



**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,
REGION DE RABAT-SALE-KENITRA**



Rapport Définitif

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL « EIES »

26 Juillet 2018



Réseaux de Consultation et Services – SARL

Siège social : 27, Rue de Tunis Apt N°1 Hassan Rabat- Maroc Tél(+212)0661-59-05-83E-mail : consultingrsc@yahoo.fr

Sommaire

1.INTRODUCTION	19
1-1 Objectifs de l'EIES	20
1.2. Outils et méthodes d'étude d'impact environnementale et sociale	20
1.2.1. Listes de contrôle.....	20
1.2.2. Systèmes d'Information Géographique (SIG)	20
1.2.3. Cartes thématiques superposées	21
1.2.4. Matrices	21
1.2.5. Réseaux.....	21
1.2.6. Méthode d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux.....	21
1.3. Importance de la réalisation d'une EIES	23
1.3.1. L'Etude d'Impact Environnemental et social permet de préserver l'intérêt général	23
1.3.2. L'EIES constitue un outil d'aide à la décision pour l'Administration.....	23
1.3.3. L'EIES constitue un outil d'aide à la conception pour le promoteur du projet	23
1.3.4. L'EIES favorise l'information et la participation de la population au processus de décision concernant l'autorisation du projet.	24
1.3.5. L'EIES permet à l'investisseur d'améliorer la compétitivité internationale de son projet industriel.....	24
1.4. Démarche et méthode de l'étude d'impact environnemental et social	24
2.CADRE STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU PROJET.....	25
2.1. Cadre stratégique.....	25
2-2-Cadre juridique.....	36
2-3-Cadre Institutionnel.....	50
2-3-1 Principales institutions directement impliquées dans la gestion et la préservation de l'environnement :.....	50
2-3-2. Institutions interministérielles de consultation.....	54
2-3-3 Organisations Non Gouvernementales (ONG)	54
2.3.4. Présentation de l'Office National des Aéroports (ONDA)	55
a. Dénomination et statut juridique	55
b. Les missions de l'ONDA	55
c. Nature des activités de l'ONDA.....	55
d. Organisation de l'ONDA (Organigramme)	56
e. Démarche et actions de l'ONDA dans le cadre de la protection de l'environnement.....	58
f. Organismes de l'ONDA chargés du suivi et contrôle des aspects environnementaux et sociaux	62
3.Description et Justification du Projet	65
3.1. Localisation du Projet.....	65
3.1.1. Situation géographique et administrative	65

3.1.2. Site du projet.....	69
3.2. Justification et objectifs du projet.....	70
3.2.1. Justification du projet	70
3.2.2. Objectif du projet.....	71
3.3. Description du projet	73
3.3.1. Description de l'état actuel de l'aéroport.....	73
3.3.2. Description du projet	78
a. Description des composantes du projet.....	79
b. Consistance des travaux	80
c. Description infrastructure et superstructures du projet (voiries et réseaux divers)	90
c.1. Accès au site.....	90
c.2. Voiries internes	94
c.3. Besoins en eau.....	95
c.4. Assainissement liquide (Eaux usées et Pluviales).....	96
c.5. Assainissement solide	98
c.6. Besoins en électricité.....	99
c.7. Liaisons téléphonique et internet	99
c.8. Planning prévisionnel de réalisation du projet	99
c.9. Investissement et emplois	100
3.3.3. Horizon Temporel de l'Etude d'Impact Environnemental et Social	100
3.3.4. Périmètres de l'étude (Aires d'impact)	101
4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE.....	104
4-1 Méthode de collecte des données.....	104
4-2 Environnement physique.....	104
4-2 -1 Contexte paysagère et géomorphologique	104
4-2-2 Contexte Géologique.....	107
4-2-3 Couverture pédologique/Sols.....	110
4-2-4 Contexte climatique	110
4-2-5 Changement climatique (CC) et ces impacts	113
4-2-6. Environnement acoustique et carte de bruit de l'aérodrome Rabat-Salé	114
4.2.7 Qualité de l'air	118
4-2-8 Ressources en Eaux.....	122
a. Eaux de surface	122
b. Eaux de souterraines	123
c. Risque d'inondation	123
4-3. Environnement biologique	124
4.3.1. La flore	124
4.3.2. La faune	127
4-4 Environnement humain	131
4-4-1 - Découpage administratif.....	131

4-4-2- Démographie	131
4-4-3- Densité	132
4-4-3- Caractéristiques socio-économiques	133
4-4-4- Activités productives et économiques	134
4-4-5- Infrastructures de base	140
5.Présentation des options étudiées de réalisation du projet	146
6.Résultats de la comparaison des options de réalisation du projet.....	146
7.Présentation des options étudiées de réalisation du projet	148
8.Résultats de la comparaison des options de réalisation du projet.....	148
9.Impacts environnementaux et sociaux potentiels	150
9.1. Méthode d'Analyse et d'Evaluation des Impacts Environnementaux et Sociaux et la Surveillance Environnementale et Sociale	150
9.1.1 Démarche d'Identification et d'Evaluation des Impacts.....	150
9.1.2. La Valeur Environnementale et sociale de l'Élément Touché	151
9.1.3 Mise en Œuvre de la Surveillance Environnementale et du Suivi.....	151
9.2. Identification des impacts.....	151
9.2.1. Identification des sources d'impacts	151
a.Phase de travaux de construction du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé	152
b.Phase d'exploitation du nouveau terminal	152
9.2.2. Impacts positifs.....	153
9.2.3. Impacts négatifs potentiels	163
10.MESURES D'ATTENUATION/ RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES	190
10-1. En phase de travaux de travaux de construction et de démentiellement	190
10-2. En Phase d'Exploitation du Projet	193
11.Gestion des effets résiduels et risques environnementaux	202
12.Programme de Suivi	204
13.Résumé des consultations du publiques et des opinions exprimées	205
14.Plan de Gestion Environnemental et Social	205
15.Plan de renforcement des capacités institutionnelles	221
15.1. Analyse de la capacité de l'ONDA pour la supervision et le suivi du plan de surveille et de suivi environnemental et social	221
15.2. Plan de formation et de communication (renforcement des capacités)	223
15.2.1. Programme de Formation.....	223
15.2.2. Programme de communication.....	224
16. CONCLUSION.....	225

Liste des abréviations

ABH	Agence de Bassin Hydraulique
BAD	Banque Africaine de Développement
COS	Coefficient d'Occupation du Sol
CPS	Cahiers des prospections spéciales
DBO5	Demande biologique en oxygène pour cinq jours
DCO	Demande Chimique en Oxygène
Dhs (MAD)	Dirhams
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	Equipements de Protection Individuelle
Eq	Equivalent habitant
GES	Gaz à Effet de Serre
GRID	Base de Données sur les Ressources Mondiales
HCP	Haut-Commissariat au Plan
IC	Ingénieur Conseil
ml	Mètre linière
MSS	Matière en Suspension Solide
ONDA	Office National des Aéroports
ONEE	Office National de l'Eau et de l'Electricité
ONG	Organisations Non Gouvernementales
PNUE	Système Mondial de Données Environnementales
RCS	Réseau de Consultation et Services
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement Urbain
SIBE	Site d'Intérêt Biologique et Ecologique
SIG	Système d'Information Géographique
VRD	Voiries et Réseaux Divers
ZA	Zone Aérodrome
ZVA	Zone Voisine de l'Aérodrome

Liste des Annexes

Annexe 1 : GRILLE D'EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	230
Annexe 2 : COMPTE RENDU DE LA MISSION DETERRAIN ET DES CONTACTS ENTREPRIS.....	232
ANNEXE 3 : Références bibliographiques	236
ANNEXE 4 : Certificat ISO 14001 : 2004	237
ANNEXE 5 : Certificat ISO 14001 : 2004	237
ANNEXE 6 : Certificat ISO 9001 : 2008.....	237
ANNEXE 7 : Politique de Management de la Qualité de l'Office National des Aéroports.....	237
ANNEXE 8 : Politique de Management de la Qualité de l'Office National des Aéroports.....	237
Annexe 9 : Cartographie des processus.....	237
ANNEXE 10 : Zones sensibles et Plan de Gestion	237
ANNEXE 11 : Plan de Gestion de l'Avifaune.....	237
ANNEXE 12 : Résultats de la Campagne de Mesure de la qualité de l'air à l'Aéroport Rabat-Salé ..	237
ANNEXE 13 : cartographie du bruit au voisinage des aéroports. RABAT / SALÉ	237

Liste des Figures

Figure 1 : Diagramme illustrant la démarche et la méthode de l'étude	24
Figure 2 : Evolution de la trajectoire du Maroc depuis 20 ans, en matière de construction d'un projet de société basé sur le développement durable	33
Figure 3 : Organigramme générale de l'ONDA.....	56
Figure 4 : Organigramme générale de l'aéroport de Rabat Salé.....	57
Figure 5 : Organigramme de la Direction Stratégie, Planification et Développement Durable	62
Figure 6 : Organigramme de Direction de la Qualité (DQA).....	64
Figure 7: Plan de situation du projet	65
Figure 8: Plan de situation du projet	65
Figure 9: Situation Géographique de l'Aéroport de Rabat Salé.....	66
Figure 10 : Situation administrative de l'aéroport de Rabat Salé.....	67
Figure 11 : Plan de situation de la zone du projet	68
Figure 12 : Photo du site du projet	69
Figure 13 : Prévisions établies dans le cadre Schéma Directeur Aéroportuaire, réalisations à fin 2017 et pourcentage de dépassement des prévisions.....	70
Figure 14 : Actualisation des prévisions à long terme et horizon de saturation du terminal actuel.....	70
Figure15: CARACTERISTIQUES DES PISTES	75
Figure 16: Photos de l'aéroport de Rabat Salé	75
Figure 17 : Vue aérienne de l'aéroport de Rabat Salé	76
Figure 18 : Evolution des mouvements aériens par rapports au nombre des passagers.....	77
Figure 19 : Plan coté de la zone du projet	81
Figure 20 : Plan d'ensemble du projet (Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou).	82
Figure 21 : Plan de masse du projet(Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou).	83
Figure 22 : Vue perspective aérienne de l'ensemble du projet	84
Figure 23 : Vue perspective externe du projet	85
Figure 24 : Vue perspective nocturne du projet	86
Figure 25 : Vue perspective interne du projet	87
Figure 26 : Vue perspective interne du projet	88
Figure 27 : Vue perspective interne du projet (zone embarquement)	89
Figure 28 : voie d'accès et de servitude à l'aéroport	90
Figure 29 : Nouvelle rocade menant vers l'aéroport à partir de la ville de Rabat.....	91
Figure 30 : Carte d'accès routier à l'aéroport de Rabat Salé	92
Figure 31 : Plan d'accès au site.....	93
Figure 32 : Plan de voiries internes.....	94
Figure33 : Plan d'assainissement du projet.....	97
Figure 34 : Service de nettoyage au niveau de l'aéroport	98
Figure 35 : Exemple de la poubelle et bacs de stockage des déchets solides.....	98
Figure 36: Délimitation de la zone d'étude immédiate et rapprochée du projet	101
Figure 37 : Aire d'impact immédiate du projet.....	102
Figure 38 : Aire d'impact rapprochée du projet.....	103
Figure 39 : Différentes unités géomorphologiques au niveau de la région.....	105
Figure 40 : Différentes unités géomorphologiques au niveau de la région.....	106
Figure 41 : Coupes lithologiques des sondages réalisées par LPEE au niveau du site de projet.....	108
Figure 42 : Extrait de la carte géotechnique de Rabat à 1/50 000 (Service Géologique du Maroc, 1970)	109
Figure 43: Diagramme montrant la pluviométrie moyenne mensuelle à l'aéroport de Rabat-Salé (Année 2017).....	111

Figure 44: Diagramme montrant la répartition mensuelle de l'évaporation annuelle	112
Figure 45: Rose des vents zone aéroport Rabat-Salé pour la période du 01/01/2013 au 31/12/2017 (Source: Direction de la Météorologie Nationale, Direction Régionale du Nord Ouest).	113
Figure 46 : Evolution des cumuls pluviométriques annuels à Rabat entre 1961 et 2008.....	114
Figure 47: Plan de Servitudes Aériennes de l'Aéroport Rabat-Salé.....	115
Figure 48 : Courbe de bruit de 80 dB pendant un atterrissage et un décollage pour un aéronef repandant aux normes de bruit successives.	116
Figure 49 : Carte d'exposition de bruit au niveau de l'Aéroport de Salé. Source: ONDA.....	117
Figure 50: Les résultats de la qualité de l'air au site du projet pour la campagne d'Avril-Mai 2018	120
Figure 51: Valeurs horaires et moyenne mobile sur 8h de l'O3 à l'Aéroport Rabat-Salé.....	120
Figure 52 : Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures du CO à l'Aéroport Rabat-Salé..	121
Figure 53: Variation des valeurs des PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur toute la période de mesure à l'Aéroport Rabat- Salé	121
Figure 54: Concentrations horaires du SO_2 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à l'Aéroport Rabat-Salé	121
Figure 55: Concentrations horaires du NO_2 à l'Aéroport Rabat-Salé.....	122
Figure 56: Valeurs horaires et moyenne mobile sur 8h de l'O3 à l'Aéroport Rabat-Salé.....	122
Figure 57: Valeurs horaires et moyenne mobile sur 8h de l'O3 à l'Aéroport Rabat-Salé.....	122
Figure 58: Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures du CO à l'Aéroport Rabat-Salé .	122
Figure 59: Variation des valeurs des PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur toute la période de mesure à l'Aéroport Rabat- Salé.	122
Figure 60: Concentrations horaires du SO_2 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à l'Aéroport Rabat-Salé.	122
Figure 61: Concentrations horaires du NO_2 à l'Aéroport Rabat-Salé.	122
Figure 62: Carte de Réseau Hydrographique au niveau du bassin versant de Bouregreg	123
Figure 63: Espèces arbustives dont l'eucalyptus et l'Acacias au niveau de l'aire rapprochée du site de projet	125
Figure 64: Type de végétation graminéenne occupant	125
Figure 65: Carte d'Occupation de la zone voisine de l'Aérodrome.....	126
Figure 66: Principaux types d'Habitat au niveau de la ZA et ZVA.....	128
Figure 67: Délimitation des zones sensibles (Rigoles, plan d'eau et zone de nidification)	129
Figure 68: Délimitation des zones sensibles (Rigoles, plan d'eau et zone de nidification)	129
Figure 69 : Répartition de la population de la préfecture de Salé par commune et par arrondissement au titre de l'année 2014 (Source: HCP, RGPH 2014)).	131
Figure 70 : Pyramide des âges de la préfecture de Salé en 2014.	132
Figure 71 : Répartition des centres commerciaux dans les villes: Rabat, Khémisset, Casablanca, Mohammedia et Kénitra	137
Figure 72 : Répartition des points de vente des établissements franchisés selon les branches d'activité.	137
Figure 73 : Principales infrastructures de base au niveau de la région Rabat-Salé-Kénitra.....	142
Figure 74: Programme dépollution de la vallée de Bouregreg et du littoral atlantique de la Wilaya de Rabat-Salé. Source: Veolia Environnement	144
Figure 75 : Opération de délocalisation des une population de 23 couples cigognes installés dans a Dar Assikah, vers Maâmora en Février 2017. Photos GREPOM.....	196

Liste des Tableaux

Tableau 1: Coordonnées des bornes limites du site de projet	65
Tableau 2: Equipements du terminal 1 et 2 de l'aéroport	74
Tableau 3: Trafic aérien (année 2011-2016)	77
Tableau 4: Estimation des besoins en eaux	95
Tableau 5: Estimation des eaux usées	96
Tableau 6: Planning global de réalisation du projet	99
Tableau 7: Répartition mensuelle des températures à l'aéroport de Rabat-Salé (Source: Service Météorologique de la Région de Rabat, Année 2014)	111
Tableau 8: Pluviométrie moyenne mensuelle à l'aéroport de Rabat-Salé (Année 2017) (Source: Direction de la)	111
Tableau 9: Humidité Moyenne Mensuelle en % à 06H 12H et 18H pour la période du 01/01/2013 au 31/12/2017 (Source: Direction de la Météorologie Nationale, Direction Régionale du Nord Ouest). ...	111
Tableau 10: Répartition mensuelle de l'évaporation annuelle à l'aéroport de Rabat-Salé (Source: Service Météorologique de la Région de Rabat, Année 2014)	112
Tableau 11: Liste des oiseaux à risque et leur degrés de menace au niveau de l'aéroport et sa ZVA....	130
Tableau 12: Taux d'analphabétisme par sexe en 2004 et 2014 (en %). Source: HCP	133
Tableau 13: Le taux net d'activité et le taux de chômage et la situation dans la profession. Source :HCP.	133
Tableau 14 : Structure foncière de la superficie agricole utile par commune (en Ha).Source (Monographie de la préfecture de Salé)	134
Tableau 15 : Effectif du cheptel (en milliers de têtes) et production animale (en tonnes)	135
Tableau 16 : Zones industrielles opérationnelles installées au niveau de la préfecture de Salé.	136
Tableau 17: Capacité des établissements classés selon la province ou la préfecture année 2018.	138
Tableau 18: Taux d'accès de l'eau potable en milieu rural en 2014	143
Tableau 19 : Synthèse des impacts du projet : phase travaux	187
Tableau 20 : Synthèse des impacts du projet : phase exploitation	188
Tableau 21: Matrice d'évaluation des impacts du projet	189 -
Tableau 22 : Plan d'aménagement de l'avifaune en zone voisinant de l'aéroport	197
Tableau 23: Population et la densité par Commune	199

RESUME

Dans le cadre de ses missions et conformément aux bonnes pratiques et recommandations du secteur aéroportuaire, l'Office National des Aéroports (ONDA) veille à anticiper les besoins de capacités d'accueil des aéroports Marocains en vue d'accompagner l'évolution prévisionnelle du trafic aérien. Bien entendu, ces besoins de capacité aéroportuaire tiennent aussi compte des attentes et des orientations des différentes stratégies sectorielles impactant le trafic aérien.

C'est dans cet objectif que l'ONDA prévoit le développement des installations terminales de l'aéroport de Rabat Salé. En effet, l'Aéroport de Rabat-Salé, a connu une croissance annuelle importante de trafic d'environ 18,6% sur la période de 2011 à 2016. Cette tendance à la croissance devrait même se maintenir durant les prochaines années, avec une croissance moyenne d'au moins 6,6% d'ici 2030 et au-delà.

Pour accompagner cette évolution, ce programme prévoit la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférentes avec la mise en place des équipements aéroportuaires de dernière génération répondant aux normes et standards internationaux en matière de sûreté, sécurité et de qualité du service. Par ailleurs, le projet sera en adéquation avec la politique de développement durable à travers sa conception, les matériaux utilisés et la performance des équipements.

La réalisation de ce projet dotera la Capitale du Royaume de l'infrastructure aéroportuaire qualité offrant de meilleurs services et permettant le traitement d'un trafic annuel allant jusqu'à 4 millions de passagers à l'horizon 2040. Le projet porte sur la construction d'un nouveau terminal sur une superficie de 62 000 m² sur 4 niveaux avec un nouveau parking de véhicules sur une superficie de 30 000 m² et l'aménagement des parkings avions sur une superficie de 110 000 m².

Ce projet mobilisera un montant d'investissement de 1 640 Millions de Dirhams avec une contribution au financement de la Banque africaine de développement (BAD).

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 inexistantes.

En conclusion, ce projet du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat-Salé est considéré structurant et stratégique pour le Royaume et notamment pour la Région. Il s'intègre parfaitement dans le dynamisme de développement et la politique des grands chantiers que connaît la Capitale du Royaume et la Région de Rabat Salé-Kénitra concrétisant ainsi le programme de **Rabat, ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture**, et permettra au Maroc de se positionner comme un pôle d'attraction touristique et d'affaires et de disposer d'une infrastructure de transport national et international de référence.

Summary

As part of its missions and in accordance with the right practices and recommendations of the airport sector, the National Office of Airports (ONDA) seeks to anticipate the capacity requirements of Moroccan airports in order to support the forecast evolution of traffic air. Of course, these airport capacity needs also take into account the expectations and orientations of the various sectoral strategies impacting air traffic..

It's for this purpose that ONDA predicts the development of terminal facilities at Rabat Salé Airport. Indeed, the Rabat-Salé Airport, has experienced a significant annual traffic growth of about 18.6% over the period from 2011 to 2016. This growth trend should even continue over the next few years, with average growth of at least 6.6% by 2030 and beyond.

To support this development, this program includes the construction of a new terminal building and the establishment of related aeronautical infrastructures with the installation of the latest generation airport equipment meeting international standards and standards for safety, security and service quality. Furthermore, the project will be in line with the policy of sustainable development through its design, materials and equipment performance.

The realization of this project will provide the Kingdom Capital with quality airport infrastructure offering better services and allowing the treatment of an annual traffic of up to 4 million passengers by 2040. The project involves the construction of a new terminal in an area of 62,000 m² on 4 levels with a new parking vehicles on an area of 30 000 m² and the planning of an aircraft parking over an area of 110,000 m².

This project will mobilize an investment of 1,640 Million Dirhams with a contribution to the financing of the African Development Bank (ADB). This project will mobilize an investment of 1,640 Million Dirhams with a financial contribution of the African Development Bank (ADB).

The project will have a significant economic impact on the value chains of the airline industry and the tourism sector. In addition, the project will act as a catalytic lever for the local economy as well as for the concessionaires and multiple services that will be presented on the platform which has been identified to drain several direct and indirect jobs.

The present report is an environmental and social impact study of the project to build a new terminal at Rabat-Salé Airport. In case of positive impacts, the project is expected to induce mainly:

- An improvement in the quality of passenger reception and national and international connectivity in the Rabat-Salé-Kenitra region;
- The creation of direct jobs of about 1000 people in the construction phase over a period of three years and 4000 to 6000 jobs in the operating phase of which more than 40% of women;
- The creation of additional added value generated by the various services provided to airport companies and services associated with airport activities (land transport sector, tourism, investments, etc.).

The potential negative impacts identified are mainly in the construction phase, and are of low intensity. These will be compensated or even eliminated by the execution of the recommended reduction measures and the monitoring and surveillance plan established by this study. Thus, given the requirements and the national and international brand image of the Contracting Authority ONDA which provides for measures with strict commitments in terms of quality, safety and environment, this project will be a model at the national level. Which will avoid any negative impact that may arise during the construction phase.

During the operation phase, ONDA plans to manage the project in respect with quality, safety, hygiene and environmental standards. Moreover, the integration of the project-related environmental mitigation and monitoring program, recommended by the study, makes negative impacts during this phase negligible or even non-existent.

In conclusion, this project of the new terminal of Rabat-Salé airport is considered structuring and strategic for the Kingdom and especially for the Region. It fits perfectly into the dynamism of development and the policy of major projects that the capital of the Kingdom and the Region of Rabat Salé-Kénitra knows, thus concretizing the program of **Rabat, city of Light, Moroccan Capital of Culture**, and will allow Morocco to position itself as a pole of tourist and business attraction and to have a national and international reference in transport infrastructure

Résumé non technique

Dans le cadre de la modernisation et le développement des infrastructures aéroportuaires, le Maroc adopté une stratégie et un Schéma Directeur Aéroportuaire National à l'horizon 2035. Ce Schéma intervient pour le développement des aéroports nationaux face au besoin du trafic aérien attendu à court, moyen et long termes et ce dans le cadre de l'accompagnement. Il comprend les extensions des installations aéroportuaires et la maintenance de ces dernières pour répondre aux exigences et à la satisfaction des besoins et attentes des différents usagers.

L'Aéroport de Rabat-Salé, a connu une croissance annuelle importante de trafic d'environ 18,6% sur la période de 2011 à 2016. Ceci est dû au nombre croissant de voyageurs qui optent pour ce lieu de transit, le plus proche de la Capitale administrative du Royaume. Cette importante croissance devrait même se maintenir durant les prochaines années, avec une croissance moyenne d'au moins 6,6% d'ici 2030.

De ce fait, pour accompagner cette évolution, l'Office National des Aéroports (ONDA) prévoit le développement des installations terminales de l'aéroport de Rabat Salé. Ce programme prévoit la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférente. La réalisation de ce terminal permettra le traitement d'un trafic annuel de 4 millions de passagers à l'horizon 2040, répondant ainsi à cette demande croissante à long terme. A savoir que la Capitale administrative du Royaume mérite d'être dotée de meilleurs services et infrastructures notamment de transport aérien en particulier.

Ce chantier est un projet de développement du territoire par excellence. Il va permettre d'offrir une capacité d'accueil supplémentaire pour les passagers et touristes transitant par l'aéroport de Rabat-Salé, accompagner la vision touristique du Royaume à l'horizon 2020, la concrétisation de la stratégie de développement des infrastructures de transport notamment aérien. Aussi, ce projet s'intègre parfaitement dans le dynamisme de développement et la politique de grands chantiers que connaît la Capitale du Royaume et la Région de Rabat-Salé-Kénitra sous l'égide de Sa Majesté le Roi Mohammed VI que Dieu l'assiste. La concrétisation de ce projet de nouveau terminal de l'aéroport de Rabat-Salé, en harmonie avec les chantiers du programme de Rabat, ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture, ainsi qu'avec les différents chantiers d'aménagement, permettra à la Capitale et la Région de Rabat-Salé-Kénitra de se positionner comme un pôle d'attraction touristique et d'affaire par excellence.

Description du projet :

L'aéroport de Rabat Salé est situé sur le plateau de Salé (vers la limite Est de la zone urbanisée de la ville de Salé) et 7 km sur la partie Nord-est de la ville de Rabat. Le site du projet est situé sur le périmètre actuel de l'aéroport (aucune expropriation des terrains n'est donc prévue). C'est un terrain vierge, plat, non exploité actuellement et couvert par les infrastructures de base.

Sur le plan administratif l'aéroport de Rabat Salé relève du territoire de la Commune de Laayayda, Préfecture de Salé et Région de Rabat-Salé-Kénitra.

Le présent projet consiste en la construction d'un nouveau terminal d'une superficie d'environ 62 000 m², permettant le traitement d'un trafic annuel de 4 millions de passagers à l'horizon 2040. Ce nouveau terminal sera réalisé sur 4 niveaux.

- L'extension du parking avions pour accueillir 6 postes au contact supplémentaires;
- La réalisation d'une bretelle de connexion avec la piste ;
- La réalisation des voies de service, de l'éclairage côté piste et du réseau de drainage de la plateforme ;
- Système de traitement automatique des bagages au niveau du sous-sol;
- Six passerelles télescopiques dotées de convertisseurs et de mires de guidage ;

- Équipements de sûreté ;
- Mobilier aéroportuaire ;
- Équipements de Téléaffichage et du CUTE ;
- La réalisation d'un parking véhicules côté ville sur deux niveaux d'une capacité de 1 300 places ;
- La réalisation des voies d'accès au Terminal y compris l'éclairage côté ville ;
- L'aménagement des espaces verts et plantations;
- Réseaux d'assainissement et eau potable;
- Alimentation en énergie électrique et travaux divers.

Le Projet consiste à doter l'aéroport de Rabat-Salé d'un nouveau terminal d'une superficie d'environ 62 000 m², qui sera réalisé dans un délai global d'environ 30 mois. Le coût du projet est estimé à 1 640 Millions de DH HT, réalisé sur le budget de l'Office National Des Aéroports avec un soutien financier de la BAD. Le projet va générer 1000 emplois en phase travaux et 4000 à 6000 emplois en phase d'exploitation dont 40 à 45% pour les femmes. Il s'inscrit dans le cadre du développement de la capacité de la plateforme aéroportuaire, dotant la Capitale du Royaume d'une infrastructure moderne et de référence permettant le traitement de 4 millions de passagers par an à l'horizon 2040, avec la mise en place des équipements aéroportuaires de dernière génération et tenant compte des mesures répondant aux normes et standards internationaux en matière de sûreté, de sécurité et de qualité de service.

La zone du projet est dotée de toutes les infrastructures de base. Ainsi, la servitude à l'aéroport de Rabat Salé est assurée par un réseau de voirie aménagé et bien développé. Pour faciliter l'accès à l'aéroport, il est prévu le réaménagement du carrefour giratoire desservant l'aéroport à partir de la RN6, avec l'élargissement de la voie d'accès. Aussi, pour assurer le déplacement et la circulation à l'intérieur du site du projet, un réseau de voiries sera aménagé entre les différentes composantes du projet (Voie d'accès, parking et Aérogare). Les besoins en eau potable pour le projet (estimé à 50 m³/j en phase de travaux et 100m³/j en phase d'exploitation) seront assurés par le branchement au réseau. Ainsi, la zone du projet est couverte par un réseau d'assainissement des eaux usées et de collecte des eaux pluviales, géré par la société REDAL. L'aéroport de Rabat salé est doté d'un plan de gestion des déchets solides produits, avec un système de tri sélectif des déchets. La gestion des déchets est confiée à une société privée.

L'approvisionnement du projet en énergie électrique (estimé à 9 MW) sera assuré par le branchement au réseau électrique via la mise en place de trois postes, chacun accompagné d'un groupe de secours. Aussi, l'ONDA prévoit la construction des bâtiments bioclimatiques via l'introduction des systèmes innovants pour la climatisation, l'aération et l'éclairage diurne des bâtiments. Il prévoit également l'introduction de l'énergie propre (installation des panneaux solaires et des photovoltaïques au niveau des toitures des bâtiments les plus exposées aux rayons solaires).

Pour la gestion du projet en phase de construction et exploitation, l'ONDA est inscrite dans une démarche qualité avec une certification QSE (qualité, sécurité, environnement) des aéroports dont celui de Rabat Salé certifié ISO 9001 et 14001 version 2004 depuis juillet 2012. L'aéroport est doté d'une politique de management intégré Qualité & Environnement qui vise entre autres à prévenir et maîtriser les risques liés aux activités de l'ONDA pour garantir la sûreté, la sécurité, la qualité, la protection de l'environnement et de prévenir et limiter la pollution et l'impact environnemental du trafic aérien et des activités aéroportuaires.

