 100 kg/j	mg/l	
DCO	500 si <150kg/j 300 si >150kg/j	mg/l	
DBO ₅	150 si <50kg/j 100 si >50kg/j	mg/l	
Huiles et graisses	30 si < 5 kg/j 10 si > 5 kg/j	mg/l	
Fer	5 mg/l si le rejet dépasse 20 g/j	mg/l	
Chrome	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j	mg/l	
Hydrocarbures totaux	10 si > 100 g/j	mg/l	

Les équipements de lutte contre les incendies (RIA, extincteurs, détecteurs de fumée) et les installations électriques devront également faire l'objet d'une surveillance annuelle pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

9.3 Programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental est de la responsabilité de l'ANDE. Elle aura pour mission d'évaluer l'ensemble des actions du maître d'ouvrage en matière de protection de l'environnement. Elle organisera des visites périodiques des lieux où les travaux ont été exécutés en mesurant l'efficacité à long terme des moyens mis en œuvre et en recueillant des données qui contribueront à faire avancer les connaissances en matière de la protection et de gestion durable de l'environnement. Le programme de suivi environnemental permettra de s'assurer de l'application des mesures d'atténuation et de documenter certains impacts à long terme du projet sur l'environnement.

Ce programme de suivi devra être appuyé par des indicateurs environnementaux qui permettront de cerner l'évolution de l'état des composantes des milieux. Les composantes environnementales qui devront faire l'objet de suivi dans le cadre du présent projet sont les suivantes :

- eaux (surface et souterraine) ;
- énergie ;
- air ;
- bruit ;
- socio-économique.

Pour ce faire, l'ANDE peut composer un comité interministériel pour assurer le suivi. Il serait souhaitable dans la constitution du comité de suivi interministériel, d'associer toutes les parties intéressées pertinentes.

Lors du suivi, l'on mesurera l'efficacité des moyens mis en œuvre.

Le programme de suivi repose sur les éléments suivants :

- contrôle de la qualité des émissions atmosphériques des camions de transport,
- vérification du bon fonctionnement du plan de gestion des situations d'urgence,
- réalisation d'audits environnementaux,
- réalisation des inspections des installations classées pour l'environnement.

9.4 Renforcement des capacités

Afin d'assurer une bonne mise en œuvre des recommandations de cette EIES, il est important de renforcer les capacités du personnel de l'entreprise. Ainsi, les thèmes de formation et de sensibilisation présentés dans le tableau 33 devront être exécutés.

Tableau 33: Thèmes de formation et sensibilisation

Thème	Public cible
Déploiement du Plan d'urgence	Ensemble du personnel
Formation à l'utilisation du matériel incendie	Ensemble du personnel
Formation habilitation électrique	Personnel électricien
Sensibilisation au port des équipements de protection individuelle	Personnel de maintenance
Formation aux Ecogestes	Ensemble du personnel
Formation et sensibilisation à la Gestion de l'environnement	Ensemble du personnel

Le PGES résume dans une matrice reprise ci-dessous sa perception des responsabilités à assumer par l'entreprise par les entreprises adjudicataires ou sous-traitantes ainsi que par les principales administrations concernées par la surveillance et le suivi du projet et de ces travaux.

Tableau 34:Matrice de synthèse pour la mise en œuvre du PGES

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
Démolition	Mouvement des engins	Air	Pollution de l'air (GES)	Veiller au bon état des véhicules lourds	AZALAI HOTELS & SCICO	ANDE	Nombre de véhicule en bon état	Intégré au coût du projet
		Humain	Accident de la route	-Etablir un périmètre de sécurité -Installation des panneaux de circulation -Eviter le stationnement prolongé des camions au bord de la route	AZALAI HOTELS et SCICO	ANDE	-Nombre d'accident de la route -Nombre de plainte	Intégré au coût du projet
	Destruction des bâtiments	Air	Emission de poussières	-Arrosage régulier des espaces	AZALAI HOTELS & SCICO	ANDE	Quantité de poussière émise	Intégré au coût du projet
		Humain	Nuisances sonores	Eviter les travaux de démolition la nuit	AZALAI HOTELS & SCICO	ANDE	-Mesure du bruit	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
			Dommages corporels	<ul style="list-style-type: none"> -Information des riverains sur les zones d'exclusion -Contrat avec une entreprise de démolition agréée -Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Afficher des consignes de sécurité ; - Isoler les zones à risques ; 	<ul style="list-style-type: none"> -Présence de panneaux de circulation -Nombre d'accident de travail -Nombre de travailleurs portant leurs EPI 	AZALAI HOTELS & SCICO	ANDE	Intégré au coût du projet
			Pertes des acquis économiques	<ul style="list-style-type: none"> -Relocalisation des services -Recrutement des travailleurs ayant perdus leur emploi 	Nombre d'entreprises relocalisées	AZALAI HOTELS	ANDE	Intégré au coût du projet
			Diminution des activités des services					
	Retombés des débris	Sol	Dégradation de la texture du sol	Couverture du sol	-Surface couverte	AZALAI HOTELS	ANDE	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)										
	Production de déchets et déversement d'hydrocarbures	Eau	Pollution des eaux souterraines	-Mettre en place un système de gestion des déchets (tri, collecte, transport et élimination)	Registre des déchets	AZALAI HOTELS	ANDE	Intégré au coût du projet										
		Sol	Pollution du sol						Aménagement et construction	Mouvements des engins et autres matériels de chantier	Air	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	-Recouvrir les camions lors du transport des matériaux de construction friables et des déblais. -Arroser des aires de circulation et surface nues	AZALAI HOTELS	ANDE	-Nombre de camions couverts -Nombre de plaintes du voisinage enregistrées -Superficie de chantier arrosée	Intégré au coût du projet	Humain
Aménagement et construction	Mouvements des engins et autres matériels de chantier	Air	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	-Recouvrir les camions lors du transport des matériaux de construction friables et des déblais. -Arroser des aires de circulation et surface nues	AZALAI HOTELS	ANDE	-Nombre de camions couverts -Nombre de plaintes du voisinage enregistrées -Superficie de chantier arrosée	Intégré au coût du projet										
		Humain	Atteinte à la santé des travailleurs	-régulation de la circulation	AZALAI HOTELS	ANDE	-Présence des panneaux de circulation -Nombre d'accident signalés	Intégré au coût du projet										

