

**ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL RELATIVE AU PROJET
DE CONSTRUCTION DU NOUVEAU TERMINAL DE L'AEROPORT RABAT
SALE**

**POUR LE COMPTE DE L'OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS,
COMMUNE DE LAAYAYDA, PREFECTURE DE SALE,**



Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

26 juillet 2018

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU
PROJET DE « CONSTRUCTION DU NOUVEAU TERMINAL DE L'AEROPORT RABAT SALE »
Présenté par l'Office National des Aéroports (ONDA)**

- Titre du projet : **Construction du Nouveau Terminal de l'Aéroport Rabat Sale Présenté par l'Office National des Aéroports (ONDA)**
- Pays : **Maroc**
- Division : **l'Office National des Aéroports (ONDA)**
- Numéro du projet :
- Département : **Direction Stratégie et Développement Durable**
- Catégorie du projet : **Catégorie 2**
- Début de mise en œuvre : Décembre 2018
- Date d'achèvement du projet : Mars 2021
- Date de mise en exploitation : Mars 2021
- Période couverte par le plan:

1. Objectifs du PGES

Le présent document définit les engagements environnementaux et sociaux de **L'Office National des Aéroports (ONDA)**, en charge de la Construction du Nouveau Terminal de l'Aéroport Rabat-Salé. Il a été établi conformément aux conclusions de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) telle qu'elle sera validée par le Comité National des Etudes d'Impact à Rabat lors de la réunion du CNEI.

L'objectif visé est d'amener **L'Office National des Aéroports (ONDA)** à se conformer aux dispositions de la loi 12-03 relative aux études d'impacts et ses textes d'application ainsi qu'aux différents textes, normes et procédures en vigueur, telles que précisées dans le rapport de l'EIES et ce, pendant tout le cycle de vie du projet (Réalisation et exploitation).

Le programme du Gestion Environnemental et Social permettra de s'assurer de la protection de l'environnement du projet. A cet effet, et pour une gestion rationnelle du projet, un plan de surveillance des mesures préconisées par cette étude ainsi qu'un programme de suivi a été établi et concerne principalement le suivi de la qualité des composantes environnementales et sociales pouvant être touchées par le projet (l'hygiène et la sécurité publique au niveau de l'aérodrome et son environnement, la faune, le bruit et la qualité de l'air, etc.).

Le programme de Gestion Environnemental et Social permettant de :

- Contrôler en permanence le projet, toutes ses émissions et autres articulations sur les milieux présents dans le périmètre d'étude ;
- S'assurer des mesures de prévention, d'atténuation et de remise en état des lieux prescrites dans l'étude ;
- La gestion ultérieure et le mode d'exécution des engagements pris dans le cadre de l'EIE ;
- La surveillance de l'environnement durant les travaux de construction et d'exploitation du Terminal ;
- Le contrôle régulier de l'état de l'environnement durant l'exploitation ;
- Le suivi de la qualité des rejets par des analyses périodiques (prélèvements mensuels toute l'année et bimensuels durant la haute saison) ;
- Le contrôle régulier des eaux de surface et les eaux souterraines dans les zones de projet et les zones contiguës (caractérisation des paramètres physico-chimiques et bactériologiques à analyser) ;
- Le contrôle régulier de la qualité de l'air ;
- Le contrôle régulier de l'avifaune au niveau de la zone voisine de l'aérodrome;

2. Contexte :

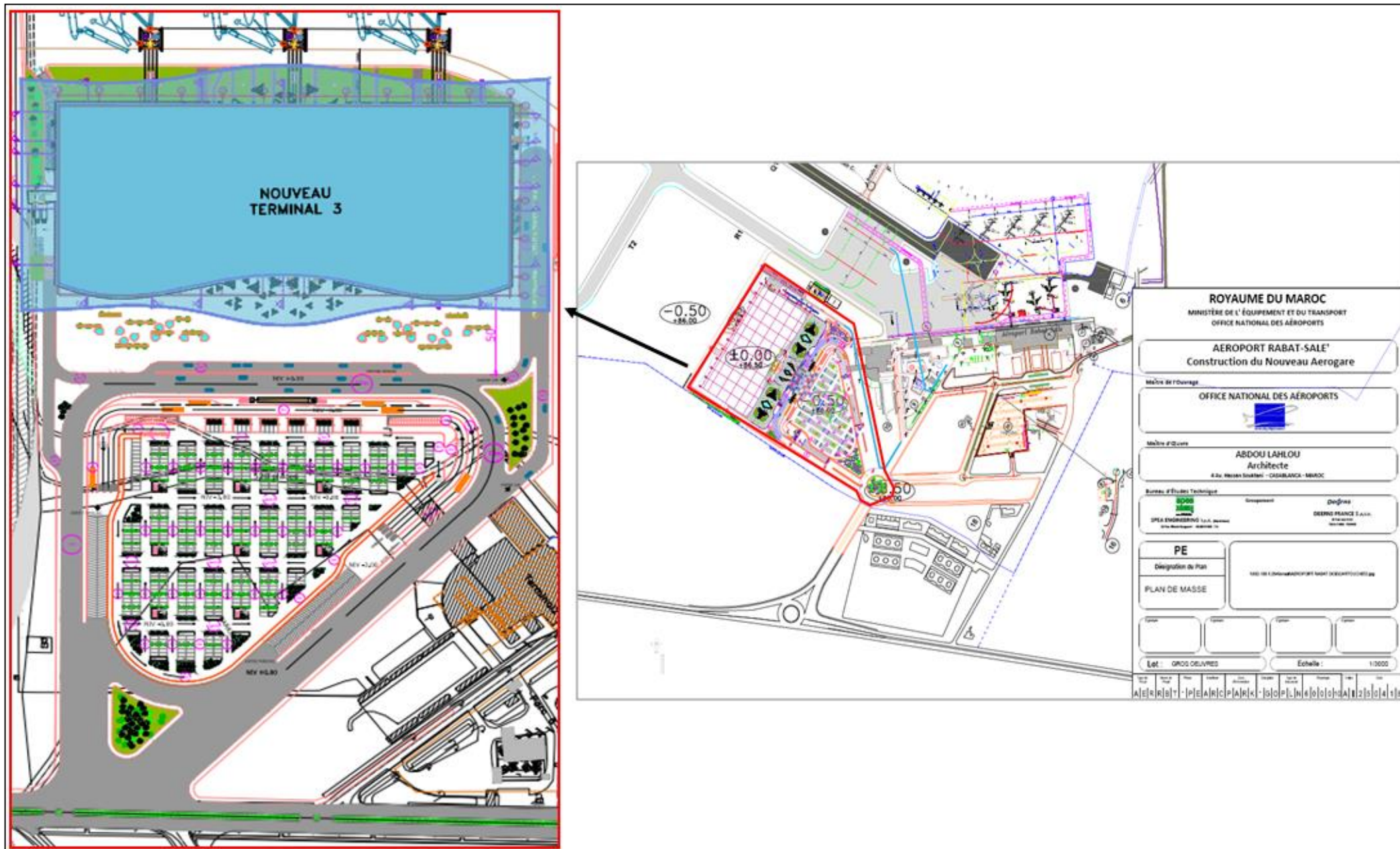
► Différentes composantes du projet :

Les différentes composantes du projet sont :

N°	Nom de la composante	Description
A- Construction d'un nouveau Terminal	A1 : Bâtiments A2 : Equipements	(i) Travaux de construction du nouveau terminal (tous corps d'état) (ii) Fourniture et installation d'équipements : passerelles télescopiques, traitement de bagages, signalisation et système d'information, sonorisation, mobilier aéroportuaire.
B- Infrastructures	B1 : Infrastructures aéronautiques B2 : Aménagements annexes	(i) travaux d'agrandissement de parkings avions, de balisage lumineux ; (ii) Travaux d'aménagement de bretelles, accès routiers et parking véhicules y compris éclairage dans les zones terminales aménagées
C- Sécurité et Sureté	C – Sécurité et Sûreté	(i) Fourniture et installation des équipements de sécurité et de sûreté pour l'aérogare
D- Etudes	D- Etudes	Réalisation des études architecturales, techniques, géotechniques, topographiques, environnementales et contrôle technique
E- Gestion de Projet	E1 : Supervision et coordination E2 : Audit des comptes du projet	(i) Suivi et contrôle des travaux y compris l'OPC, le contrôle qualité des travaux, la réception des équipements, l'audit technique et suivi environnemental ; (ii) Audit annuel des comptes du projet



Figure 1 : Plan coté du projet (disponible sur format numérique)



► **ESTIMATION SOMMAIRE DU PROJET**

Le projet est financé en totalité par l'Office National Des Aéroports. Le coût global du projet estimé à **1640** Millions de DH HT réparti comme suit :

Désignation	Budget ONDA (MDH HT)
Construction du bâtiment	1 088
Equipement du Bâtiment	178,2
Infrastructures aéronautiques	85,75
Aménagements annexes	129
Sureté et sécurité	69
Etudes	37,6
Maitrise d'œuvres	50,7
Audit des comptes du projet	0,6
Total	1638,65

► **PLANNING PREVISIONNEL DE REALISATION DU PROJET**

Le délai global pour le développement de l'aéroport de Rabat Salé (études, autorisations et travaux) est estimé à 30 mois réparti comme suit :

Prestations	Date de commencement	Date d'achèvement
Etudes	25 /8/2017	30/06/ 2018
Travaux de construction de bâtiment, Infrastructures et équipements	Décembre 2018	Mars 2021
Mise en service du projet	Mars 2021	

► **EMPLOIS/DIMENSION GENRE**

Au niveau de l'ONDA, la promotion de la femme et la lutte contre la discrimination basée sur le genre est ancrée dans les usages. En effet, sur un effectif global de 2300 agents, on compte 532 femmes, soit 23%. Au niveau de l'aéroport de Rabat-Salé, l'effectif global est de 118 agents ONDA dont 40 femmes, soit une proportion de 34%. Avec la prise en considération de l'approche genre, ces proportions sont sans cesse en cours d'augmentation dans le cadre de la politique de recrutement de l'ONDA.