Milieu physique :

La zone couverte par l'étude est située dans le périmètre de l'aérodrome sur le plateau du Salé qui fait partie de la grande unité morpho structurale dite la Meseta côtière occidentale. La morphologie de l'aire immédiate du site est généralement plane ou légèrement ondulée avec un paysage marqué par une urbanisation récente. Le substrat géologique du plateau de Salé est dominée par des dépôts continentaux de puissance variables (2 à 7m) appelés formation de Maamora qui datent du quaternaire (Villafranchienne). Au niveau de la zone d'étude, les formations quaternaires des plateaux ondulés de Salé et Maamora (grès sableux, argiles limoneuses et calcarinites) ont développés des sols rouges de type *Fersiallitique* (selon le système de classification française des sols. CPCPS 1967).

La région de Rabat est soumise à un climat méditerranéen d'influence atlantique, caractérisé par des températures relativement douces et une pluviométrie principalement concentrée sur les mois d'hiver.

La situation géomorphologique sur plateau légèrement ondulé, limite les cours d'eau et favorise les accumulations d'eau en Daya au niveau de la zone avoisinante du site. Le talweg le plus proche et Oued Al Ghiba à 2 km au nord et Oued Smar au Sud de l'Aérodrome qui draine vers l'Oued Bouregreg. Le plateau de Salé dispose d'importantes nappes d'eau souterraine exploitant deux importantes nappes. La zone de l'Aérodrome se situe sur la transition de la grande nappe de Maâmora et la nappe de Shoul qui est considérée comme son extension naturelle.

Milieu biologique :

La flore : La zone immédiate du site de projet et marquée par une forte anthropisation, recouvert par une strate herbacée qui est dominée par des espèces annuelles particulièrement celles de la famille des graminées. Aucune espèce floristique à statut particulier n'est répertoriée dans la zone immédiate du projet et la substitution au couvert végétal est mineure. Les autres espèces arborées identifiées sur le site rapproché sont les pins (Pin d'Alep, pin maritime), le pistachier de l'Atlas, le peuplier noir et les muriers (*Morus*). Le reste des espaces verts gazonnés avec une variété des plantes ornementales bien stratifiés et entretenues. Aussi, on retrouve du côté Est et Sud-Est, en plus du reboisement, une zone des vergers modernes à base d'avocatier et des agrumes et Nord-Est des petites exploitations agricole de cultures annuelles et/ou maraichage.

La faune : L'étude d'inventaire faunistique réalisée par l'ONDA pour l'aéroport de Rabat Salé a montré que le site du projet et sa zone immédiate et rapprochée sont dépourvues d'espèces faunistiques rares ou menacés.

Au niveau de l'aire lointaine du site, la faune est très riche en espèces et reflètent donc une large biodiversité. Les enclaves proches du cours d'eau accueillent de nombreuses espèces de poissons, d'oiseaux, d'amphibiens, de mammifères et de reptiles qui se sont très bien adaptés à ces habitats. Par ailleurs, l'humidité environnante existante dans ces endroits favorise un grand développement de la végétation tout au long de l'année, ce qui bénéficie à de nombreuses espèces d'animaux.

L'aéroport est doté d'un service de prévention du péril animalier qui dispose d'un arsenal technique pour faire fuir les oiseaux, tel que les cris de détresse adaptés aux oiseaux, les fusées crépitantes, détonantes ou sifflantes, la fauconnerie et plus récemment le laser. Ces efforts ont certes fait diminuer le taux de collision qui est de l'ordre de 2.7 impact par an entre 2001 et 2016.

Milieu humain :

La région de Rabat salé et Kénitra dispose d'un potentiel touristique considérable et diversifié avec une part prédominante de la ville de Rabat qui totalise près de 70% de l'offre touristique de la région. Ainsi, elle est considérée comme étant la région la mieux dotée en infrastructure routière et autoroutière, et desservie par une ligne ferrée d'importance nationale avec la ligne de Tramway de en tant que système de transport en commun en site propre qui dessert les villes de Salé et Rabat.

La région dispose d'une frange littorale sur l'océan atlantique très importante avec la présence d'un complexe portuaire à Kénitra, de plusieurs ports de pêche et de plaisance et le Future port Kénitra Atlantique qui va répondre aux trafics attendus dans la région notamment le projet de l'usine des voitures Peugeot et les zones industrielles de l'arrière-pays de cette région. Cependant, elle compte une multitude d'artisans qui excellent dans les métiers d'art notamment le Cuir, le Textile, la Ferronnerie et la Menuiserie artisanale.

Selon les résultats du (RGPH 2014), 982163 est le nombre d'habitants de la préfecture de Salé dont 93% sont du milieu urbain contre 7% seulement du milieu rural. La préfecture de Salé abrite une population active de 365706 personnes dont 106179 femmes, alors que les inactifs s'élèvent à 607712 dont 383857 femmes. Ainsi, le territoire de la préfecture de Salé comprend une superficie agricole utile de 33410 Ha de statuts variés. Cette superficie représente 3,5% de la SAU de la région de Rabat-Salé-Kénitra. Le tissu industriel se caractérise par un nombre important d'unités industrielles implantées dans les zones de Tabriquet, Hay Errahma, Zahra, Aviation, le reste est éparpillé dans les différents quartiers de la préfecture de Salé.

Zone d'impact : D'après l'analyse des composantes du milieu et de son entourage, la zone d'étude du projet choisie a été divisée en trois aires d'études d'impact, tenant compte des analyses des composantes et enjeux environnementaux et sociaux : i) L'aire d'impact immédiate est arrêtée sur un rayon de 300 m autour du site ; ii) L'aire rapprochée sur un rayon de 1,5 Km autour du site et iii) L'aire lointaine est arrêtée sur le rayon supérieur à 1,5 Km.

Impacts Positifs : Le projet a pour objectif le renforcement de l'infrastructure de transport de 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 Kénitra, 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 permettant ainsi de répondre aux besoins croissants du trafic aérien;
- L'amélioration des conditions d'accueil des passagers et de la desserte de la Région Rabat-Salé-Kénitra ;
- 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-Kénitra;

- La création de prèsde 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 négatifs et mesures de compensation :

D'après les prospections réalisées au niveau du site et l'analyse des composantes biophysiques, socioéconomiques et écologiques de la zone du projet, les impacts négatifs potentiels qui seraient liés au projet sont généralement en phase des travaux et seront de faible importance notamment :

- ✓ Le risque d'augmentation du trafic routier au niveau de la zone du projet par rapport à l'état initial notamment pour l'approvisionnement en matière première et le transfert des déblais. Cet impact sera atténué par le respect du programme établi pour le choix des périodes d'importation des matériaux et de transfert des déblais et la réduction au maximum de la période des travaux de terrassement ;
- ✓ Le risque lié aux nuisances sonores, dues aux travaux de démolition et de terrassement, il sera compensé par le respect des exigences du promoteur qui impose l'utilisation des méthodes et des matériaux de haute qualité technique et mécanique (émissions sonores faible) ;
- ✓ Le risque lié à la génération des poussières, impact qui sera compensé par l'arrosage qui sera mené en parallèle avec les travaux.

Toutefois, les entreprises adjudicataires seront soumises aux dispositions et exigences des CPS établies par l'ONDA, relatives à la qualité, la sécurité, l'hygiène, l'organisation rationnelle du chantier et le respect de l'environnement, et ce pour éviter tout impact négatif qui peut naître au niveau des travaux d'extension de cet aéroport.

Durant la phase d'exploitation, La gestion des installations sera faite conformément aux meilleures pratiques dans le domaine aéroportuaire. En effet, le promoteur a prévu une gestion respectant les normes de qualité, de sécurité, d'hygiène et d'environnement. D'où les impacts négatifs potentiels durant cette phase seront de faible intensité voir négligeables devant les impacts positifs prévus pour ce projet.

Programme de Suivi et de Surveillance Environnemental : Le programme du suivi et de surveillance environnemental permettra d'assurer 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 le suivi de l'hygiène et la sécurité de l'Aérodrome et son environnement, la faune, le bruit et la qualité de l'air.

Conclusion : La réalisation du projet jouera un rôle majeur dans le développement socio-économique et touristique de la région, et ne présente pas d'effets négatifs de grande importance sur l'environnement du site.

Les mesures recommandées par la présente étude, ainsi que les dispositions préconisées pour la gestion du projet, sont des éléments précieux pour la valorisation de cette installation aéroportuaire et l'intégration pérenne du projet dans son environnement.

Fiche descriptive du projet	
Intitulé	Projet d'extension et de modernisation de l'Aéroport de Rabat Salé
Promoteur	Office National des Aéroports (ONDA)
Nature	Construction d'un nouveau terminal aéroportuaire
Coût d'investissement	1 640 Millions de DH HT
Durée des travaux	30 Mois
Site d'implantation	Le projet Situé au sein du périmètre actuel de l'aéroport de Rabat Salé relevant du territoire de la Commune de Laayayda, Préfecture de Salé et Région de Rabat-Salé-Kénitra.
Superficie du terrain	62000 m ²
Nature des travaux	Les travaux consistent en : <ul style="list-style-type: none"> ➤ La construction d'un nouveau terminal à l'aéroport de Rabat-Salé ; ➤ La mise en place de parking à voitures, des voiries et infrastructures de base et d'espaces verts.
Différentes composantes du projet	<p>Le projet consiste en la réalisation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bâtiment : <p>La construction d'un nouveau terminal d'une superficie globale d'environ 62000 m² sur 4 niveaux, permettant le traitement d'un trafic annuel de 4 millions de passagers à l'horizon 2040.</p> <p>Ce nouveau terminal est réalisé sur 4 niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Niveau -6,00 : d'une surface totale de 14500 m² comprenant des systèmes de traitement automatique des bagages et une zone dédiée aux installations techniques ; – Niveau +0,00 : d'une surface d'environ 31000m², comprenant un hall public marqué par un espace d'exposition des avions, une salle d'enregistrement des bagages dotée d'une nouvelle disposition de comptoirs, un espace d'inspection filtrage, une salle d'embarquement pour postes éloignés, une salle de livraison bagages et un circuit rouge et vert pour le contrôle douanier à l'arrivée ; – Niveau +4,00 : dédié au débarquement des passagers empruntant les postes au contact. Ce niveau sera doté de trottoirs roulants d'une surface 2 500 m², – Niveau +8,50 : d'une surface totale de 13 000 m², comprenant une salle d'embarquement pour les postes au contact, un espace commercial réalisé suivant le nouveau concept (Walkthrough), un espace de restauration (Food court) et des salons pour les compagnies aériennes.
Différentes composantes du projet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Infrastructures : – L'extension du parking avions pour accueillir 6 postes au contact supplémentaires ; – La réalisation d'un parking de véhicules côté ville d'une capacité de 1 300 places ; ➤ Équipements : – Système de traitement des bagages automatique au niveau du sous-sol; – Six passerelles télescopiques dotées de convertisseurs et de mires de guidage. – Équipements de sûreté ; – Mobilier aéroportuaire ; – Signalisation fixe et enseignes extérieures ; – Contrôle d'accès et vidéosurveillance ; – Téléaffichage et équipement de CUTE. ➤ Réseaux divers : – Eclairage côté piste et côté ville – Alimentation en énergie électrique ; – Réseaux d'assainissement et eau potable – Espaces verts et plantations ;
VRD	Eau et Electricité et Assainissement (Réseaux de branchement REDAL) Aménagement d'accès au nouveau terminal à partir de l'accès actuel à l'Aéroport
Produits finis	Un nouveau Terminal Aéroportuaire de Haut de gamme.
Emplois	1 000 personnes en phase chantier, 4 000 à 6 000 emplois en phase exploitation à raison de 1 000 emplois par million de passagers.

1. INTRODUCTION

L'Etude d'Impact sur l'Environnement et Social (EIES) constitue un instrument de prévention dans le cadre d'une politique de protection de l'environnement et comprend généralement trois volets :

- la surveillance et le suivi de l'état de l'environnement ;
- la réparation des dégâts déjà causés par l'homme (volet curatif) ;
- la prévention de futurs dégâts (volet préventif).

L'EIES a pour objectif principal de prévenir de nouvelles dégradations de l'environnement liées aux activités humaines.

L'Office Nationale des Aéroports (ONDA), dans le cadre de la réalisation de son projet « Construction du Nouveau Terminal de l'Aéroport Rabat Salé » a engagé le Bureau d'Etudes « Réseaux de Consultation et Services (RCS) » pour la réalisation de la présente étude d'impact environnemental et Social. Cette dernière a pour objectif de prévenir les impacts environnementaux et sociaux qui pourraient être engendrés par le projet durant sa phase de réalisation et de son exploitation, d'améliorer le processus de prise de décisions et de faire en sorte que les opérations envisagées par le présent projet soient écologiquement saines et durables, en vue de développer un projet d'infrastructure durable au niveau de la Région de Rabat-Salé-Kénitra et de l'intégrer dans son environnement, conformément à la réglementation Marocaine sur l'évaluation environnementale et sociale.

Le rapport traite les impacts qui pourront être engendrés par le projet et propose les mesures correctives ou d'atténuation des effets négatifs probables.

La présente étude a pour objectif de :

- Contribuer à une meilleure connaissance de l'environnement physiographique, biologique et humain de la zone d'étude du projet ;
- Evaluer de manière systématique les répercussions éventuelles directes et indirectes temporaires et permanentes du projet sur l'environnement et le social ;
- Proposer des mesures susceptibles de supprimer les incidences négatives du projet, de les atténuer ou dans le cas échéant de les compenser ;
- Aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement ;
- Mettre en valeur et améliorer les impacts positifs environnementaux et sociaux du projet.

Le rapport est élaboré par le Bureau d'Etudes **Réseaux de Consultation et Services (RCS SARL)**, agréé au niveau des Etudes d'impact environnement et social, les Etudes Générales, et les études Maritimes, conformément aux termes de références des études d'impact édités par le Département chargé de l'Environnement, et tenant compte des données et résultats du diagnostic de terrain effectué par les experts de RCS.

La présente évaluation environnementale et sociale comporte:

- Un rappel du cadre stratégique, juridique et institutionnel s'appliquant au présent projet industriel ;
- Une description sommaire des composantes du projet et de sa situation exacte ;
- Une description du milieu récepteur du projet ;
- Une évaluation des effets positifs du projet, et des répercussions négatives sur les milieux biologique, physique et humain au cours de sa réalisation, de son exploitation ou de son développement futur ;
- La proposition des mesures envisagées pour éviter les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, pour les réduire et le cas échéant de les compenser ainsi que les mesures destinées à mettre en valeur les impacts positifs du projet et les améliorer ;

- Un programme de suivi et de surveillance environnemental du projet ;
- **Une synthèse des conclusions de l'étude.**

1-1 Objectifs de l'EIES

L'étude d'impact environnementale et sociale désigne à la fois une démarche et un dossier réglementaire. La première est une réflexion approfondie sur l'impact d'un projet sur l'environnement, conduite par le maître d'ouvrage au même titre qu'elle étudie la faisabilité technique et économique de son projet. Le second est le document qui expose, notamment à l'attention de l'autorité qui délivre l'autorisation et à celle du public, la façon dont le maître d'ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour en atténuer les impacts.

Une étude d'impact environnementale et sociale d'un projet doit répondre à trois objectifs :

- Aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des indications de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement.
- Eclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre, (l'étude d'impact aide l'Autorité compétente à prendre une décision et, le cas échéant, à déterminer les conditions environnementales de l'autorisation des projets). A ce titre, elle éclaire le décideur sur la nature et le contenu de la décision à prendre. Elle peut, le cas échéant, l'inciter à préconiser une mise en œuvre environnementale des travaux et un suivi.
- Informer le public en lui donnant les moyens pour jouer son rôle de citoyen averti et vigilant. L'étude d'impact est la pièce maîtresse du dossier d'enquête publique qui constitue le moment privilégié de l'information du public.

1.2. Outils et méthodes d'étude d'impact environnementale et sociale

Les processus de l'Etude d'Impact environnementale et sociale peuvent reposer sur plusieurs méthodologies. Ces dernières seront généralement choisies en fonction de la nature du projet et de son contexte socio-économiques.

1.2.1. Listes de contrôle

Il s'agit des listes des paramètres environnementaux à étudier pour déceler des impacts éventuels. Ces listes servent de référence de base pour déterminer les éléments de l'environnement qu'il convient d'étudier dans le cadre de l'EIES. L'expérience tirée des projets antérieurs peut servir à préciser les éléments pertinents de l'environnement à inclure dans l'analyse. Les listes de contrôle n'exigent pas l'établissement de liens directs de cause à effet avec les activités du projet, d'autant plus qu'elles ne permettent ni de prévoir ni d'évaluer les impacts.

1.2.2. Systèmes d'Information Géographique (SIG)

Les SIG sont des systèmes informatiques qui permettent de saisir, de gérer, de manipuler, d'analyser, de modéliser et d'afficher des données spatiales. La technologie SIG sert surtout à la sélection des sites, à la modélisation et à l'aide à la décision. L'intensité et la portée des impacts prévus influencent le choix des méthodes. En général, même les projets de très grande envergure utilisent des listes de contrôle, des matrices et des diagrammes en réseau pour aider à identifier les éléments pertinents de l'environnement et les liaisons des écosystèmes.

1.2.3. Cartes thématiques superposées

Il s'agit d'une série de cartes montrant les impacts d'un projet ou les caractéristiques environnementales de la zone d'étude. Ces cartes peuvent être superposées pour produire une caractérisation composite de l'environnement régional. Les cartes thématiques superposées peuvent aider à identifier les zones géographiques particulièrement sensibles sur le plan environnemental et peuvent indiquer visuellement les impacts potentiels. Les techniques de superposition manuelle constituent un outil d'analyse efficace pour les petits ou les grands projets. Dans le cas de grands projets, lorsque la technologie est disponible, on préfère analyser les cartes superposées à l'aide de systèmes d'information géographique, en raison de leur capacité de traitement de fichiers énormes contenant plusieurs cartes.

1.2.4. Matrices

Les matrices sont plus précises que les listes de contrôle car elles lient les impacts possibles à des actions spécifiques et aux activités du projet. Il s'agit de tableaux à deux dimensions montrant les activités associées aux différentes phases du projet sur un axe, et les éléments de l'environnement sur l'autre axe. Les cellules de la matrice peuvent contenir des estimations qualitatives ou quantitatives des impacts. Les matrices simples indiquent seulement qu'un impact est prévu tandis que les matrices les plus complexes donnent des estimations de l'intensité et de l'importance des impacts.

1.2.5. Réseaux

Les réseaux approfondissent les renseignements contenus dans les matrices. Un diagramme en réseau illustre les liens entre les éléments de l'environnement, et donne une idée du fonctionnement d'un écosystème. Il est utile de comprendre les interrelations et l'interdépendance dans la chaîne écologique. Cette compréhension suggère également des effets interactifs, synergiques ou cumulatifs.

1.2.6. Méthode d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux

La présente étude analyse les démarches prévues pour chaque phase de mise en œuvre et d'exploitation. Elle met en évidence les impacts potentiels majeurs et mineurs que le projet peut engendrer sur l'environnement et sur la qualité de vie des populations locales. Après la prospection détaillée de l'emplacement du projet, les experts de R.C.S ont décidé d'évaluer les impacts positifs et négatifs du projet en suivant la méthodologie de la matrice et en se basant sur les caractères suivants: la sensibilité, l'étendue, l'intensité, la durée et l'importance relative de l'impact.

L'importance absolue des impacts environnementaux et sociaux est généralement évaluée en fonction des cinq principaux caractères mentionnés.

a. Sensibilité

La combinaison de l'impact et de la valeur de l'élément permet d'obtenir quatre classes de sensibilité environnementale :

➤ Sensibilité absolue :

Espace ou élément environnemental protégé par la loi qui y interdit l'implantation du projet envisagé, de sorte que cet élément doit absolument être évité.

➤ **Sensibilité forte :**

Espace ou élément environnemental à éviter, dans la mesure du possible, en raison de l'importance que lui confère sa valeur ou sa fragilité intrinsèque et pour lequel l'implantation du projet occasionnerait des impacts négatifs sérieux.

➤ **Sensibilité moyenne :**

Espace ou élément environnemental qui peut être retenu pour l'implantation du projet mais sous certaines réserves.

➤ **Sensibilité faible :**

Espace ou élément environnemental qui peut être retenu pour l'implantation du projet avec un minimum de restrictions compte tenu de leur faible importance.

b. Etendue

L'étendue de l'impact correspond à l'influence spatiale de l'impact dans le périmètre d'étude. Elle est évaluée en fonction de la proportion de l'environnement exposée à cet impact. On distingue quatre niveaux d'étendue.

- ✓ **Etendue nationale :** l'impact sera ressenti sur l'ensemble du territoire national ;
- ✓ **Etendue régionale :** l'impact sera perceptible par les éléments de toute une région;
- ✓ **Etendue locale :** l'impact sera ressenti dans l'ensemble du périmètre d'étude ;
- ✓ **Etendue ponctuelle :** l'impact ne se fera sentir que de façon ponctuelle et ne concerne qu'un groupe restreint d'éléments.

c. Intensité

L'intensité de l'impact représente le degré de l'effet subi par un élément du milieu:

- ✓ **Intensité forte :** l'impact détruit l'élément ou met en cause son intégrité, sa qualité est fortement altérée ou son utilisation est restreinte de façon très significative.
- ✓ **Intensité moyenne :** l'impact ne met pas en cause l'intégrité de l'élément du milieu, mais la modifie de façon sensible.
- ✓ **Intensité faible :** l'impact modifie peu la qualité de l'élément.

Pour évaluer le niveau de l'intensité, l'Ingénieur Conseil(IC)s'est référée aux principales balises suivantes :

- Projet de normes de rejets dans l'air cité au niveau du cadre juridique;
- Grilles de la qualité des eaux souterraines et superficielles, normes et projets de normes;
- Limite admissible du niveau sonore (**selon les références et normes de banques mondiale relatives à l'émergence sonore (5 dB pour la période diurne et 3DB pour la période nocturne)**)).

d. Durée

L'importance relative de l'impact est déterminée en intégrant la durée, soit la période pendant laquelle l'impact se fera sentir.

Il est important de faire la distinction entre la durée de l'impact et la durée de la source d'impact. Par exemple, des travaux de construction de quelques mois peuvent causer un effet qui se fera sentir au-delà de la durée des travaux pendant une ou plusieurs années. Bien que la durée de l'impact ne soit pas incluse dans la grille de détermination de l'importance de l'impact, elle influe tout de même sur le poids de celui-ci. On distingue trois durées :

- ✓ **Longue durée** : impact ressenti de façon continue pour la durée de l'ouvrage, et même au-delà.
- ✓ **Durée moyenne** : impact ressenti de façon continue pour une période de temps inférieure à la durée de l'ouvrage.
- ✓ **Courte durée** : impact ressenti à un moment donné et pour une courte période.

e. Importance relative de l'impact

On distingue quatre niveaux d'importance relative :

- ✓ **Importance inadmissible** : l'impact occasionne des répercussions appréhendées ne pouvant être acceptées en raison d'une sensibilité absolue, de sorte qu'il est inadmissible d'affecter l'élément.
- ✓ **Importance majeure** : l'impact occasionne des répercussions fortes sur le milieu, correspondant à une altération profonde de la nature et de l'utilisation de l'élément, auquel une proportion importante des intervenants de la zone d'étude accorde de la valeur.
- ✓ **Importance moyenne** : l'impact occasionne des répercussions appréciables sur le milieu, entraînant une altération partielle ou moyenne de la nature et de l'utilisation de l'élément, auquel une proportion limitée des intervenants de la zone d'étude accorde de la valeur.
- ✓ **Importance mineure** : l'impact occasionne des répercussions réduites sur le milieu, entraînant une altération mineure de la nature et de l'utilisation de l'élément et auquel un groupe restreint d'intervenants accorde de la valeur.

1.3. Importance de la réalisation d'une EIES

1.3.1. L'Etude d'Impact Environnemental et social permet de préserver l'intérêt général

En évitant la réalisation de projets polluants et/ou destructeurs des ressources naturelles, la procédure des EIES permet à la collectivité:

- d'économiser le coût exorbitant de la réparation des dommages causés à l'environnement (mobilisation d'importantes ressources financières pour réparer des dégâts et non pour développer de l'activité économique et sociale).
- d'éviter les graves conséquences de dégâts irréversibles constituant une perte définitive (sols gravement contaminés, nappes phréatiques épuisées, espèces détruites, etc.) et de préserver son cadre de vie et son état de santé.

1.3.2. L'EIES constitue un outil d'aide à la décision pour l'Administration

L'EIES permet aux services compétents de disposer de toutes les informations nécessaires à la prise de décision quant à la réalisation de projets susceptibles d'avoir d'importantes incidences sur le milieu naturel et humain.

1.3.3. L'EIES constitue un outil d'aide à la conception pour le promoteur du projet

L'EIES permet au promoteur de disposer de toutes les informations sur le site d'implantation de son activité et donc d'évaluer correctement toutes les interactions entre le site (le milieu naturel et humain) et l'activité.

Grâce à l'EIES, le promoteur sait si l'activité projetée va aggraver et dégrader le milieu naturel qu'il utilise, mais aussi si le milieu va avoir des effets négatifs sur l'activité.

Les informations contenues dans l'EIES peuvent éviter au promoteur d'effectuer un investissement non rentable par méconnaissance du milieu d'implantation du projet.

1.3.4. L'EIES favorise l'information et la participation de la population au processus de décision concernant l'autorisation du projet.

La procédure permet à la population concernée par le projet d'accéder à toutes les informations sur ses effets environnementaux et sociaux et d'exprimer son avis, qui sera ensuite pris en compte par les autorités lors de la décision sur l'acceptabilité environnementale et sociale de l'activité

1.3.5. L'EIES permet à l'investisseur d'améliorer la compétitivité internationale de son projet industriel

L'EIES incite les promoteurs à concevoir des projets respectueux de l'environnement. Elle les pousse à choisir des procédés de production propres (peu de rejets et d'émissions dans le milieu naturel), qui présentent des avantages au niveau de la concurrence internationale :

- Ils permettent de réaliser des économies au niveau des intrants (énergie, eau, matières premières) et améliorent ainsi la compétitivité des produits
- Ils aident à se conformer plus aisément aux exigences écologiques sur le marché mondial.

1.4. Démarche et méthode de l'étude d'impact environnemental et social

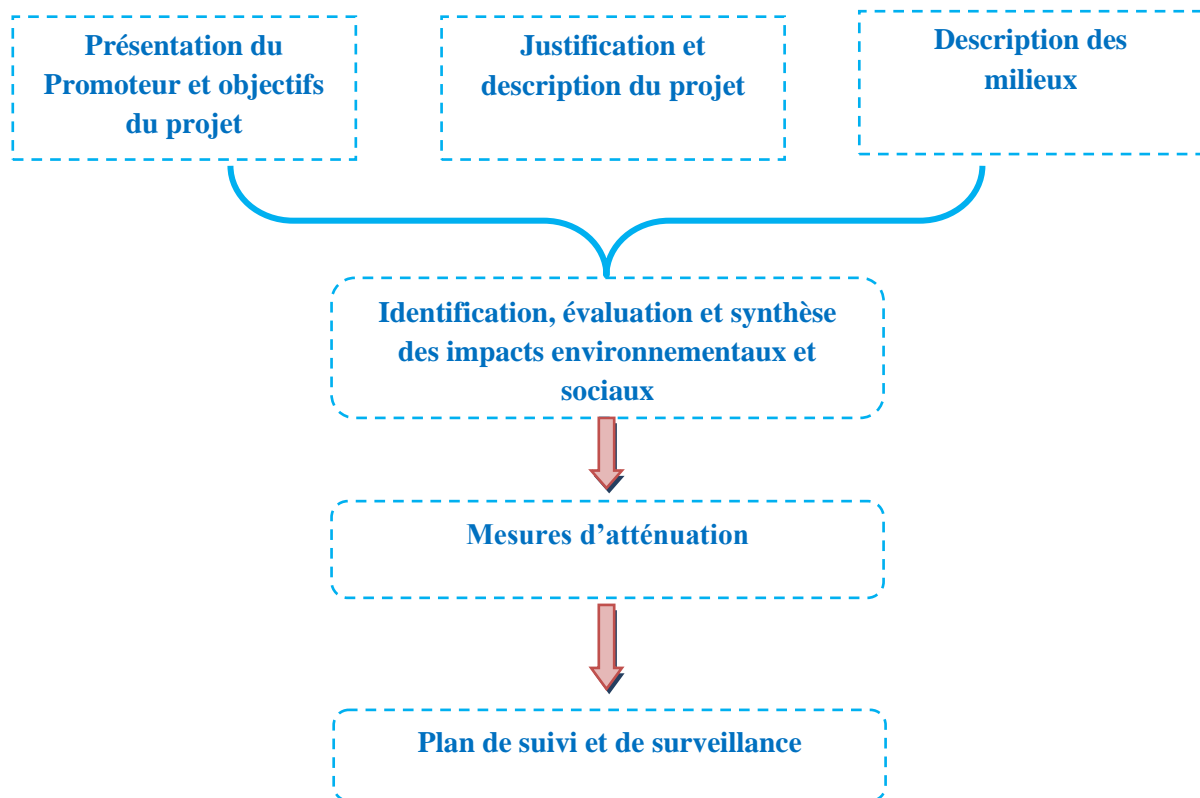


Figure 1 : Diagramme illustrant la démarche et la méthode de l'étude d'impact environnemental et social

2. CADRE STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU PROJET

Le Maroc dispose d'un contexte stratégique, institutionnel et juridique considérable lui permettant le cadrage, la gestion, l'évaluation et la protection de son environnement sensible. Ceci a été couronné par la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable sous l'impulsion Royale, qui fait entrer l'Environnement dans le quotidien du citoyen et trace le cadre pour l'avenir.