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
	Démolition	humain	Nuisance sonore	Utiliser des 'équipements de démolition pourvus de système de limitation de bruit ou de silencieux ; - Interdire des travaux bruyants la nuit ; -Construire des écrans antibruit provisoires autour des parties du site particulièrement bruyantes ; -Porter obligatoirement des casques antibruit dans les zones bruyantes	AZALAI HOTELS	ANDE	-Nombre d'équipement pourvus de silencieux -Nombre de plaintes des riverains enregistrés -Nombre de personnes portant un casque	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
			Dommages corporels	<ul style="list-style-type: none"> - Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Afficher des consignes de sécurité ; - Isoler les zones à risques ; 	AZALAI HOTELS	ANDE	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de personnes portant leur casque -Nombre d'accident enregistrés 	Intégré au coût du projet
		air	Pollution atmosphérique (poussière)	-Arrosage des espaces	AZALAI HOTELS	ANDE	<ul style="list-style-type: none"> -Superficie arrosée -Taux de poussière dans l'air 	Intégré au coût du projet
	Aménagement du site et installation des équipements et bâtiments	Sol	Modification et fragilisation de la structure et de la texture du sol	-Minimiser le compactage des sols	AZALAI HOTELS	ANDE	<ul style="list-style-type: none"> -Volume de terre enlevé -Taux de surface revêtue 	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
			Perturbation du système de drainage naturel des eaux	-Aménager un drainage adéquat des eaux de ruissellements.	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux de surface raccordée au réseau de drainage	Intégré au coût du projet
		Paysage	Modification de l'aspect du paysage	-Adopter une configuration s'intégrant dans son environnement	AZALAI HOTELS		-Opter pour un design s'intégrant dans l'environnement	Intégré au coût du projet
	Déversement d'hydrocarbures utilisés sur le site	Sol	Pollution du sol	Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) dans des bacs de rétention	AZALAI HOTELS	ANDE	-Quantité d'hydrocarbure déversée	250 000 fcfa
		Eaux souterraines	Pollution des eaux par infiltration		AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux de matière stockée sans rétention	
	Soudure et découpe thermique	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-Doter les travailleurs d'EPI adaptés -Suivi périodique de la santé des travailleurs	AZALAI HOTELS	ANDE	-Nombre de personne portant leur EPI -Nombre de soudeurs malades	Intégré au projet
		Air	Pollution de l'air	-Couvrir les zones d'activité de soudure	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux de poussière dans l'air	200 000 fcfa

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
	Imperfection des ouvrages	Humain	Eroulement des ouvrages et dommages corporels	-Sous-traiter les travaux par une entreprise performante -Suivi des travaux sur le site	AZALAI HOTELS	ANDE	-Nombre d'accident dus à l'imperfection des équipements	Intégré au coût du projet
	Utilisation de produits ou de matières dangereuses	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-Equiper le personnel d'EPI -Assurer le stockage des matières dangereuses dans des zones dédiées -Former le personnel à l'utilisation des produits dangereux	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux de travailleurs portant leur EPI -Nombre de personnes formées -Nombre de travailleurs malade	Intégré au coût du projet
	Accumulation des déchets de construction	Humain	Dégradation de la santé des travailleurs	-Collecte des déchets -Tri des déchets et élimination par un établissement agréé -Equiper les travailleurs d'EPI	AZALAI HOTELS	ANDE	Taux de déchets collectés, triés et éliminer	Intégré au coût du projet
		Sol	Pollution du sol					
		Eau	Pollution des eaux par lixiviation					

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
	Densification du trafic	Humain	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine	<ul style="list-style-type: none"> -Régulation de la circulation par l'installation des panneaux de circulation -Privilégier le transport nocturne des matériaux de construction -Eviter le stationnement des véhicules lourds en bordure du boulevard VGE -Veiller aux visites techniques des véhicules 	AZALAI HOTELS	ANDE	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'accidents de la route de la zone -Présence de panneaux de régulation de la circulation 	150 000 fcfa
Exploitation et fonctionnement	Nettoyage des espaces verts et des locaux	Eau	Pollution des eaux/stress sur les ressources	<ul style="list-style-type: none"> -Récupérer les eaux de pluie pour l'irrigation des espaces verts -Réduction de l'utilisation de produits dangereux -Installation de régulateurs de débit sur les robinets 	AZALAI HOTELS	ANDE	<ul style="list-style-type: none"> -Volume d'eaux récupérer -Taux de régulateurs de débit installés -Taux de produits étiquetés -Nombre travailleurs portant leur EPI -Relevé des 	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
		Humain	Intoxication aux produits chimiques/irritation de la peau	-Etiquetage des produits dangereux -Equiper les travailleurs d'EPI	AZALAI HOTELS	ANDE	consommations d'eau	
		sol	Pollution du sol	-Réduction de l'utilisation de produits dangereux	AZALAI HOTELS	ANDE		
	Travaux en hauteur pour nettoyage	humain	Dommages corporels	-Travail avec des nacelles de sécurité	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux de travailleurs équipés de nacelles de sécurité	4 000 000 fcfa
	Stockage des produits d'entretien	humain	Brulure, irritation de la peau	-Stockage de produits chimiques dans une enceinte dédiée	AZALAI HOTELS	ANDE	Taux de matières stockées en rétention	300 000 fcfa
	Chauffage, climatisation et éclairage	Humain	Pression sur les ressources électriques	-Utilisation de système de climatisation à débit variable	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux d'ampoules basse consommation	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
		Air	Pollution atmosphérique	-Installation des équipements de chauffage et de climatisation dans une zone indépendante			installées	
				-Installation des ampoules basse consommation			-Taux du personnel formé	
				-Formation du personnel à la gestion de l'énergie			-Taux d'énergie renouvelable produite	
Rejet de déchets solides	Air	Emission d'odeurs		-Stocker les déchets sous abris dans des coffres	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux de matières dangereuses sous	Intégré au coût du
	Sol	Pollution du sol						