En phase de Travaux de réalisation de ce projet, le nombre d'emplois est estimé à 1000 emplois directs. En cours d'exploitation, le nombre total des emplois induits tout secteur confondu sera de l'ordre de 4 000 à 6 000 emplois à raison de 1 000 emplois par million de passagers. Il est prévu d'atteindre une proportion de 40 à 45% de femmes parmi les emplois induits, soit 1600-1800 à 2400-2700.

3. Impacts bénéfiques et défavorables

- *Impacts bénéfiques*

Le projet a pour objectif le renforcement de l'infrastructure de transport la ville de Rabat et Salé avec la préservation et la valorisation des potentialités écologiques, paysagères, environnementales et sociales dont dispose la capitale du Royaume et la région de Rabat Salé Kenitra, et jouera un rôle économique moteur aussi bien dans sa phase de construction que dans sa phase de fonctionnement et d'exploitation, et ce à travers :

- L'augmentation de la capacité d'accueil de l'aéroport pour répondre aux besoins croissants du trafic aérien.
- L'amélioration des conditions d'accueil des passagers et de la desserte de la Région Rabat-Salé-Kenitra ;
- Le développement du secteur du tourisme, par l'extension et la modernisation de l'aéroport de Rabat Salé (attraction des touristes nationaux et internationaux) ;
- L'amélioration des revenus directs et indirects générés par les diverses prestations rendues aux entreprises aéroportuaires et les services associés aux activités aéroportuaires (secteur du transport terrestre, tourisme, investissements) ;
- La consolidation des investissements touristiques locaux, en renforçant les infrastructures de base notamment pour l'accueil;
- La création d'un nouveau terminal moderne répondant aux besoins des voyageurs nationaux et étrangers notamment les hautes personnalités (hommes d'affaires, diplomates, etc.) ;
- La concrétisation de la vision Royale de rendre Rabat « **Ville lumière, Capitale Marocaine de la Culture** » ;
- La mobilisation d'un investissement d'environ 1 640 Millions de DH/HT;
- Le renforcement des infrastructures touristiques de la Région ;
- La valorisation des installations touristiques et des aménagements grandioses réalisés dans la Région;
- Le renforcement de la destination touristique de la Région de Rabat Salé Kenitra;
- La création de près de 1 000 emplois en phase chantier, et 4 000 à 6 000 emplois en phase exploitation à raison de 1 000 emplois par million de passagers ;
- L'encouragement de l'investissement national et étranger, et par conséquent le développement de l'économie locale et régionale ;
- La réponse aux besoins croissants de la population nationale et étrangère en matière de transport aérien.

- **Impacts bénéfiques en phase travaux :**
- **Impact social : création d'emplois**

Évaluation de l'impact											
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact positif								
Milieu social : Emploi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'aménagement des chemins d'accès ; ▪ l'aménagement des installations de chantier ; ▪ Les travaux de nettoyage et de préparation du site ; ▪ Le transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction ; 	Mobilisation d'une grande masse d'emplois -Création de richesses Amélioration des compétences des employés	Forte	Direct et indirect	Longue	Régionale	Moyen	Forte	Grande	Réversible	Majeure

- Impact sur développement socioéconomique

Évaluation de l'impact											
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact positif								
Milieu socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'aménagement des chemins d'accès ; ▪ l'aménagement des installations de chantier ; ▪ Les travaux de préparation du site et de construction du projet; ▪ Le transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction. 	amplification de l'économie régionale ; Augmentation des chiffres d'affaires des entreprises chargées ; Création d'une opportunité d'emploi ; Génération des impôts pour l'état	Moyenne	Direct et indirect	Moyen terme	Régionale	Moyen	Forte	Moyenne	Irréversible	Moyenne

- **Impacts bénéfiques en phase exploitation:**
- **Impact social et création d'emplois**

Évaluation de l'impact											
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact positif								
Milieu social : Emploi	<ul style="list-style-type: none"> Transport de la clientèle ; Les services clientèles ; Opération d'entretien et de la maintenance des équipements ; Les opérations de nettoyage et de jardinage ; Le transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre et personnel ; La surveillance et la sécurité au niveau de l'aéroport. 	Mobilisation d'une grande masse d'emplois : -Création de richesses -Amélioration des conditions de vie des employés et des familles y associés ; -Stabilité sociale des employés	Forte	Direct et indirect	Longue	Régionale	Moyen	Forte	Grande	Irréversible	Majeure

- Impact sur le développement touristique

Évaluation de l'impact											
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact positif								
Développement touristique	Création d'un espace d'accueil et des service	-développement du secteur du tourisme ; - satisfaction des besoins du tourisme d'affaire et des grandes personnalités en matière d'infrastructures de transport aérien	Forte	Direct et indirect	Longue	Régionale	Moyen	Moyenne	Grande	Réversible	Majeure

- Impact écologique et paysager

Évaluation de l'impact											
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact positif								
Écologie et paysage	Aménagement des espace verts;	Mise en valeur de l'environnement du site	Moyenne	Direct et indirect	Longue	Régionale	Moyen	Moyenne	Grande	Réversible	Moyenne
	Introduction des énergies renouvelable ;	Révolution paysagère du site									
		accompagnement des projets de développement et d'aménagement ;									
		Valorisation paysagère et écologique du site et de la zone du projet									

- Sur le plan valorisation des ressources énergétiques naturelles

Évaluation de l'impact											
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact positif								
Écologie: ressources énergétiques naturelles	Introduction de l'énergie propre ; L'aménagement des bâtiments bioclimatiques	-La valorisation des ressources énergétiques naturelles ; -La réduction de la facture énergétique ; -L'intégration du projet dans le concept du développement durable.	Forte	Direct et indirect	Longue	Locale	Moyen	Moyenne	Grande	Réversible	Moyenne

- Sur le plan développement des infrastructures

Évaluation de l'impact

Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact positif								
Infrastructures de base	Aménagement d'un Aérogare avec infrastructures y afférant	-Renforcement des infrastructures de transport aérien ; -La valorisation de l'aéroport de Rabat Salé ; accompagnement de la stratégie de développement de la ville de Rabat et de la région ; - Augmentation de la destination de la ville de Rabat et de la Région	Forte	Direct et indirect	Longue	Locale	Moyen	Moyenne	Grande	Irréversible	Majeure

- **Impacts défavorables en phase travaux**
- Impact sur le sol

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique : Sol	<ul style="list-style-type: none">• Le transport et la circulation des engins ;• Les opérations de préparation et de terrassement du site ;• Les travaux de construction et d'installation des équipements du projet ;• Génération des déchets solides et liquides	<ul style="list-style-type: none">• Modification de la topographie initiale du site ;• Modification de la structure et la texture du sol.• Risque d'érosion (en présence de pluie) ;• L'occupation d'une partie du sol pour l'aménagement du projet ;• la contamination du sol suite au déversement accidentel des eaux usées ou hydrocarbures	Moyenne	Direct	Longue	Locale	Faible	Grande	Petite	irréversible	Moyenne

- Impact sur la qualité de l'air

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique : Air	<ul style="list-style-type: none">Installation du chantier;Les travaux de décapage et de terrassement du site ;Le transport lié à l'acheminement des matériaux et au transfert des déchets ;Les travaux d'aménagement et de construction du projet	<ul style="list-style-type: none">Dégradation de la qualité de l'air par le dégagement de la poussière et des gaz d'échappement	Moyenne	Direct	Courte	Locale	Faible	Grande	petite	Irréversible	Faible

- Impact sur les ressources en eau (eaux de surface)

Évaluation de l'impact eau											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Ressources en eaux : eaux de surface	<ul style="list-style-type: none">Le transport et la circulation des engins ;Les opérations de préparation et de terrassement du site ;La réalisation des travaux de construction et d'installation des équipements.	<p>La contamination des eaux de surface suite à un déversement accidentel des hydrocarbures ou des eaux usées, via les eaux pluviales ;</p> <p>Le risque de pollution des eaux de surface suite à un dépôt des déchets solides, et ce via le transfert des polluant avec les eaux de pluie</p>	Faible	Direct	Courte	Locale	Faible	Grande	Petite	Réversible	Faible

- Impact sur les ressources en eau (eaux souterraines)

Évaluation de l'impact eau											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Ressources en eaux : eaux Souterraines	<ul style="list-style-type: none">• Installation du chantier;• Le transport et la circulation des engins ;• Les opérations de préparation et de terrassement du site ;	<ul style="list-style-type: none">• Contamination des eaux souterraines suite à une fuite au niveau du système d'assainissement des eaux usées (en présence de pluie) ;• Contamination suite à un déversement accidentel des hydrocarbures principalement en cas de précipitation (en présence de pluie).	Moyenne	Direct	Courte	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Moyenne

- Impact sur le paysage

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	type	Durée	Étendue	Impact économique	sensibilité	signification	réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique : Paysage	<ul style="list-style-type: none">• La délimitation, le bornage et l'acquisition de la zone des travaux ;• La présence des équipements, des matériaux et des engins au niveau du site.	<ul style="list-style-type: none">• Modification de l'aspect paysager initial du site et réduction de la valeur esthétique,• Nuisance visuel pour les passagers par la présence du chantier et des engins lourds.	Faible	Direct	Courte	Locale	Faible	Moyenne	Petite	Réversible	Faible

- Impact sur la biodiversité (flore)

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	type	Durée	Étendue	Impact économique	sensibilité	signification	réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique : Paysage	<ul style="list-style-type: none">• La délimitation, le bornage et l'acquisition de la zone des travaux ;• La présence des équipements, des matériaux et des engins au niveau du site.	<ul style="list-style-type: none">• Modification de l'aspect paysager initial du site et réduction de la valeur esthétique,• Nuisance visuel pour les passagers par la présence du chantier et des engins lourds.	Faible	Direct	Courte	Locale	Faible	Moyenne	Petite	Réversible	Faible

- Impact sur la biodiversité(faune)

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu biologique : faune	<ul style="list-style-type: none">• Les opérations de terrassement et d'aménagement du site;• La circulation répétitive des véhicules et des engins pour l'apport de matériels, des matériaux de construction et de transfert des déblais ;• Les travaux d'aménagement de la voirie et des réseaux divers ;• Les travaux de construction.	<ul style="list-style-type: none">• Perturbation des espèces faunistiques	Faible	Direct	Courte	Locale	Faible	Grande	Petite	Réversible	Faible