2.1. Cadre stratégique

2.1.1 Stratégie et Politique Environnementale Nationale

Le Maroc a adopté une politique basée sur une vision globale et intégrée faisant de l'environnement une préoccupation centrale du développement socio-économique. Plusieurs stratégies, programmes et plans nationaux de grande importance ont été élaborés et parmi lesquels on peut citer à titre indicatif :

- Le Schéma Directeur aéroportuaire national à l'horizon 2035 ;
- La Vision 2020 : Stratégie de développement touristique ;
- Le Programme « Rabat, Ville-Lumière, Capitale Marocaine de la Culture » ;
- La Stratégie Nationale pour la Protection de l'Environnement et le Développement Durable ;
- Le Programme de protection et de valorisation de la biodiversité ;
- Le Programme national d'assainissement ;
- Le Programme national des déchets ménagers ;
- Le Programme national de protection de la qualité de l'air ;
- Le Programme national de prévention de la pollution industrielle et des risques ;
- Le Programme « Amélioration du cadre de vie des populations » ;
- Le Plan National de l'Eau ;
- Le Plan d'Actions National pour l'Environnement (PANE).

2.1.1.1. Schéma Directeur Aéroportuaire National à l'horizon 2030 et l'étude AJWAE 2035

Ce document de planification stratégique a pour objectif de disposer d'éléments pertinents en termes de trafic, d'infrastructures et de capacités pour le développement des aéroports en vue de répondre aux besoins du trafic aérien attendu à court, moyen et long termes

L'étude Ajwae 2035 a recommandé le développement du transport aérien au Maroc autour de plusieurs axes, notamment l'amélioration des infrastructures aéroportuaires, la formation de ressources humaines qualifiées, la réduction de la dépendance au marché européen en développant de nouvelles liaisons interafricaines ainsi que l'amélioration de la gouvernance. Sur le plan opérationnel, Ajwae 2035 ambitionne de porter le nombre de passagers à accueillir à l'horizon 2035 ans à 70 millions (17,3 millions en 2014), élargir la capacité aéroportuaire à 90 millions de passagers contre 24 millions en 2014, porter la capacité de gestion de l'espace aérien à 515 000 mouvements commerciaux contre 150 000 en 2014 et le volume du fret à 182 000 tonnes contre moins de 60 000 tonnes en 2014. La mise en place de ce projet nécessiterait un investissement de 40 milliards de dirhams marocains.

Les conclusions tirées de l'étude relative au projet peuvent être résumées comme suit:

- le réseau aéroportuaire du Maroc fait face à une forte croissance du trafic aérien estimée à 6.2% en moyenne par an pour la période 2014-2035. Un ambitieux programme d'investissement est à prévoir pour faire face à cette croissance avec un service de qualité et une capacité suffisante des installations aéroportuaires.

2.1.1.2. Vision 2020 : Stratégie de Développement Touristique

Développée par le Ministère du Tourisme en collaboration avec la Fédération Nationale du Tourisme, la Vision 2020 « Stratégie du Tourisme Marocain », est venue épauler la Vision 2010, mise en place en 2001. Sa préparation a été lancée par Sa Majesté le Roi Mohamed VI, Que Dieu l'Assiste, dans Son Discours à l'occasion de la 7ème édition des Assises du Tourisme de Fès en avril 2007.

L'engagement de la Vision 2020 est de : « Continuer à faire du tourisme l'un des moteurs du développement économique, social et culturel du Maroc » et ce, en consolidant les solides fondations posées par la Vision 2010 et les opportunités offertes par les nouvelles tendances du tourisme mondial, permettant de nourrir de grandes ambitions pour la nouvelle décennie, fondées sur les valeurs fondamentales et les points de différenciation de la société marocaine.

Il ambitionne qu'« En 2020, le Maroc fasse partie des 20 plus grandes destinations mondiales et s'imposera comme une référence du pourtour méditerranéen en matière de développement durable ».

L'objectif de la Vision 2020 est de doubler la taille du secteur et la capacité d'hébergement, avec la création de 200 000 nouveaux lits. Cette nouvelle capacité d'accueil devrait permettre de doubler les arrivées de touristes (originaires d'Europe et des pays émergents). 470 000 nouveaux emplois directs seront créés sur l'ensemble du territoire national (1 million d'ici 2020). La part du PIB touristique dans le PIB national devrait être accrue de deux points pour atteindre près de 150 milliards de dirhams l'an 2020. La Vision 2020 prévoit également de démocratiser le tourisme dans le pays et de tripler les voyages effectués par les résidents.

2.1.1.3. Programme « Rabat, Ville-Lumière, Capitale Marocaine de la Culture »

Mis en place en 2014 par les pouvoirs publics de la Ville de Rabat, sous l'impulsion de Sa Majesté le Roi, le programme « Rabat Ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture » fait partie des projets structurants ayant été élaboré conformément aux Hautes orientations royales visant le développement du tissu urbain des différentes villes du Royaume selon une vision cohérente et équilibrée. Le programme a été officiellement lancé par SM le Roi Mohamed VI que Dieu l'Assiste, en mai 2014.

S'étalant sur une période de cinq années, le programme est axé sur 7 volets, à savoir la valorisation du patrimoine culturel et urbain de la ville, la préservation des espaces verts et de l'environnement, l'amélioration de l'accès aux services et équipements sociaux de proximité, l'appui à la gouvernance, la réhabilitation du tissu urbain, le renforcement et la modernisation des équipements du transport, la création d'une dynamique économique et le renforcement des infrastructures routières.

Dans le cadre de ce programme, la ville de Rabat connaît de grands chantiers, notamment le réaménagement des boulevards, la restauration des façades côtières, la restructuration de plusieurs quartiers populaires à forte densité d'habitants, sachant que la ville se trouve dans une zone sismique, ainsi que l'entretien de certains bâtis menaçant de ruine dans la Médina. Dans cette même dynamique, on citera de grands projets à caractère culturel, notamment un nouveau théâtre sur le Bouregreg auquel va s'adosser le Musée National de l'Archéologie et des Sciences de la Terre.

2.1.1.4. Stratégie Nationale pour la Protection de l'Environnement et le Développement Durable

Cette stratégie a été réalisée par le Département de l'Environnement, en étroite concertation et implication des autres Départements et en se conformant aux engagements du Maroc au niveau international dans le cadre des sommets de la Terre de Rio de Janeiro (1992) et de Johannesburg (2002) et des conventions pertinentes. Ayant consisté en la définition des grandes orientations nécessaires à la protection de l'Environnement et le Développement Durable au Maroc, cette stratégie a un objectif double :

- la stabilisation, au-delà de 2005, de la dégradation à son niveau de 1992, et ;
- la réduction des niveaux de dégradation à l'horizon 2020.

Une étude a identifié quatre priorités environnementales en se basant sur une série d'indicateurs. Il s'agit de l'eau, les déchets, l'air et les sols, ainsi qu'un ensemble d'objectifs de qualité qui concernent : le reboisement et la gestion durable des forêts, la conservation et l'utilisation durables de la biodiversité et des ressources naturelles, la conservation et la réhabilitation des terrains de parcours, l'amélioration du traitement antiérosif des sols, la protection des côtes, l'ajustement de l'effort de pêche à de renouvellement des stock, la lutte contre la pollution, etc.

Par ailleurs, cette analyse a recommandé entre autres l'intégration de l'environnement à la prise de décision, la focalisation des actions sur les facteurs de pollution en priorité, et le privilège des questions de population et de santé. L'approche économique adoptée dans cette analyse, a montré que la dégradation de l'environnement fait perdre au Maroc quelques 8% du PIB annuellement, soit 20 Milliards de Dirham et que les avantages qui découleront des objectifs de qualité seront trois fois supérieurs aux coûts inhérents à leur réalisation.

2.1.1.5. Programme de protection et de valorisation de la biodiversité

Le cadre du programme de protection et de valorisation de la biodiversité fait partie de la Stratégie et Plan d'Actions National de la Biodiversité (SPANB) dans sa version actuelle (2016-2020) et dont la vision est qu'à l'horizon 2030, la diversité biologique est conservée, restaurée, valorisée, et rationnellement utilisée, en assurant le maintien des services fournis par les écosystèmes, au bénéfice de tous, tout en contribuant au développement durable et au bien-être de la société marocaine.

Par ailleurs, cette stratégie se fonde sur six axes stratégiques qui sont déclinés en vingt-six objectifs opérationnels et sont formulés dans ce qui suit :

- Renforcer la conservation des espèces, des écosystèmes et des services qu'ils rendent visant à conserver mais aussi à restaurer et récupérer des services écologiques perdus ou

limités à la suite de la dégradation de certains écosystèmes ou de leur utilisation intensive.

- Assurer une utilisation durable de la biodiversité et des ressources biologiques visant également à réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et à encourager l'utilisation durable.
- Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations grâce à la mise en œuvre efficace de la SPANB visant à faire de la biodiversité, de ses valeurs et de ses services, des outils de développement national et local pour lutter contre la pauvreté et améliorer les conditions de vie des populations.
- Renforcer la gouvernance de la diversité biologique à travers la concertation et la coordination entre les politiques sectorielles sont essentielles pour la concrétisation des objectifs de la SPANB 2016-2020.
- Améliorer, valoriser et partager les connaissances sur la biodiversité nationale à travers le renforcement des connaissances et des capacités d'action dans le domaine de l'économie de la biodiversité et des services écosystémiques, ainsi que dans celui de la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques.
- Promouvoir, chez les citoyens et citoyennes, la volonté de changer les comportements à l'égard du patrimoine national de biodiversité par la sensibilisation, l'information, la communication et l'éducation relatives à la biodiversité marocaine et aux services qu'elle rend à tous les Marocains.

2.1.1.6. Programme national d'assainissement

Le Programme National d'Assainissement a été élaboré en 2005, conjointement par le Ministère de l'Intérieur (MI) et le Département de l'Environnement afin de répondre à la problématique de rejet des eaux usées urbaines sans aucun traitement préalable dans un pays aux ressources hydriques limitées.

Le programme vise à hisser l'assainissement liquide au rang de priorité gouvernementale, à atteindre, à l'horizon 2030, un taux de raccordement global au réseau d'assainissement de 100 % (de 80 % à l'horizon 2020). Il prévoit à la même échéance, de rabattre la pollution domestique de 100 % (de 80 % en 2020) et de traiter la totalité des eaux usées collectées.

2.1.1.7. Programme national des déchets ménagers

Au Maroc, avec l'augmentation de la population, la gestion des déchets ménagers est devenue problématique à cause de leur production en grande quantité. En effet, une étude d'avant l'élaboration du programme national des déchets ménagers (PNDM) en 2004 prévoyait leur production à 6 millions de tonnes par an à l'horizon 2012.

Elaboré en 2006, le PNDM a pour objectifs du programme de :

- Assurer la collecte et le nettoyage des déchets ménagers pour atteindre un taux de collecte de 90% en 2015 et 100% en 2020.
- Réaliser des décharges contrôlées des déchets ménagers et assimilés au profit de tous les centres urbains (100%) en 2015.
- Réhabiliter ou fermer toutes les décharges existantes (100 %) en 2015.
- Moderniser le secteur des déchets par la professionnalisation du secteur.
- Former et sensibiliser tous les acteurs concernés sur la problématique des déchets.
- Développer la filière de « tri-recyclage-valorisation », avec des actions pilotes de tri, pour atteindre un taux de 20 % du recyclage en 2015.

- Généraliser les plans directeurs de gestion des déchets ménagers et assimilés pour toutes les préfectures et provinces du Royaume.

2.1.1.8. Programme national de protection de la qualité de l'air

Dans le but de protéger la qualité de l'air, le Département de l'Environnement a adopté les axes stratégiques d'intervention qui sont la connaissance par mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air composé de 29 stations fixes dont l'objectif est de mesurer, prévoir et informer le public, les autorités locales et les décideurs sur la qualité de l'air et un Laboratoire, la régulation par le renforcement du cadre juridique et institutionnel, le renforcement des mécanismes de contrôle de conformité et la prise en compte des dispositions internationales dans la législation marocaine en matière de lutte contre la pollution de l'air, la planification pour l'intégration de la composante environnementale dans les stratégies sectorielles (Transport, Industrie, Artisanat...) et la déclinaison des mesures et des actions au niveau régional et local, l'incitation par la mise en place des instruments incitatifs économiques et financiers (Ecotaxes, FODEP, FNE, ...) et la réalisation d'actions et de projets pilotes et la sensibilisation des usagers de la route, des industriels et de la population sur la nécessité de préserver la qualité de l'air

Dans la même dynamique et pour réduire davantage les émissions de sources fixes et mobiles, le Département de l'Environnement a lancé le Programme national de lutte contre la pollution atmosphérique pour la période 2010-2020, dont la mise en œuvre permettra de ramener les niveaux de la pollution de l'air à des seuils respectant les normes de qualité afin de préserver la santé des populations.

Le Programme a défini dans le cadre d'une approche intégrée les mesures complémentaires à mettre en place au niveau des différents secteurs (transport, énergie, industrie, environnement, etc.) portant sur les aspects organisationnel, juridique, technique, de surveillance et de contrôle.

2.1.1.9. Programme national de prévention de la pollution industrielle et des risques

La mise en place du programme de prévention de la pollution industrielle et des risques (PNPPIR) a été basée sur l'hypothèse selon laquelle la protection de l'environnement et de la santé des citoyens passe par la réduction et la maîtrise des rejets de substances polluantes des différents secteurs d'activité.

Œuvre du Département de l'Environnement, ce programme vise l'harmonisation et la planification de l'ensemble des actions que l'Administration et le secteur privé doivent réaliser dans le but de prévenir la pollution. Il permettrait de promouvoir et de mettre en œuvre des méthodes de prévention auprès du secteur privé en concentrant les efforts sur la réduction des émissions et des déchets et sur la mise en application des lois et règlements environnementaux.

La réalisation du PNPPIR se base sur une analyse de la situation existante aux niveaux technique, institutionnel et réglementaire en matière de prévention et de lutte contre les diverses formes de pollution.

Le document cadre décrit les différentes phases d'application du PNPPI, les actions prioritaires à réaliser par l'Administration, préparer les termes de référence des études à réaliser, donner une estimation sommaire du coût des actions proposées ainsi qu'un planning de réalisation. Les objectifs spécifiques de l'étude étaient déclinés ci-après : Elaborer un diagnostic sur l'état actuel, cadre technique, institutionnel et réglementaire en matière de prévention et de lutte contre les différentes formes de pollution industrielle, Identifier les actions prioritaires à réaliser, Rédiger un document cadre du PNPPI, Elaborer les termes de référence des études à réaliser.

Le programme se focalise sur les activités telles que les industries de transformation, les mines et carrières, l'artisanat y compris les stations services comme activité particulière, le bâtiment et les travaux publics, l'industrie de l'énergie, stockage et distribution des hydrocarbures, les abattoirs avicoles et de viande rouge, l'activité domestique et assimilé, produisant des déchets dangereux et le secteur non formel, notamment ses composantes : recyclage et industrie.

Chaque activité est analysée du point de vue des rejets liquides, des déchets solides et des émissions atmosphériques.

Quant à la prévention des risques, cette étude a permis l'élaboration des outils suivants :

- Un inventaire national des produits chimiques dangereux importés ou fabriqués au niveau national et réalisation d'une base de données.
- Plans de prévention des risques au niveau de 6 unités industrielles pilotes : les installations de stockage d'ammoniac de l'OCP au port de Safi, stockage d'éthylène de la SNEP au port de Mohammedia, stockage de solvants et d'hydrocarbure de PETROM au port de Mohammedia, stockage de pesticide du ministère de l'Agriculture à Salé, les huileries et conserveries Aïcha à Mekhnès, la sucrerie SUNABEL à Machraâ Bel Ksiri.
- Elaboration de plans de prévention des risques au niveau de 3 zones industrielles pilotes (la zone industrielle du port de Mohammedia, un îlot de la zone industrielle de Moghora à Tanger, un îlot de la zone de AïnSebaâ à Casablanca.
- Cartes d'indications des unités et zones à risque.

2.1.1.10. Programme « Amélioration du cadre de vie des populations »

Faisant partie des programmes de la stratégie de proximité du Département de l'Environnement, le programme Amélioration du Cadre de vie des populations vise à créer un processus d'envergure d'amélioration de l'environnement urbain, au profit des populations, dans une vision de développement urbain durable.

Ce programme porte sur les aspects liés à la propreté de la ville notamment l'élimination des points noirs, la création et l'entretien des espaces verts et récréatifs, l'organisation de campagnes de nettoyage des artères et des rues, l'embellissement des villes, l'organisation de campagnes de collecte et d'élimination des sacs en plastique, ainsi que la sensibilisation et la communication.

La mise en œuvre de ce Programme a concerné toutes les villes des Provinces du Royaume, s'étalant sur la période 2009-2012 et faisant l'objet de conventions spécifiques avec les Wilayas ou Provinces, les élus régionaux et locaux, le secteur privé, la société civile ainsi que les départements ministériels concernés.

Ce programme a pour objectifs de :

- Freiner la dégradation des forêts urbaines et périurbaines ;
- Contribuer à l'amélioration du cadre de vie des populations (Santé et environnement) ;
- Rendre ces forêts plus accueillantes pour le public par des aménagements récréatifs adéquats et respectueux de l'environnement ;
- Créer un espace de culture et d'éducation environnementale.

2.1.1.11. Plan National de l'Eau

Dans le but de faire face aux contraintes qui pèsent sur le secteur de l'eau et d'assurer un développement durable des ressources en eau, le Royaume du Maroc a amorcé une nouvelle impulsion à travers : l'élaboration de la stratégie Nationale de l'eau qui a été élaborée pour les années 2009-2030 et elle a été présentée à sa Majesté le Roi Mohammed VI le 14 avril 2009 à Fès et du Plan National de l'Eau (PNE). Ce Plan National de l'eau préconise, en plus de l'économie de l'eau et de l'augmentation de l'offre, le développement des ressources en eau non

conventionnelle à savoir la réutilisation des eaux usées traitées, le dessalement de l'eau de mer et le captage des eaux pluviales. Le PNE prône également l'amélioration de la gestion de la demande en eau, la préservation des ressources en eau et du milieu naturel et l'adaptation aux changements climatiques en proposant des actions pour la gestion des phénomènes extrêmes à savoir la sécheresse et les inondations. Des mesures d'accompagnement sont également prévues par le PNE, relatives au renforcement des capacités, à la recherche appliquée, à la communication et à la sensibilisation.

Le projet du Plan national de réutilisation des eaux usées (PNREU) se fixe comme objectifs l'éradication de l'utilisation non contrôlée des eaux usées d'ici 2020 et la réutilisation d'une manière directe ou indirecte de la totalité du potentiel en eau utilisable d'ici 2030, soit 325 Mm³/an.

Pour atteindre ces objectifs, le projet du PNREU prévoit la réalisation de 162 projets répartis sur les bassins hydrauliques de Loukkos, Moulouya, Sebou, Bou Regreg Chaouia, Oum Er Rabia, Tensift, Souss Massa Darâa, GuirZizRhéris et SakiaLhamra Oued Eddahab. Il prévoit également des mesures réglementaires, institutionnelles de même qu'un schéma de financement plus réaliste consistant à recouvrer la plus grande partie des coûts auprès des usagers et des bénéficiaires en tenant compte de leur capacité à payer et en veillant à ce que la réutilisation des eaux usées leur soit rentable.

2.1.1.12. Plan d'Actions National pour l'Environnement (PANE)

L'élaboration et la mise en œuvre du Plan d'Action National pour l'Environnement du Maroc constituent la réponse des pouvoirs publics au constat inquiétant établi sur l'état de l'environnement au Maroc. Ce dernier révèle en effet des niveaux de dégradation des ressources naturelles et d'atteinte au cadre de vie des populations préoccupants. Une telle situation qui a suscité le développement d'une conscience environnementale à tous les niveaux, rendait impérieuse et urgente la nécessité d'engager un exercice de planification environnementale concertée et intégrée, visant la maîtrise des manifestations de la dégradation du patrimoine naturel du pays et l'amélioration du cadre de vie des populations.

C'est dans ce cadre que le Secrétariat d'Etat Chargé de l'Environnement a élaboré en concertation avec l'ensemble des départements et organismes concernés Plan d'Action National pour l'Environnement à moyen et long terme. Cette stratégie comporte sept programmes fédérateurs qui ont été déclinés en 162 projets :

- la protection et la gestion durable des ressources en eau qui comporte 18 actions relatives au renforcement de la gestion intégrée des ressources en eau, l'amélioration de la gestion souterraine et des conditions d'accès à l'eau et la lutte contre la pollution ;
- la protection et la gestion durable des ressources en sol qui comporte 12 actions relatives à la lutte contre l'érosion et à l'amélioration de la gestion des sols ;
- la protection de l'air et la promotion des énergies renouvelables qui comporte 18 actions relatives au développement des énergies renouvelables et à l'amélioration de la qualité des produits pétroliers ;
- la protection et la gestion durable des milieux naturels et particulièrement les forêts, les oasis et le littoral qui comporte des actions relatives au renforcement des capacités en matière de gestion durable de la biodiversité, à la sauvegarde des oasis et à la mise en place d'un programme de développement socio-économique des populations de montagne ;
- la prévention des catastrophes naturelles et risques technologiques majeurs qui comporte des actions relatives à l'amélioration de la connaissance des risques naturels et technologiques ;
- l'amélioration de l'environnement urbain et périurbain qui comporte des actions relatives au développement des programmes d'assainissement liquide et solide ;
- La gestion et la communication environnementales.

2.1.2. La stratégie du Royaume de développement durable et en matière de gestion des risques du changement climatique et réduction des gaz à effet de serre

2.1.2.1. Stratégie Nationale du développement durable

Le Royaume du Maroc s'est engagé à relever les défis du XXIème siècle en faisant du développement durable un vrai projet de société et un nouveau modèle de développement sous l'impulsion éclairée de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI. Cet engagement se dessinait en 1992 déjà, quand Sa Majesté, encore Prince Héritier à l'époque, présentait lors du Sommet de Rio sa « Vision des fondamentaux pour la construction d'un nouveau modèle de société ». Depuis lors, cet engagement envers les principes fondamentaux du développement durable s'est traduit par des réformes successives visant à bâtir des bases solides de développement économique, améliorer les conditions sociales et accélérer la cadence des réalisations environnementales à travers des mesures tant préventives que correctives. L'évolution de la trajectoire du Maroc depuis 20 ans, en matière de construction d'un projet de société basé sur le développement durable, peut être synthétisée en trois grandes phases comme suit :

Phase I : Mise à niveau économique et sociale (1992-2000) Sortant de son Programme d'Ajustement Structurel (PAS) mené conjointement avec le Fonds Monétaire International (FMI : 1981-1994), le Maroc a initié une politique de libéralisation de son économie et renforcé certaines filières industrielles clés à l'export, stratégiques pour la balance commerciale, tout en misant sur la tertiarisation de son économie. En parallèle, une large part des investissements publics a été concentrée sur de grands projets sociaux visant à désenclaver le monde rural, comme le PERG (Programme d'Electrification Rurale Généralisée), le PNRR (Programme National des Routes Rurales) ou encore le PAGER (Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau Potable des Populations Rurales). Cette première phase est également marquée par d'importantes réformes du secteur financier et monétaire notamment, ainsi que la signature du premier accord de libre-échange avec l'Union Européenne en 1995, marquant l'ouverture de l'économie sur l'international.

Phase II : Mise en place des leviers fondamentaux et accélération du développement (2000-2011) C'est une phase d'accélération des réformes institutionnelles et juridiques, notamment sur le plan social avec la réforme du code de la famille. Aussi, la mise en œuvre de l'Initiative Nationale pour le Développement Humain a mis sur pied une véritable ingénierie sociale dans un processus de participation. Sur le plan économique, les stratégies sectorielles offrent une meilleure visibilité et permettent des investissements plus ciblés. La politique d'ouverture s'accélère également avec l'entrée en vigueur des accords de libre-échange avec les Etats-Unis d'Amérique (2004), la grande zone Arabe (2005), la Turquie (2006) et les accords d'Agadir (2007). Le pilier environnemental est d'avantage renforcé avec l'adoption des premières grandes lois environnementales comme la Loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement, la Loi 12-03 relative aux études d'impact de l'environnement, la Loi 13-03 relative à la pollution de l'air, ou encore par le renforcement de l'action environnementale.

Phase III : Réforme constitutionnelle et opérationnalisation du développement durable (ac. 2011) 2011 marque un tournant dans la concrétisation du projet de société. Les approches sectorielles montrent certaines limites notamment pour l'intégration de problématiques transverses qui définissent la durabilité. Les principales dates suivantes mesurent l'avancement de l'institutionnalisation du développement durable au Maroc.

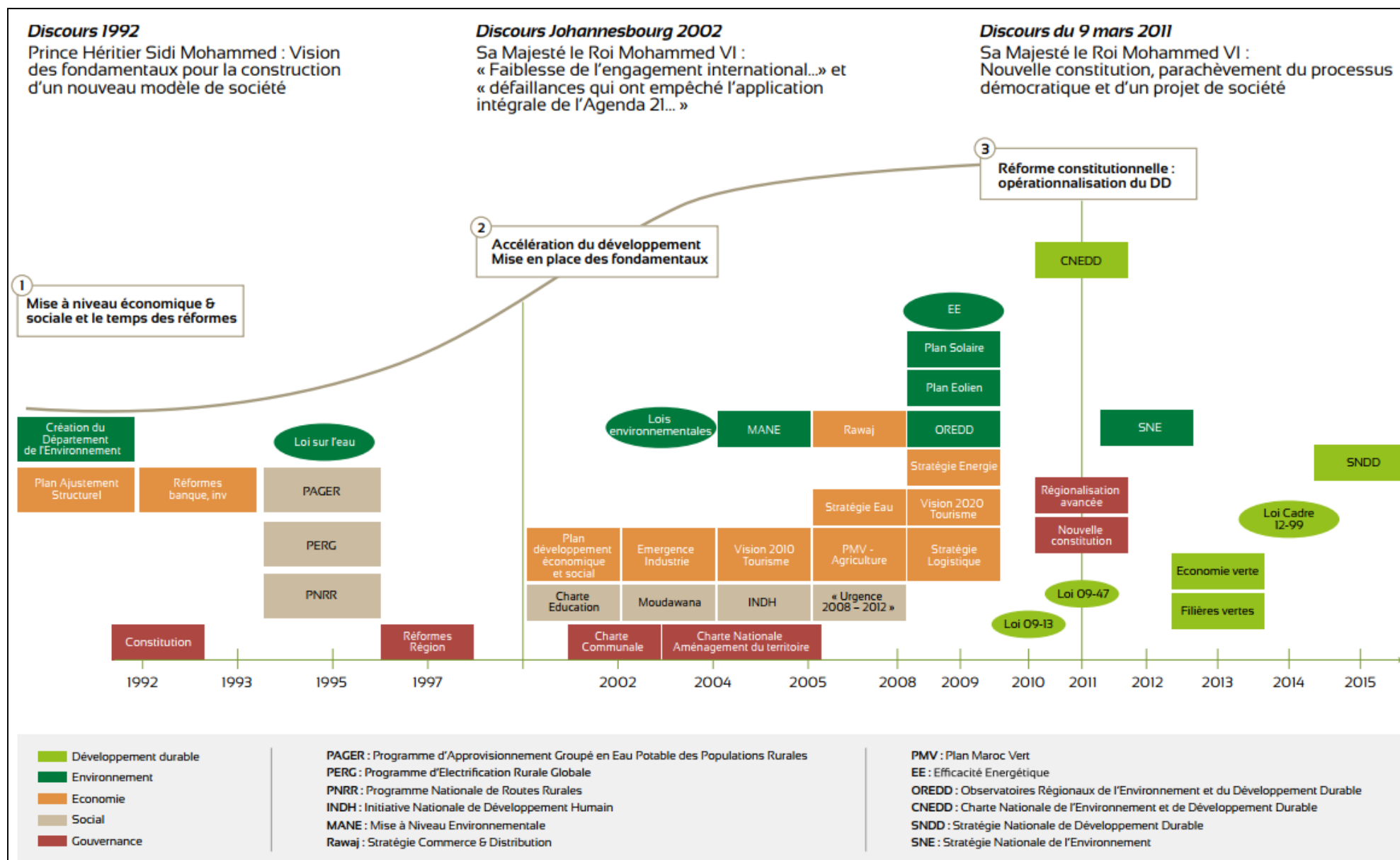


Figure 2 : Evolution de la trajectoire du Maroc depuis 20 ans, en matière de construction d'un projet de société basé sur le développement durable

2.1.2. 2. Politique du Changement Climatique au Maroc

Dans un contexte international perturbé par de nombreuses crises concomitantes : financière, économique, énergétique, climatique..., le Maroc a amorcé la transition vers un nouveau modèle de développement plus respectueux de ses ressources à la fois humaines et naturelles en enclenchant le virage d'une croissance verte. Cette transition s'opère à travers des chantiers structurants tels que, la politique énergétique ou encore l'efficacité énergétique, l'économie de l'eau, la gestion durable des déchets solides et liquides et l'Initiative Nationale de Développement humain (INDH).

Si le Royaume du Maroc bénéficie d'un statut de faible émetteur des Gaz à effet de Serre, il est soumis de par sa position géographique, à une grande vulnérabilité naturelle aux changements climatiques (désertification, inondations, raréfaction des ressources en eau...). Vulnérabilité qui se trouve exacerbée par la progression du phénomène de désertification ainsi que la réduction du potentiel des ressources hydriques. Avec une agriculture largement dominée par les cultures en bour et donc tributaire de la pluviométrie, cette vulnérabilité aux impacts des changements climatiques est réelle. Avec l'augmentation des besoins de la population et des industries, l'augmentation de l'immigration des régions subsahariennes durement impactées par les changements climatiques, ces vulnérabilités iront croissantes alors que les changements climatiques accentueront l'empreinte écologique des activités.

A fin de faire face à cet enjeu, le Maroc s'est engagé de manière volontariste à mettre en œuvre des actions d'adaptation et d'atténuation dans le cadre d'une approche intégrée, participative et responsable. Cette volonté politique insufflée par SA MAJESTE LE ROI MOHAMMED VI, trouve aujourd'hui son ancrage dans la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable, issue d'un processus de consultation et de concertation qui a concerné toutes les parties prenantes. Cette volonté est en parfaite harmonie avec l'effort international qui doit conduire, selon le principe de responsabilité commune mais différenciée, à la mise en place d'un nouvel accord international de lutte contre le changement climatique.