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
		Humain	Atteinte à la santé physique des riverains	et poubelles ; -Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) sous rétention ; - Rendre le sol étanche ; - Enlèvement périodique des déchets. - Former le personnel sur la gestion des déchets -Utilisation de vitre réfléchissant favorisant l'éclairage naturel			rétention -Registre des déchets	projet
	Rejet d'effluents liquides			Sol Eau	Pollution du sol Pollution des eaux	-Aménager des collecteurs d'eaux usées	AZALAI HOTELS	ANDE ANDE

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
		Air/humain	Emission d'odeurs	<ul style="list-style-type: none"> -Construction d'une station d'épuration -Epurer et contrôler la qualité des eaux usées avant leur rejet ; -Aménager un muret de rétention autour des points de stockage des produits liquides ; -Protection des surfaces excavées contre le ruissellement. 			-Taux de produit déversés récupérés	projet
	Transport des produits de consommations et accueil des clients	Humain	Accident de la route, dégradation des routes	<ul style="list-style-type: none"> -Privilégier le transport nocturne -Installer des panneaux de réduction de la vitesse autour du site 	AZALAI HOTELS	ANDE	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de panneaux de circulation installés -Nombre d'accidents enregistrés 	150 000 FCFA
	Restauration	Air/humain	Emission d'odeurs	-Nettoyage régulièrement la cuisine	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux des fournisseurs agréés	Intégré au coût du
	Humain	Nuisances sonores						

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
			Dégradation de l'hygiène sanitaire	-Assurer la qualité des fournisseurs			-Rapport de désinfection et de dératisation	projet
			Intoxication alimentaire	-Equiper le personnel de cuisine d'EPI adéquats	AZALAI HOTELS	ANDE	-Taux d'intoxication alimentaire enregistré -Relevés d'analyse de l'air	Intégré au coût du projet
			Dommages corporels	-Former et sensibiliser le personnel aux risques et	AZALAI HOTELS	ANDE	-Nombre d'accident de travail	Intégré au coût du
	Risque d'incendie							
	Manutention des installations	Humain						

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
	techniques		Risque électrique	<p>aux mesures de sécurité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter obligatoirement des équipements de protection individuelle adéquats ; - Suivre la santé du personnel - Délivrer des permis à feu pour les travaux aux points chauds. - Elaboration d'un ensemble de procédures de maintenance 			<p>-Taux de personnel portant leur EPI</p> <p>-Taux de travailleurs formés</p>	projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
	Incendie	Humain	Perte en vie humaine	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place d'un service sécurité -Visite périodique du matériel de lutte contre incendie - Former le personnel à l'application des consignes d'évacuation et de l'utilisation des moyens de premiers secours dans chaque compartiment -Informers 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 -Equiper les sorties des la cage d'escalier et des couloirs de coupe-feu 	AZALAI HOTELS	ANDE	<ul style="list-style-type: none"> -Présence d'un plan d'urgence -Points de rassemblement et d'évacuations indiqués -Rapport d'exercices d'évacuation -Présence de détecteurs de fumée -Présence de coupe-feu -Cartographie des équipements anti-incendie 	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
	Utilisation et entretien de la piscine	humain	Risque de noyade	-Indiquer la profondeur de la piscine -Mettre à disposition un sauveteur au bord de la piscine	AZALAI HOTELS	ANDE	-Présence d'indicateurs de profondeurs -Présence d'un sauveteur	Intégré au coût du projet
			Intoxication au produit chimique	-Confier le nettoyage de la piscine à une structure spécialisée			-Analyse de la qualité de l'eau	
FERMETURE	Arrêt des activités	Humain	Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance	-Indemniser et aider à la reconversion du personnel	AZALAI HOTELS	ANDE	Nombre des membres du personnel non indemnisés et non reconvertis	Intégré au coût du projet
			Perte de recettes fiscales					
			Baisse de la capacité d'accueil hôtelière du pays					
	Démantèlement des installations techniques	Humain	Risques d'accidents et dommages corporels	-Collecter et gérer les déchets -Equiper le personnel	AZALAI HOTELS	ANDE	-Mesures des émissions de	Intégré au coût du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuation	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût (supporté par AZALAI Hôtels)
		Eau / Sol et paysage	Dégradation du sol et du paysage	<ul style="list-style-type: none"> d'EPI -Confier le démantèlement à une structure spécialisée -Faire les analyses de l'air, du sol et des eaux -Equiper les travailleurs dans cette phase des EPI -Collecte, tri et recyclage, valorisation, mise en décharge des déchets -Revêtir les surfaces vulnérables de pierres, béton ou de pelouses -Ravalement du sol 			<ul style="list-style-type: none"> poussières -Analyse de l'air -Données d'analyse des sols et de l'eau 	Intégré au coût du projet

10- CONCLUSION GENERALE

Le projet du groupe AZALAI HOTELS s'intègre dans la politique nationale de redynamisation du tourisme et de l'hôtellerie en Côte d'Ivoire. Cette politique ambitionne de faire de la Côte d'Ivoire une destination incontournable dans la sous région Ouest africaine à travers notamment la construction d'hôtels de haut standing.