- Impacts potentiels sur la santé et la sécurité humaine

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu Social : sécurité et santé	<ul style="list-style-type: none">• Les opérations de terrassement et d'aménagement du site ;• La circulation répétitive des véhicules et des engins pour l'apport de matériels, les matériaux de construction et de transfert des déblais ;• Les travaux VRD ;• Les travaux de construction ;• dégagement des odeurs suite à une mauvaise gestion des déchets solides et liquides	<ul style="list-style-type: none">• Gène à la sécurité et la santé publique et celle des ouvriers ;• Risque d'accident de travail au niveau du site;• Risque d'accident de circulation à l'extérieur du chantier;	Majeur	Direct	Courte	Locale	Faible	Grande	Petite	Réversible	Majeur

- Impact lié aux nuisances sonores

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu social : Bruit	<ul style="list-style-type: none">• Les travaux de décapage d'excavation et de terrassement au niveau du site ;• La circulation répétitive des véhicules et des engins pour l'apport de matériels, des matériaux de construction et de transfert des déblais ;• Les opérations de terrassement et d'aménagement du site et des VRD ;• Les travaux de construction des installations et des équipements du projet.	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation du niveau de bruit• Pollution sonore pour la population proche et à l'intérieur du site	Faible	Direct	courte	locale	faible	grande	petite	réversible	Faible

- Impact sur la circulation et le trafic routier

Évaluation de l'impact												
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact	
			Impact négatif									
Milieu social : Trafic routier	<ul style="list-style-type: none">• Le transport des déblais ;• L'acheminement de la matière première et des matériaux de construction;• L'acheminement des du matériel pour l'équipement du projet ;• Circulation des engins lourds ;• Déplacement des ouvriers.	<ul style="list-style-type: none">• Densification du trafic routier sur la route RN6;• et perturbation du trafic routier au niveau de la route nationale N°6 ;• Risque d'accident de circulation ;	Moyenne	Direct	Courte	Locale	Faible	Moyenne	Grande	Réversible	Moyenne	

• Impacts défavorables en phase exploitation

- Impact sur le sol et sous-sol

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	type	Durée	Étendue	Impact économique	sensibilité	signification	réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique : Sol et sous-sol	<ul style="list-style-type: none">•Déversement accidentel des rejets liquides et solides ;•Fuites au niveau du réseau d'assainissement;•Rejet accidentel des hydrocarbures .	<ul style="list-style-type: none">•Contamination du sol et du sous-sol au niveau du site ou son entourage	Faible	Direct	Courte	Locale	Faible	Moyenne	Petite	Réversible	Faible

- Impact sur la qualité des ressources en eaux superficielles et souterraines

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique : Ressources en eau	<ul style="list-style-type: none">• Rejets accidentels des déchets solides et liquides ;• Fuites au niveau de réseau d'assainissement ;• Rejet accidentel des hydrocarbures ;• Accumulation des déchets solides;• Exploitation du terminal	<ul style="list-style-type: none">• Contamination des eaux de surface;• Contamination des eaux souterraines;• Consommation d'une quantité de des ressources en eaux	Faible	Direct	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Faible

- Impact sur la qualité de l'air

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique : Air	<ul style="list-style-type: none">•Emission des gaz atmosphériques dus à la circulation des véhicules ;•Emissions atmosphériques polluantes et d'aérosols liés au fonctionnement des moteurs aéronefs•Emissions atmosphériques lis aux services associés à l'aéroport (Cafétérias, restauration).	<ul style="list-style-type: none">•Modification de la qualité de l'air au niveau de l'aire immédiate du site;•Effets phytotoxiques sur les plantes ;	Moyenne	Indirect	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Faible

- Impact sur les changements climatiques et risques naturels

Évaluation de l'impact												
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact	
			Impact négatif									
Milieu physique et humain : Risque naturel et stabilité de l'ouvrage	<ul style="list-style-type: none">•Emission des gaz atmosphériques dus à la circulation des véhicules ;•Emissions atmosphériques liés au fonctionnement des moteurs aéronefs ;•Emissions atmosphériques lis aux services associés à l'aéroport;•Modification de la qualité de l'air au niveau de l'aire immédiate du site ;•Production d'une averse exceptionnelle.	<ul style="list-style-type: none">•Risque sur la stabilité des ouvrages et des constructions ;•Production des gaz à effet de serre : participation au réchauffement climatique ;•risque d'inondation	Moyenne	Direct	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Moyenne	

- Impact sur la biodiversité(flore)

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu Biologique : Flore	<ul style="list-style-type: none">• La dégradation de certaine pieds d'arbres, d'arbustes ou de plantes herbacés constituant les espaces verts, et ce suite à un empiètement accidentel sur des espaces boisés ;	<ul style="list-style-type: none">• Perturbation de la biodiversité au niveau de la zone du projet	Moyenne	Direct et indirect	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Faible

- Impact sur la biodiversité (Faune)

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu Biologique : Faune	<ul style="list-style-type: none">• La dégradation de certains pieds faunistiques suite à la collision avec les aéronefs ;• La dégradation des espèces faunistiques suite dégagement de bruit par les aéronefs ;• La dégradation des espèces faunistiques suite ou chut des gaz pollués issus des moteurs des aéronefs	<ul style="list-style-type: none">• Perturbation de la biodiversité faunistique au niveau de la zone du projet ;• mortalité au niveau des espèces d'avifaunes	Moyenne	Indirect	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Moyenne

- Impact sur la santé et la sécurité de la population

Évaluation de l'impact											
Milieu concerné	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu Social : Sécurité et santé de la population	<ul style="list-style-type: none">• Les risques des accidents de travail à l'intérieur du nouveau terminal ;• Les risques des accidents de travail liés aux travaux de maintenance ou entretien ;• Les risques sur la santé de la population liés à une mauvaise gestion des déchets solides et liquides ;• Les risques des accidents de circulation, liés la gestion des passagers ;	<ul style="list-style-type: none">• Menace à la sécurité de la population• Risque sur la santé de la population	Faible	Direct	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Petite	Réversible	Faible

- Impact du trafic routier

Évaluation de l'impact											
Milieu concernés	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu Humain : Trafic routier	<ul style="list-style-type: none">• Les risques des accidents de circulation, liés au transport et à la circulation des véhicules (Circulation des passagers, transport de la clientèle) ;• Les risques des accidents de circulation, liés la gestion des services internes (transport des déchets, acheminement de la matière première, etc.) ;• les risques liés aux accidents de trafic aérien suite à l'augmentation du nombre de vols journalier.	<ul style="list-style-type: none">• Densification et perturbation du trafic routier au niveau de la RN°6.	Moyenne	Direct	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Petite	Réversible	Faible

- Impact des nuisances sonores

Évaluation de l'impact											
Milieu concernés	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu Social : bruit	<ul style="list-style-type: none">• La circulation des avions en sol• Le trafic aérien (phase décollage et atterrissage des avions) ;• La circulation des véhicules des passagers;• la circulation lié à la gestion de l'aéroport.	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation du niveau du bruit ;• Nuisance acoustique pour les passagers ;• Nuisance acoustique pour les habitations les plus proches à l'aéroport	Moyenne	Direct	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Petite	Réversible	Moyenne

- **Impacts défavorables en phase démantèlement**

- **Impact socioéconomique et perte d'emplois**

Évaluation de l'impact											
Milieu concernés	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu Social : Socio économie et emplois	• Arrêt du projet ;	• perte d'emplois directs ; • perte de revenus des familles des employés ; • Perte d'investissement ; • perte de revenus pour emplois indirects	Grande	Direct	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Grande	irréversible	Majeur

- **Impact sur le milieu physique et biologique**

Évaluation de l'impact											
Milieu concernés	Sources d'impact	Impact potentiel	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité	Importance de l'impact
			Impact négatif								
Milieu physique et biologique :	<ul style="list-style-type: none">•Arrêt du projet ;•travaux de démolition;•génération des déchets solides et liquide	<ul style="list-style-type: none">•Le risque de contamination du sol;•La génération des poussières;•Les émissions de gaz provenant des échappements des machines, des engins ;•La contamination des eaux souterraines ;•La destruction des pieds d'arbre et arbuste (aménagés en espace verts) ;•Perturbation des espèces faunistiques•Gène à la sécurité et la santé publique et celle des ouvriers;•Densification du trafic routier sur la route RN6 et risque d'accident de travail au niveau du site.	Moyenne	Direct	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Grande	réversible	Moyenne

► **Synthèse des impacts du projet : phase travaux**

Activités/Impacts	Sens		Durée		Type		Amplitude		Etendue spatiale		Signification	
	Positif	Négatif	Longue	Courte	Direct	Indirect	Importante	Faible	Zonale	Locale	Grande	Petite
Paysage												
Elimination des pieds d'arbres (clôture)		×		×	×			×		×		×
Présence de déblais en cours des travaux		×		×	×			×		×		×
Installation du chantier		×		×	×			×		×		×
Entrainement d'un nouveau paysage		×		×	×			×		×		×
Trafic et voies d'accès												
Gêne de la circulation		×		×	×			×	×		×	
Sol et eau												
Rejets des eaux usées		×		×	×			×		×		×
Rejet des déchets solides		×		×	×			×		×		×
Erosion		×		×	×			×		×		×
Air et bruit												
Pollution sonore liée aux travaux		×		×	×			×		×		×
Pollution de l'air liée à la poussière		×		×	×			×		×		×
Sécurité												
Sécurité du personnel		×		×	×			×	×		×	
Sécurité des habitations avoisinantes		×		×		×		×	×			×
Social et Economie												
Activités économiques	×		×		×		×		×		×	
Développement social	×		×			×	×		×			×
Création de l'emploi	×		×		×		×		×		×	
Investissements	×		×		×		×		×		×	
Amélioration de la qualité de vie	×		×	×		×		×	×		×	
Santé												
l'hygiène publique		×	×			×		×		×		×
Propagation des maladies		×	×			×		×		×		×
Déchets dangereux		×	×			×		×		×		×