Le Maroc, à l'instar de nombreux pays en développement, est fortement atteint par ce phénomène et recense d'ores et déjà maints effets au niveau national. L'adoption de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en 1992 marque la base pour définir les moyens de stimuler un développement durable au niveau mondial. A l'issue de cette Convention et du Protocole de Kyoto, différentes initiatives et actions ont été mises en place. Ces efforts demeurent néanmoins modestes par rapport à la marge de manœuvre restante.

- Engagement du Maroc au régime international sur le changement climatique

Le Maroc, pays faiblement émetteur mais vulnérable aux effets du changement climatique, a pris très tôt ses responsabilités en dessinant progressivement les contours de sa propre vision, tout en se conformant aux mesures entreprises au niveau global. A cet effet, le Maroc s'aligne parfaitement aux obligations prévues par le cadre international sur le changement climatique. La Première et Seconde Communication Nationale témoignent de son engagement dans le cadre de la CCNUCC, un engagement confirmé et renforcé par la Troisième Communication Nationale actuellement en cours de préparation.

De surcroît, le Maroc a lancé plusieurs stratégies sectorielles volontaristes d'envergure intégrant la dimension environnementale, et notamment celle du changement climatique, dans des domaines clés de l'économie nationale (énergie, transport, agriculture, tourisme, bâtiment, pêche, eau, déchets, forêt, etc.). Cet engagement marque le début d'une mutation vers une nouvelle politique climatique en cohérence avec l'évolution socio-économique du pays.

Le Maroc a été l'un des premiers pays à mettre en place une Autorité Nationale Désignée pour les Mécanismes de Développement Propre, dans le cadre du Protocole de Kyoto. Le Maroc a également soutenu l'Accord de Copenhague en notifiant au Secrétariat de CCNUCC (en janvier 2010), une liste de Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau National (« NAMAs ») qu'il compte mettre en œuvre pour atténuer ses émissions des GES à l'horizon 2020. Nonobstant, la mise en œuvre des différents projets et mesures planifiés dans ce cadre demeure confrontée à l'insuffisance des ressources financières au niveau national.

L'appui de la coopération internationale et la mobilisation des ressources additionnelles sont cruciales pour la mise en œuvre de la Politique du Changement Climatique au Maroc.

- La contribution au développement durable du Maroc par une dimension stratégique : la PCCM

Le Maroc souscrit pleinement à la déclaration politique «L'avenir que nous voulons» adoptée en juin 2012, lors du Sommet Rio + 20. L'opérationnalisation de cette déclaration, ainsi que des orientations et mesures inhérentes à la «Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable» (CNEDD) et le « Plan National de lutte contre le Réchauffement Climatique » (PNRC), sera concrétisée avec l'adoption de la future « Stratégie Nationale de Développement Durable » (SNDD), actuellement en cours d'élaboration et qui « marquera l'aboutissement au Maroc d'un engagement résolu pour le développement durable et une gouvernance renouvelée ». L'adoption de la Nouvelle Constitution vient accompagner cette opérationnalisation en favorisant un développement économique durable, compatible avec la protection de l'environnement, des richesses géographiques, patrimoniales, culturelles et historiques.

La PCCM vient s'inscrire dans cette approche et matérialise la réponse du Maroc aux Accords de Cancun. Elle constitue un outil de coordination des différentes mesures et initiatives entamées pour la lutte contre le changement climatique et se veut un instrument politique structurant, dynamique, participatif et flexible pour un développement à faible intensité de carbone et résilient aux effets du changement climatique.

2-2-Cadre juridique

Le Maroc dispose historiquement (depuis bientôt un siècle) d'un cadre juridique important, qui a été développé durant les deux dernières décennies, depuis la création d'un Département dédié à l'Environnement à partir de l'année 1997. Le Secrétariat d'Etat auprès du *Ministère de l'Energie, des Mines du Développement Durable, chargé du Développement Durable* présente dans son portail (<http://www.environnement.gov.ma>) une revue exhaustive de l'arsenal juridique nationale et de sa cohérence en vue de doter tous les acteurs de développement d'outils nécessaires pour assurer un développement durable dans tous les secteurs. Les lois relatives aux différents secteurs de l'environnement qui intéressent le présent projet sont rappelées ci-dessous :

Loi et Texte	Objectif	Texte d'application	Application au projet
Législations relatives à la protection de l'environnement			
Loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement (dahir 1-03-59 du 19 juin 2003)	La présente loi publiée au bulletin officiel du 19 juin 2003 a pour objet d'édicter les règles de base et les principes généraux de la politique nationale dans le domaine de la protection et de la mise en valeur de l'environnement. Elle fixe le cadre général de la protection de l'environnement et des grands principes (pollueur-payeur, établissement de standards de rejets, etc.)		Le respect de l'environnement lors des différentes étapes de réalisation du projet ; Le Projet se situe dans une zone peu sensible avec un environnement nécessitant une conscience plus élevées
Loi 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement (EIE)	La Loi n°12-03 vise à faire précéder la réalisation de certains ouvrages d'une évaluation de leurs conséquences sur l'environnement. Elle a donc pour objet d'établir un lien entre la protection de l'environnement et le processus de décision afin que les critères d'environnement soient pris en compte dans ce processus le plus tôt possible. Elle définit également la procédure de réalisation, le contenu d'une EIE et les types de projets assujettis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Décret 2-04-564 (4 novembre 2008) fixant les modalités d'organisation et de déroulement de l'enquête publique relative aux projets soumis aux études d'impact sur l'environnement ➤ Décret 2-04-563 (4 novembre 2008) relatif aux attributions et au fonctionnement du comité national et des comités régionaux des études d'impact sur l'environnement ➤ Arrêté conjoint du secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, chargé de l'Eau et de l'Environnement et du Ministre de l'Economie et des Finances, 636-10 (22 février 2010) fixant les tarifs de rémunération des services rendus par l'administration afférents à l'enquête publique relative aux projets soumis aux études d'impact sur l'environnement 	Le projet de construction du nouveau terminal est soumis à la loi 12-03 sur les EIE et les différentes activités annexes à ce projet devront obtenir une acceptabilité environnementale.

Loi-cadre n°99-12 portant Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable	<p>La Charte de l'Environnement et de Développement Durable a pour principes fondamentaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La précaution -L'action préventive -Le principe pollueur-payeur -La participation -La responsabilité en matière de réparation des dommages à l'environnement. -L'intégration des préoccupations de l'environnement dans toutes les politiques publiques. 	Décret n° 2-14-782 du 30 rajeb 1936 (19 mai 2015) relatif à l'organisation et aux modalités de fonctionnement de la police de l'environnement, publié au Bulletin Officiel N°6366 du 16 chaabane 1436 (04 Juin 2015)	Ces textes s'inscrivent dans le cadre des Hautes Directives Royales au Gouvernement au sujet de la déclinaison de la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable.
Législations relatives à l'eau			
Loi 36-15 relative à l'eau et ses textes d'application (Bulletin Officiel N°6506 du 4 Moharrem 1438 (06 Octobre 2016) (Dahir du 1-16-113 du 10 aout 2016 portant promulgation de la loi n° 36-15 sur l'eau)	<p>Fixe le cadre de la bonne gestion des ressources en eau et de la généralisation de l'accès à l'eau (utilisation de l'eau, gestion quantitative et qualitative de la ressource).</p> <p>Les décrets d'application définissent les procédures d'autorisation de prélèvements et de déversements dans le milieu, ainsi que la délimitation des zones de protection et des périmètres de sauvegarde et d'interdiction. Les décrets fixent également les seuils limites pour le déversement des rejets liquides</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Décret n° 2-97-414 du 6 chaoual 1418 (4 février 1998) relatif aux modalités de fixation et de recouvrement de la redevance pour utilisation de l'eau du domaine public hydraulique; ➤ Décret n°2-05-1533 du 1 Moharam 1427, Février 2006 relatif à l'assainissement autonome; ➤ Décret n° 2-05-1326 relatif aux eaux à usage alimentaire; ➤ Décret n° 2-00-474 du 17 chaabane 1421 (14 novembre 2000) fixant la procédure de reconnaissance de droits acquis sur le 	<p>Le projet de construction du nouveau terminal est situé dans une zone comportant une nappe phréatique. ainsi, la zone du projet comporte un forage.</p> <p>La réalisation de ce projet produira des eaux usées</p>

		<p>domaine public hydraulique;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Décret n° 2-04-553 du 13 hija 1425 (24 janvier 2005) relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines; ➤ Décret n° 2-97-487 du 6 chaoual 1418 (4 février 1998) fixant la procédure d'octroi des autorisations et des concessions relatives au domaine public hydraulique; ➤ Décret n° 2-97-657 du 6 chaoual 1418 (4 février 1998) relatif à la délimitation des zones de protection et des périmètres de sauvegarde et d'interdiction; ➤ Décret n° 2-97-489 du 6 chaoual 1418 (4 février 1998) relatif à la délimitation du domaine public hydraulique à la correction des cours d'eau et à l'extraction des matériaux; ➤ Décret n° 2-97-787 du 6 chaoual 1418 (4 février 1998) relatif aux normes de qualité des eaux et à l'inventaire du degré de pollution des eaux. ➤ Le décret n° 2-04-553 du 13 hija 1425 (24 janvier 2005), relatif aux «déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines » ouvre la voie à l'application 	
--	--	---	--

		effective des procédures de déclaration des rejets existants et du paiement subséquent de la redevance. ➤ Décret n°2-97-875 du 6 chaoual 1418 (4 février 1998) relatif à l'utilisation des eaux usées ;	
Loi 42-09 complétant la loi 10- 95 sur l'eau	Complète la loi 10-95, par l'article 23 bis concernant le recouvrement des créances des agences des bassins hydrauliques autres que celles ayant un caractère commercial.		
Le dahir de 1914 sur le domaine public	La domanialité publique des eaux : d'après ce principe, posé par les dahirs de 1914 et 1919, toutes les eaux font partie du domaine public à l'exception des droits acquis et reconnus. Cependant, la nécessité d'une valorisation maximale des ressources en eau imposée par leur rareté a fait que la loi a apporté une limite à ces droits de telle sorte que les propriétaires de droits sur les eaux qu'ils n'utilisent ou sur les eaux qu'ils n'utilisent qu'en partie seulement pour leurs fonds ne peuvent les céder qu'aux propriétaires de fonds agricoles.		Le projet de construction du nouveau terminal est situé dans une zone comportant des ressources en eaux souterraines
Législations relatives à l'air			
La loi N°13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air (dahir 1-03-61 du 12 mai 2003)	Elle vise l'interdiction d'émettre, de déposer, de dégager ou de rejeter dans l'atmosphère des polluants au-delà des normes fixées par voie réglementaire.	➤ Décret 2-09-286 (8 décembre 2009) fixant les normes de qualité de l'air et les modalités de surveillance de l'air ➤ Décret 2-09-631 (6 juillet 2010) fixant les valeurs limites de dégagement, d'émission ou de rejet de polluants dans l'air émanant	Applicable au projet par la définition des normes de qualité de l'air ambiant. (émanation et dégagement de poussières, gaz d'échappement de véhicules,

		de sources de pollutions fixes et les modalités de leur contrôle	avions de transport, etc.)
Loi 42.16 portant approbation de l'accord de paris sur les changements climatiques	Cette loi a pour objet de relever l'engagement du Maroc dans l'application des dispositions de l'accord de Paris.		
Législations relatives à la protection des sols			
Dahir 1-69-170 du 25 juillet 1969 relatifs à la défense et la restauration des sols (DRS)	Le législateur a instauré un régime juridique particulier pour la défense et la restauration des sols (DRS) au moyen de leur reboisement et ceci afin d'assurer le reboisement et l'affectation des sols à des pratiques culturelles spécifiques en vue de combattre l'érosion et d'assurer la protection d'ouvrages déclarés d'intérêt national	Décret N°.2-69-311 (10 jourmada I 1389)	Le projet de construction du nouveau terminal prévoit l'aménagement des espaces verts et des infrastructures antiérosifs
Législations relatives à la Biodiversité			
Le Dahir n°1-58-382 du 8 Chaoual 1378 (17 Avril 1959) modifiant le Dahir du 20 Hija 1335 (10 Octobre 1917) sur la conservation et l'exploitation des forêts,	Cette loi définit les modalités de soumission au régime forestier ainsi que les conditions d'administration, de surveillance et d'exploitation des forêts, et l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire ainsi que les procédures à suivre en cas d'infraction au régime forestier.	Décret n° 2.12.484 pris pour l'application de la loi n° 29-05 relative à la protection des espèces de flore et de faune sauvages et au contrôle de leur commerce.	La zone rapprochée du site comporte des arbres forestiers
Loi 22.07 sur les aires protégées	Cette loi vise la protection du patrimoine naturel par la création des aires protégées, en adaptant les critères qui lui sont applicables au contexte politique et économique spécifique de notre pays.		

Législations relatives aux déchets solides			
Loi n°23-12 modifiant et complétant la loi n°28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination	La loi précitée définit les différents types de déchets, et se fixe comme objectif principal de prévenir la pollution, de protéger la santé de l'homme et l'environnement contre les effets nocifs dus aux déchets en incitant à la réduction de la production des déchets, la valorisation, la mise en décharge contrôlée, l'organisation du transport et l'information du public et classe également les décharges en trois catégories selon la nature des déchets.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Décret n° 2-07-253 du 18 juillet 2008 portant classification des déchets et fixant la liste des déchets dangereux; ➤ Décret n° 2-09-284 du 8 décembre 2009 fixant les procédures administratives et les prescriptions techniques relatives aux décharges contrôlées ; ➤ Décret n° 2-09-538 du 22 mars 2010 fixant les modalités d'élaboration du plan directeur national de gestion des déchets dangereux. 	Le projet produira différents types de déchets en phase de travaux et en phase d'exploitation
la loi 23-12 modifiant la Loi 28-00 relative à la gestion des déchets solides et leur élimination	Cette loi promulguée par le Dahir N°1-12-25 du 13 Ramadan 1433 (02 Aout 2012) portant modification au niveau de l'article 42 de la Loi 28-00		Le projet produira différents types de déchets solides qui doivent soumis à une gestion adéquate
Loi 77.15 portant interdiction de la fabrication, importation commercialisation et utilisation. des sacs en matière plastiques	Cette loi a pour but d'éradiquer l'utilisation des sacs en plastiques.	Décret n° 2-16-174 du 25 jourmada ii 1437 (4 avril 2016 pris pour l'application de certaines dispositions de la Loi 77.15	
Législations relatives au service communal			
Loi organique N° 113-14 sur les Communes	Elle permet la consécration du principe de libre administration qui confère à toutes les collectivités un pouvoir délibératif et un pouvoir exécutif réellement autonomes en même temps que le contrôle administratif sera limité à la légalité des décisions.		Applicable pour le projet vue que l'Aéroport de Rabat Salé relève du territoire de la commune de Laayada
Loi n° 65-99 relative au code	La présente législation du travail (Dahir n° 1-03-194 du 14 Rejeb (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n° 65-99	Divers décrets d'application	La réalisation de ce projet nécessite une masse

du travail	relative au Code du Travail, se caractérise par sa conformité avec les principes de bases fixés par la Constitution et avec les normes internationales telles que prévues dans les conventions des Nations Unies et de ses organisations spécialisées en relation avec le domaine du travail. Elle fixe également la réglementation du travail et les droits des employeurs et des employés dans tous les secteurs d'activité		importante de main d'œuvre qualifié et non qualifié
la loi n° 52- 05 portant code de la route promulguée par le dahir n° 1- 10- 07 du 26 safar 1431 (11 février 2010) (B.O n° 5874 du 16 septembre 2010) tel que complétée et modifiée par la loi 116-14 (Dahir N°1.16.106 du 13 Chaoual 1437 (18 Juillet 2016)	La présente loi organise les modalités de circulation sur la voie publique. Sa modification comporte de nouvelles dispositions ayant trait au contrôle technique et au permis de conduire, outre des mesures relatives à la révision des amendes transactionnelles et la mise en place d'un nouveau permis pour les motocycles ainsi que l'annulation de la mise en fourrière des véhicules.	<p>Décret n° 2-10-311 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives au permis de conduire.</p> <p>Décret n° 2-10-312 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives à l'immobilisation et à la mise en fourrière des véhicules.</p> <p>Décret n° 2-10-313 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives aux amendes transactionnelles et forfaitaires.</p> <p>Décret n° 2-10-314 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives à la conduite professionnelle.</p> <p>Décret n° 2-10-376 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives à l'éducation à la sécurité routière.</p> <p>Décret n° 2-10-419 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives aux sanctions et mesures administratives et à la constatation des infractions - Décret n° 2-10-420 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives aux règles de la circulation routière.</p> <p>Décret n° 2-10-421 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatives aux véhicules.</p>	Le projet nécessite la mobilisation des engins de différents types pour les travaux de chantier et pour le transport des déchets. le transport du personnel et des clients

		Arrêté du ministre de l'équipement et des transports n° 2711-10 du 20 chaoual 1431 (29 septembre 2010) relatif à l'immatriculation des véhicules à moteur et des remorques.	
Loi 16-99 modifiant et complétant le dahir n°1.63.260 du 12 novembre 1963 relatif au transport par véhicules automobiles sur route.	Cette loi permet l'organisation des différentes catégories de transport routier leur garantissant un développement harmonieux dans un cadre de complémentarité et de concurrence loyale. Ceci pour but la mise à niveau de ce secteur en vue de son intégration dans un système global de transport avec toutes ses composantes.		Le projet prévoit le développement de l'infrastructure du routière et facilite la mobilité et le transport routier dans la zone. La réalisation de ce projet sera nécessitera la mise en place un transport de personnel et de la clientèle
Loi n°06-03 relative aux accidents du travail ;			La réalisation de ce projet risque de produire des accidents de travail
Loi n°18-12 relative à la réparation des accidents du travail ;			La réalisation de ce projet risque de produire des accidents de travail qui doivent réparer
Loi 54.05 relative à la gestion déléguée des services publics	La présente loi s'applique aux contrats de gestion déléguée de services et d'ouvrages publics passés par les collectivités locales ou leurs groupements et par les établissements publics.		
Législations relatives à l'énergie renouvelable			
Loi 58.15 modifiant et complétant la loi 13.09 relative aux énergies renouvelables.	Cette loi vise : - Augmentation du seuil de la puissance installée pour les projets d'énergie de source hydraulique de 12 à 30 MW.		

	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de vente de l'excédent d'énergie renouvelable produite (pour les particuliers). - Ouverture du marché électrique de sources renouvelables de la Basse Tension (BT). - Prise en compte de l'avis de l'Agence du bassin dans les processus d'autorisation. 		
Loi n° 13-09 relative aux énergies renouvelables, promulguée par Dahir n° 1-10-16 du 26 Safar 1431 (11 février 2010) publiée au Bulletin officiel n° 5822 du 1er rabii II 1431 (18 mars 2010).	<p>Loi qui s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale dont le but est de promouvoir le développement des sources d'énergie renouvelable.</p> <p>Elle intervient en vue de développer et d'adapter le secteur des énergies renouvelables aux évolutions technologiques futures et, à même d'encourager les initiatives privées.</p>	Décret 2-10-578 (11 avril 2011) pris pour l'application de la loi.	Applicable par l'instauration d'un cadre juridique pour la réalisation et l'exploitation d'installation de production d'énergie électrique à partir d'énergie renouvelable (solaire)
La loi N°47-09 relative à l'efficacité énergétique	La présente loi a pour objet d'augmenter l'efficacité énergétique dans l'utilisation des sources d'énergie, éviter le gaspillage, atténuer le fardeau du coût de l'énergie sur l'économie nationale et contribuer au développement durable.	Absence de décret d'application	Le projet prévoit une conception et un procédé avec une faible consommation d'énergie.
Loi 16.09 relative à l'agence nationale pour le développement des énergies renouvelables	La présente loi décrit les missions de l'agence nationale pour le développement des énergies renouvelables, qui constitue principalement de contribuer à la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique.		

Législations relatives au domaine de l'urbanisme			
Loi 12-90 relative à l'urbanisme promulguée par le Dahir n° 1-92-31 du 17 Juin 1992, modifié par la loi 66-12	Le permis de construire est délivré lorsque la construction projetée est reconnue satisfaire aux « dispositions législatives et réglementaires en vigueur, notamment aux dispositions des plans d'aménagement, des plans de « zonage et des règlements de construction. »	➤ Décret d'application n° 2-92-832 du 14 octobre 1993	Le projet se situe dans le périmètre urbaine de Préfecture de Salé (zone soumise aux directives et orientations des documents d'urbanismes)
Loi n° 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements et son décret d'application du 15/07/1992	Constitue un lotissement toute division par vente, location ou partage d'une propriété foncière, en deux ou plusieurs lots destinés à la construction d'immeubles à usage d'habitation, industriel, touristique, commercial ou artisanal, quelle que soit la superficie des lots. La création d'un lotissement est subordonnée à l'obtention d'une autorisation administrative préalable délivrée dans les conditions prévues au présent titre	➤ décret n° 2-92-833 du 25 rabii II 1414 (12 octobre 1993). ➤ Décret n° 2-13-424 du 13 rejeb 1434 (24 mai 2013)	
dahir n° 1-60-063 du 30 hija 1379 (25 juin 1960) relatif au développement des agglomérations rurales	Constitue un cadre juridique organisant l'urbanisation et le développement des agglomérations au niveau rurale.		La zone rapprochée et lointaine comporte des agglomérations.
Règlement de Construction Parasismique (R.P.S 2002)	Le règlement de construction parasismique (R.P.S. 2000) fixe les règles parasismiques auxquelles doivent satisfaire les constructions dans l'intérêt de la sécurité. Ces règles parasismiques sont prises en compte dans le calcul des structures ; Il décrit également les critères de conception	➤ Décret n° 2-02-177 du 9 hija 1422 (22 février 2002) approuvant le règlement de construction parasismique (R.P.S 2000) applicable aux bâtiments fixant les règles parasismiques et instituant le Comité national du génie parasismique ➤ Décret n° 2-04-267 du 20 rabii I 1425 (10 mai 2004) modifiant le décret n° 2-02-177 du 9 hija 1422 (22 février 2002)	Le projet prévoit la réalisation des bâtiments et édifices en dur sollicité sur une zone caractérisée par une sismicité faible

	<p>et les dispositions techniques à adopter pour permettre à ces bâtiments de résister aux secousses sismiques ; Il est complémentaire aux règlements en vigueur en matière de construction</p> <p>Le règlement de construction parasismique vise à assurer :</p> <p>La sécurité du public pendant un tremblement de terre ;</p> <p>la protection des biens matériels</p>	<p>approuvant le règlement de construction parasismique (R.P.S 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le comité national du génie parasismique</p> <p>➤ Décret n° 2-12-682 du 17 rejev 1434 (28 mai 2013) modifiant le décret n° 2-02-177 du 9 hija 1422 (22 février 2002) approuvant le règlement de construction parasismique (R.P.S 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le Comité national du génie parasismique</p>	
Loi n°66-12 relative au contrôle et à la répression des infractions en matière de construction ;			La réalisation de ce projet constitue un projet qui soumis contrôle et à la répression des infractions en matière de construction
Loi régissant les établissements classés			
<p>Dahir du 25 Aout 1914</p> <p>Dahir portant réglementation des établissements insalubres, incommodes ou dangereux.</p> <p>(B.O. n° 97 du 7 septembre 1914)</p>	<p>Le Dahir du 25 août 1914 et les textes complémentaires, prévoient que les établissements doivent, dans un souci de protection de l'environnement, préalablement à leur mise en service, faire l'objet d'une autorisation s'ils appartiennent à la première et deuxième classe, ou d'une déclaration s'ils sont rangés dans la troisième classe.</p>		La procédure instituée impose
<p>Dahir du 13 octobre 1933 (22 joumada II 1352) modifiant le Dahir du 25 août 1914</p> <p>(chaoual 1332) portant</p>			

<p>réglementation des établissements insalubres, incommodes ou dangereux</p>			
<p>Dahir du 18 janvier 1950 (rabia I 1369) modifiant l'article 9 du Dahir du 25 août 1949 (3 chaoual 1332) portant réglementation des établissements insalubres, incommodes ou dangereux.</p>			<p>la réalisation d'une enquête de commodo et incommodo à la diligence de l'autorité locale pour les établissements de classe 2 et de l'administration de l'équipement, du transport, de la logistique et de l'eau pour la classe 1.</p>
<p>Législations relatives aux collectivités territoriales</p>			
<p>Loi 112.14 relative aux préfectures et provinces</p> <p>(Dahir n°1-15-84 du 20 ramadan 1436 (7 juillet 2015) portant promulgation de la loi organique n°112-14 relative aux préfectures et provinces)</p>	<p>Les deux lois fixent entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les conditions de gestion démocratique par la région, la préfecture ou la province de ses affaires ; - les conditions d'exécution par le président du conseil de la région, la préfecture ou de la province des délibérations et des décisions dudit conseil ; - les règles de gouvernance relatives au bon fonctionnement de la libre administration des affaires de la région, la préfecture ou de la province, au contrôle des programmes, à l'évaluation des actions et à la reddition des comptes. 		
<p>loi organique 11.14 relative aux régions (Dahir n°1-15-83 du 20 ramadan 1436 (7 juillet 2015) portant promulgation de la loi organique n°111-14 relative aux régions)</p>			

▪ **Convention Internationale**

Texte	Contenu	Date signature, ratification ou entrée en vigueur pour le Maroc	Application au projet
Convention de Rio des 1992	portants sur protection de la diversité biologique et la protection contre le changement climatique.	Ratification en 1995	Applicable en ce qu'elle traite des divers aspects de conservation de la biodiversité Article 14 : EIE à réaliser pour les projets ayant un effet négatif probable sur la biodiversité pour éviter ou minimiser ces effets.
Conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	Elle vise la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (dite également convention de Bonn). Elle a été adoptée à Bonn (RFA) en 1979, et entrée en vigueur en 1980 ; sa plateforme globale est la conservation et la gestion durable des espèces migratrices de la faune sauvage et leurs habitats.	Cette convention a été ratifiée par le Maroc en 1993	Risque d'impact aviaire
Accord sur la Conservation des Oiseaux d'Eau Migrateurs d'Afrique –Eurasie (AEWA)	Il a comme objectif d'œuvrer à la protection et à la conservation des oiseaux d'eau tout au long de leurs itinéraires de migration. Cette convention a été conclue le 16 juin 1995 à la Haye aux Pays-Bas et elle est entrée en vigueur en 1999. Elle partage les mêmes visions avec la CMS, qui en est la convention mère.	signé par le Maroc en 1997	Risque d'impact aviaire
Convention Internationale pour la protection des oiseaux – 1950	Protection des oiseaux	Entrée en vigueur en 1956	Applicable en ce qu'elle vise à protéger l'ensemble des oiseaux

2-3-Cadre Institutionnel

De nombreuses Institutions publiques et Organismes spécialisés à caractère semi-public ou privé sont concernés, directement ou indirectement, par La gestion et la protection de l'environnement dans le secteur touristique. La plupart des institutions publiques et organismes semi-publics exercent leurs pouvoirs à travers les textes juridiques et chaque institution dispose de pouvoirs de réglementation et de contrôle selon ses prérogatives.

Les diverses compétences de ces autorités administratives couvrent les principales missions de coordination, gestion, sensibilisation, suivi, contrôle, consultation, information et formation.

2-3-1 Principales institutions directement impliquées dans la gestion et la préservation de l'environnement :

- ✓ Ministère de l'Energie, des Mines et du Développement durable ;
- ✓ Ministère de l'Intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL) et la Direction des Affaires Rurales (DAR) ;
- ✓ Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable, Chargé du Développement Durable ;
- ✓ Ministère de l'Equipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau ;
- ✓ Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Equipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, Chargé de l'Eau ;
- ✓ Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts ;
- ✓ Ministère de l'Economie et des Finances ;
- ✓ Ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie Numérique ;
- ✓ Ministère de l'Aménagement du Territoire National, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville ;
- ✓ Ministère du Tourisme, du Transport Aérien, de l'Artisanat et de l'Economie Sociale;
- ✓ Ministère de la Culture ;
- ✓ Ministère de la Santé ;
- ✓ Ministère de la Justice et des Libertés ;
- ✓ Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification ;
- ✓ Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement ;
- ✓ Agence Urbaine de Rabat Salé ;
- ✓ Délégation de l'Agence du Bassin Hydraulique de Chaouia Bouregreg.

▪ **Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable, Chargée du Développement Durable**

Dès le lendemain du Sommet de Rio (1992), il a été procédé la mise en place du Département chargé de l'environnement chargé de la conduite de la politique gouvernementale en matière de protection de l'environnement. Aujourd'hui, ce Département relève du Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'énergie, des mines et du développement durable, chargé du développement durable. Ce Département a mis en place des outils de suivi, d'évaluation, d'observation dont les plus importants sont rapportés ci-après : La création du laboratoire national de l'environnement, la mise en place de l'Observatoire national de l'environnement (ONEM), la mise en place des Observatoires régionaux de l'environnement et du développement durable (OREDD), la définition des indicateurs de développement durable, la création du comité national et des comités régionaux des études d'impact sur l'environnement

Le département de l'Environnement héberge aussi les points focaux de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) et des changements climatiques

▪ **Ministère de l'Intérieur**

Le Ministère de l'Intérieur assure la tutelle des collectivités locales et supervise la planification des programmes d'équipement communaux et les moyens financiers nécessaires à leur réalisation. Les collectivités locales ont en charge les fonctions qui leurs sont dévolues par la charte communale. En ce qui concerne les projets à caractère communal, la charte leur confère de grandes responsabilités en matière d'environnement, et notamment les projets relatifs à la distribution de l'eau potable, à l'assainissement, aux déchets solides, et à la protection des ressources naturelles. Malgré les pouvoirs qui leurs sont conférés, la pratique a démontré les difficultés de ces administrations à gérer correctement ces services vu que les moyens financiers, techniques et humains dont ils disposent restent limités par rapport aux tâches qui leurs sont confiées.