Le projet de construction d'un hôtel suscite à la fois beaucoup d'attente, mais aussi des craintes de la part des populations et des autorités ivoiriennes.

En effet, un tel projet bien qu'ayant des impacts positifs certains, peut impacter de façon négative son milieu d'insertion.

L'étude d'impact environnemental et social a révélé que la plupart des impacts négatifs identifiés sont d'importance négligeable. Cependant, quelques impacts mineurs et moyens ont été identifiés. Il s'agit notamment du stress sur les ressources énergétiques et hydriques.

Il convient donc, pour une intégration harmonieuse du projet dans son milieu, de mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées à travers le plan de gestion environnementale et sociale. En outre, le groupe AZALAI HOTELS, se voulant une entreprise citoyenne, compte, au-delà des mesures d'atténuation proposées, prendre toutes les dispositions pour assurer toute sa responsabilité sociétale.

En raison de l'engagement du promoteur à prendre en compte les préoccupations des parties intéressées et de les y associer dans la surveillance et le suivi du projet d'une part et de réaliser les mesures d'atténuation préconisées d'autre part, nous estimons que ce projet est viable du point de vue environnemental et social.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abidjan.- Atlas des Modes d'occupation des Sols. MOS, Etat 1989. DCGTX.

Banque africaine de développement (BAD), Projet de construction du pont à péage Henri Konan Bédié (ex Riviera - Marcory), Abidjan 2011.

BAD, Procédures en matière d'étude environnementale relatives aux opérations du secteur privé de la banque africaine de développement. OESU, MAI 2000

Banque mondiale-annexe B du manuel opérationnel de la banque mondiale PO 4.01, janvier 1999

Banque Mondiale -Société financière internationale (IFC), Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le développement du tourisme et de l'accueil, Avril 2007

Direction générale des ressources naturelles et de l'environnement-Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences sur l'environnement, Région Wallonne, 1996.

Djeguema Adebaya, « Crises et recompositions dans les modes d'habiter et les pratiques sociales à Abidjan, 42 nd ISoCaRP congress 2006.

Institut National de la Statistique. Recensement général de la population et de l'habitat 1998. Volume III : Données socio-démographiques et économiques des localités. Tome 1 : Résultats définitifs par localité. Région des Lagunes.

Mémorial de la Côte d'Ivoire, tome 3. Ed. AMI, Abidjan, 1987.

Ministère des infrastructures économiques (Côte d'Ivoire), Etude stratégique pour la gestion des déchets solides dans le district d'Abidjan, STE, BURGEAP, juillet 2011

Ministère d'Etat, Ministère du Plan et du Développement. Rapport national de l'Etat et le Devenir de la Population de la Côte d'Ivoire (REPCI 2006). Population et Développement : Défis et Perspectives pour la Côte d'Ivoire. UNFPA, Août 2006.

Programme des Nations Unies pour l'environnement, Manuel de Formation Sur l'Etude d'Impact Environnemental. Deuxième édition 2002

République de Côte d'Ivoire. Ministère de l'Economie et des Finances. Direction Générale de l'Economie. La Côte d'Ivoire en chiffres. Abidjan, 2007.

SOCOPRIM, Mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social du projet de liaison Riviera-Marcory, Abidjan 2009.

Sylvie RANTRUA, « Côte d'Ivoire : des ambitions touristiques, Le Thursday 22 septembre 2011.

Tapinos P.G et autres. – Etude relative aux défis démographiques majeurs et au développement durable en Côte d'Ivoire. BNETD, Abidjan, 1998.

Yapi-Diahou.- Bidonville d'Abidjan. Un tableau des équipements et du confort dans le logement. ORSTOM, Centre de Petit Bassam, Abidjan, 1988.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Termes De Références

ANNEXE 2 : Extraits d'huissiers des entreprises sur le site

ANNEXE 3 : Consultation publique

La consultation publique permet d'informer et de recueillir les avis des personnes morales ou physiques concernées de près ou de loin par le projet de construction de l'hôtel AZALAI. Elle consiste à mener une investigation à travers des entretiens avec les entités concernées préalablement identifiées.

❖ Les autorités communales

A la mairie de Marcory, le premier contact a eu lieu le 02 avril 2012 avec le secrétaire général Monsieur GNONHI Franck ; celui-ci compte tenu son affectation toute récente à ce poste, nous a ramené au Directeur technique, Monsieur OKA Guillaume avec qui nous avons eu un entretien le 04 avril 2012. Il nous a laissé entendre que la Mairie a été représentée par son premier responsable, le maire, lors de la pose de la première pierre du projet. Elle a donc été informé de cette cérémonie qui a eu la présence des plus hautes autorités du pays (le Premier Ministre et les Ministres de l'intérieur et du tourisme). Toutefois au plan des procédures administratives, la mairie de Marcory n'a pas encore été officiellement informée de la construction de l'hôtel. Il nous a laissé également entendre que la construction des immeubles (R+12) n'est pas autorisée à Marcory, sauf sur dérogation spéciale délivrée par le Ministère de la Construction et de l'Urbanisme. Il estime toutefois que la construction de cet hôtel 4 étoiles serait un plus pour l'hôtellerie de la commune de Marcory situé à proximité de l'aéroport international Félix Houphouët Boigny, où descend la plupart des touristes à destination de la Côte d'Ivoire.