► Synthèse des impacts du projet : phase exploitation

Déchets dangereux		×	×			×		×		×		×
Activités/Impacts	Sens		Durée		Type		Amplitude		Etendue spatiale		Signification	
	Positif	Négatif	Longue	Courte	Direct	Indirect	Importante	Faible	Zonale	Locale	Grande	Petite
Paysage												
Introduction d'un nouveau paysage	×		×		×			×		×	×	
Aménagement des espaces verts	×		×		×			×		×	×	
Entretien de la végétation	×		×		×			×		×	×	
Trafic												
Gêne de la circulation en sol		×	×		×		×		×		×	
Risques liés au trafic aérien		×	×			×	×		×		×	
Sol et eau												
Rejets des eaux usées		×	×		×			×		×		×
Rejet des déchets solides		×	×		×			×		×		×
Erosion		×	×		×			×		×		×
Air et bruit												
Pollution sonore liée aux terminal		×	×		×			×		×		×
Pollution de l'air liée aux aéronefs		×	×			×	×		×		×	
Sécurité												
Sécurité du personnel		×	×		×			×		×		×
Sécurité des habitations avoisinantes		×	×			×	×			×		×
Social et Economie												
Activités économiques	×		×		×		×		×		×	
Développement social	×		×			×	×		×			×
Création de l'emploi	×		×		×		×		×		×	
Investissements	×		×		×		×		×		×	
Amélioration de la qualité de vie	×		×			×	×		×		×	
Santé												
l'hygiène publique		×	×		×			×		×		×
Propagation des maladies		×	×		×			×		×		×
Déchets dangereux		×	×		×			×		×		×

► **Matrice d'évaluation des impacts du projet**

	Qualité de l'air	Bruit et vibrations	Eaux de surface	Eaux souterraines	Sols (pollution)	Faune et flore	Trafic /transport	Esthétique /paysage	Milieux socio-économiques	Santé et sécurité
Phase Travaux										
Installation du chantier		(-)(d)(in)(l)		(-)(d)(in)(l)	(-)(d) (l)	(-)(d) (l)	(-)(d)(r)		(+)(d) (in)	(-)(d)(l)
Travaux de nettoyage et de préparation du site	(-)(d) (in)(l)	(-)(d) (in) (l)	(-) (l)(in)	(-)(d)(in)(l)	(-)(d) (l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(++)(c)(l)	(--)(d)(l)
transport et construction	(-)(d)(in)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d) (l)	(-)(d) (l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(--)(d)(l)	(-)(d)(l)	(+)(d)(l)	(--)(d)(l)
Déchets solides générés par le chantier	(-)(d)(l)		(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)		(-)(d)(l)		(-)(d)(l)
Rejets liquides (eaux usées, hydrocarbures)	(-)(d)(l)		(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)		(-)(d)(l)		(-)(d)(l)
Création d'emploi							(-)(d)(l)		(+++)(c)(l)	
Phase exploitation										
Mise en service du projet	(-)(i)(l)(c)	(--)(i)(l)(c)		(-)(i)(l)(c)	(-)(d)(l)(c)	(-)(i)(l)(c)	(-)(i)(l)(c)	(+++)(c)(l)	(+++)(c)(l)	
Génération des déchets solides	(-)(d)(l)(c)			(-)(d)(c)	(-)(d)(l)(c)	(-)(d)(c)	(-)(i)(l)(c)	(-)(d)(l)		(-)(d)(l)
Génération des eaux usées	(-)(d)(l)(c)			(-)(d)(c)	(-)(d)(l)(c)	(-)(d)(c)	(-)(i)(l)(c)	(-)(d)(l)		(-)(d)(l)
Transport et circulation en sol	(-)(d)(c)	(-)(d)(c)			(-)(d)(c)	(-)(d)(c)	(--)(d)(l)		(+)(i)(r)	(-)(d)(l)
Augmentation du trafic des avions	(--)(i)(c)(t)	(--)(i)(c)(r)			(-)(d)(c)	(--)(i)(c)(l)	(-)(i)(l)		(+)(i)(r)	(-)(i)(t)
Consommation d'eau et d'énergie	(-)(d)(i)(l)		(-)(d)(i)(l)	(-)(d)(i)(l)						(-)(i)(r)
Stabilité des constructions									(-)(d)(i)(l)	(-)(d)(i)(l)
Création d'emploi							(-)(d)(l)		(+++)(d)(l)	
Phase démantèlement										
Démantèlement du projet	(-)(i)(l)(c)	(--)(i)(l)(c)		(--)(i)(l)(c)	(-)(d)(l)(c)	(-)(i)(l)(c)	(--)(i)(l)(c)	(-)(c)(l)	(--)(c)(l)	(-)(d)(l)
Transport et circulation	(-)(d)(in)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d) (l)	(-)(d) (l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(--)(d)(l)		(+)(d)(l)	(--)(d)(l)
Génération des déchets solides et liquides			(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)	(-)(d)(l)		(-)(d)(l)		(-)(d)(l)
Perte d'emplois									(--)(c)(l)	

Impact positif élevé (+++) ; moyen (++) ; faible (+). Impact négligeable ou insignifiant (0). Impact négatif élevé (---) ; moyen (--) ; faible (-)
Impact direct (d); indirect (i).Impact continu (c); intermittent (in).Impact de portée locale (l); régionale (r) ; nationale (n) ; internationale (t) etc...

4. Mesures de renforcement/atténuation et initiatives complémentaires

Phases	Milieu concerné	Impacts appréhendés	Importance de l'impact	Mesures préconisées	Calendrier de mise en œuvre	Responsabilité institutionnelle
Construction et Démantèlement	Milieu Physique : Sol	<ul style="list-style-type: none"> - Occupation du sol - Destabilisation du sol ; - Modification de la topographie initiale du site ; - Modification de la nature du sol ; - Risque d'érosion (en présence de pluie) ; - Risque de dégradation de la qualité du sol. 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - L'entretien des véhicules dans les stations de services spécifiques; - Le stockage de la partie arable du sol pour l'aménagement des espaces verts ; - Evacuation quotidienne des déchets ménagers vers la décharge publique ; - La dépollution du sol en cas de contamination (matières absorbantes, décapage de la couche du sol atteinte par les hydrocarbures et mise en décharge) ; - La mise en place d'un sentier spécifique pour la circulation des engins. 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA
	Milieu Physique : Air	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la qualité de l'air par le dégagement de la poussière et des gaz d'échappement 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - La réalisation des travaux de décapage accompagnés avec l'arrosage ; - L'arrosage des pistes de circulation des engins ; - L'utilisation d'un matériel de très bonne qualité technique et mécanique; - Le bâchage des camions transportant les déblais. 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA
	Milieu Physique : Ressources en eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Risque sur la qualité des eaux souterraines suite à un déversement accidentel des hydrocarbures(lessivage vers la nappe) ; - La contamination des eaux souterraines notamment durant les périodes de fortes précipitations. 	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'une zone spécifique pour la manipulation des hydrocarbures, toute manipulation de ce genre doit être exécutée sous surveillance ; - La mise en place des blocs sanitaires liés au réseau d'assainissement pour la collecte des eaux usées ; - la mise en place des bacs pour la collecte des déchets solides ; - Prévoir la réalisation des analyses de la qualité des eaux souterraines avant le démarrage des travaux (au niveau du forage existant) 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA
	Milieu Physique : paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Modification de l'aspect paysager initial du site ; - Nuisance visuelle par la présence du chantier et des engins lourds. 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'une clôture autour du site ; - Le transport immédiat des déblais non utilisés vers la décharge ou vers des zones autorisées. 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA

Phases	Milieu concerné	Impacts appréhendés	Importance de l'impact	Mesures préconisées	Calendrier de mise en œuvre	Responsabilité institutionnelle
Construction et Démantèlement	Milieu biologique : Faune et Flore	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la faune sédentaire par la circulation d'engins et bruits sonores. - Elimination des pieds d'arbres, arbustes et herbacés 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Le respect d'un sentier spécifique pour la circulation des engins ; - Minimisation au maximum l'abattage des arbres. 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA
	Milieu Social : sécurité des ouvriers et de la population	<ul style="list-style-type: none"> - Risque sur la sécurité des ouvriers et des riverains (Accidents de chantier) ; - Risque sur la santé des ouvriers et de passagers 	Majeur	<ul style="list-style-type: none"> - L'application des exigences relatives à la qualité, l'hygiène et la sécurité au niveau du site ; - La mise en place d'un service de sécurité pour contrôler l'accès au site du projet ; - La mise en place d'une zone, bien indiquée, pour le stockage du matériel de sécurité et les postes d'incendie ; - Le port des équipements de protection individuelle (EPI) par les ouvriers ; - L'affichage du plan d'évacuation et les consignes d'alerte ; - La mise en place des panneaux d'affichage et de signalisation indiquant la zone et la nature des travaux, vitesse limite, etc. - La sensibilisation et la formation de l'ensemble du personnel sur les règles et les moyens de sécurité au niveau du chantier. 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA
	Milieu Social : Trafic routier	<ul style="list-style-type: none"> - Densification du trafic routier au niveau des environs du site et de la voie principale. 	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'un plan de circulation en concertation avec les pouvoirs publics et autorité ; - La mise en place des panneaux de signalisation et d'information ; - Le respect du code de la route ; - La mise en place d'une couverture pour les bennes des camions de transport ; - Le transfert des déblais en dehors des heures de pointe. 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA
	Milieu Social : Nuisance sonore	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du niveau de bruit - Pollution sonore pour la population proche et à l'intérieur du site 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place des équipements et engins de travail de bonne qualité mécanique et technique ; - L'arrêt des moteurs des véhicules hors service ; - La mise en place des équipements de protection individuelle pour le personnel ; - Le respect des heures normales du travail. 	Durant la phase des travaux de construction	Entreprise chargée des travaux sous le contrôle de l'ONDA