▪ **Ministère de la Santé**

Le Ministère de la santé est l'autorité compétente pour la gestion des hôpitaux et des centres de soins sur tout le territoire national. Il contrôle aussi la qualité de l'eau potable en faisant des analyses dans ses laboratoires décentralisés.

▪ **Ministre de l'Equipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau**

Outre les attributions techniques dont il est doté, le département de l'équipement est appelé à assurer également des compétences d'ordre environnemental.

Ce département a des prérogatives concentrées autour du littoral maritime, des bassins portuaires, des carrières, des richesses hydrauliques et du domaine public en général.

A ces titres, le département veille, par l'intermédiaire de certaines de ses directions techniques (la direction des ports et du domaine public maritime, la direction générale de l'hydraulique, la direction de la recherche et de la planification de l'eau, celle de l'aménagement hydraulique et la direction de la météorologie nationale) sur un vaste domaine.

Cette administration se charge de la réalisation d'une enquête de commodo et incommodo pour les établissements de classe 1.

- **Secrétariat d'Etat Auprès du Ministre de l'Equipeement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, Chargé de l'Eau**

Ce secrétariat hérite des structures publiques responsables de la gestion de l'eau. Il englobe la Direction générale de l'hydraulique ou les Agences de Bassins Hydrauliques. La Direction Générale de l'Hydraulique présente des structures d'intérêt majeur dans le domaine du contrôle de la qualité et de la quantité de l'eau. Elle prend en charge l'évaluation des ressources en eau, leur mobilisation, leur planification et leur gestion. Elle est chargée du contrôle des caractéristiques qualitatives et quantitatives de ces ressources.

- **Agence de Bassin Hydraulique de BouregregChaouia(Secrétariat d'Etat Auprès du Ministre de l'Equipeement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, Chargé de l'Eau**

La loi sur l'eau 10/95 a institué les agences de bassins hydrauliques (ABH). Il est ainsi créé, au niveau de chaque bassin hydraulique ou ensemble de bassins hydrauliques, sous la dénomination d' « agence de bassin », un établissement public, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Les agences de bassins ont pour mission d'évaluer, de planifier, de gérer, de protéger les ressources en eau et de délivrer les autorisations et concessions relatives au Domaine Public Hydraulique (DPH) de leurs zones d'action. La loi précise, en son article 20 en particulier, les missions dont elles sont chargées. Ces missions sont très étendues et de diverses natures : mission de planification, mission d'administration du DPH, missions d'appui technique et d'aide financière aux acteurs de l'eau, et mission de maîtrise d'ouvrage. Cette loi est en cours de révision.

- **Le Ministère de l'agriculture et de la Pêche Maritime, de Développement Rural et des Eaux Forêts**

Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime,du développement Rural et des Eaux et Forêts, intervient activement dans le domaine de l'environnement et de l'eau principalement par sa Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement des Espaces Agricoles, et les Offices Régionaux de la Mise en Valeur Agricole. Via ces directions, il a été chargé de la promulgation de la charte communale de l'approvisionnement en eau brute et potable en milieu rural et continue à intervenir pour l'assistance technique des communes rurales, l'entretien des équipements, la planification et la réalisation de ces projets dans le cadre des aménagements hydro-agricoles et des projets intégrés de développement agricole et de l'élevage.

Le Plan Maroc Vert(PMV) PMV a été territorialement décliné en Plans Agricoles régionaux gérés par les DRA. En matière de gestion de l'eau à usage agricole, les(Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole), 9 ORMVA (Offices régionaux de mise en valeur agricole), créés à partir de 1966, sont chargés de l'application de l'ensemble de la politique agricole dans toutes ses composantes dans leurs périmètres d'intervention respectifs.

En 1990, l'Etat a opté pour la gestion participative de l'irrigation, visant à responsabiliser les agriculteurs aux futurs aménagements hydro-agricoles et à la gestion des systèmes d'irrigation, dans un cadre institutionnel organisé, les Associations d'Usagers de l'Eau Agricole (AUEA).

- **Haut-commissariat des Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD)**

Le HCEFLCD assure d'innombrables missions régaliennes et opérationnelles, notamment la conservation et l'exploitation du domaine forestier et les autres biens soumis au régime forestier, la conservation et l'aménagement des ressources forestières, alfatières et sylvo- pastorales,

l'aménagement des bassins versants ; des parcs et sites protégés. En plus de ces missions, le HCEFLCD est aussi concernée par la gestion de la biodiversité, à travers l'élaboration et la mise en œuvre de toute action devant contribuer à la conservation des ressources forestières et sylvopastorales, des eaux et du sol, cynégétiques et piscicoles. En conséquence, il a pour mission la conservation et la réglementation de la faune et de la flore sauvage dans leur biotope ainsi que la gestion des parcs nationaux et des réserves naturelles. Le HCEFLCD est aussi le point focal de la Convention des Nations Unies pour la Lutte Contre la Désertification (CNULCD).

▪ **Ministère du Tourisme, du Transport Aérien de l'Artisanat et de l'Economie Sociale**

Le Ministère du Tourisme, du Transport Aérien de l'Artisanat et de l'Economie Sociale élabore et met en œuvre la politique gouvernementale en matière de tourisme et du transport aérien. Il a pour principales missions l'élaboration de la politique des zones à vocation touristique, et la contribution à la constitution d'une réserve foncière dans le domaine du tourisme. Parallèlement à ces missions, le Ministère du Tourisme mène des actions importantes pour la préservation de l'environnement en mettant en place des outils de développement d'un tourisme durable et responsable. Le présent Ministère mène des actions visant la réduction de la consommation de ressources naturelles et les pollutions induites par les hébergement et activités touristiques. En effet, en partenariat avec le département de l'environnement et la Fédération Nationale de l'Industrie Hôtelière, le Ministère de Tutelle du Tourisme a mené une campagne de sensibilisation auprès des professionnels de l'industrie hôtelière pour développer et promouvoir un tourisme durable au Maroc stratégie qui s'intègre à celle du transport aérien en signalant qu'ils sont regroupés au sein du même département.

▪ **Ministère des Affaires Culturelles**

Selon le décret fixant les attributions du ministère des affaires culturelles, ce département est appelé notamment à : Poursuivre et intensifier toute action et mesure tendant à la conservation, à la préservation et à la mise en valeur du patrimoine culturel national. En liaison avec les autres départements, il a la charge de protéger l'environnement et notamment celui culturel, élaborer les projets de lois et de règlements qui régissent le domaine culturel et artistique ainsi que les métiers y afférents et de veiller à leur application, concourir en relation avec les départements concernés à protéger l'environnement et notamment l'environnement culturel.

▪ **Banque Africaine de Développement (BAD)**

Banque Africaine de Développement Consciente de l'importance de considérer les principes de développement durable lors du financement et la réalisation de projets de développement et d'infrastructures, la BAD adoptait en 1990 une politique environnementale. Depuis quelques années, la BAD a entrepris une réforme majeure de son organisation et de ses politiques visant le développement durable et la réduction de la pauvreté. Cette réforme concerne l'élaboration du Système de Sauvegarde Intégré en 2014 et l'actualisation des Procédures d'Evaluation Environnementale et Sociales PEES 2015. la vision de la Banque, ses politiques relatives aux thèmes transversaux dont : (i) la Politique de la Banque en matière de genre (2001) ; (ii) le Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ; (iii) la Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ; (iv) la Stratégie de la BAD pour la Gestion du

risque climatique et adaptation aux changements Afin de remplir pleinement cette mission et d'aider les professionnels de la Banque dans l'analyse des projets, des directives ont été élaborées définissant trois catégories de projets pour lesquels une évaluation environnementale et sociale peut être réalisée et précisant les éléments de contenu de l'évaluation environnementale et sociale. Ainsi, la Banque s'assure que les impacts environnementaux de certaines catégories de projets sont pris en compte et que les recommandations et mesures correctives sont mises en place pour minimiser les répercussions environnementales des projets. Cette approche est d'ailleurs similaire à l'approche de la Banque mondiale en ce qui a trait à la classification des projets devant faire l'objet d'une étude d'impact ou d'une analyse environnementale. Les projets de catégorie 1' doivent faire l'objet d'une étude d'impact complète compte tenu de la nature et de l'ampleur des impacts anticipés susceptibles de modifier les composantes environnementales et les ressources naturelles. Les projets de catégorie 2 sont également soumis à une procédure d'analyse, mais qui consiste simplement en une évaluation sommaire des répercussions anticipées et l'identification de mesures correctives du projet dans le milieu. Les projets de catégorie 3 n'ont pas à faire l'objet d'une évaluation environnementale en raison de leurs caractéristiques. Sur la base des composantes du projet (construction d'une nouvelle aérogare avec les parkings avions et véhicules sur un site libre de toute occupation appartenant à l'ONDA sans extension des pistes existantes) et l'analyse des impacts jugés moyens largement réversible par la mise en œuvre d'un plan de gestion environnemental et social, le projet est classé en catégorie 2 en conformité avec les Procédures d'Evaluation Environnemental et Social de la Banque (PEES 2015).

2-3-2. Institutions interministérielles de consultation

Ces institutions constituent de véritables enceintes de concertation et d'expertise. Elles se composent de responsables de l'administration, de professionnels, d'universitaires ainsi que d'experts nationaux et internationaux. En matière d'environnement marin, huit structures nationales plus ou moins fonctionnelles peuvent être citées :

- L'Observatoire National de l'Environnement du Maroc et les réseaux régionaux d'observation chargé du contrôle et du suivi continu de la qualité de l'environnement. Les réseaux régionaux surveillent périodiquement, chacun dans son domaine, les composants et les polluants de l'environnement et fournissent les données aux autorités compétentes ;
- Le Conseil National de l'Environnement chargé de donner son avis sur les orientations générales et la vision stratégique en matière d'environnement. Il est l'organe d'appui de la politique d'orientation et de décision ;
- Le Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat ;
- Conseil Supérieur de l'Aménagement du Territoire
- Le Conseil Supérieur pour la Sauvegarde et l'Exploitation du Patrimoine Halieutique.

2-3-3 Organisations Non Gouvernementales (ONG)

Le Maroc dispose de plusieurs ONG au niveau national et local œuvrant dans le développement, la protection de l'environnement et les droits de l'homme.

Les ONG, organisations représentant la société civile et les initiatives volontaires de certains groupes d'individus, sont de nos jours de véritables acteurs qui jouent un rôle majeur dans la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

Le Maroc a connu ces dernières années un développement important des ONG travaillant dans la protection de l'environnement et des ressources naturelles, nationales ou locales.

2.3.4. Présentation de l'Office National des Aéroports (ONDA)

a. Dénomination et statut juridique

Dénomination ou raison sociale	Office National Des Aéroports (ONDA)
Adresse	ONDA, Siège social Nouaceur, Casablanca
Contact	Tél. : 022 53 90 40 / Fax : 022 53 99 01

L'Office National des Aéroports (ONDA), dépend du Ministère du Tourisme, du Transport Aérien, de l'Artisanat et de l'Economie Sociale, est un établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité morale et de l'autonomie de gestion, il a été créé par la loi 14-89 et a pour mission la gestion et l'exploitation des aéroports civils nationaux ainsi que le contrôle et l'organisation de la navigation aérienne.

L'ONDA est créé en vertu du décret n° 2-89-480 du 1er jourmada II 1410 (30 décembre 1989) pris pour l'application de la loi n° 14-89 transformant l'Office des Aéroports de Casablanca en Office National Des Aéroports (ONDA).

b. Les missions de l'ONDA

L'office national des aéroports a pour mission d'assurer :

- l'aménagement, l'exploitation, l'entretien et le développement des aéroports civils de l'Etat ouverts à la circulation aérienne publique ainsi que des installations relatives au contrôle et à la sécurité de la circulation aérienne [Dahir portant loi n° 1-93-140 du 22 Rebia I 1414 (10 septembre 1993) complétant la loi n° 25-79].
- le contrôle local et régional de la circulation aérienne et la mise en œuvre des moyens nécessaires au survol, à l'approche, à l'atterrissage, au décollage, à la circulation au sol et au stationnement des aéronefs sur les aéroports visés au a) ci-dessus [Dahir portant loi n° 1-93-140 du 22 Rebia I 1414 (10 septembre 1993) complétant la loi n° 25-79].
- l'embarquement, le débarquement, le transit et l'acheminement à terre des voyageurs, des marchandises et du courrier transportés par air ainsi que tous services destinés à la satisfaction des besoins des usagers et du public.
- la liaison avec les organismes et les aéroports internationaux afin de répondre aux besoins du trafic aérien.
- l'exploitation de certains ouvrages et services qu'il peut, le cas échéant, concéder à des tiers, en conformité avec les clauses d'un cahier des charges.
- la formation dans les domaines de l'aviation civile et de l'exploitation aéroportuaire. [Loi n° 35-09 promulguée par le Dahir n° 1-10-10 du 26 Safar 1431 (11 Février 2010)].

c. Nature des activités de l'ONDA

En sa qualité d'établissement public qui assure le développement et l'exploitation des aéroports et des services de la navigation aérienne, l'ONDA se positionne en tant que prestataire de services rendus essentiellement aux compagnies aériennes et aux passagers.

De plus, l'ONDA doit assurer des formations dans les domaines de l'aviation civile à travers la formation des ingénieurs, des contrôleurs et des électroniciens de la sécurité aérienne.

d. Organisation de l'ONDA (Organigramme)

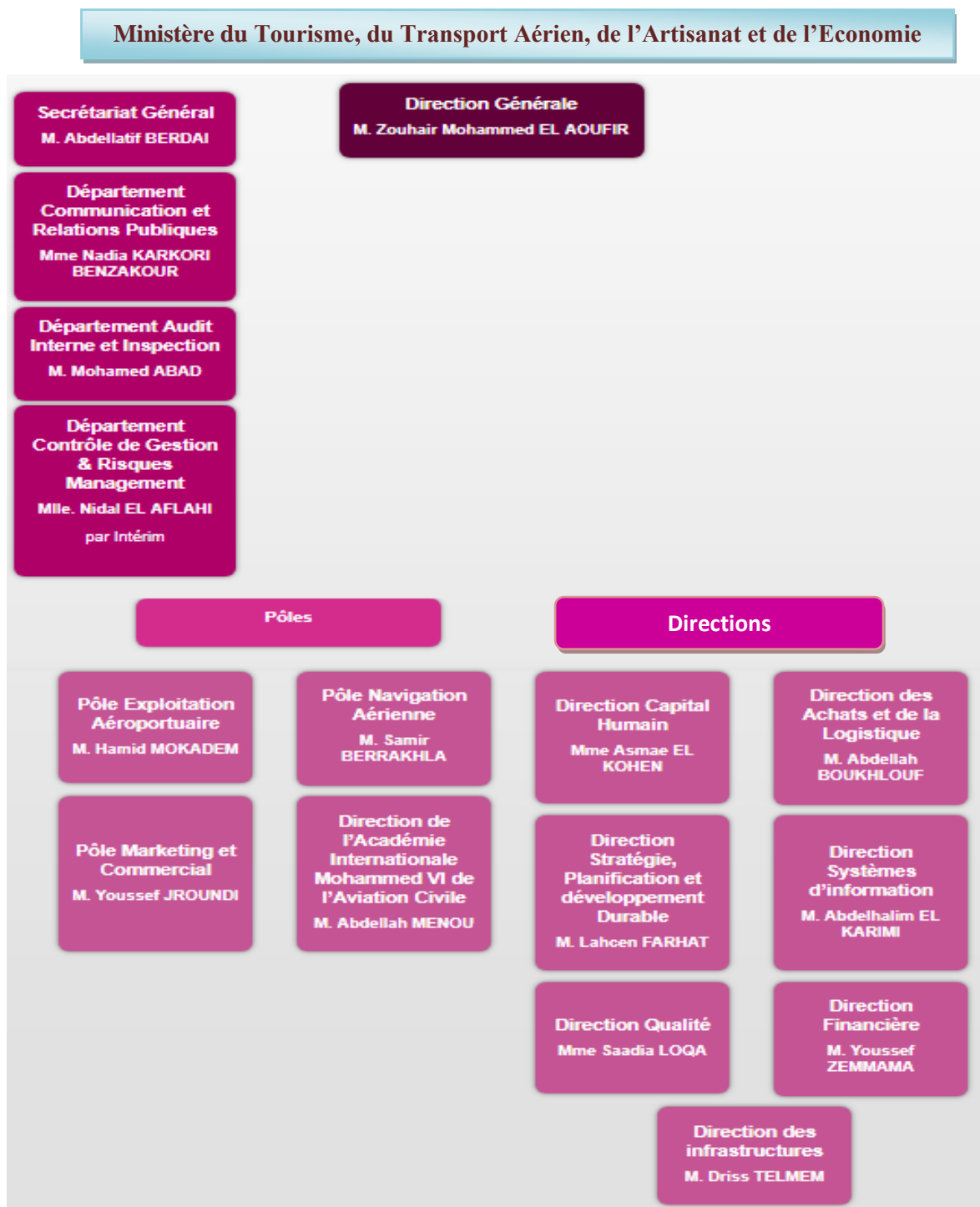


Figure2 : Organigramme général de l'ONDA

DPT./ COMMANDANT DE L'AÉROPORT DE RABAT-SALÉ

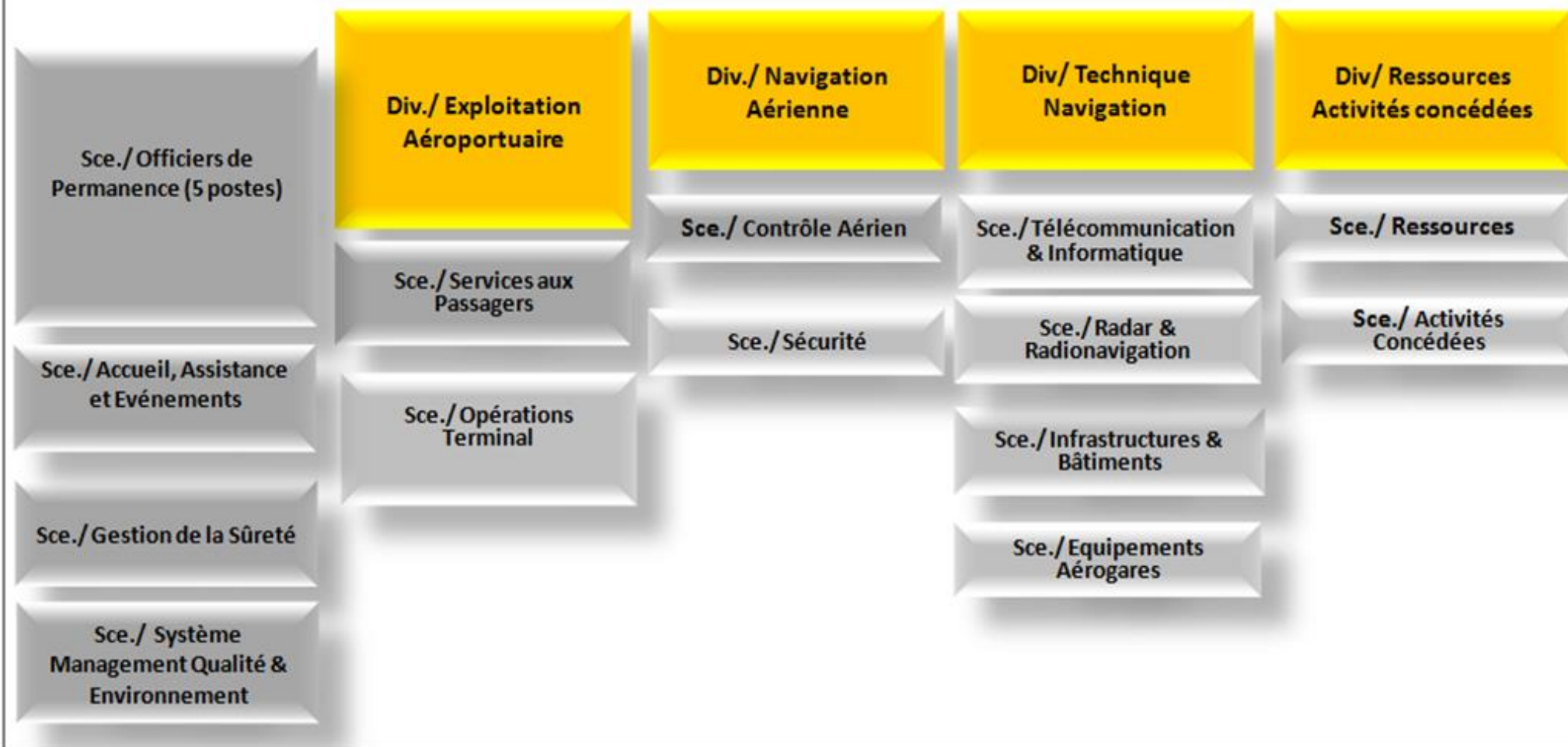


Figure 4 : Organigramme générale de l'aéroport de Rabat Salé

e. Démarche et actions de l'ONDA dans le cadre de la protection de l'environnement

L'engagement et la volonté de l'ONDA à œuvrer pour l'adoption d'une politique visant à faire du respect de l'environnement et de faire de l'amélioration des performances environnementales une priorité et une préoccupation permanente, se traduisent par les différentes actions et projets lancés dans ce sens à savoir :

e.1. Mise en place du système de Management de l'environnement selon la norme ISO 14001

L'adoption de la démarche volontariste de mise en place du système de management de l'environnement a été couronnée par la certification ISO 14001 de 7 aéroports internationaux à savoir :

Casablanca-Mohammed V (Février 2013) ; Marrakech-Ménara (Février 2011) ; Agadir-Al Massira (Février 2010) ; Fès-Saïss (Mars 2011) ; Rabat-Salé (Juillet 2012) ; Tanger-Ibn Battouta (Novembre 2013) ; Oujda-Angads (Octobre 2013).

De plus, et dans le cadre de la politique de l'ONDA visant à élargir cette démarche aux autres aéroports, deux autres Ouarzazate et Nador-Al Aroui sont en cours de certification.

La démarche environnementale mise en place s'articule essentiellement autour des actions suivantes :

- ✓ Gestion des déchets solides et liquides :
 - Tri sélectif et valorisation des déchets générés par les aéroports;
 - Suivi de la traçabilité des déchets générés jusqu'à leur traitement final ;
 - Contrats avec des entreprises spécialisées dans le traitement des déchets industriels y compris les déchets dangereux ;
 - Conventions avec des organismes spécialisés pour le transport et l'élimination des déchets médicaux et pharmaceutiques issus des unités médicales d'urgence ;
 - Traitement des eaux usées (stations d'épuration) pour les aéroports non raccordés au réseau de la ville;
 - Renforcement des systèmes de prétraitement (Mise en place de déshuileurs dans le circuit des eaux pluviales, installation de dégraisseurs...) ;
 - Mesure des paramètres des rejets liquides par des organismes agréés.
- ✓ Suivi et rationalisation des consommations d'énergie et de l'eau :
 - Utilisation des systèmes d'arrosage automatique;
 - Installation des mâts d'éclairage à lampes économiques LED;
 - Utilisation progressive des lampes à LED;
 - Changement des sanitaires à arrêt manuel avec ceux à arrêt automatique et bas débit;
 - Renforcement de l'utilisation des eaux usées épurées;
 - Mise en place de bâches à eau permettant de stocker les eaux pluviales;
 - Utilisation progressive d'installation hydro-économe;
- ✓ Adoption progressive des éco-concepts tels que le cycle de vie lors de l'acquisition de produits et équipements permettant de réduire les impacts négatifs sur l'environnement ;
- ✓ Surveillance régulières des aspects environnementaux notamment : bruit, qualité de l'air, eau ;
 - Réalisation des plans d'exposition au bruit ;
 - Mesure de la qualité de l'air en collaboration avec la direction de la météorologie nationale ;

- Alimentation des avions par des convertisseurs 400HZ électrique au lieu des groupes électrogènes mobiles GPU (Ground Power Unit);
- Création de trajectoires à descente continue (CDA « trajectoire verte »);
- Inscription des aéroports au programme ACA de l'ACI en vue de leur accréditation carbone;
- ✓ Insertion d'exigences relatives à l'environnement dans les cahiers des charges liant l'ONDA aux parties prenantes (fournisseurs, sous-traitants, concessionnaires, industriels de l'Aéro-pôle) ;
- ✓ Sensibilisation et éducation à l'environnement ;
- ✓ Veille légale et réglementaire en matière de l'Environnement :
 - Audit légale et réglementaire en matière d'environnement;
 - Evaluation périodique de la conformité réglementaire;
 - Mise en place d'actions permettant de relever les non conformités identifiées;
 - Veille légale et réglementaire en matière de l'Environnement et évaluation périodique de la conformité par le biais d'un outil informatique;
- ✓ Réalisation des simulations des situations d'urgence environnementales d'une manière périodique et planifiée ;
- ✓ Réalisation des audits internes et externes environnementaux à des intervalles planifiés ;
- ✓ Revue périodique du management environnemental à travers la revue de direction, où la performance environnementale de l'aéroport est évaluée.

e.2. Accréditation carbone conformément au programme ACA de l'ACI (le conseil international des aéroports)

Le programme « AirportCarbonAccreditation » mis en place par l'ACI a pour but la certification en matière de gestion des émissions du dioxyde du carbone. Cette certification évalue et reconnaît la démarche entreprise par les aéroports afin de réduire leurs émissions en gaz à effet de serre et exige une vérification par un tiers indépendant.

Quatre niveaux d'accréditation sont prévus dans le cadre de ce programme : cartographie, réduction, optimisation et neutralité.

La participation à ce programme a permis l'obtention, le 01 Novembre 2016, de l'Accréditation Carbone des Aéroports Mohammed V & Marrakech Ménara niveau 1 (Cartographie).

Dans l'optique d'élargir ce concept aux autres aéroports, l'ONDA a décidé d'inscrire 5 autres aéroports à ce programme (Agadir-Al Massira, Fès-Saïss, Rabat-Salé , Tanger-IbnoBattouta et Oujda-Angads) durant les deux prochaines années (2018-2019).

e.3. Adhésion au programme National d'élimination des transformateurs à PCB

Les PCB (**P**olychlorobiphényles) sont des produits chimiques industriels utilisés depuis 1928 comme fluides diélectriques dans les condensateurs et les transformateurs. On milieu non confiné les PCB ont connu une grande diversité d'utilisation à cause de leur coût réduits et leur efficacités. Ils ont été massivement utilisés comme diluants de pesticide ou lubrifiants dans les turbines et les pompes. Avec la diffusion facile dans la nature et l'accumulation dans les chaînes alimentaires et surtout l'exposition chronique des animaux et humains ont rendus les PCB comme polluants organiques persistant (POP) extrêmement toxique pour la santé humaine et l'environnement. Une convention internationale de Stockholm sur les POP a été ratifiée en 2004. Au niveau national le Décret n°2-08-243 du 17 Mars 2010 a institué la Commission des PCB conformément aux exigences de la Convention de Stockholm et un programme de gestion sécurisé et élimination des PCB a été établie. Le programme a été cofinancé par le Fond

Mondial pour l'Environnement (FME) et le Secteur Industriel. Le 21 Mars 2018 le Secrétariat de l'Etat chargée du Développement Durable a lancé la Phase II de ce programme avec l'appui de PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) et ONUDI (Programme des Nations Unies pour le Développement Industriel).

L'ONDA a contribué à l'élimination des sources de PCB dans le cadre de ce projet initié par le département de l'Environnement.

e.4. Réalisation de campagnes régulières de mesure de la qualité de l'air en collaboration avec la Direction de la Météorologie Nationale

e.5. Contribution à la réduction des émissions CO₂ des avions

- ✓ L'affectation des routes directes aux niveaux de croisière ;
- ✓ La conception de nouvelles procédures d'approche pour la montée et la descente des aéronefs : Continuous Descent Operations (CDO) et Continuous Climb Operations (CCO) ;
- ✓ La minimisation du temps de roulage des aéronefs sur les aires de mouvements ;
- ✓ Mise en service de RADAR d'approche afin de réduire les durées de vols.

e.6. Formation, sensibilisation, et éducation à l'environnement

- ✓ Promotion de la culture environnementale dans l'ensemble des activités des aéroports
- ✓ Différents partenariats avec les acteurs opérant dans la sensibilisation et l'éducation à l'environnement, notamment le partenariat avec la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement
- ✓ Conduite de formations et sensibilisations environnementales.

e.7. Respect des exigences réglementaires en matière d'environnement égalité des chances

Le respect des exigences en matière d'environnement constitue une des règles de bonne conduite dans le code d'éthique et de bonne conduite que tout le personnel de l'ONDA doit y adhérer et respecter. Des règles générales, on note l'égalité des chances et l'équité du genre. Les femmes représentaient 19% de la population globale et 23% des cadres en 2007. Dix ans après le ratio connu une forte augmentation pour passer de 19% à 23% globalement.

e.8. Implication des partenaires dans ladémarche de développement

Dans l'objectif de faire adhérer tous les intervenants au niveau des aéroports dans une démarche globale de protection de l'environnement, l'ONDA revoit de façon progressive les contrats établis avec les parties prenantes (fournisseurs, sous-traitants, concessionnaires, industriels).

e.9. Adoption d'un système de gestion électronique des documents

Afin de rationaliser l'utilisation du papier et moderniser ses modes de gestion, l'ONDA a choisi de lancer un projet de gestion électronique des documents.

e.10. Adoption d'une approche Développement Durable dans la construction des aéroports

La nouvelle aérogare de l'aéroport Marrakech Ménara inaugurée en décembre 2016 concrétise la volonté de l'ONDA de mettre en œuvre les engagements pris en matière de protection de l'environnement.