❖ Les autorités du District d'Abidjan

Le District d'Abidjan nous a reçus le 03 avril 2012 à travers sa direction de l'environnement et celle de la construction et de l'urbanisme. Les échanges ont respectivement eu lieu avec Monsieur AKEKO Bertrand Hervé sous-directeur de la direction de l'environnement en compagnie de ses proches collaborateurs et avec Monsieur GBA Marcel sous-directeur de l'urbanisme au niveau de la direction de la construction et de l'urbanisme. Il ressort de ces différents échanges que le District ne s'occupe que des permis de construire des immeubles allant jusqu'à trois étages (R+3) et faisant usage d'habitation. Au-delà, c'est les ministères techniques concernés qui sont compétents dans la délivrance des autorisations. Toutefois le projet étant logé à Abidjan, le promoteur devra informer les responsables du district par formalité administrative. La direction de l'environnement estime qu'au-delà de l'encombrement du chantier, les bruits sonores et le soulèvement de légère poussière de sable liés aux activités de construction, l'environnement biophysique en tant que tel ne sera pas gravement affecté par le projet. Unanimement les personnalités rencontrées ont estimés que le

projet aidera à accroître la capacité hôtelière du district et permettra d'accueillir les touristes en visite à Abidjan. En plus, il est pourvoyeur d'emplois.

❖ **Ministère du tourisme**

Au ministère du tourisme, nous avons été conduits au guichet unique du ministère, où nous avons rencontré Monsieur Sékou BAMBBA, Sous-directeur de l'information et de la sensibilisation fiscale le 03 avril 2012. Celui-ci nous a instruits sur les procédures et les dossiers à fournir. Deux démarches différentes sont à effectuer au ministère du tourisme. Une première démarche qui aboutira à l'obtention d'agrément du ministère du tourisme qui donne un délai de 2 ans pour la construction de l'hôtel. Et une seconde démarche de demande de licence d'exploitation de l'hôtel après sa construction. Les différents documents à fournir pour ces démarches sont en annexes du présent rapport. Notre interlocuteur a déploré le fait que certains opérateurs construisent leur hôtel avant de mener ces démarches, ce qui entraîne toujours des désagréments à ces derniers. Car quand l'expertise des services des ministères techniques (ministère du tourisme et ministère de la construction et de l'urbanisme) est faite, et que des anomalies de non-conformité sont relevées, le promoteur est toujours obligé d'apporter les modifications nécessaires au risque de voir son hôtel être fermé. Le vif souhait du Ministère est que le promoteur du projet puisse se conformer aux procédures administratives avant tout début de travaux. Selon Monsieur Sékou le projet répond bien aux besoins du ministère du tourisme au niveau des infrastructures hôtelières et du secteur touristique national.

❖ **Ministère de la construction et de l'urbanisme**

Au Ministère de la construction et de l'urbanisme, nous avons été reçu par le sous-directeur en charge des permis de construire en la personne de Monsieur ADON Célestin le 05 avril 2012. Là il nous a instruits sur les procédures et formalités à remplir par le promoteur pour l'obtention du permis de construire. Ces procédures sont en annexe du présent rapport. Il nous a également informés que les immeubles qui sont au delà de R+5 ne sont pas autorisés dans la commune de Marcory. La construction d'immeuble au-delà de R+5 à Marcory nécessite obligatoirement une dérogation du Ministère de la construction et de l'urbanisme. Le promoteur devra donc chercher l'option de cette dérogation avant la construction de l'hôtel. Il a précisé que les bureaux du ministère restent ouverts au promoteur pour les différentes démarches qu'il entreprendra.

❖ **Les Responsables des services situés à proximité du site**

Les entretiens avec ces responsables ont lieu du 9 au 13 avril 2012. Là nous avons recueilli les avis des responsables des services situés sur le site du projet qui doivent être déguerpis et les avis des responsables des entreprises situés près du chantier.

Les services à délocaliser sont : PISCINES+ (spécialisé dans l'entretien et la vente des produits d'entretien des piscines), META-STORE (spécialisé dans la couverture métallique de sécurité) et KENZ (spécialisé dans l'aliment de bétail). A Piscine+, nous avons été reçu, dans le nouveau local de l'entreprise situé après ORCA DECO à environ 200 m de l'ancien