Plan d'atténuation : Phase d'exploitation

Phases	Milieu concerné	Impacts appréhendés	Importance de l'impact	Mesures préconisées	Calendrier de mise en œuvre	Responsabilité institutionnelle
Exploitation	Ressources en eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Contamination des eaux souterraines ; - Consommation d'eau pour les besoins du terminal 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place d'un toit pour la zone de dépôt des déchets ménagers, afin de limiter le contact avec la pluie ; - Le transfert quotidien des déchets vers la décharge ; - l'installation des équipements modernes moins consommant de l'eau ; - La mise en place d'un déshuileur pour les eaux pluviales ; - La mise en place d'un programme de sensibilisation pour la préservation des ressources en eaux. 	Durant la phase d'exploitation du terminal	L'ONDA
	Air	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air par les gaz d'échappement ; - Pollution de l'air suite au trafic des aéronefs 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation d'un matériel de très bonne qualité technique et mécanique ; - Evaluer la faisabilité des énergies renouvelables pour la réduction de la consommation en carburant et gaz ; - La veille sur la qualité mécanique et technique des véhicules et engins roulants de l'aéroport. 	Durant la phase d'exploitation du terminal	L'ONDA
	Sol	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de contamination du sol au niveau du l'aire technique suite au déversement accidentel des rejets liquide ; - Pollution du sol suite à un dépôt ou rejet des déchets solides. 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation d'une zone technique étanche pour la zone de dépôt des déchets; - Interdiction du rejet des déchets solides et liquides direct sur le sol ; - Le reboisement des zones non exploitées en espaces verts ; - L'intégration d'un évacuateur de crues avec le réseau d'assainissement des eaux pluviales. 	Durant la phase d'exploitation du terminal	L'ONDA

Phases	Milieu concerné	Impacts appréhendés	Importance de l'impact	Mesures préconisées	Calendrier de mise en œuvre	Responsabilité institutionnelle
Exploitation	Faune/Flore	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation des pieds d'arbres ; - perturbation des espèces faunistiques (avifaune) suite au dégagement de bruit ; - Risque de mortalité au niveau de certaines espèces d'avifaune (collision avec les moteurs d'aéronefs). 	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Le renforcement d'équipe de jardiniers pour l'entretien des espaces verts du nouveau projet ; - L'aménagement des sentiers pour la circulation à l'intérieur du site ; - La mise en place d'un programme de suivi de la dégradation floristique ; - La mise en place d'un programme de suivi de taux de collision notamment l'avifaune ; - Eliminer/déplacé de tout élément attractif de l'avifaune au niveau de la zone de l'aérodrome ; - Prévoir le renforcement des services et des techniques de contrôle et de préservation de l'avifaune au niveau de l'aérodrome ; - L'installation des zones de nidification, pour l'avifaune de la zone du projet, en dehors de la zone de l'aérodrome ; 	Durant la phase d'exploitation du terminal	L'ONDA
	Milieu Humain : Trafic routier	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du trafic routier ; - Augmentation du trafic aérien ; - risque d'accidents routiers ; 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre attache avec la Commune pour le réaménagement du carrefour giratoire existant sur le point d'accès à l'aéroport à partir de la RN 6 (Carrefour giratoire de grande dimension, trémie, etc.) ; - L'aménagement d'un carrefour giratoire dans l'enceinte de l'aéroport pour l'accès au nouveau terminal ; - L'élargissement de la voie d'accès dans l'enceinte de l'aéroport en double voies ; - La mise en place des panneaux de signalisations routières et limiter la vitesse de circulation sur le point d'accès à partir de la route RN6 ; - La mise en place d'un plan de circulation menant vers l'aéroport 	Durant la phase d'exploitation du terminal	L'ONDA

Phases	Milieu concerné	Impacts appréhendés	Importance de l'impact	Mesures préconisées	Calendrier de mise en œuvre	Responsabilité institutionnelle
Exploitation	Milieu Social :Nuisance sonores	<ul style="list-style-type: none"> - Dégagement des nuisances sonores liées à la circulation et au fonctionnement des équipements ; - Dégagement des nuisances sonores liées à la circulation des aéronefs. 	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir l'utilisation d'un matériel de bonne qualité technique ; - Arrêter les moteurs des véhicules quand ils ne sont pas en activité ou en cours de chargement; - Minimiser au maximum le nombre de vols durant la période nocturne ; 	Durant la phase d'exploitation du terminal	L'ONDA
	Milieu social : sécurité des passagers, personnel et des riverains	<ul style="list-style-type: none"> - Les risques des accidents de travail à l'intérieur du nouveau terminal ; - Les risques des accidents de travail liés aux travaux de maintenance ou entretien ; - Les risques sur la santé de la population liés à une mauvaise gestion des déchets solides et liquides ; - Les risques des accidents de circulation, liés la gestion des passagers ; - Les risques liés à la sécurité de la population et des passagers liés au trafic aérien. 	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - L'aménagement des sentiers spécifiques pour les Sapeurs pompiers ; - La mise en place d'un service bien équipé et permanent assurant l'intervention immédiate en cas de sinistre menaçant la sécurité du personnel, des équipements ou de l'environnement ; - La mise en place d'une bâche pour le stockage d'eau pour les services de lutte contre l'incendie ; - La mise en place d'une zone, bien indiquée, pour le stockage du matériel de sécurité et les postes d'incendie ; - La mise en place d'une clôture mécanique et un service de sécurité limitant l'accès au site ; - Exiger l'utilisation des EPI nécessaire par le personnel - Mise en place d'un plan de désinsectisation ; - Transfert quotidien des déchets ménagers ; - La mise en place d'une ambulance avec un médecin sur site pour toute intervention médicale ; - La mise en place d'une infirmerie, bien équipée et fonctionnelle à tout temps, au niveau du site ; - Le transfert des déchets hospitaliers de l'infirmerie par une société spécialisée et autorisée; - Organisation des campagnes pour le contrôle sanitaire des employés de l'ONDA; - La mise en place des panneaux, des affiches et d'un service de sensibilisation du personnel et des visiteurs sur la valeur environnementale de la zone du projet. 	Durant la phase d'exploitation du terminal	L'ONDA

Programme de surveillance des mesures d'atténuation

Programme de surveillance des mesures d'atténuation							
Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
Phase de construction/Démantèlement							
<ul style="list-style-type: none"> - L'entretien des véhicules dans les stations de services spécifique; - La dépollution du sol en cas de contamination 	Sol	<ul style="list-style-type: none"> - La présence des traces des hydrocarbures ; - l'état de la zone de manipulation des hydrocarbures 	La zone des travaux	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
<ul style="list-style-type: none"> - le stockage de la partie arable du sol pour l'aménagement des espaces verts ; 		<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de la partie arable stockée 	Zone de stockage de la partie arable du sol	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Evacuation quotidienne les déchets ménagers vers la décharge publique 		<ul style="list-style-type: none"> - Présence des déchets ménagers au niveau du site 	La base vie	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'un sentier spécifique pour la circulation des engins. 		<ul style="list-style-type: none"> - Traces d'engins 	Zone espace verts et terrains limitrophes	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des travaux de décapage accompagnés avec l'arrosage 	Air	<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de la poussière dégagée 	Zone de décapage	Contrôle	Pendant les travaux de décapage	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage des pistes de circulation des engins 		<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de la poussière dégagée 	Sentiers de circulation	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	
<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation d'un matériel de bonne qualité technique et mécanique 		<ul style="list-style-type: none"> - Quantité des gaz d'échappement dégagé 	Engins des travaux	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Le bâchage des camions transportant les déblais. 		<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de chut des déblais/déchets 	Engins de transport	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
- La mise en place d'une zone spécifique pour la manipulation des hydrocarbures;	Eaux souterraines	- Qualité des eaux souterraines	Puits avoisinant	Analyse et contrôle	Trimestrielle	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
- La mise en place des blocs sanitaires et bacs pour la collecte des déchets solides ;		- Qualité des eaux souterraines	Puits avoisinant	Analyse et contrôle	Trimestrielle	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
- Prévoir la réalisation des analyses de la qualité des eaux souterraines		- Qualité des eaux souterraines (état de référence)	Puits avoisinant	Analyse et contrôle	Avant le lancement des travaux	L'entreprise chargée des travaux	Estimé à 300 dhs par opération
- Le respect d'un sentier spécifique pour la circulation des engins ;	Faune/ Flore	- Traces des engins ;	Le site du projet	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- Minimisation au maximum l'abattage des arbres ;		- Nombre de pieds éliminés	Clôture arborée	Observation et contrôle	Période de préparation du site	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- La mise en place d'une clôture autour du site ;	Paysage	- L'état physique de la clôture ;	La zone des travaux	Observation du paysage du site durant la phase des travaux	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Estimé à 400 dhs/ml
- Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des déblais/remblais sur la base d'un bilan déblais/remblais		- La quantité des déblais accumulés.					Inclus dans le bordereau des prix des travaux

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
- L'application des exigences relatives à la qualité, hygiène et sécurité au niveau du site ;	Santé/ Sécurité	- Qualité de réalisation des travaux	Le site du projet	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- Respecter les règles et les normes de sécurité ;		- Nombre d'accidents de travail	Le site du projet	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- La mise en place d'un service de sécurité pour contrôler l'accès au site du projet ;		- La présence de personnes non autorisées pour l'accès au site	Le site du projet	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
- La mise en place d'une zone, bien indiquée, pour le stockage du matériel de sécurité et les postes d'incendie ;		- Accès et disponibilité de la zone de stockage du matériel de sécurité	Le site du projet	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
- L'affichage du plan d'évacuation et les consignes d'alerte ;		- Disponibilité du plan d'évacuation et les consignes d'alerte	Le site du projet	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Estimé à 300 dhs par affiche
- Le port des équipements de protection individuelle (EPI) par les ouvriers ;		- Nombre de personnes portant les EPI	chantier	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- La sensibilisation et la formation de l'ensemble du personnel sur les règles et les moyens de sécurité au niveau du chantier.		- le respect des règles de sécurité	au niveau du chantiers	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
- La mise en place des panneaux de signalisation et d'information ;	Trafic routier	- Le nombre de panneaux affichés	La zone immédiate du projet	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Estimé à 300 dhs par panneau
- Respect du code de circulation des engins		- Trafic routier - Nombre d'accident survenu au niveau de la zone	La route côtière et voies d'accès au site	Observation et contrôle	Durant la phase de travaux	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- Le transfert des déblais en dehors des heures de pointe		- Période d'évacuation des déblais	La zone du projet	Observation et contrôle	Quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- Mise en place d'une trousse de premiers secours avec un véhicule disponible pour le transport de blessés.		- Disponibilité de la trousse de premiers soins dotée de produits appropriés et d'un véhicule pour le transport de blessés	Site du projet	Contrôle	Quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
- La mise en place d'une couverture pour les bennes des camions de transport ;		- La présence d'une couverture pour les bennes des camions	Circuit de transport	Observation et contrôle	Quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- Limitation de la vitesse des engins à 20km/h		- La vitesse de circulation des engins	L'aire Immédiate du site	Observation et contrôle	Quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- La mise en place des équipements et engins de travail de bonne qualité mécanique et technique	Sonore	- Nombre de Décibel émis	Site du projet	Contrôle	Quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
- L'arrêt des moteurs des véhicules hors service		- Fonctionnement des moteurs hors service	Site du projet	Contrôle	Quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- La mise en place des équipements de protection individuelle pour le personnel		- Le nombre de personne portant les EPI	Site du projet	Contrôle	Quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Inclus dans le bordereau des prix des travaux