- **Les façades double peau** : un espace tampon qui régule la température intérieure des espaces avec l'objectif d'économie d'énergie ;
- **Les patios paysagers** : en référence aux palmeraies de la ville ocre, ils contribuent au rafraichissement des espaces intérieurs en été, et à la réduction de l'énergie nécessaire à son chauffage en hiver ;
- **La ventilation naturelle et mécanique** : dans la conception de la toiture, des extracteurs ont été placés, de manière à privilégier la ventilation naturelle. Aussi au niveau de la coupole, une étude a été faite de manière à définir les vitres triangulées ouvrantes pour assurer le flux d'air frais ;
- **Les vitres teintées anti UV** : afin d'optimiser l'apport en énergie naturelle, le choix des vitres teintées s'est avéré judicieux: profiter de l'éclairage naturel tout en économisant sur la consommation de la climatisation;
- **L'éclairage** : l'enjeu de base a été de bénéficier de la lumière naturelle qui a été possible grâce à la double peau en tôle ondulée perforée, aux brises soleils, et au vitrage teinté. Cette lumière naturelle filtrée a permis une économie d'énergie considérable, additionner à l'utilisation exclusive de la technologie LED pour tout l'éclairage de l'aérogare;
- **La récupération des eaux pluviales** : une installation pour récupérations des eaux de pluie a été prévue et permet d'acheminer l'eau vers des cuves enterrées permettant de stocker des quantités considérables vu la surface de la toiture.

f. Organismes de l'ONDA chargés du suivi et contrôle des aspects environnementaux et sociaux

Afin de pérenniser les actions de l'office national des aéroports dans une démarche globale, le volet environnemental et social entre dans les préoccupations permanentes de l'ONDA. Ceci est concrétisé par la mise en place d'un système de management de l'environnement au sein des aéroports nationaux. Le volet environnemental, au sein de l'ONDA, est géré par deux Directions :

- i. La Direction Stratégie, Planification et Développement Durable (DSPDD)
- ii. La Direction de la Qualité (DQA)

Ci suite une présentation des tâches et organigrammes des Directions chargées du volet environnemental au niveau de l'ONDA.

f.1. La Direction Stratégie, Planification et Développement Durable (DSPDD)

La Direction Stratégie, Planification et Développement Durable est chargée de :

- ✓ Superviser l'élaboration, la mise à jour et le suivi de l'exécution des plans stratégiques ;
- ✓ Assurer l'évaluation périodique de l'état de réalisation des objectifs stratégiques.



Figure 5 : Organigramme de la Direction Stratégie, Planification et Développement Durable

La Direction Planification et développement Durable est structurée en 2 Départements, 3 Divisions et 5 Services :

a. Le Département Planification et PMO (DPMO) a pour missions :

- Assurer la planification et le suivi des grands projets et produire les analyses et tableaux de bord;
- Assurer l'animation des comités de suivi et de pilotage des projets ;
- Assurer l'élaboration des statistiques et des notes de synthèse sur le trafic aérien, l'élaboration des prévisions de trafic aérien ;
- Assurer la réalisation des études prospectives nécessaires pour l'ouverture à l'international et le déroulement et le suivi des projets à l'international ;
- Assurer le suivi des relations avec les organismes internationaux en collaboration avec les entités de l'ONDA, l'élaboration et la diffusion en interne des synthèses des rapports et des recommandations ;
- Assurer la supervision de la gestion des équipes sous sa responsabilité.

Le Département Planification et PMO se compose de 2 Divisions et 4 Services :

i.1. La Division Business Intelligence comportant les 3 services suivants :

- Le service Tarification Aéronautique ;
- Le Service Statistiques et prévisions ;
- Le Service Business Plan et Etudes de rentabilité.

i.2. La Division PMO comportant le service suivant :

- Le Service Planification et Suivi des Projets.

b. Le Département Stratégie et Développement Durable (DSDD) a pour missions :

- Assurer la coordination de l'élaboration des plans stratégiques ;
- Garantir la réalisation des études nécessaires, en concertation avec les directions concernées, sur les dossiers pouvant avoir un impact sur le déroulement de la stratégie ;
- Garantir l'analyse et l'évaluation de l'impact des stratégies sectorielles sur la stratégie de l'ONDA ;
- Assurer la mise en œuvre et le pilotage de la veille stratégique et la diffusion de bulletins issus de cette démarche aux entités concernées ;
- Assurer l'évaluation périodique de l'état de réalisation des objectifs par rapport aux axes stratégiques et produire les tableaux de bord stratégiques ;
- Assurer la mise en œuvre de la politique en matière d'environnement aéroportuaire ;
- Assurer la mise en œuvre des engagements de l'ONDA en matière d'environnement ;
- Assurer la mise en place du programme de l'action citoyenne au niveau national et local, en relation avec l'entité « sociale » et les aéroports ;
- Assurer la supervision de la gestion des équipes sous sa responsabilité.

Le Département Stratégie et Développement Durable se compose d'une division et 1 service. :

f.2. La Direction de la Qualité (DQA)

La **Direction de la Qualité (DQA)** est chargée d'assurer la mise en place des dispositifs garantissant l'amélioration continue de la qualité des services rendus aux clients de l'ONDA.

La **Direction de la Qualité** est structurée en **2 départements** et **4 Divisions** :

i. Le Département des Services Clients (DSCL).

Il a pour missions :

- ❖ Garantir la définition de la qualité de service ;
- ❖ Assurer la mise en place d'une démarche qualité, source de nombreuses améliorations ;
- ❖ Garantir la mesure des progrès et de la communication autour des actions et opérations menées.

Le **Département Service clients** se compose de deux divisions :

5. La **Division Mesure de la Satisfaction Client** ;
6. La **Division du Développement de la Qualité de Service**.

ii. Le Département Certification (DCER).

Il a pour missions :

- Garantir un accompagnement opérationnel à l'ensemble des services au quotidien pour le maintien de la certification ;
- Garantir l'accompagnement des différentes entités de l'ONDA dans le processus de certification ;
- Assurer un accompagnement des projets de changement organisationnel ;
- Contribuer à la rédaction des procédures avec les services opérationnels ;
- Garantir la mise à jour du manuel des procédures.

Le Département Certification se compose de 2 divisions :

- La **Division Certification et Amélioration Continue** ;
- La **Division Organisation**.

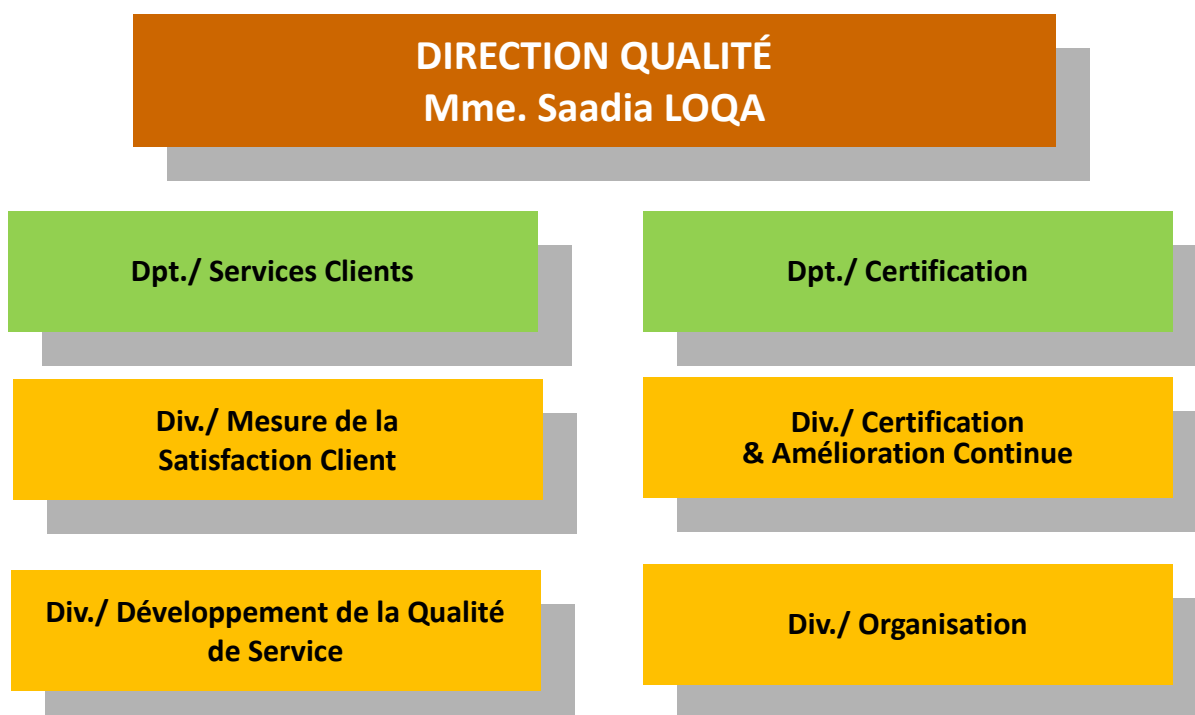


Figure 6 : Organigramme de Direction de la Qualité (DQA)

3. Description et Justification du Projet

3.1. Localisation du Projet

3.1.1. Situation géographique et administrative

L'aéroport de Rabat Salé est situé sur la partie Est de la ville de Salé (vers la limite Est de la zone urbanisée de la ville) et 7 km sur la partie Nord-est de la ville de Rabat. Le projet « de construction du nouveau terminal de l'Aéroport de Rabat Salé » est situé sur le périmètre actuel de l'aéroport, aucune expropriation des terrains n'est donc prévue.

Sur le plan administratif l'aéroport de Rabat Salé relève du territoire de la Commune de Laayayda, Préfecture de Salé et Région de Rabat-Salé-Kénitra.

Les coordonnées géographiques du polygone limitant la zone d'extension sont les suivantes :

Tableau 1: Coordonnées des bornes limites du site de projet

Bornes	Coordonnées	Bornes	Coordonnées
B1	X : 374733	B3	X : 375058
	Y : 382935		Y : 382487
B2	X : 374971	B4	X : 375066
	Y : 382777		Y : 382480
B5	X : 375009	B6	X : 374836
	Y : 382406		Y : 382546
B7	X : 374807	B8	X : 374749
	Y : 382533		Y : 382575
B9	X : 374745	B10	X : 374590
	Y : 382566		Y : 382667



Figure 7: Plan de situation du projet

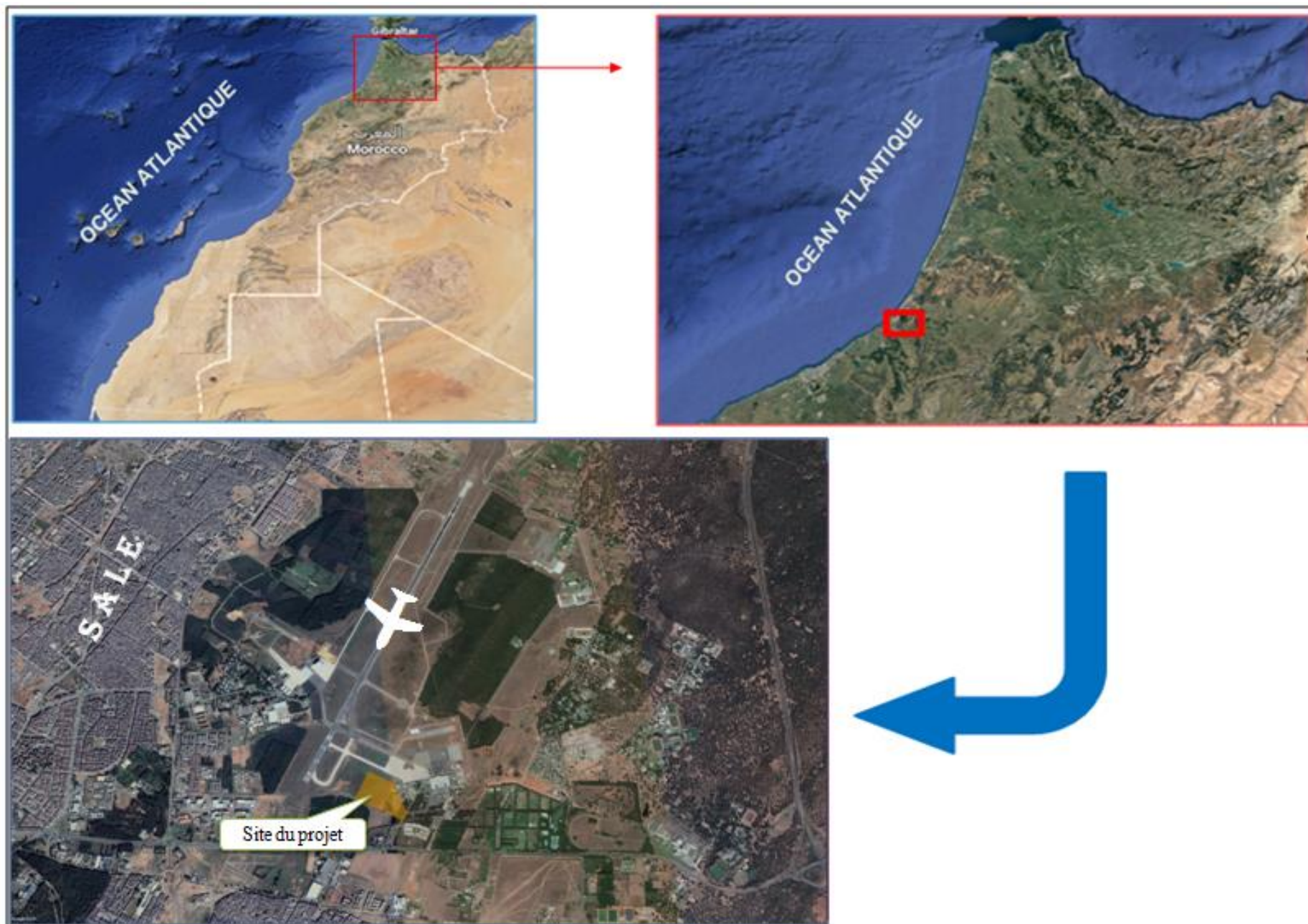


Figure 9: Situation Géographique de l'Aéroport de Rabat Salé

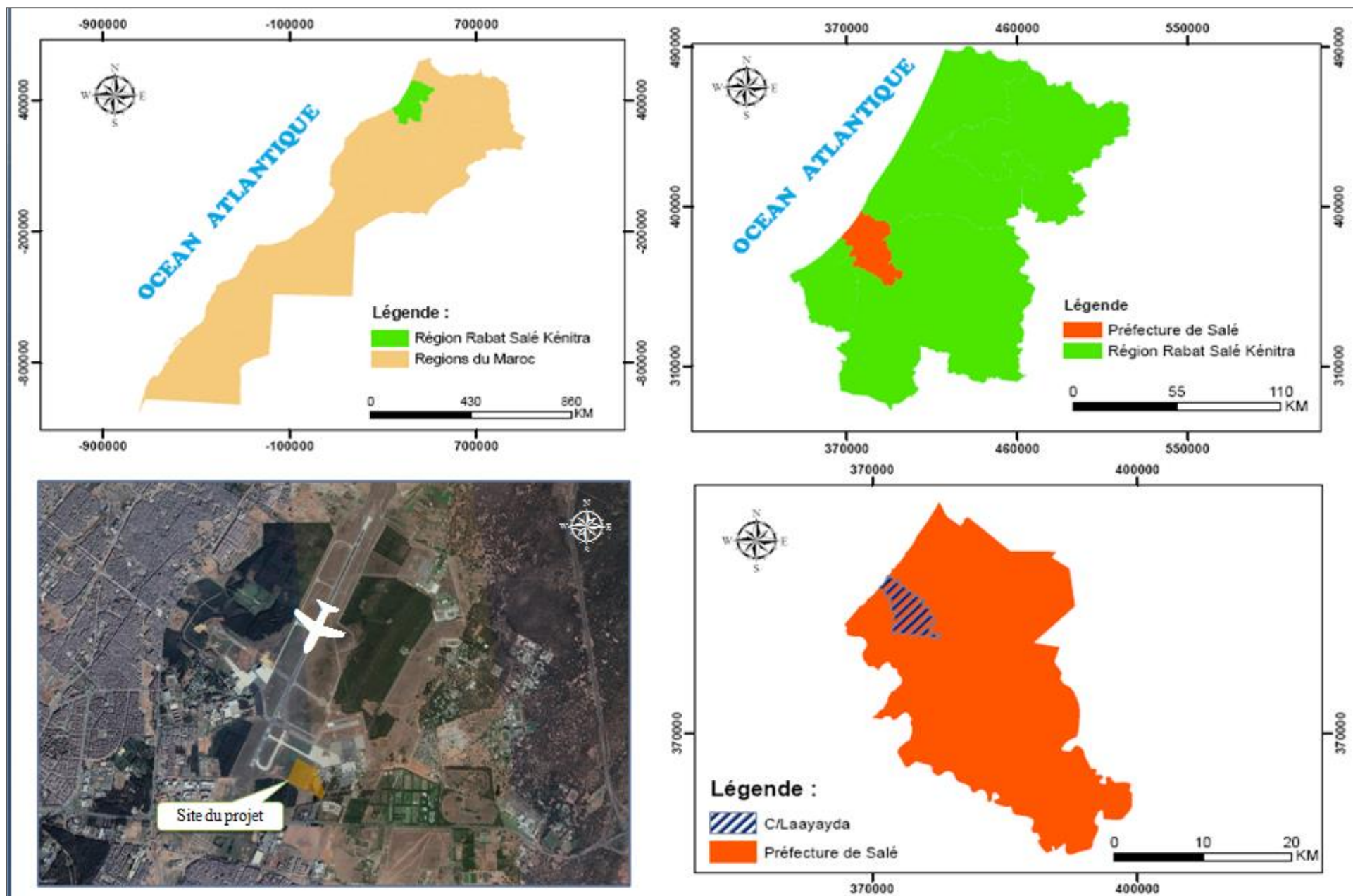


Figure 10 : Situation administrative de l'aéroport de Rabat Salé

Bureau Études Techniques Groupement SPEA Engineering S.p.A. - Deerns France S.A.S. Marocain: SPEA Engineering S.p.A. 40, Rue d'Alger (Bordj) 05 00 00 00 00 • 01 20 01 20 00 00 00 • 01 20 01 20 00 00 00 • 01 20		ROYAUME DU MAROC MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DU TRANSPORT OFFICE NATIONAL DES AÉROPORTS	
Référence du Dossier AÉROPORT RABAT-SALÉ Construction de l'aéroport	Maître de l'ouvrage OFFICE NATIONAL DES AÉROPORTS	Dessiné par Date 25/03/2017	Échelle 1/5000
Mises à jour AÉROPORT RABAT-SALÉ		Phase APS	
Lot GROS ŒUVRES	Désignation du Plan PLAN D'ENSEMBLE État Actuel	Index AB	N° Planche 0001
Approuvé par le Maître de l'ouvrage (Signature)		Approuvé par le Maître de l'ouvrage (Signature)	

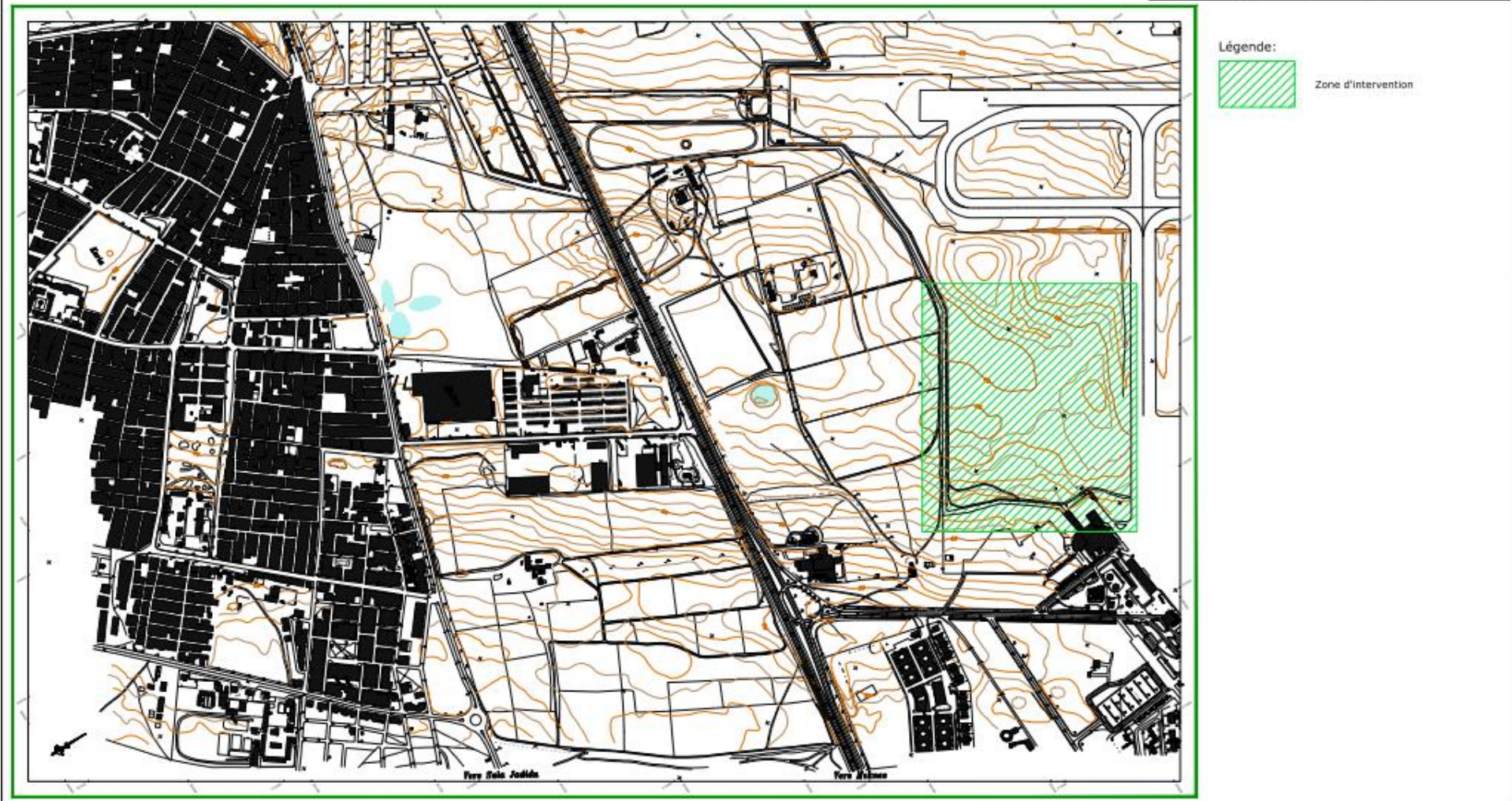


Figure 11 : Plan de situation de la zone du projet

3.1.2. Site du projet

Le site du projet objet de « de construction du nouveau terminal de l'Aéroport de Rabat-Salé » est situé sur le périmètre actuel de l'aéroport, c'est un terrain dépendant du foncier de l'Aéroport de Rabat Salé. Il est situé sur la partie Sud de l'enceinte de l'aéroport à environ 500 m de la route nationale RN6. Le terrain dépend administrativement de la Commune de Laayayda, Préfecture de Salé et région de Rabat-Salé-Kénitra. Le terrain objet du projet de construction d'un nouveau terminal est d'une superficie de 62 000 m².

Le site est caractérisé par une topographie plane. C'est un terrain dégagé non exploité actuellement et localisé dans un périmètre sécurisé. La zone du projet est dotée d'une clôture physique limitant le périmètre foncière de l'aéroport avec les autres terrains limitrophes.

En ce qui concerne les aspects biophysiques, socio-économiques et humains, le site d'implantation est caractériser par :

- Situation dans l'enceinte foncière de l'aéroport de Rabat Salé ;
- Couvert par les différentes infrastructures de base (Voiries, Eau potable, Assainissement, électricité, réseau de télécommunication etc...) ;
- Terrain plat, vierge non exploité actuellement ;
- Absence de contraintes concernant la faune, la flore (loin des SIBE et des zones sensibles) ;
- Site sécurisé entouré par une clôture limitant l'accès à l'intérieur du site et gardé;
- Zone accessible et desservi par un réseau de voiries bien développé et aménagé;
- desservi par les différents moyens de transport passant à proximité du site.



Figure 12 : Photo du site du projet

3.2. Justification et objectifs du projet

3.2.1. Justification du projet

Le trafic aérien au niveau des aéroports marocains a connu une croissance soutenue ces douze dernières années, à la suite de l'accord de l'open-sky signé en 2006. Ce développement a été soutenu par la politique touristique du Royaume et un développement des infrastructures aéroportuaires.

L'Aéroport de Rabat-Salé, classé 6^{ème} nombre de passagers, a connu une croissance annuelle importante de trafic d'environ 18,6% sur la période de 2011 à 2016. Cette importante croissance devrait même se maintenir durant les prochaines années, avec une croissance moyenne annuelle 6,6% d'ici 2030.

En effet, pour accompagner cette évolution, l'Office National des Aéroports (ONDA) prévoit le développement des installations terminales de l'aéroport de Rabat-Salé. Ce programme prévoit la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférentes.

L'aéroport a accueilli 873 169 passagers en 2016, avec une croissance proche de 24% par rapport à 2015. Les réalisations en matière de trafic montrent qu'elles dépassent les prévisions, notamment avec plus de 59% en 2016.

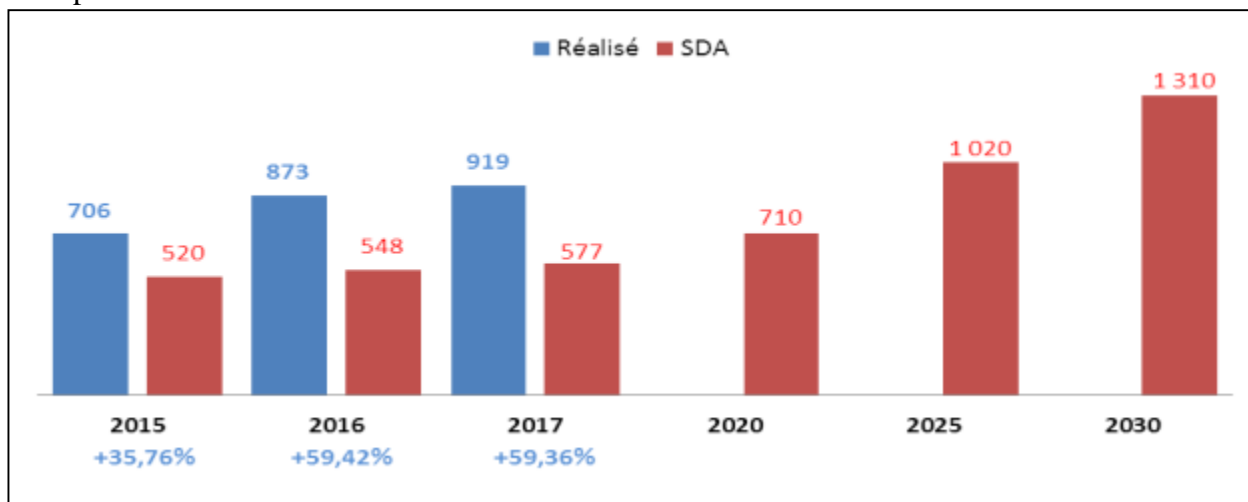


Figure 13 : Prévisions établies dans le cadre Schéma Directeur Aéroportuaire, réalisations à fin 2017 et pourcentage de dépassement des prévisions

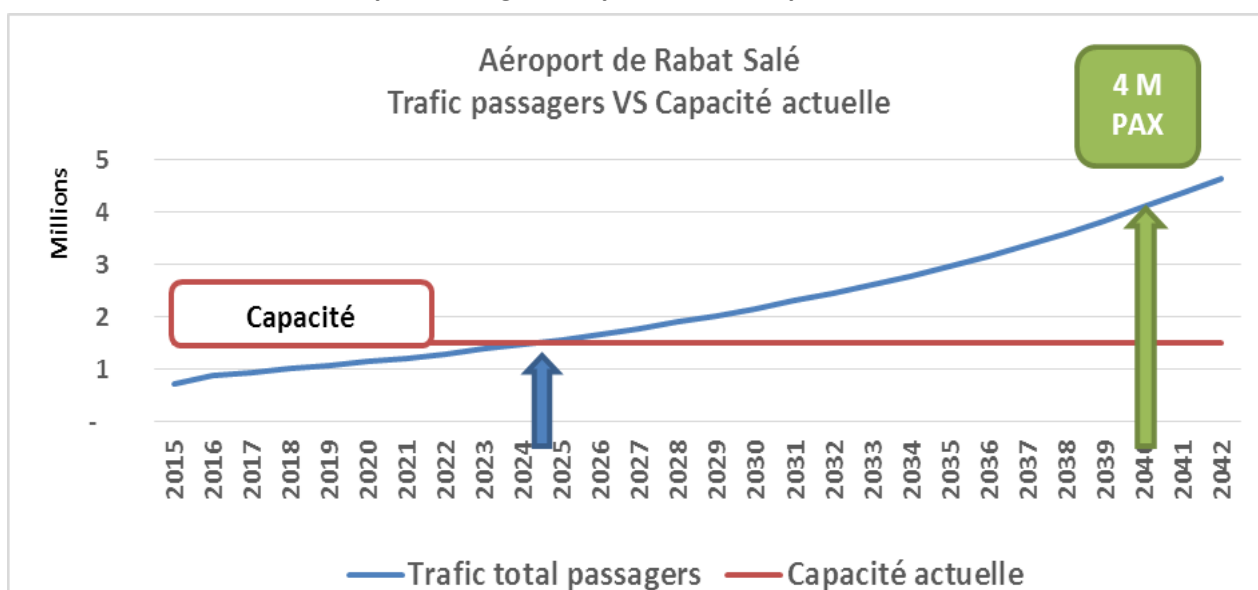


Figure 14 : Actualisation des prévisions à long terme et horizon de saturation du terminal actuel

Selon le scénario de base du Schéma Directeur Aéroportuaire, établi en tenant compte des indicateurs macro-économique, le trafic des passagers de l'aéroport de Rabat-Salé connaîtra une croissance moyenne annuelle de l'ordre de 6% à l'horizon 2030, ce qui correspond à un horizon de saturation de la capacité actuelle de l'aérogare vers 2024-2025 et 4 millions de passagers à l'horizon 2040 en appliquant une extrapolation avec la même évolution.