site, par Mademoiselle AKPA Pascale, responsable du magasin de stockage. Les responsables de cette entreprise ont très vite procédé à sa délocalisation après avoir été saisi par l'AGEMA (agence de gestion du site) de libérer l'espace qui est désormais prévu pour la construction d'un hôtel. Le premier délai fixé par l'AGEMA était le 31 décembre 2011. Ce délai a été repoussé au 15 février, période à laquelle Piscine+ a déménagé dans son nouveau local. Mademoiselle AKPA nous a laissé entre que les difficultés auxquelles l'entreprise est confrontée après sa délocalisation est la perte d'une partie de sa clientèle et l'exiguïté du nouveau magasin qui cause des problèmes de stockage des produits. A la société KENZ, la responsable Madame HOTAÏT a dit que sa société est concernée par la délocalisation, mais elle n'a pas jugé nécessaire d'avoir un entretien avec nous à ce sujet. Car elle aurait déjà entamé des discussions avec le promoteur du projet pour obtenir un règlement à l'amiable. Elle ne souhaite donc pas brouiller cette voie par l'étude d'impact que nous menons. Nous n'avons donc pas obtenu l'avis des responsables sur délocalisation. Elle se dit donc prête à partir. A META-STORE, l'entretien a eu lieu avec Monsieur KONAN Alain, comptable de la dite entreprise. Celui-ci nous a fait savoir que la société META-STORE a été la première entreprise à mettre le site en valeur depuis 2004. Au moment de leur implantation, une promesse a été faite par la SIFCOM société de gestion du site, qu'en cas d'une concession définitive, META-STORE sera privilégiée. Monsieur KONAN a égrainé plusieurs problèmes qui pourraient se poser à l'entreprise en cas de délocalisation. Il s'agit entre autres de l'identification d'un nouveau local présentant les mêmes avantages que l'actuel, la perte de la clientèle, la reprise des factures normalisées, la baisse des chiffres d'affaire, ... Pour tous ces problèmes, l'entreprise souhaite une aide à la réinsertion et à la publicité et une indemnisation des pertes. Pour cela elle a procédé à une évaluation des pertes dont les documents comptables sont en annexe du présent rapport. Les responsables se sont accordés avec la société SIFCOM, pour libérer les lieux à la fin du contrat bail qui expire le 31 mai 2012.

Pour les services à proximité du chantier, nous avons BASIC SECURITY (actuellement non fonctionnel du fait des effets de la crise postélectorale), BUROLUX-CI, PAPICI-TOP BURO et AMOBLA. Les responsables de ces services, ont fait savoir qu'ils n'ont pas été officiellement informés. Ils ont appris l'existence du projet à travers la cérémonie de la pose de la première pierre qui eu lieu sur le site. Ils souhaitent tous que toutes les dispositions soient prises pour éviter trop de désagréments à leurs entreprises lors des activités de construction.

Au-delà de ces entreprises à proximité immédiate du projet, nous avons recueilli l'avis des responsables des deux grandes surfaces (ORCA DECO et CAP SUD) situées près du futur hôtel. A ORCA DECO, nous avons été reçu le 30 avril 2012 au environ de 10h par le PDG Monsieur KAWAR JALAL qui nous a dit que le projet sera le bienvenu pour ORCA car il permettra de loger les fournisseurs extérieurs de la société. L'hôtel Ibis situé non loin sur le même boulevard qu'ORCA DECO désemplit très souvent et la société est obligée de loger ses fournisseurs au Plateau. La construction de l'hôtel près d'ORCA DECO permettra de résoudre le problème d'hébergement des fournisseurs.

A CAP SUD notre demande de rentre avec les responsables de cette surface est restée sans suite. La secrétaire qui nous a reçu à la direction de cette société a promis nous appeler pour un rendez-vous d'entretien avec sa patronne dès qu'elle sera disponible, mais cette promesse n'a pu être tenue. Toutefois celle-ci nous a confié que PROSUMA la société mère de CAP SUD, a le même projet de construction d'un hôtel à proximité immédiat de cette surface autrement dit juste en face du site du projet du Groupe AZALAI HOTELS.

❖ **Autres personnalités rencontrées**

Dans la recherche des données sur l'éducation, nous avons eu, le 30 avril 2012, une rencontre avec l'inspectrice de l'enseignement primaire de Marcory, Mme GOUGEHI. Au-delà des données éducatives de la commune qu'elle nous a fournies, elle a donné son avis sur le projet. Pour elle, le promoteur peut être un partenaire de l'éducation en posant des actes sociaux en faveur de l'école. Il peut penser à la construction d'une école primaire pour le quartier qui abrite le projet ou à défaut aider à l'entretien et l'équipement des établissements primaires existants. Car selon elle, il serait contrasté de voir implanter dans un quartier où des enfants se trouvent dans des conditions précaires de scolarité, un hôtel d'un tel standing (4 étoiles).

❖ **Les Populations à proximité du projet.**

Nous avons réalisé des entretiens auprès des populations riveraines au site.

Des entretiens ont eu lieu le 02 avril 2012 auprès des habitants de l'immeuble situé à proximité immédiat du site du projet. Ces habitants libanais sont pour la plupart les responsables des services à proximité du site. Ceux-ci ont émis les mêmes souhaits et demande que le promoteur puisse prendre toutes les dispositions sécuritaires et environnementales nécessaires pour éviter de gêner leur quiétude au moment des activités de construction de l'hôtel et au cours de son fonctionnement.

Nous avons également réalisé des entretiens auprès des populations situées le long du boulevard du Gabon en façade arrière du futur hôtel le 30 avril 2012. Il ressort divers avis de ces entretiens.

Certains habitants du quartier estiment que la construction de l'hôtel comporte deux avantages : la création d'emploi et l'embellissement esthétique du quartier. Nombreux parmi eux souhaitent y trouver de l'emploi. Quelques uns ont déploré le fait que certaines activités actuellement sur le site (vente d'aliment de bétail) favorisent la présence de petits rats (souris) dans le quartier. Le projet permettrait selon eux la délocalisation de ces activités et une nouvelle mise en valeur du site.

D'autres, les détenteurs des petits métiers en bordure du boulevard du Gabon, par contre, souhaitent que l'implantation d'un tel hôtel de haut standing n'occasionne pas leur déguerpissement. Pour eux, c'est la condition première d'un accueil favorable du projet.

L'autre préoccupation soulevée par la plupart des habitants interrogés est la question d'insécurité liée à la prolifération de la prostitution dans la zone d'influence de l'hôtel. La présence de l'hôtel pourrait attirer les prostitués sur les trottoirs du quartier et créer

l'insécurité dans la zone. A ce niveau, ils souhaitent que des mesures sécuritaires soient prises par les responsables du futur hôtel.