D. Programme de surveillance des mesures d'atténuation : phase d'exploitation

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
Phase d'exploitation							
- l'installation des équipements modernes moins consommant de l'eau ;	Eau	- Quantité d'eau consommée	Terminal	Contrôle du débit	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Mettre en place d'un toit pour la zone de dépôt des déchets ménagers		- La présence d'un toit pour la zone de dépôt des déchets	Zone de dépôt des bacs de déchets	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- La mise en place d'un déshuileur pour les eaux pluviales ;		- La quantité d'huiles récupérée	déshuileur des eaux pluviales	Observation et contrôle	Durant les période pluvieuses	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- La mise en place d'un programme de sensibilisation pour la préservation des ressources en eaux.		- Le comportement de la population vis à vis des eaux ; - l'efficacité du programme	Services associées à l'aéroport	Observation et contrôle	Durant les période pluvieuses	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- L'utilisation d'un matériel de très bonne qualité technique et mécanique	Air	- La quantité de fumée dégagée par les engins	Zone technique ; Véhicules de services	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Evaluer la faisabilité des énergies renouvelables pour la réduction de la consommation en carburant et gaz		- Le taux de participation des énergies renouvelables	Zone technique (zone de contrôle)	Contrôle et évaluation	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Estimé à 10000dh/KWc
- La veille sur la qualité mécanique et technique des véhicules et engins roulants de l'aéroport.		- La quantité de fumée dégagée par les engins	Véhicules de services	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
- L'installation d'une zone technique étanche la zone de dépôt des déchets	Sol	- L'étanchéité de la zone technique	zone technique	Contrôle et analyse des parties du sol contaminées	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Interdiction du rejet des déchets solides et liquides direct sur le sol		- Présence des déchets solides sur le sol	Sol non bâti	analyse des parties contaminées	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Aucun coût spécifique
- Le reboisement des zones non exploitées en espaces verts		- Surface du sol non boisée	Zones d'espaces verts	Observation	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Estimé à 200 dhs/m²
- L'intégration d'un évacuateur de crues avec le réseau d'assainissement des eaux pluviales.		- Stagnation des eaux pluviales	Site du projet	Observation et contrôle	Durant la phase les périodes de fortes précipitations	« ONDA »	Estimé à 1600 dhs/ml
- Le transfert quotidien des déchets vers la décharge		- Quantité des déchets accumulée	Bacs de collectes des déchets	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Le renforcement d'équipe de jardiniers pour l'entretien des espaces verts du nouveau projet	Faune/Flore	- L'état sanitaire des espaces verts	Espaces verts	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Le contrôle de l'état du couvert végétal		- Traces d'empiètement	Espaces verts	Observation	Durant la phase d'exploitation	« ONDA »	
- La mise en place d'un programme de suivi de la dégradation floristique ;		- Etat et densité floristique	Zone boisées	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	
- La mise en place d'un programme de suivi de taux de collision d'avifaune		- Nombre et type d'espèce touché	Zone rapprochée	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Eliminer/déplacé de tout élément attractif de l'avifaune		- Zone de nidification des oiseaux	aérodrome	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal

- Prévoir le renforcement des services et des techniques de contrôle et de préservation de l'avifaune au niveau de l'aérodrome ;		- Moyens humains et techniques mis en place	aérodrome	Contrôle et évaluation	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- L'installation des zones de nidification, pour l'avifaune de la zone du projet, en dehors de la zone de l'aérodrome ;		- Zone de nidification d'avifaune	Aérodrome et son entourage	Contrôle et évaluation	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
- Prévoir l'utilisation d'un matériel roulant de bonne qualité technique	Sonore	- Nombre de décibels dégagé	Zone technique	Contrôle et mesure	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- L'installation de la zone technique dans une zone dégagée		- Distance entre la zone technique et espace passagers	Site du projet	Mesure	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Aucun coût spécifique
- Le port des Équipements de Protection Individuels « EPI » spécifiques selon la nature de service		- Nombre de personnes portant les EPI	Site du projet	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Minimiser au maximum le nombre de vols durant la période nocturne ;		- Nombre de vols nocturnes programmés	aéroport	contrôle	Périodes nocturne en phase d'exploitation	« ONDA »	Aucun coût spécifique
- La mise en place d'une bâche pour le stockage d'eau pour les services de lutte contre l'incendie	Santé	- Qualité des eaux de réservoir	Réservoir de traitement d'eau potable	Analyse de la qualité des eaux	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Estimé à 500 mille dhs
- Mise en place d'un plan de désinsectisation		- Présence d'insectes	la zone de dépôt des déchets	Observation	Durant la phase d'exploitation	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Transfert quotidien des déchets ménagers		- Quantité des déchets accumulés	la zone de dépôt des déchets	Observation	Durant la phase d'exploitation	« ONDA »	
- La mise en place d'une infirmerie, bien équipée et fonctionnelle à tout temps,		- La présence d'une infirmerie	Site du projet	Contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- La mise en place d'une ambulance avec un médecin sur site pour toute intervention médicale ;		- La disponibilité d'ambulance et médecin de travail	aéroport	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Le transfert des déchets hospitaliers de l'infirmerie par une société spécialisée et autorisée;		- présence des déchets hospitaliers avec les déchets ménagers	la zone de dépôt des déchets	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Organisation des campagnes pour le contrôle sanitaire des employés de l'ONDA		- L'état sanitaire des employés	Site du projet	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation d'exploitation	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
- L'aménagement des sentiers spécifiques pour les sapeurs pompiers ;	Sécurité	- La servitude des bâtiments pour sapeurs pompiers	Site de projet	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans le bordereau des prix des travaux
- Le respect des normes de sécurité au niveau du terminal		- Nombre d'accident de travail	Zone technique	Contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Aucun coût spécifique
- La mise en place d'un service bien équipé et permanent assurant l'intervention immédiate en cas de sinistre menaçant la sécurité du personnel, des équipements ou de l'environnement ;		- La disponibilité de service d'intervention immédiate bien équipé	Zone technique	Contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- La mise en place d'une zone, bien indiquée, pour le stockage du matériel de sécurité et les postes d'incendie ;		- Situation de la zone de stockage du matériel	Aéroport	Contrôle et analyse	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Exiger l'utilisation des EPI nécessaire par le personnel		- Nombre de personnes portant les EPI	Zone technique	Contrôle	Durant la phase d'exploitation	« ONDA »	
- La mise en place d'une clôture mécanique et d'un service de sécurité limitant l'accès au site ;		- l'état physique de la clôture - Nombre de personnes assurant la sécurité	Clôture du site ; Accès au site	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Estimé à 1000 dh/ml
- La mise en place des panneaux, des affiches et d'un service de sensibilisation du personnel et des visiteurs sur la valeur environnementale de la zone		- Le nombre et position des panneaux affichés	Aéroport	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Estimé à 300 dh par affiche

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Milieu concerné	Indicateurs à surveiller	Lieu / point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
- La mise en place des panneaux de signalisations routière et limiter la vitesse de circulation sur le point d'accès à partir de la route RN6 ;	Trafic	- Le nombre et la position des panneaux affichés	Zone immédiate du site	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Estimé à 400 dh par panneau
- L'aménagement d'un carrefour giratoire au sein de l'aéroport pour l'accès au nouveau terminal		- Conditions de servitude au terminal	Voie d'accès au terminal	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans le bordereaux des prix des travaux
- La mise en place d'un plan de circulation émanant vers l'aéroport.		- Gestion du trafic	Voies de servitudes	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet (périodes de pointe)	« ONDA »	Inclus dans les frais de gestion du terminal
- Prendre attache avec les autorités locales pour le réaménagement du carrefour giratoire existant sur le point d'accès à l'aéroport à partir de la RN 6		- Conditions de servitude à l'aéroport	Voies de servitudes	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Aucun coût spécifique
- L'élargissement de la voie de servitude à l'aéroport en double voies.		- Conditions de servitude à l'aéroport	Voies de servitudes	Observation et contrôle	Durant la phase d'exploitation du projet	« ONDA »	Inclus dans le bordereaux des prix des travaux

Consultations

- **Programme de consultation**

Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Objectifs de la consultation	Groupe ciblé	Processus de consultation	Fréquence de consultation	Méthode de communication de l'information et procédures de diffusion des résultats
<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir l'utilisation d'un matériel roulant de bonne qualité technique 	La tolérance des passagers aux bruit sonore des équipements et véhicules	Passagers et Personnel	Mise à disposition des fiches de réclamation ;	Fiches disponibles à tous temps	Panneaux, affiches, brochures, etc.
<ul style="list-style-type: none"> - L'installation de la zone technique dans une zone dégagée 			La mise en place d'un bureau des observations et réclamations	Bureau ouverte 24h/24h	
<ul style="list-style-type: none"> - Minimiser au maximum le nombre de vols durant la période nocturne ; 	La tolérance de la population la plus proche aux bruit sonore des aéronefs	la population la plus proche	Mise à disposition des fiches de réclamation au niveau de l'aéroports; Une ligne téléphonique ouverte ; La mise en place d'un registre de réclamation au niveau de la Commune concernée	Fiches disponibles à tous temps ; Ligne téléphonique ouverte 24h/24h	Panneaux, affiches, brochures, journaux, etc.
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un plan de désinsectisation 	La satisfaction de la population en matière de gestion des déchets	Les passagers	Mise à disposition des fiches de réclamation ;	Fiches disponibles à tous temps	Panneaux, affiches, brochures, journaux, etc.
<ul style="list-style-type: none"> - Transfert quotidien des déchets ménagers 			La mise en place d'un bureau des observations et réclamations	Bureau ouverte 24h/24h	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des campagnes pour le contrôle sanitaire des employés de l'ONDA 	Le control de la performance des campagnes sanitaires organisées	Personnel et employés	Mise à disposition des fiches de réclamation spécifiques; La mise en place d'un bureau de réclamations liés à la Direction des ressources humaines	Après chaque compagne	Téléphone, message,

5. Responsabilités et arrangements institutionnels

L'Office National des Aéroports représenté par son Directeur Général, s'engage à respecter les différentes clauses du présent document tel que stipulé dans l'article 2 de la Décision d'Acceptabilité Environnementale du projet.