Cette évolution nécessite un développement des installations, des infrastructures et des équipements pour répondre à la demande prévue, en vue d'assurer un service de qualité en conformité avec les standards internationaux.

Ce projet contribuera au développement économique et à l'amélioration de l'accessibilité de la région ainsi qu'à la qualité de vie de sa population.

3.2.2. Objectif du projet

L'objectif du projet est d'assurer le développement des infrastructures de transport aérien au Maroc et de positionner l'aéroport de Rabat comme un catalyseur de transport aérien national et international de référence.

Ce projet vient pour accompagner cette évolution du trafic aérien à travers le développement des installations terminales de l'aéroport de Rabat Salé. Ce programme prévoit la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférentes. La réalisation de ce terminal a pour objectif de traiter un trafic annuel de 4 millions de passagers à l'horizon 2040. A savoir que la Capitale administrative du Royaume mérite d'être dotée des meilleurs services et infrastructures notamment de transport aérien.

Sur le plan spécifique, le projet vise à augmenter et à améliorer la capacité d'accueil de l'aérogare et celle de l'aire de stationnement d'avions, du parking véhicules en vue de répondre au trafic attendu à long terme, avec la mise en place des équipements aéroportuaires de dernière génération et tenant compte des mesures répondant aux normes et standards internationaux en matière de sûreté, sécurité et de qualité de services.

Il s'agit d'un projet de développement du territoire par excellence. Il va permettre d'offrir une capacité d'accueil supplémentaire pour les passagers et touristes transitant par l'aéroport de Rabat-Salé, accompagner la vision touristique du Royaume, le développement économique de la région et la concrétisation de la stratégie de développement des infrastructures de transport aérien.

Aussi, ce projet s'intègre parfaitement dans le dynamisme de développement et la politique des grands chantiers que connaît la Capitale du Royaume et la Région de Rabat-Salé-Kénitra sous l'égide de Sa Majesté le Roi Mohammed VI que Dieu l'assiste. La concrétisation de ce projet du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat-Salé, en harmonie avec les chantiers du programme de Rabat, ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture, ainsi qu'avec les différents chantiers d'aménagement, permettra à la Capitale et à la Région de Rabat-Salé-Kénitra de se positionner comme un pôle d'attraction touristique et d'affaires par excellence.

Généralement, le projet de construction du nouveau terminal de l'Aéroport de Rabat Salé vise d'atteindre les objectifs suivants :

- La satisfaction de la demande croissante en matière de transport aérien, l'augmentation de la capacité d'accueil de l'aéroport pour répondre aux besoins croissants du trafic aérien ;
- La mise en place des conditions d'accueil plus favorables pour les différents types de passagers ;
- L'accompagnement des stratégies de développement socioéconomique, touristique, commercial, etc. établies par les pouvoirs publics notamment pour la Région de Rabat-Salé-Kénitra;
- La concrétisation de la vision Royale de rendre Rabat « **Ville lumière, Capitale Marocaine de la Culture** » ;
- 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 participation à la réduction du taux de chômage via la création de postes et d'emplois aussi bien en phase de travaux qu'en phase d'exploitation;
- La création d'un espace d'accueil de haute de gamme répondant aux besoins des voyageurs nationaux et étrangers notamment les hautes personnalités (hommes d'affaires, diplomates, etc.) ;
- La participation au développement de l'investissement au niveau de la Région ;
- La valorisation des installations touristiques et des aménagements grandioses réalisés dans la Région;
- La valorisation de l'attraction de la région et de la ville de Rabat.

3.3. Description du projet

3.3.1. Description de l'état actuel de l'aéroport

✓ Historique

L'aéroport de Rabat-Salé a abrité jusqu'en 1960 une Base aérienne 151 Rabat-Salé. Ensuite il est divisé en deux parties : la partie civile gérée par l'Office national des aéroports et une partie militaire gérée par les Forces royales air.

L'aéroport de Rabat-Salé est depuis longtemps l'un des aéroports importants du royaume.

L'aéroport de Rabat Salé a comporté les équipements suivants :

- a.** D'une piste de 3500m de longueur et 45m de largeur sur une orientation 03/21,
- b.** D'un parking avion d'une superficie de 84 000 m² permettant de traiter 10 avions moyens courrier simultanément de type 3B737, 1B747, 2A310, 4A320;
- c.** D'un premier terminal 1 d'une surface globale de 5500m² qui subit un réaménagement et une extension;
- d.** D'un deuxième terminal 2 dédié aux opérations du pèlerinage;
- e.** D'un terminal Fret d'une Superficie 1360m² et son Parking accueillent 10 postes avions de type: 3 B737, 1 B747, 2 A310, 4 A320

Néanmoins, l'aérodrome de Rabat-Salé est déjà certifié ISO 9001. Cette infrastructure lui a permis d'accueillir 700000 passagers

En 2011 son terminal I a subi un réaménagement et une extension, ainsi que le terminal II, jusqu'ici exclusivement réservé au Hajj. Ce réaménagement a été inauguré par Sa majesté en 20 Janvier 2012.

Ce réaménagement avait pour but de créer une infrastructure additionnelle avec quelques aménagements sur les anciennes pour permettre une augmentation de la capacité de l'aéroport à 1,5 millions de passagers/an.

Le programme a comporté la réalisation des œuvres suivantes :

- La construction d'un nouveau terminal d'une surface globale de 20000m²;
- équipements aéroportuaire de pointe : pour assurer une qualité de service satisfaisante tout en répondant aux normes internationales de sûreté.
- Aménagement des infrastructures aéronautiques et routières annexes.

Cet aménagement a été réalisé dans le cadre de la stratégie de développement l'office national des aéroports ONDA pour augmenter et améliorer la capacité des aéroports marocains.

✓ **Equipements et infrastructures actuels de l'Aéroport**

La préfecture de salé dispose d'un seul aéroport de Rabat-Salé situé à 7 km de la ville de Rabat. Il s'étend sur une emprise d'environ 1136 ha. Il est desservi par la voie terrestre via la route nationale N6. L'aéroport de Rabat Salé dispose d'installations et d'infrastructures modernes. L'aéroport de Rabat-Salé est l'un des aéroports importants du royaume. Son infrastructure actuelle lui permet d'accueillir 1 500 000 passagers. Ainsi, l'aéroport est doté :

- D'une piste de 3 500m de longueur et 45m de largeur sur une orientation 03/21,
- D'un parking avion permettant de traiter 12 avions longs et moyens-courriers et 5 postes aviation légère;
- D'un premier terminal 1 d'une surface globale de 16 000 m² ;
- D'un petit deuxième terminal 2 dédié aux opérations du pèlerinage;
- D'un terminal Fret d'une Superficie 1 360m².
- Pistes pour la circulation des véhicules ;
- Clôture domaniale en dur et clôture anti intrusion.

Tableau 2: Equipements du terminal 1 et 2 de l'aéroport

Aérogare		Terminale1	Terminale2
Superficie exploitée		16 000 m ²	3 600 m ²
Capacité globale		1.5M pax	dédié pour les vols Omra et Hajj
équipements	Portes d'accès	6	2
	PIF Portes d'accès	1	0
	Comptoirs d'enregistrement	22	8
	PIF DEP	5	2
	PAF DEP	9	6
	Portes d'embarquement	6	2
	PIF Transit	0	0
	Comptoirs enregistrement Transit	0	0
	PAF ARR	8	6
	Tapis livraison bagage	2	1
	Ascenseur et montes charges	4	0
	Escalier mécanique	2	0
	Passerelles	4	0
	Convertisseurs 400Hz	4	0
	PARIF	1	
	RX bagage à soute	3	1
	RX Fret	1	
	EDS 2	1	0
	Tomographes	0	0
	Body scan	2	0
	Catégorie SLIA	CAT 8	
	Camions SLIA	5	
	Ambulance	1	
	Camera surveillance	54	20
	Portes automatiques	6	5
	CTA	18	0
	PAC	04	03
	Commerce	570.32 m ²	
	Duty free	373 m ²	

■ Configuration de l'aérodrome

L'aéroport compte une piste de vol 03-21 de 3500x45 mètres construite avec un revêtement flexible bitumeux. Les caractéristiques de ladite piste sont résumées dans le tableau suivant :

Figure15: CARACTERISTIQUES DES PISTES

NUMÉRO DES PISTES	RELÈVEMENT VRAI	DIMENSIONS DES RWY	RESISTANCE (PCN) ET REVETEMENT DES RWY ET SWY	COORDONNÉES DU SEUIL	ALTITUDE DU SEUIL ET ALTITUDE DU POINT LE PLUS ELEVE DE LA TDZ DE LA PISTE DE PRECISION
03	31,34°	3500 x 45	PM 0 -> 600 PCN 62/R/B/W/T PM 600 -> 3300 PCN 54/F/B/W/T PM 3300 -> 3500 PCN 62/R/B/W/T	34°02'17'' N 006°45'41'' W	THR : 83m TDZ : 81m
21	211,34°	3500 x 45	PM 0->600 PCN 62/R/B/W/T PM 600->3300 PCN 54/F/B/W/T PM 3300->3500 PCN 62/R/B/W/T	34°03'54" N 006°44'30" W	THR : 73m TDZ : 73m
PENTE DE RWY/SWY	SWY (M)	CWY (M)	BANDE (M)	ZONE DÉGAGÉE D'OBSTACLES /OFZ	OBSERVATIONS /REMARKS
REF AD2 GMME-17	QFU 03 : 60 x 45	QFU 03 : 300 x 150	3740 x 300	NiL	NiL
	QFU 21 : 60 x 45	QFU 21 : 200 x 150	3740 x 300	NiL	NiL



Figure 16: Photos de l'aéroport de Rabat Salé



Figure 17 : Vue aérienne de l'aéroport de Rabat Salé

▪ Services internes à l'aéroport

L'aéroport dispose d'un service de location de véhicules. Il dispose également de bureaux de change, poste, téléphones publics, accès internet Wifi, restaurant, cafés, bars, bureau de tabac, souvenir et distributeur automatique de billets des équipements sanitaires et une zone de prière.

Les données géographiques de l'Aéroport de Rabat requises par INM, comme les coordonnées du point de référence de celui-ci, ont été prises tels qu'elles ont été publiées dans l'AIP.

Les coordonnées du point de référence de l'aéroport de Rabat sont les suivantes :

Latitude nord	34° 03' 05''
Longitude ouest	6° 45' 06''
Élévation par rapport au niveau de la mer	83m.

▪ Trafic des passagers

L'aéroport de Rabat-Salé est connecté à 12 aéroports en Europe en addition d'un aéroport au Moyen-Orient. Le trafic et les mouvements aériens sont enregistrés au niveau des figures suivantes.

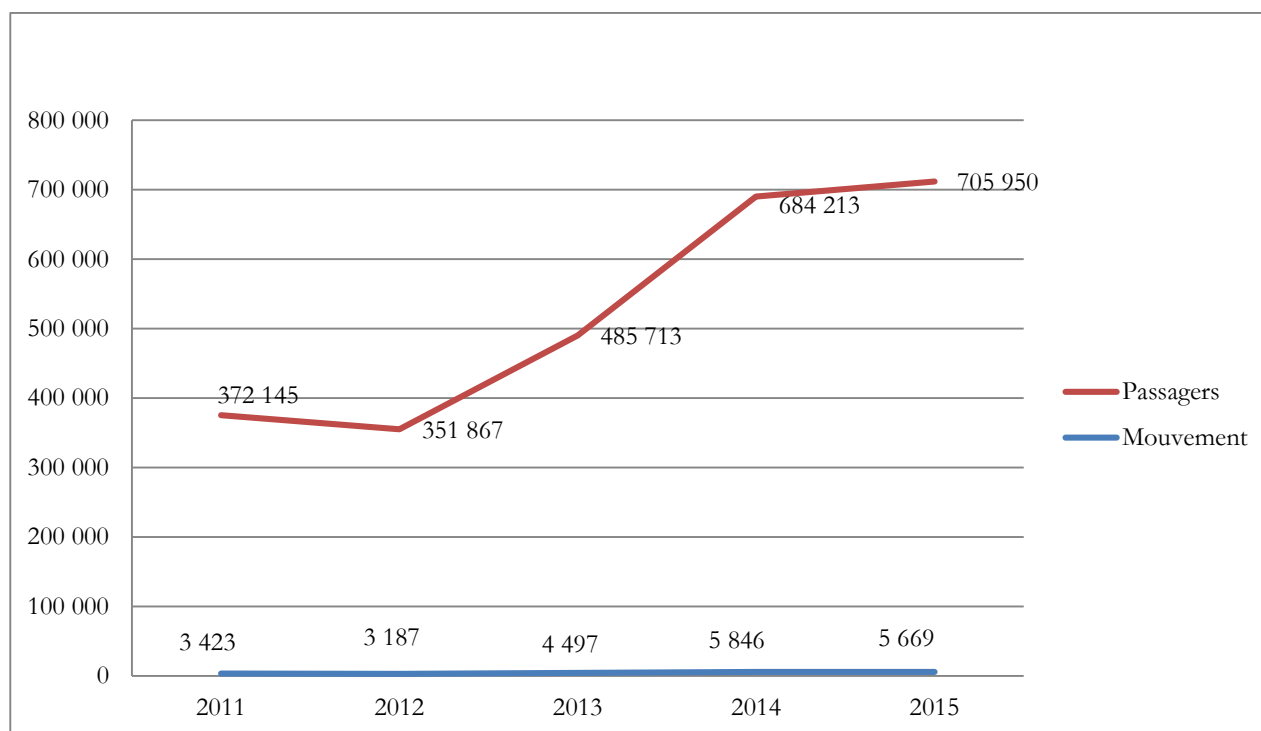


Figure 18 : Evolution des mouvements aériens par rapports au nombre des passagers

Tableau 3: Trafic aérien (année 2011-2016)

	2015	2016	2017
Passagers	705950	873169	923576
Mouvements D'avions	5669	6372	6742

3.3.2. Description du projet

Le Projet consistera à doter l'aéroport de Rabat Salé d'un nouveau terminal. Cet aéroport a enregistré ces 5 dernières années une forte croissance de trafic de 21% par an. Selon le scénario de base du Schéma Directeur Aéroportuaire, l'aéroport connaîtra une croissance moyenne annuelle de l'ordre de 6% par an et atteindra la saturation de la capacité actuelle vers 2024-2025.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du développement de la plateforme aéroportuaire, dotant la capitale du Royaume d'une infrastructure moderne et de référence permettant le traitement de 4 millions de passagers par an à l'horizon 2040, avec la mise en place des équipements aéroportuaires de dernière génération et tenant compte des mesures répondant aux normes et standards internationaux en matière de sûreté et sécurité et de qualité de service. Par ailleurs, le projet sera en adéquation avec la politique de développement durable à travers sa conception, les matériaux utilisés et la performance des équipements

Le présent projet consiste en la construction d'un nouveau terminal d'une superficie d'environ 62 000 m², permettant le traitement d'un trafic annuel de 4 millions de passagers à l'horizon 2040. Ce nouveau terminal sera réalisé sur 4 niveaux.

- L'extension du parking avions pour accueillir 6 postes au contact supplémentaires;
- La réalisation d'une bretelle de connexion avec la piste ;
- La réalisation des voies de service, de l'éclairage côté piste et du réseau de drainage de la plateforme ;
- Système de traitement automatique des bagages au niveau du sous-sol;
- Six passerelles télescopiques dotées de convertisseurs et de mires de guidage ;
- Équipements de sûreté ;
- Mobilier aéroportuaire ;
- Equipements de Téléaffichage et du CUTE ;
- La réalisation d'un parking véhicules côté ville sur deux niveaux d'une capacité de 1 300 places ;
- La réalisation des voies d'accès au Terminal y compris l'éclairage côté ville ;
- L'aménagement des espaces verts et plantations;
- Réseaux d'assainissement et eau potable;
- Alimentation en énergie électrique et travaux divers.

Besoins en terrains dans le cadre du projet

Le projet sera réalisé sur une superficie de 62 000m², situé sur le périmètre actuel de l'aéroport, aucune expropriation des terrains n'est prévue ni d'abattage d'arbres.

a. Description des composantes du projet

Le projet consiste en la réalisation des travaux de construction d'un nouveau Terminal à l'aéroport de Rabat Salé. Ces travaux ont été regroupées en cinq (5) composantes, Il s'agit de :

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	– travaux d'agrandissement de parkings avions, de balisage lumineux ; – 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	➤ Suivi et contrôle des travaux y compris l'OPC, le contrôle qualité des travaux, la réception des équipements, l'audit technique et suivi environnemental ; ➤ Audit annuel des comptes du projet

b. Consistance des travaux

Le projet consiste en la réalisation de :

➤ **Bâtiment**

La construction d'un nouveau terminal d'une superficie globale d'environ 62000 m² sur 4 niveaux, permettant le traitement d'un trafic annuel de 4 millions de passagers à l'horizon 2040.

Ce nouveau terminal est réalisé sur 4 niveaux :

- **Niveau -6,00** : d'une surface totale de **14500 m²** comprenant des systèmes de traitement automatique des bagages et une zone dédiée aux installations techniques ;

Niveau +0,00 : d'une surface d'environ **31000m²**, comprenant un hall public marqué par un espace d'exposition des avions, une salle d'enregistrement des bagages dotée d'une nouvelle disposition de comptoirs, un espace d'inspection filtrage, une salle d'embarquement pour postes éloignés, une salle de livraison bagages et un circuit rouge et vert pour le contrôle douanier à l'arrivée ;

- **Niveau +4,00** : dédié au débarquement des passagers empruntant les postes au contact. Ce niveau sera doté de trottoirs roulants d'une surface **2 500 m²**;

- **Niveau +8,50** : d'une surface totale de **13 000 m²**, comprenant une salle d'embarquement pour les postes au contact, un espace commercial réalisé suivant le nouveau concept (Walkthrough), un espace de restauration (Food court) et des salons pour les compagnies aériennes.

➤ **Infrastructures**

L'extension du parking avions pour accueillir 6 postes au contact supplémentaires ;

La réalisation d'un parking de véhicules côté ville d'une capacité de 1 300 places ;

➤ **Équipements**

- Système de traitement des bagages automatique au niveau du sous-sol;
- Six passerelles télescopiques dotées de convertisseurs et de mires de guidage.
- Équipements de sûreté ;
- Mobilier aéroportuaire ;
- Signalisation fixe et enseignes extérieures ;
- Contrôle d'accès et vidéosurveillance ;
- Téléaffichage et équipement de CUTE.

➤ **Réseaux divers**

- Eclairage côté piste et côté ville
- Alimentation en énergie électrique ;
- Réseaux d'assainissement et eau potable
- Espaces verts et plantations ;



Figure 19 : Plan coté de la zone du projet

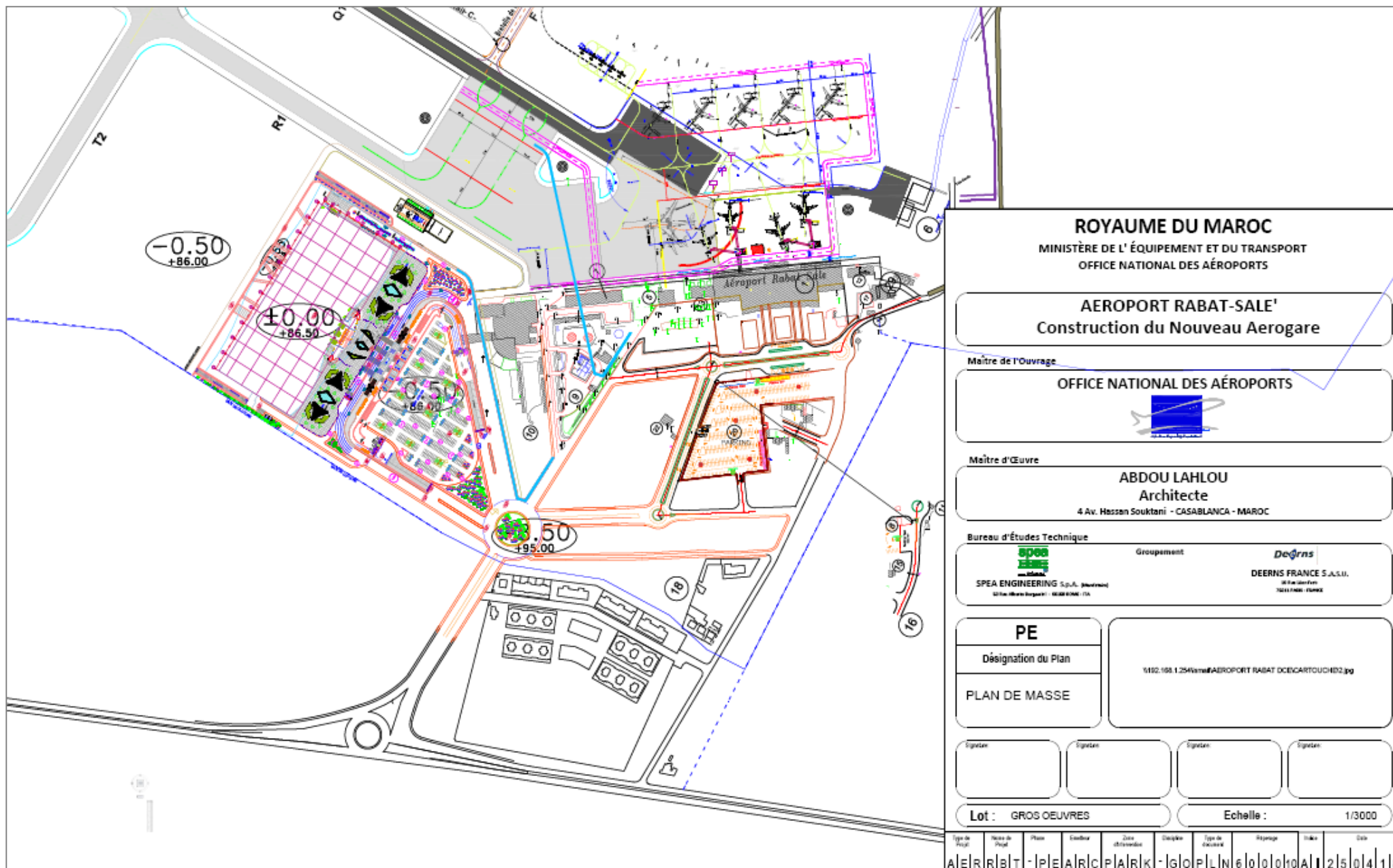


Figure 20 : Plan d'ensemble du projet (Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou).



Figure 22 : Vue perspective aérienne de l'ensemble du projet(Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou).



Figure 23 : Vue perspective externe du projet (Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou).



Figure 24 : Vue perspective nocturne du projet (Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou).



Figure 25 : Vue perspective interne du projet (la halle public) (Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou).



Figure 26 : Vue perspective interne du projet (zone enregistrement) (Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou)



Figure 27 : Vue perspective interne du projet (zone embarquement) (Source: Plaquette de l'architecte Cabinet Abdou Lahlou)

c. Description infrastructure et superstructures du projet (voiries et réseaux divers)

c.1. Accès au site

Le site du projet est situé au niveau dans le périmètre de l'aéroport de Rabat Salé. Ce dernier est situé au niveau de la limite Est du périmètre urbaine de la ville de Salé et à 7 Km de la ville de Rabat.

Ainsi, à partir de la ville de Rabat et de Salé, la servitude à l'aéroport de Rabat Salé est assurée par un réseau de voirie aménagé et bien développé, et ce via l'avenue Hassan II et la route Nationale RN6. La servitude à l'aéroport peut être assurée également à partir de la voie autoroutière A1 (située à 4Km du site) liant la ville de Rabat avec la ville de Kenitra, et par la voie autoroutière A2 (située à 20 Km du site) liant la ville de Rabat avec la ville de Tifelt, Khémisset, Meknès, Etc.)

A partir de la RN6, l'accès à l'aéroport est assuré par une voie aménagée à doubles chaussées de 200 m, et ce à travers un carrefour giratoire aménagé sur la voie d'accès à l'aéroport.

Par ailleurs, pour faciliter l'accès à l'aéroport, il est prévu le réaménagement du carrefour giratoire desservant l'aéroport à partir de la RN6, avec l'élargissement de la voie d'accès. Ceci pour éviter l'encombrement du trafic routier et/ou la création d'un point d'embouteillage au niveau de ce carrefour actuel.



Figure 28 : voie d'accès et de servitude à l'aéroport



Figure 29 : Nouvelle rocade menant vers l'aéroport à partir de la ville de Rabat



Figure 30 : Carte d'accès routier à l'aéroport de Rabat Salé

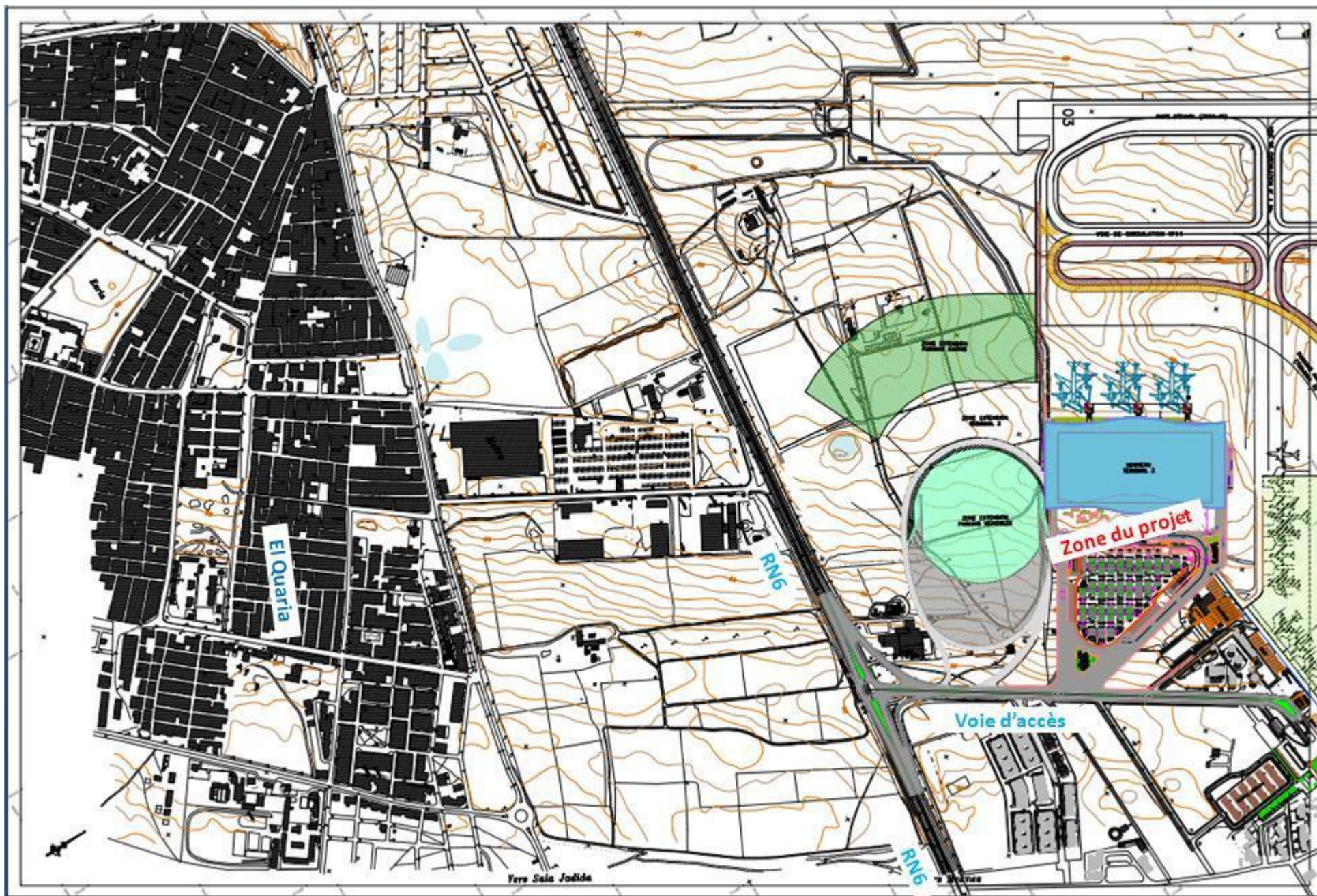


Figure 31 : Plan d'accès au site

Pour assurer le déplacement et la circulation à l'intérieur du site du projet, un réseau de voiries sera aménagé à l'intérieur du site du projet et entre les différentes composantes du projet (Voie d'accès, parking et Aérogare), et ce pour permettre une liaison rapide et plus fluide entre les différentes composantes du projet, vu que ce dernier occupe une superficie de 6200 m². Les voies internes prévues seront aménagées à partir de l'entrée principale du site, d'une largeur moyenne de 30 m pour les voies principales et une largeur moyenne de 15 m pour les voies secondaires. Ces voiries sont aménagées à deux niveaux, le premier entre la voie d'accès et le parking et l'entrée de l'aérogare (zone hors douane). Le deuxième concerne les voiries projetées à l'intérieur de l'aérodrome liant et la piste (zone douane).

Le plan des voiries internes prévoit également des voies de servitude et de circulation pour les services de sécurités et les Sapeurs-pompiers.

RCS-2018/EIES du Projet de Construction du Nouveau Terminal de l'Aéroport Rabat-Salé

c.3. Besoins en eau

i. Besoins en eau potable

La zone du projet est située dans le périmètre urbain de la ville de Salé. Elle est couverte par le réseau de distribution et d'alimentation en eau potable géré actuellement par la société REDAL.

Les besoins en eau potable pour le projet en phase des travaux sont estimés à $50 \text{ m}^3/\text{j}$. Ce volume comprendra les besoins en eau pour la construction, un volume pour l'arrosage des pistes qui sera utilisé en parallèle avec les travaux de construction, afin d'éviter les émissions de la poussière et des matières en suspension qui peuvent produire des nuisances pour la population notamment en présence du vent.