ANNEXE 4: Liste des personnes rencontrées


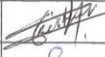

	Liste des personnes rencontrées	Code : ERG 03 PT	
		Version 01	
		07/01/2008	Page 1/1

Objet : CONSULTATION PUBLIQUE
Projet : Etude d'impact environnemental et social du projet de construction d'un hôtel (4 étoiles) dans la commune de Marcory
Promoteur : Groupe Azalai Hôtels
Période : du 20 mars 2012 au 10 avril 2012


	Nom et prénoms	Fonction	Contact	Visa
1	M. Louan F. Alain	Comptable	09 54 74 94 21. 26. 90. 13	
2	M. SABBAN JAWAD	Gestionnaire de stock	21-29-2-78	
3	Pascaline ANPA	Cassière	21 29 18 70	
4	Alin BATCHOLO	Conciergerie de l'immeuble	67683530	
5	Bour Si N. Anchi - Sothema	Resp. Commercial	21 26 98 43 08 81 36 63	
6	Guillaume OKA	DT. Naini Marcory	07935192	
7	AADN Celestin	SA Permis Cons. - 17AL PCET Comm. Marcory	PC/2021364 67787143	

ENVAL earl 26 BP 977 ABIDJAN 26 Tél. : 22 52 40 45 - Fax : 22 50 46 70
 E-mail : cab.enval@aviso.ci Site web : www.enval.ci
 Cabinet d'ingénierie de formation et de conseil en Environnement, Agro-alimentaire et en Développement Rural

	Liste des personnes rencontrées	Code : ERG 03 PT	
		Version 01	
		07/01/2008	Page 1/1

	Nom et prénoms	Fonction	Contact	Visa
8	SEKOU Bamba	S/D. Informatique et Sensibilisation, fiscalité	05 63 84 63 20 34 79 14	
9	AKES BENTANG HERVE	S/Directeur de l'Environnement et de la Protection Civile (District d'Ag) 20-22-84-69	03-32-35-65	
10	GSA Marcel	S/D de l'Urbanisme (District)	21 24 94 19	


ANNEXE 5 : Liste des dossiers pour la demande d'agrément au ministère de tourisme



**MINISTÈRE
DU TOURISME**

Service du Guichet Unique

Postel 2001, 19^{ème} étage



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union- Discipline- Travail

**PIECES ET DOCUMENTS A FOURNIR POUR L'OBTENTION D'UN AGREMENT
TECHNIQUE POUR L'OUVERTURE D'UN HOTEL OU D'UNE MARINA**

1. Une demande d'Agrément établie sur formulaire à retirer au Service du Guichet Unique du Ministère du Tourisme à Abidjan et dans les directions régionales en dehors d'Abidjan et précisant :
 - l'identité et l'adresse du promoteur ;
 - l'adresse et la localisation de l'établissement ;
 - l'indication des heures et jours d'ouverture et de fermeture de l'établissement ;
 - la nature juridique de l'établissement.
2. Photocopie de la CNI ou attestation d'identité ou titre de séjour ;
3. L'original du titre de propriété au nom du demandeur ;
4. L'original de l'extrait topo visé par la SODECI ou la CIE ;
5. L'original levé topo du site (cas des terrains ruraux) ;
6. L'original du dossier technique comportant un plan de masse, les vues en plan, les coupes et façades principales ainsi que les devis descriptifs et estimatifs ;
7. L'original de l'enquête de commodo et incommodo, dans le cas des projets à soumettre à l'examen de la commission interministériel d'attribution des terrains domaniaux destinés à la promotion touristique ;
8. L'original de l'étude d'impact environnemental ;
9. L'original de l'étude de faisabilité ;

NB : Le dossier doit être fourni en dix (10) exemplaires dont un original.



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union- Discipline- Travail

Service du Guichet Unique

Postel 2001, 19^{ème} étage



**DEMANDE D'AGREMENT TECHNIQUE POUR L'OUVERTURE
D'UN HÔTEL OU D'UNE MARINA**

Nom et prénoms du demandeur :

Profession :

Nationalité :

Adresse : Tél :

Nature de l'établissement :

Nature juridique :

Situation géographique :

Capacité d'accueil :

Jours et heures d'ouverture :

Superficie du terrain :

Dénomination de l'établissement :

Date de dépôt :

Signature

03/04/12
[Signature]

ANNEXE 6 : Liste des documents pour la demande du permis de construire.

<p>MINISTÈRE DE LA PROMOTION DU LOGEMENT</p> <p>-----</p> <p>DIRECTION DE L'HABITAT ET DE L'ARCHITECTURE</p> <p>-----</p> <p>SOUS-DIRECTION DU PERMIS DE CONSTRUIRE</p> <p>-----</p>	<p>REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE</p> <p>Union - Discipline - Travail</p> <p>-----</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

COMPOSITION D'UN DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
MINISTÉRIEL

SOUS-DOSSIER A

- Une Demande manuscrite adressée à Madame le Ministre de la Promotion du Logement ;
- Un Titre de propriété (Lettre d'Attribution, A.C.P., Certificat de Propriété & Etat Foncier) ;
- Six Extraits Topographiques visés par la CIE, la SODECI, le Domaine Urbain et la Direction de l'Assainissement ;
- Un Certificat d'Urbanisme (CU) ;
- Une Photocopie CNI ou statuts (pour les personnes morales) ;
- Un Avis des sapeurs pompiers militaires (GSPM) ;
- Une Notice de sécurité incendie (pour les établissements recevant du public) ;
- Accord (s) préalable (s) du ou des Ministère(s) Technique(s).