Coordination:

- L'Office National des Aéroports (ONDA) s'engage à se conformer aux dispositions contenues dans le présent PGES dans sa globalité et à les faire respecter par tous ses partenaires (entreprises chargées des travaux, sociétés prestataires de services, sous-traitants, etc...).

Dispositions générales :

- En phase de construction, les entreprises chargées de la réalisation du projet, engagées par le maître d'ouvrage, doivent se conformer scrupuleusement à l'ensemble des dispositions contenues dans ce PGES et qui sont reproduites dans le CPS des travaux et activités qui leur sont confiés.
- L'Office National des Aéroports (ONDA) ou l'entité désignée par cette dernière doit se conformer à l'ensemble des dispositions contenues dans ce PGES en phase d'exploitation notamment en ce qui concerne la gestion du projet, veiller au respect des règles de bonnes pratiques environnementales non polluantes, ni perturbatrices de l'écosystème de la zone du projet et la veille à la sécurité des résidents.
- Les autorités compétentes se réservent le droit d'effectuer des visites et des prélèvements inopinés et de procéder à des analyses pour le suivi de la qualité de l'environnement, en vue de s'assurer de la conformité des activités du projet aux conclusions de l'EIES et au Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

A cet égard, **L'Office National des Aéroports (ONDA)** s'engage à :

- Mettre en œuvre les mesures d'atténuation telles que validées par le CNEI ;
- Mettre en œuvre l'ensemble des actions prévues dans le Plan de Gestion Environnemental et Social telles que validées par le CNEI ;
- Identifier à temps les problèmes éventuels pouvant surgir lors de l'exécution et d'exploitation du projet, et mettre en œuvre les mesures correctives nécessaires.
- Eviter tout risque susceptible d'affecter la durabilité du projet et l'atteinte des objectifs fixés, ainsi que prévoir, le cas échéant, des stratégies appropriées et les solutions adéquates pour la gestion de ces risques.

6. Estimation des coûts

Le coût global du projet estimé à 1 640 Millions de DH HT réparti entre Construction du et équipement du Bâtiment, infrastructures aéronautiques, aménagements annexes, sureté et sécurité, études, Maitrise d'œuvres et Audit des comptes du projet. Ainsi, la bonification du projet prévoit généralement un coût global estimé entre 2 à 3% du montant global du projet.

7. Calendrier de mise en œuvre et de communication de l'information

Actions	Élément du PSFC	Type de document	Calendrier	Diffusion (Moyen, circuit)	Destinataire	Responsable	Responsable de la décision	Coût prévisionnel
Information	Information des employés sur le mode de réalisation des opérations de chantiers en fonction des conditions environnementales et sociales de la zone	- Affiches et panneaux ;	Information avant le démarrage des travaux avec control permanent; Information avant le lancement de chaque opération sensible durant la phase d'exploitation	Document, Réunions, Téléphone	Personnels, opérateurs, ouvriers	La société chargée de la réalisation de l'opération sous contrôle de l'ONDA	La Direction Générale de l'ONDA	10.000 / an
	Information des passagers sur le respect de l'environnement de la zone et les précautions à prendre	- Affiches et panneaux ; - Brochures et dépliant	Durant la réalisation des opérations sensibles ; Situation d'urgence	Document, Réunions, Téléphone ; Service de sécurité	Les passagers, les habitations avoisinantes	La société chargée de la réalisation de l'opération ; L'ONDA en cas de situation d'urgence.	La Direction Générale de l'ONDA	10.000 / an
Sensibilisation	Intégration du PGES dans le CPS des marchés de travaux de construction et de gestion du projet	PGES	Lors du lancement du marché de travaux	- Document - Réunion d'information de	Toutes les entreprises soumissionnaires	ONDA	La Direction Générale de l'ONDA	Sans coût
			Lors du lancement du marché de gestion	- Panneaux de sensibilisation	- Personnel des entreprises (gestion et exploitation); - Voisinage du site du projet	ONDA / Entreprise adjudicataire	La Direction Générale de l'ONDA	Sans coût

8. Conclusion

Le projet aura un impact économique considérable sur les chaînes de valeur de l'industrie du transport aérien et du secteur touristique. Par ailleurs, le projet constituera un levier catalyseur pour l'économie locale ainsi que pour les concessionnaires et multiples prestataires des services qui seront présents sur la plateforme ce qui permettra de drainer plusieurs emplois directs et indirects.

Le rapport ci-présent est une étude d'impact environnementale et sociale du projet de la construction d'une nouvelle aérogare à l'aéroport de Rabat-Salé. En terme d'impacts positifs, il est attendu que le projet induise principalement :

- Une amélioration de la qualité d'accueil des passagers et de la connectivité nationale et internationale de la région Rabat-Salé-Kénitra ;
- La création d'emplois directs d'environ 1000 personnes en phase chantier sur une durée de trois années et 4000 à 6000 emplois en phase exploitation dont plus de 40% de femmes ;
- La création d'une valeur ajoutée supplémentaire générée par les diverses prestations rendues aux entreprises aéroportuaires et les services associés aux activités aéroportuaires (secteur du transport terrestre, tourisme, investissements, etc.).

Les impacts négatifs potentiels identifiés sont essentiellement en phase des travaux, et sont en grande partie de faible intensité. Ces derniers seront compensés voire supprimés par l'exécution des mesures d'atténuation préconisées et du plan de suivi et de surveillance établi par la présente étude. Ainsi, vu les exigences et l'image de marque nationale et internationale du Maître d'Ouvrage ONDA qui prévoit des mesures avec des engagements stricts en matière de qualité, de sécurité et d'environnement, ce chantier sera un modèle au niveau national, ce qui permettra d'éviter tout impact négatif qui peut surgir en phase des travaux.

Durant la phase d'exploitation, l'ONDA prévoit une gestion du projet dans le respect des normes de qualité, de sécurité, d'hygiène et d'environnement. Par ailleurs, l'intégration du programme d'atténuation et de suivi des composantes environnementales liées au projet, préconisé par l'étude, rend les impacts négatifs durant cette phase négligeables voire même inexistants

En conclusion, à travers l'analyse des composantes biophysiques, écologiques et socioéconomiques du site et de ses zones avoisinantes, le bilan environnemental est jugé très positif. Ainsi, la réalisation de ce projet symbolisera une fierté régionale voire même nationale et d'une innovation en termes de qualité architecturale et services aériens. La réalisation et l'exploitation de ce projet phare et structurant, permettra d'atteindre les objectifs attendus par les pouvoirs publics de la Région de Rabat-Salé-Kénitra, et de tirer vers le haut l'image et la réputation internationale de la capitale du Royaume en concrétisant la vision Royale de rendre de Rabat « Ville Lumières, Capitale Marocaine de la Culture » et répondre aux besoins du trafic attendu à long terme à Rabat en 2040 de 4 millions de passagers par an et la stratégie nationale du tourisme.

9. Référence et contacts

11.1. Référence

N°	Intitulée de la référence
1	- Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou. Architectes
2	- Etudes des VRD et Voiries (Bureau d'études Groupement: (SPEA Engineering S.p.a et DEERNS France S.A.S.U).
3	- Rapport d'étude géotechnique de fondation du Nouveau terminal de l'Aéroport Rabat-Salé " réalisée par le laboratoire LPEE. le 27/10/2017.
4	- Procédures d'évaluation Environnementale et Sociale (PEES), Groupe de la banque africaine de développement (BAD), Novembre 2015.
5	- Monographie de la région RSZZ Secteur économique dans la région de Rabat Salé Zemmour Zaer, 2015.
6	- Etude Ornithologique de l'Aéroport Rabat-Salé Nov 2014- Dec 2015, Plan de Gestion de l'Avifaune.
7	- Etude Ornithologique de l'Aéroport Rabat-Salé Nov 2014- Dec 2015, Zones sensibles et Plan de Gestion.
8	- Résultats de la Compagnie de Mesure de la qualité de l'aire à l'Aéroport Rabat-Salé Du 21/04/2018 au 02/05/2018.
9	- Rapport de Cartographie de bruit au voisinage de l'Aéroport Rabat-Salé, AERTEC TELEPAC Technology
10	- Rapport sur l'état actuel de l'environnement dans la Région de Rabat-Salé-Zemmour-Zaer (RSZZ), 2009.
11	- Monographie de la région Rabat-Salé-Zemmour-Zaer (RSZZ), 2010 versions arabes.
12	- Monographie synthétique des ressources en eau des préfectures de Rabat, salé, Skhirat et Témara. Agence de bassin hydraulique de Bouregreg et de la Chaouia Octobre 2008.
13	- L'Etude d'impact du projet KASR ALBAHR , Réhabilitation de l'ancien Hôpital Marie feuillet en Hôtel de Lux pour le compte de la société Atlantic CoastHospitality. Juin 2016, Réalisée par RCS.
14	- L'Etude d'impact du projet de Réalisation de la voie express Taza-Alhoceima, TronconAlhocéimaKasseta Juin 2017, Réalisée par RCS
15	- l'Etude d'impact du projet ATALAYOUN MARCHICA MED à Nador Déc. 2010Réalisée par RCS.
16	- l'Etude d'Impact sur l'Environnement du projet résidentiel et touristique « Mehdia City » sur 622Ha à Mehdia (Kenitra), pour le compte du groupe ONAPAR « Holding ONA » (Mars 2009)Réalisée par RCS.
17	- Etude d'impact sur l'environnement du projet d'écotourisme dans la région d'Essaouira Cap Tafelneyate : Novembre 2008. Pour le compte du Groupe Marocain SAHAM HOTELS Réalisée par RCS. Réalisée par RCS.
18	- Etude d'Impact sur l'Environnement et l'étude de l'aspect efficacité énergétique et énergies renouvelables du projet de l'Agropole de BENGUERIR Province de Rhamna 1 sur 70 ha (investissement 180 millions de DH) à RHAMNA compte du Holding ONAPAR (Société PRESTIGE RESORTS) avril 2013.Réalisée par RCS.
19	- Etude d'Impact sur l'Environnement et étude de l'aspect efficacité énergétique et énergies renouvelables du projet de l'Agropole de Tadla Azilal sur 205 ha (investissement 700 millions de DH) à Béni Mellal compte du Holding ONAPAR (Société SAPINO) . mai 2013.Réalisée par RCS.