SOUS-DOSSIER B

- Un Plan de situation avec des repères permettant la localisation du site ;
- Un Plan de masse ;
- Les Vues en plan ;
- Les Coupes ;
- Les Façades ;
- Les Plans d'assainissement (visés par la Direction de l'Assainissement et du Drainage) ;
- Les Plans de fosse septique (en cas d'absence de réseaux d'assainissement) ;
- Le Devis descriptif sommaire ;
- Le Devis estimatif sommaire.

NB : Tous les plans doivent être visés par un Architecte agréé et inscrit au Conseil National de l'Ordre des Architectes.

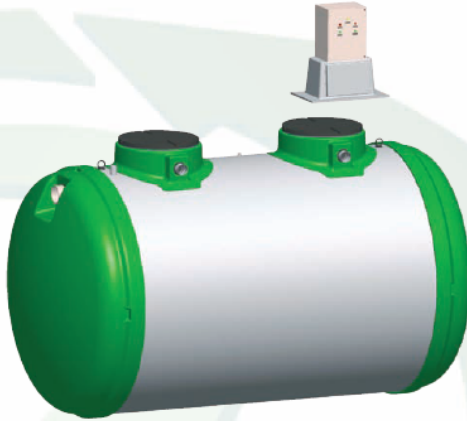
(Dossier à fournir en six (06) exemplaires).

ANNEXE 7 : Fiche technique de la station d'épuration



OXYMOP 50 à 200 EH POLYESTER

6334



UTILISATION

- Traitement des rejets domestiques de 50 à 200 usagers.

DÉFINITION TECHNIQUE

- Unités d'épuration à boues activées compactes, développées dans des cuves polyester, compartimentées en un bassin d'aération suivi d'un clarificateur.
- Un décanteur primaire est nécessaire en amont, voir FT 6321.

NOTA : chaque projet fait l'objet d'une étude spécifique : pour cela, il nous est indispensable de connaître la cote fil d'eau d'entrée et de sortie de la filière.

INSTALLATION

- La pose devra être conforme aux notices P050 ou P053 (jointes en fin de catalogue).
- Pour une implantation en terrain hydromorphe ou en présence de nappe phréatique, la nappe ne doit pas dépasser le fil d'eau de sortie.
- Ensemencer avec de la biomasse.
- Une entreprise agréée par SIMOP effectuera les branchements, les essais et la mise en service.


ENTRETIEN

- Evacuer les flottants du clarificateur une fois par mois.
- Vidange de l'Oxymop au 2/3 tous les ans.
- Un contrat d'entretien devra obligatoirement être souscrit auprès d'un spécialiste agréé par SIMOP dès la mise en service.

CARACTÉRISTIQUES

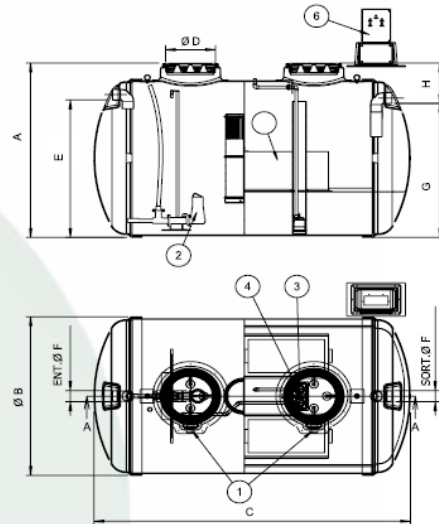
RÉFÉRENCE	APPAREILS DE BASE												
	EH mini/maxi	A	B	C	D	E	F	G	H	Vol. utile en m ³	Nbre tampons	Poids kg	DD m ³
OXY3/6334/20	50/80	2615	∅ 2380	5650	∅ 600	2060	∅ 160	2010	605	20	2	1600	12m ³
OXY3/6334/25	81/110	2615	∅ 2380	7050	∅ 600	2060	∅ 160	2010	605	25	2	1900	17m ³
OXY3/6334/30	111/140	2615	∅ 2380	8300	∅ 600	2060	∅ 160	2010	605	30	2	2200	20m ³
OXY3/6334/35	141/175	2615	∅ 2380	9610	∅ 600	2060	∅ 160	2010	605	35	2	2500	25m ³
OXY3/6334/40	176/200	2615	∅ 2380	10930	∅ 600	2060	∅ 160	2010	605	40	2	2800	30m ³

KITELEC : Equipement indispensable à choisir en fonction du volume de la station.

 **SIMOP** 50480 SAINTÉ-MÈRE-ÉGLISE
Tél. 02 33 95 88 00 - Fax 02 33 21 50 75
Internet : www.simop.fr - e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

15



- 1 - Ventilation
- 2 - Aérateur
- 3 - Pompe de recirculation des boues
- 4 - Pompe d'élimination des boues
- 5 - Décanteur lamellaire
- 6 - Coffret électrique standard

OPTION

Rehausse à visser réf. RH602
Coffret électrique double porte
Résistance chauffante pour hors gel

Coffret électrique posé sur socle P.E.

Equipements : 1 interrupteur
2 disjoncteurs moteur
2 contacteurs moteur
2 horloges journalières
En façade : 1 voyant sous tension
2 commutateurs marche-arrêt automatique
2 voyants marche
2 voyants défaut

Alimentation EDF à prévoir : tri 400 V avec neutre par fourreau Ø90. Le coffret est muni d'un disjoncteur différentiel 300 mA.