20	- Le littoral de la ville de Rabat-Salé, un espace menace. Evolution des activités et des implantations, dégradation environnementale et options d'aménagement. A.Laouina.
21	- Ressources en eau du Maroc , Meseta centrale et Meseta côtière (Michel COMBE, Michel FERRE & Jean-Pierre THAUVIN , p.147-148).
22	- Programme de dépollution de la vallée du Bouregreg et du littoral atlantique de la wilaya de Rabat-Salé (2000-2012) réalisé par REDAL .
23	- Extension de l'urbanisation dans la conurbation Rabat-Salé-Temara.
25	- Etude des qualités chimiques et géochimiques du bassin versant de Bouregreg (Hamid BOUNOUIRA,2012. p.5-60),
26	- Etude de l'impact des activités anthropiques et de la variabilité climatique sur la végétation et les usages des sols, par utilisation de la télédétection et des statistiques agricoles, sur le bassin versant du Bouregreg (Maroc) (TRA BI Zamblé Armand, 2002).
27	- Le Coût de La dégradation de L'environnement au Maroc, 2017. Ministère délégué chargé de l'Environnement, Maroc. Banque mondiale
28	- Groupe de la Banque africaine de développement , Procédures d'Évaluation Environnementale et Sociale (PEES), 2015

11.2. Contacts

COMPTE RENDU DES MISSIONS DE TERRAIN ET DES CONTACTS ENTREPRIS PAR RCS DANS LE CADRE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET DE « CONSTRUCTION DU NOUVEAU TERMINAL DE L'AEROPORT RABAT SALE » POUR LE COMPTE D'OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS, COMMUNE DE LAAYAYDA, PREFECTURE DE SALE, REGION DE RABAT SALE KENITRA

Participants :

Cette mission a été effectuée par une équipe d'experts pluridisciplinaires de RCS constituée par :

- **Mr. MERZOUK Abdelmajid** : chef projet Ingénieur en chef, ESTP Paris 1984 et EHTP 1979, plus 38 ans d'expérience dont 26 ans dans l'administration ,et 12 ans consultant dans le domaine des Etudes Générales, les études maritimes et littoral , et les études d'impact des projets industriels, BTP, portuaires, fluviales et touristiques Gérant de RCS.
- **Dr MERZOUK Abdelaziz** : Docteur d'Etat et Ingénieur en Génie Rural et Environnement Ex Professeur de l'enseignement supérieur (Retraité de l'Institut Agronomique et Vétérane Hassan II), ex Diplomate des Nations Unies Chargé de Programme de Pays au Fond des Nations Unies pour le Développement Agricole (FIDA, Rome), plus de 40 ans d'expérience en environnement, Consultant seigneur et associé à RCS.
- **Mr. EL FKIRI Mohamed** : Master hydrologue spécialiste au niveau des Études d'impacts sur l'Environnement, l'hydrologie, l'Assainissement, SIG, Cartographie numérique. et études générales .
- **Mr. HIMOUDI Abdelaziz** : Master Hydro-informatique, spécialistes en géologie et hydrogéologie, SIG, cartographie numérique et Études d'impacts sur l'Environnement.
- **Dr. Omar BERKAT** : Docteur d'Etat et Ingénieur en Agronomie et en Ecologie Pastorale, expert en biodiversité et écologie pastorale, Professeur de l'enseignement supérieur. Consultant seigneur et associé à RCS plus de 40 ans d'expériences. Retraité du Ministère de l'Agriculture, IAV Hassan II.
- **Mr. Mohamed Amine MERZOUK**: Master en International Accounting, Management Control & Auditing à L'ESC Rennes et Rabat Business School (UIR). Consultant au niveau des études de faisabilité socio-économique, évaluation d'impact social et économique, **Consultant à RCS ;**

Objectifs de la mission

Les objectifs sont nombreux et se résument comme suit :

- La concertation avec les administrations, organismes concernés;
- La prise de contact avec les responsables du projet pour collecter les données sur le site du projet et la zone d'étude ;
- L'analyse des caractéristiques du milieu naturel notamment le site porteur du projet;
- La visite du site du projet pour s'imprégner des réalités du terrain en prélevant des échantillons (Eau, Sol, Faune, Flore,...), noter les caractéristiques du site et relever les remarques concernant le milieu naturel ;
- La délimitation de la zone du projet en décrivant l'environnement immédiat du site (projets, édifices, et établissements existants ou en cours de réalisation);
- Des prises de vues photographiques et coordonnées géographiques de la limite du terrain.

Déroulement de la mission

Le démarrage de l'étude d'impact sur l'environnement du projet « Construction du Nouveau Terminal de L'Aéroport Rabat Sale », a fait l'objet de plusieurs réunions de coordination avec les responsables du maître d'ouvrage **Office National Des Aéroports « ONDA »** au siège Central à Casablanca et à l'Aéroport de Rabat Salé présidées par le Directeur de la stratégie et du développement durable, le Directeur des Infrastructures, le Directeur Financier et le Directeur de l'Aéroport de Rabat salé, ainsi que leurs collaborateurs et les cadres des RCS.

Durant ces réunions, les responsables de l'ONDA ont donné un aperçu sur la consistance et les objectifs du projet, leurs attentes au niveau de l'étude d'impact dont les conclusions seront d'une grande valeur ajoutée au projet.

Aussi, durant les mois de mars, avril et début mai 2018, l'équipe de RCS a entrepris plusieurs contacts et réunions de coordination avec les responsables de l'ONDA, les administrations et organismes concernés par ledit projet (Cf. liste des contacts ci-suite), et ce pour la collecte des données nécessaires à la finalisation de cette étude .

Par ailleurs, des lettres de recommandation ont été adressées par Monsieur le Directeur Général de l'ONDA à Monsieur le wali de la région Rabat salé Kenitra et à Monsieur le gouverneur de la Préfecture de salé pour prêter aide et assistance à l'équipe d'experts au niveau phase de collecte des données.

Contacts entrepris

L'Office National Des Aéroports ONDA

- Monsieur Zouhair Mohamed EL AOUFIR Directeur Général de l'ONDA, qui a transmis des lettres de recommandation à Monsieur le Wali de la Région de Rabat-Salé-Kénitra et à Monsieur le Gouverneur de la Préfecture de Salé, lettre qui nous ont facilités la tâche en phase collecte des données;
- Monsieur Farhat Lahcen Directeur de la Stratégie, de la Planification, et du Développement Durable;
- Monsieur TELMEM Driss Directeur des Infrastructures ;
- Monsieur Youssef ZEMMAMA Directeur Financier;
- Madame Saadia LOQA Directrice Qualité;
- Monsieur Moulay Abdelaziz KINANY Directeur de l'Aéroport de Rabat-Salé;
- Les collaborateurs des Directeurs précités .

La Wilaya de la Région de Rabat-Salé-Kenitra

- Madame Naima MISKANE Chef de Service Environnement Division Urbaine et Environnement au niveau de la Wilaya de Rabat-Salé-Kenitra

La Préfecture de Salé

- Madame ZMAMI Khadija chef de la Division Urbanisme et Environnement au niveau de la Préfecture de Salé;
- Monsieur HDIDOU chef de Division Economique et Sociale au niveau de la Préfecture de Salé;
- Madame Majda chef de Service Environnement Division Urbanisme et Environnement au niveau de la Préfecture de Salé.
- Division des Etudes d'Impact sur l'Environnement

La Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, et du Développement Durable chargée du Développement Durable

- Mme Amina DRISSI Chef de la Division des Etudes d'Impact sur l'Environnement
- Mme Hanane chef du service des études d'impact sur l'environnement

La Direction Générale de l'Aviation Civile

- Monsieur BELGHAZI Zakaria Directeur Général

L'Agence d'Aménagement de la vallée du Bouregreg

- Monsieur Said ZARROU le Président Directeur Général de l'Agence d'Aménagement de la vallée du Bouregreg ;
- Monsieur Mehdi KACIMI Directeur Environnement de l'Agence d'Aménagement de la vallée du Bouregreg

Le Centre Régional d'Investissement CRI

- Mme Imane BENYAICH la Directrice du CRI

L'Agence Urbaine de Rabat-Salé

- Mme Khaddouj GUENOULa Directrice Générale de l'Agence Urbaine de Rabat-Salé
- Monsieur Hassane EL BAKKOURI Chef du Département des Affaires Juridiques et de la Topographie

La Commune Urbaine de Salé

- Monsieur le Président de la Commune Urbaine de Salé
- Monsieur Khalid KHABLA Chef de Division Travaux et Aménagement

La Commune Laayayda

- Monsieur Halim AAZ EL ARAB le Président de la Commune Laayayda
- Monsieur Abdelhafid JIRARI le directeur de la Commune Laayayda

La Direction Régionale de l'Environnement

- Monsieur Hafid OULJA Directeur Régional de l'Environnement

La Délégation Régionale du Tourisme Rabat-Salé-Kénitra

- Monsieur Nouredine SRIDI le Délégué du Tourisme de la Région Rabat-Salé-Kenitra

La Direction Régionale des Eaux, Forêts, et La Lutte Contre la Déforestation

- Monsieur Nouredine OUAD Directeur de la DREFLC

La Direction Régionale de l'Equipement, du Transport, de la logistique, et de l'Eau « DRETLE »

- Monsieur Hassan BERRI Directeur Régional de l'Equipement, du Transport, de la logistique, et de l'Eau
- Monsieur Adnane SLAOUI Chef de service du Domaine Public, et Carrières **DRETLE Rabat**
- Madame Hanane CHEKROUN Chef de service eaux à la **DRETLE de Rabat**

La Direction Provinciale d'Agriculture de Rabat-Salé

- Monsieur Mostapha TAHIRI Directeur Provincial de l'Agriculture de Rabat-Salé;