L'estimation des besoins en eau en phase d'exploitation est basée sur l'analyse des besoins en eaux actuels de l'aéroport et autres projets similaires :

Tableau 4: Estimation des besoins en eaux

Zone	Débit (m ³ /j)	C.P	D.P (m ³ /j)	D.P (m ³ /h)
Administration	2	1.3	2,6	0,1
Equipements sanitaires	80	1.3	104	4,33
Equipements de services	10	1.3	13	0,55
Lavage, nettoyage et autre	8	1.3	10,3	0,4
Total	100	-	130	5,4

Les besoins en eau potable moyens à la distribution du projet (non compris les besoins d'arrosage des espaces verts) sont estimés à environ $100 \text{ m}^3/\text{j}$ soit un débit spécifique d'environ **1.2 l/sen tête** du réseau, avec un **débit de pointe journalier de $130 \text{ m}^3/\text{j}$ soit $5,4 \text{ m}^3/\text{h}$** .

Ainsi, l'approvisionnement en eau potable pour le projet sera assuré par le branchement direct au réseau d'eau potable de la ville de Rabat géré actuellement par la société REDAL.

ii. Besoins en eau pour l'arrosage

Type de végétation

Les types de végétation adoptés: Végétation dense (massif ou pelouse). C'est la végétation qui composera les espaces verts extérieurs implantés autour de la voirie où localisés comme les jardinières. Elle comprend du gazon, des plantes à fleur, des arbustes exotiques, des vergers et des plantations de palmiers.

Estimation des besoins en eau d'arrosage

Les besoins en eau sont liés à l'évapotranspiration (données observées par ORMVAG) et des précipitations moyennes effectives (précipitations moyennes diminuées des quantités d'eau perdue par ruissellement).

Les besoins moyens annuels serviront à déterminer le volume nécessaire à mobiliser, alors que les besoins de pointe serviront au dimensionnement des installations d'adduction et d'arrosage (réseau et stations de surpression).

Ainsi, le débit spécifique fictif continu au mois de pointe (juillet) pour un arrosage de 10 h par jour sur 20 jours est estimé à 2.02 l/s/ha .

Pour une gestion rationnelle des ressources en eaux, il est prévu que l'arrosage des espaces verts pourrait être assuré par la réutilisation des eaux de précipitation récupérées.

c.4. Assainissement liquide (Eaux usées et Pluviales)

i. Assainissement des eaux usées

La zone du projet est couverte par un réseau d'assainissement des eaux usées et de collecte des eaux pluviales, géré par la société REDAL. Ainsi, le site du projet est couvert par un réseau d'assainissement des eaux usées. Ce réseau est raccordé directement avec la conduite d'amenée limitrophe au site du projet (partie aval).

L'estimation du débit des eaux usées prévues en phase d'exploitation du projet est basé sur la note de calcul suivante :

Tableau 5: Estimation des eaux usées

Zone	D.C (m3/j)	C.R	Débit (m3/j)	D.P (m3/j)
Administration	2	0.8	1,6	2,08
Equipements sanitaires	80	0.8	64	83,2
Equipements de services	10	0.8	8	10.4
Lavage, nettoyage et autre	8	0.8	6,4	8,3
Total	100	-	80	104

Le débit moyen journalier des eaux usées produites totalise un **volume moyen** journalier estimé à **80m³**, soit un débit spécifique de **1,1 l/s** pour l'ensemble du projet (en tête de réseau).

Le débit de pointe journalier des eaux usées produites totalise un **volume de pointe** journalier estimé à **104m³** soit un débit spécifique estimé à **1,3 l/s** pour l'ensemble du projet (en tête de réseau).

En effet, l'assainissement des eaux usées en phase des travaux sera assuré par l'aménagement d'un bloc sanitaire à l'intérieur du site. Ce dernier sera lié au réseau d'assainissement actuel.

En phase d'exploitation, l'assainissement du projet sera assuré par la mise en place d'un réseau de collecte, à l'intérieur du site et bien développé. Ce dernier sera lié directement au collecteur principal limitrophe à la partie aval du site par le maître d'ouvrage et l'acheminement sera vers le point final de traitement des eaux usées de la ville.

ii. Assainissement des eaux pluviales

L'assainissement des eaux pluviales du projet, en phase d'exploitation, se fera par la mise en place d'un réseau séparatif (eaux usées et eaux pluviales). En effet, un réseau d'assainissement des eaux pluviales sera mis à l'intérieur du site. Ainsi, les différents bâtiments et composantes du projet seront liés à ce réseau. Pour assurer une bonne gestion de ce réseau, une étude hydrologique détaillée a été réalisée par le maître d'ouvrage. Cette dernière a prévu des collecteurs surdimensionnés pour l'évacuation des eaux pluviales en période des crues exceptionnelles. Le réseau des eaux pluviales sera raccordé directement au collecteur principal des eaux pluviales limitrophe au site (partie aval).

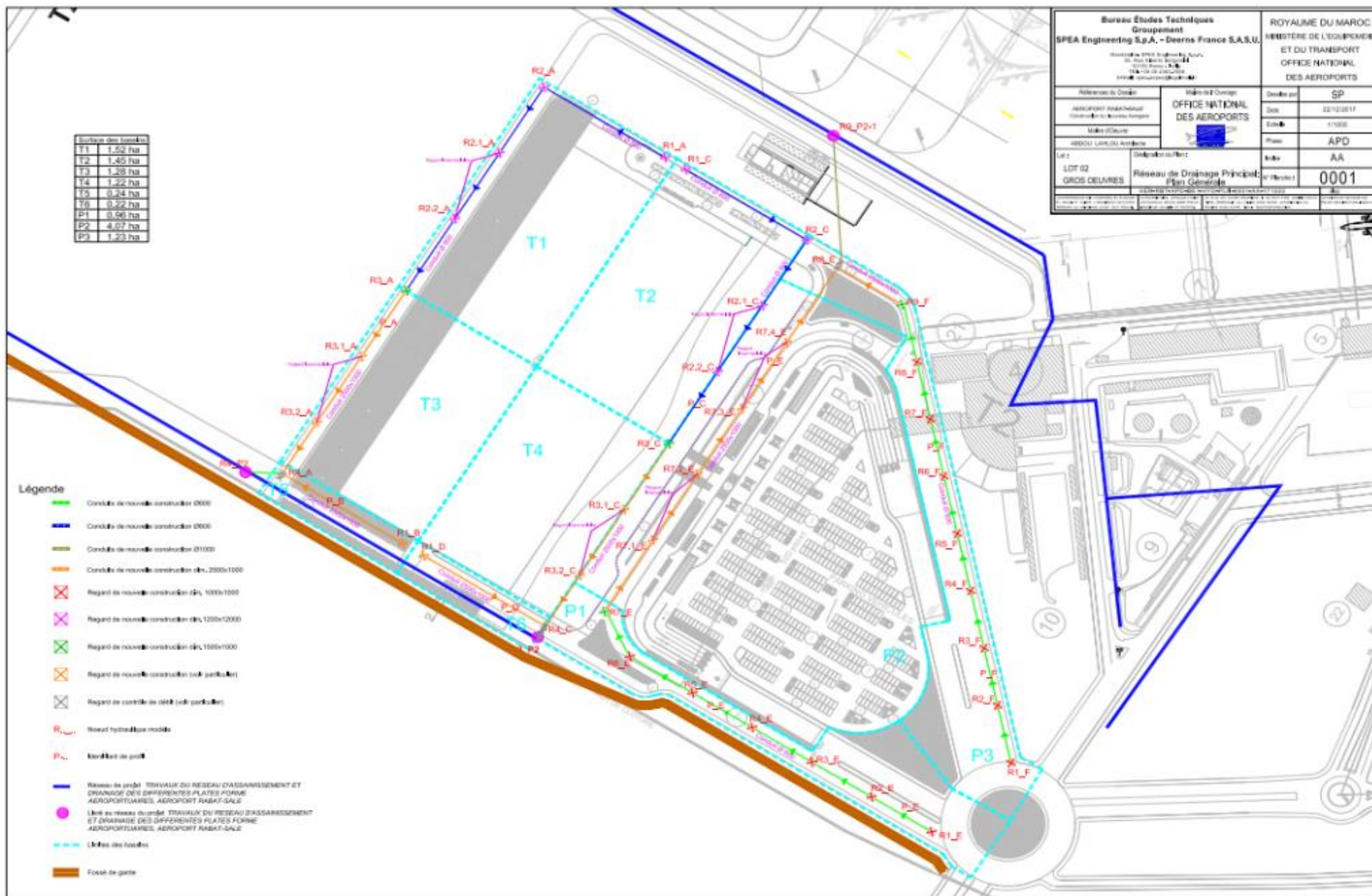


Figure33 : Plan d'assainissement du projet

c.5. Assainissement solide

L'ONDA est inscrite dans une démarche qualité avec une certification QSE (Qualité, Sécurité, Environnement) des aéroports dont celui de Rabat Salé certifié ISO 9001 et 14001 version 2004 depuis juillet 2012. L'aéroport de Rabat Salé est doté d'une politique de management intégré Qualité & Environnement qui vise entre autres à prévenir et maîtriser les risques liés liés aux activités aéroportuaires notamment la protection de l'environnement et de prévenir et limiter la pollution. Ainsi, l'aéroport de Rabat salé est doté d'un plan de gestion des déchets solides produits, avec un système de tri sélectif des déchets. La gestion des déchets est confiée à une société privée agréée dans ce domaine.

▪ Phase d'exécution (Chantier)

En phase des travaux de construction du projet, une partie des déblais qui seront produits seront stockés pour leur réutilisation pour le terrassement. Le reste des déblais sera transféré pour la réhabilitation des cavités au niveau des quartiers avoisinants ou seront transférés vers la décharge autorisée (actuellement la décharge publique de Oum Azza). Les débris de construction seront également acheminés vers la décharge publique de Oum Azza. Par ailleurs, la couche arable (argile, limon, sable) sera stockée pour constituer les espaces verts. Durant cette phase, les déchets solides (Sac, carton, plastique...) seront rassemblés dans des bacs de stockage codés (tri sélectif) en vue de leur valorisation ou évacuation quotidienne vers la décharge publique.

▪ Phase d'exploitation

Les déchets produits durant la phase d'exploitation seront en grande partie des déchets ménagers. Ces derniers, estimés à 2 t/j, seront soumis à une gestion adéquate. En effet, un plan de gestion de déchets solides sera établi et comprendra, au préalable, un triage sélectif des déchets selon leur type et leur valorisation selon leur type.

Le promoteur installera des poubelles esthétiques intégrées (codées en couleur pour le tri des déchets) et bien réparties sur toute la surface du projet. Il placera aussi des bacs de stockage de déchets solides dans des endroits discrets. Ces bacs seront quotidiennement vidés et nettoyés par le personnel d'entretien. La gestion des déchets solides au niveau de l'aéroport est déléguée à une société privée agréée. D'après les visites effectuées au site, l'aéroport est actuellement doté d'une bonne gestion de déchets et fait l'objet d'audit externe dans le cadre de la certification ISO 14001.



Figure 34 : Service de nettoyage au niveau de l'aéroport

c.6. Besoins en électricité

Le projet est sollicité dans une zone urbaine couverte par le réseau électrique géré par la société REDAL. A cet effet, l'approvisionnement en électricité du projet sera assuré directement par le branchement au réseau électrique national.

En phase de travaux, les besoins en électricité seront assurés par la mise en place un poste transformateur ou via un groupe électrogène. Ainsi, l'entreprise chargé des travaux sera amené a demander de l'énergie électrique selon le besoin du chantier.

En phase d'exploitation, la construction et l'exploitation du projet prendra en considération l'aspect de l'efficacité énergétique, par l'utilisation de matériaux et équipements moins consommateurs d'énergie. Ces derniers permettront de minimiser la facture énergétique liée au fonctionnement et exploitation du projet.

La consommation totale du projet est estimée à 9MW pour satisfaire les besoins de ce projet, répartis entre espaces d'accueils, équipements de service, centres commerciaux et cafétérias, circulations, toiture terrasses, parking, etc.

L'approvisionnement du projet en énergie électrique sera assuré par la mise en place de trois postes de livraison, chacun accompagné d'un poste de secours :

Poste Nord : 03 Transfos. 1250 kva; 02 Transfos 1000 kva; 02 Groupes électrogènes 630 kva

Poste Sud : 01 Transfo 1250 kva, 02 Transfo 1000 kva, 01 Groupe électrogène 630 kva

Poste Parking : 01 Transfo 250 kva; 01 Groupe électrogène 100 kva

Ces derniers seront installés au niveau d'une zone dégagée et sécurisée avec un accès secondaires. Ainsi, dans le but d'assurer le fonctionnement du projet en cas de coupure éventuelle d'électricité, le maître d'ouvrage prévoit également la mise en place de deux groupes électrogènes de secours, pour assurer l'éclairage de secours et l'alimentation des installations indispensables en cas de panne au niveau du réseau ONEE-Branche Electricité.

Pour intégrer le projet dans le concept du développement durable en réduisant la consommation du projet en énergie électrique, le promoteur prévoit la construction des bâtiments bioclimatiques via l'introduction des systèmes innovants pour la climatisation, l'aération et l'éclairage diurne des bâtiments (se référer à la section description du projet).

c.7. Liaisons téléphonique et internet

Le projet se situe dans un périmètre urbain, il est couvert par la ligne téléphonique, internet et les différents réseaux de type GSM. Ainsi le promoteur, et en concertation avec les organismes concernés peut contribuer au renforcement du service téléphonique afin d'améliorer et de faciliter les moyens de communication pour le projet.

La distribution réseau téléphonique, informatique, serait évolutive et modulable avec le minimum d'intervention pour s'adapter aux demandes et aux exigences des équipements connectés.

c.8. Planning prévisionnel de réalisation 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 suite.

Tableau 6: Planning global de réalisation du projet

Prestations	Date de commencement	Date d'achèvement
Etudes	25 /8/2017	30/06/18
Travaux de construction de bâtiment, Infrastructures et équipements	01/09/18	28/02/21
Mise en service du projet	Mars 2021	

c.9. Investissement et emplois

i) Investissement

Le coût global du projet estimé à 1 640 Millions de DH HT réparti comme suite :

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
Maîtrise d'œuvres	50,7
Audit des comptes du projet	0,6
Total	1638,65

ii) 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. Selon l'ONDA, ce chiffre est prévu d'atteindre une proportion de 40 à 45% de femmes parmi les emplois induits, soit 1600-1800 à 2400-2700.

3.3.3. Horizon Temporel de l'Etude d'Impact Environnemental et Social

L'identification des impacts dépend de la dimension temporelle qui lui sera associée lors de son évaluation.

1. La phase I (Phase travaux) : Concerne le temps de préparation du site et de la réalisation des travaux (Cette phase prendra limite avec la date de mise en exploitation de l'infrastructure aéroportuaire) ;
2. La phase II (Phase exploitation) : Cette phase commence à la mise en exploitation des infrastructures édifiées et continue durant toute la période de vie du projet ;
3. La phase III (démantèlement et fermeture) : concerne le démantèlement des installations, à très long terme.

3.3.4. Périmètres de l'étude (Aires d'impact)

Le périmètre de l'étude délimite la zone dans laquelle les impacts du projet seront mis en évidence et évalués.

A la suite des visites effectuées sur le site par l'équipe RCS, et tenant compte des analyses des composantes et enjeux environnementaux, les différents entretiens avec la population existante au niveau de la zone du projet pour couvrir les différents impacts probables, la zone d'étude choisie a été divisée en trois aires d'étude.

L'aire d'étude globale du projet comprend deux zones concentriques autour du site. Ainsi, du centre vers la périphérie, on distingue donc:

- I- **L'aire d'impact immédiat arrêtée sur un rayon moyen de 300 m** : c'est une zone qui inclue le site du projet ainsi que les abords immédiats où les impacts directs du projet pourront être ressentis (Paysages, bruits et vibrations, concentration du trafic routier, faune et flore, santé et sécurité, etc.). Cette zone correspond également les aires susceptibles d'être touchées par les travaux ou l'exploitation de l'aéroport (chemins d'accès, parcelles d'implantation des postes électriques, tracé du réseau de câblage enterré, aires de montage et d'assemblage des différents éléments relatifs à la construction...);
- II- **L'aire rapprochée sur un rayon moyen de 1,5 km** : cette zone correspond au périmètre des impacts pouvant être ressentis à partir des endroits rapprochés du site. C'est un périmètre où des impacts environnementaux ou sociaux, directement et indirectement liés au projet, peuvent être ressentis avec une intensité forte ou moyenne (Trafic, bruits, avifaune, Sécurité, cadre de vie, emplois ...);
- III- **L'aire lointaine arrêtée sur le rayon supérieur à 1,5 km** de part et d'autre du site d'implantation du projet : Ce périmètre correspond à la zone des impacts directement ou indirectement liés au projet pouvant être retentis instantanément ou ceux de faible importance (Paysage, cours d'eau, le sol, la faune, la flore, le bruit, trafic routier à grande échelle, etc.). Ce périmètre inclue également les zones d'impacts à grand échelle (ex. les impacts économiques, social, etc.). Elle peut dépasser l'échelle régionale du projet.



Figure 37 : Aire d'impact immédiate du projet

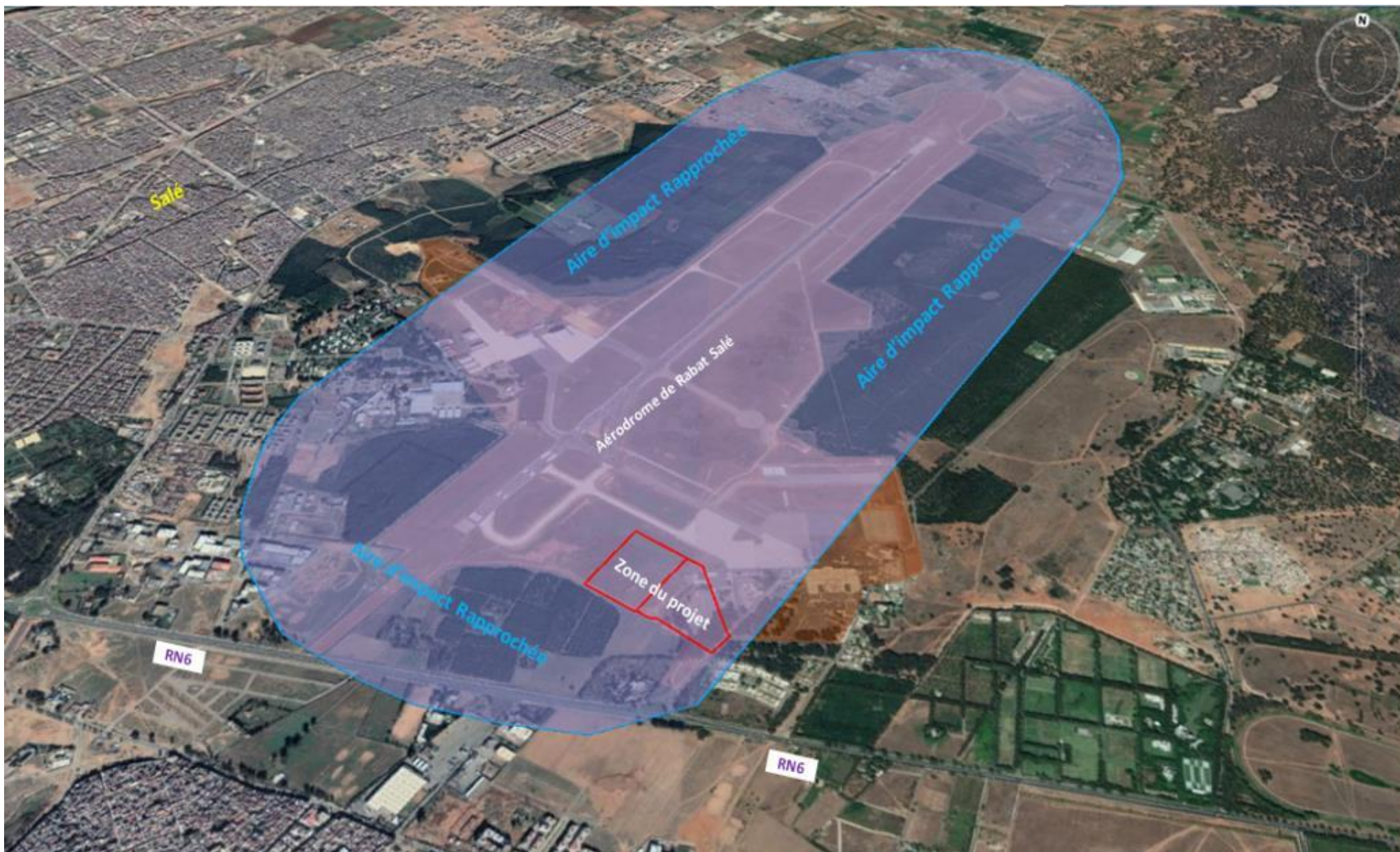


Figure 38 : Aire d'impact rapprochée du projet

4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

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 Méthode de collecte des données

- Examen des données de base existantes soit dans la bibliographie ou fournies par RCS et les différents Institutions consultées (Cartes, Données climatiques, Etudes/rapports existants sur l'environnement) ;
- Visite du site pour recueillir les données existantes et faire des analyses des paramètres environnementaux ;
- Utilisation et intégration d'autres études réalisées par l'ONDA dans le cadre de ce projet notamment l'étude architecturale, géotechnique, Hydrologie et Hydraulique, APS technique VRD, suivie des paramètres environnementaux dans la zone (Etudes Ornithologique et plan de gestion de l'avifaune, Carte d'indice du bruit, résultats des campagnes de mesure de la qualité de l'air au niveau de l'aéroport de Rabat-Salé, etc.).
- Consultation des différents organismes et institutions intéressés par le projet : informations et recueil des avis et préoccupations des administrations concernées par le projet.

4-2 Environnement physique

4-2 -1 Contexte paysagère et géomorphologique

La zone couverte par l'étude est située dans le périmètre de l'aérodrome de Rabat Salé à 7 Km de la ville de Rabat. Elle est située sur le plateau de Salé qui fait partie de la grande unité morpho-structurale dite la Meseta côtière occidentale. Il s'agit d'un ensemble de bas plateaux inclinés vers la mer et constitués par une série de rides plus ou moins parallèles qui culminent à une cinquantaine de mètres au-dessus de dépressions inter-dunaires et inter-rides, avec des altitudes qui varient de 13 à 130m allant des côtes atlantiques vers l'intérieur du plateau de Salé. Le périmètre de l'aérodrome avec l'aire immédiate du site est inclus dans un contexte de plateau légèrement ondulé limité au Nord et Nord-est par le plateau de la Maamora portant la forêt du même nom, à l'Ouest par l'Océan atlantique et au Sud et Sud-Ouest par la rive droite de la vallée de l'Oued Bouregreg qui connaît aujourd'hui un aménagement grandiose.

La topographie de l'aire immédiate du site est généralement plane ou légèrement ondulée. Aucun talweg ne traverse l'aire immédiate du site de l'aéroport sauf des petites dépressions "Dayas" permettant l'accumulation des eaux pluviales et quelques talwegs pendant la période pluvieuse comme *Oued Al Ghiba* à 2 km au nord ou *Dayat Sidi Amira* à 8 km à l'Est.

Le paysage de cette zone est marqué par une urbanisation récente des côtés Ouest et Sud de l'Aéroport de Rabat-Salé le long de la route de Meknès avec une zone industrielle adjacente. Du côté Nord et Est on retrouve un paysage rural agricole et la forêt de Maamora à 500 m vers la partie Nord et 1500 m vers la partie Ouest. Bien que semi enclavé, sa situation de très proche du Centre-ville constitue un grand avantage.

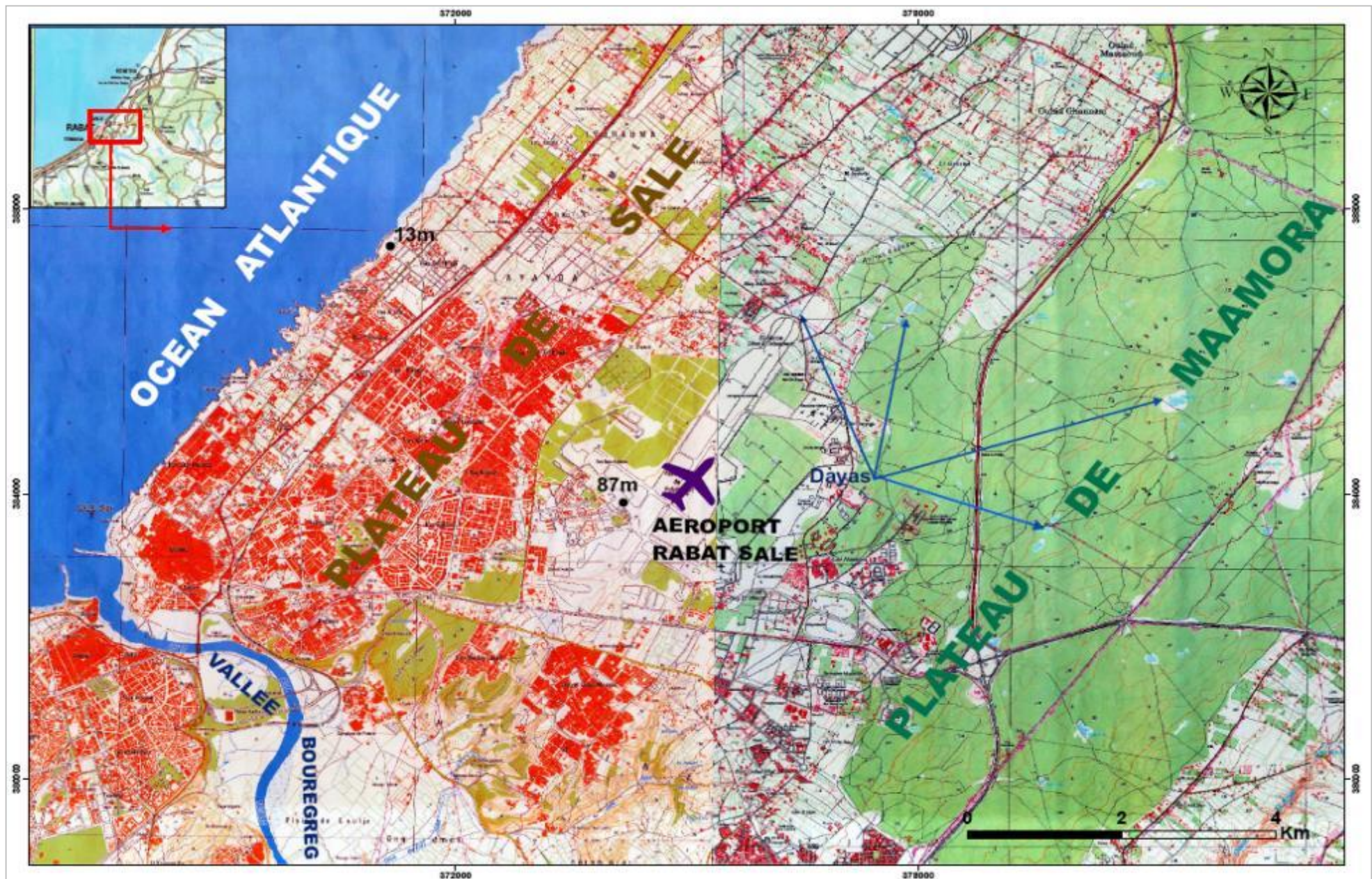


Figure 39 : Différentes unités géomorphologiques au niveau de la région



Figure 40 : Différentes unités géomorphologiques au niveau de la région

4-2-2 Contexte Géologique

Le plateau de Salé fait partie de la Meseta côtière qui constitue une grande unité morpho-structurale entre le Massif central et l'Océan et présente un ensemble de bas plateaux inclinés vers le littoral. Le substrat géologique du plateau de Salé où se situe l'aéroport de Rabat-Salé est dominé par des dépôts continentaux de puissance variable (2 à 7m) appelés formation de la Maamora qui datent du quaternaire (Villafranchienne). Comme pour le reste de la région, le socle est paléozoïque correspondant de schistes argileux Siluro-ordovicien et les formations néogènes qui sont constitués par des marnes et molasses du Miocène moyen à Pliocènes, des limons et sables du quaternaires plus au moins consolidés ainsi que des sables et des alluvions récents à actuel.

La vallée de Bouregreg a été creusée par l'Oued au niveau du plateau néogène et a formé différentes terrasses. On retrouve les grès calcaires (ou calcarénites) du miocène sur les falaises du littoral et sur les versants de la vallée, on retrouve les marnes ou marnes sableuses surmontées de conglomérats coiffés par des alluvions conglomératiques du quaternaire à matrice argileuses rougeâtre.

Il s'agit des formations dunaires qui sont généralement dispersés d'une façon allongées de direction NE-SO constitués essentiellement par des sables limoneux, grésifiés avec des calcarénites et des conglomérats fracturés à la base (Voir carte géophysique ci-dessous) . Bien que la zone d'étude ait connu une histoire géologique récente très mouvementée, responsable d'un très grand nombre de dépôts successifs (complexes sédimentaires), certaines grandes unités lithographiques apparaissent fréquemment en surface. Ainsi, ils couvrent des formations marneuses miocènes qui constituent le substratum des nappes aquifères.

Une étude géotechnique détaillée réalisée dans le cadre du projet au niveau du site, par le laboratoire agréé LPEE (Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes) montre la nature lithologique des formations superficielles et des faciès constituant le site d'étude et correspond globalement de haut vers le bas aux sables limoneux rouge brique avec passage alluvionnaire, calcarénites (Sable grésifié avec passages gréseux), Conglomérats fracturés à fracturation subhorizontal. Il reflète la nature lithologique décrite ci-dessous mais aussi la variabilité spatiale sur des courtes distances. Le Laboratoire a réalisé 6 sondages carottés, quatre de 12.5 m et deux de 20 m de profondeur et a caractérisé les formations rencontrées et déterminé la portance et les tassements prévisibles. L'hétérogénéité en profondeur de ce terrain a conduit à la délimitation de 4 sous zones en proposant l'ancrage, la portance et les tassements prévisibles des sols de chaque sous-zone. Le rapport donné en annexe livre les résultats en détail.

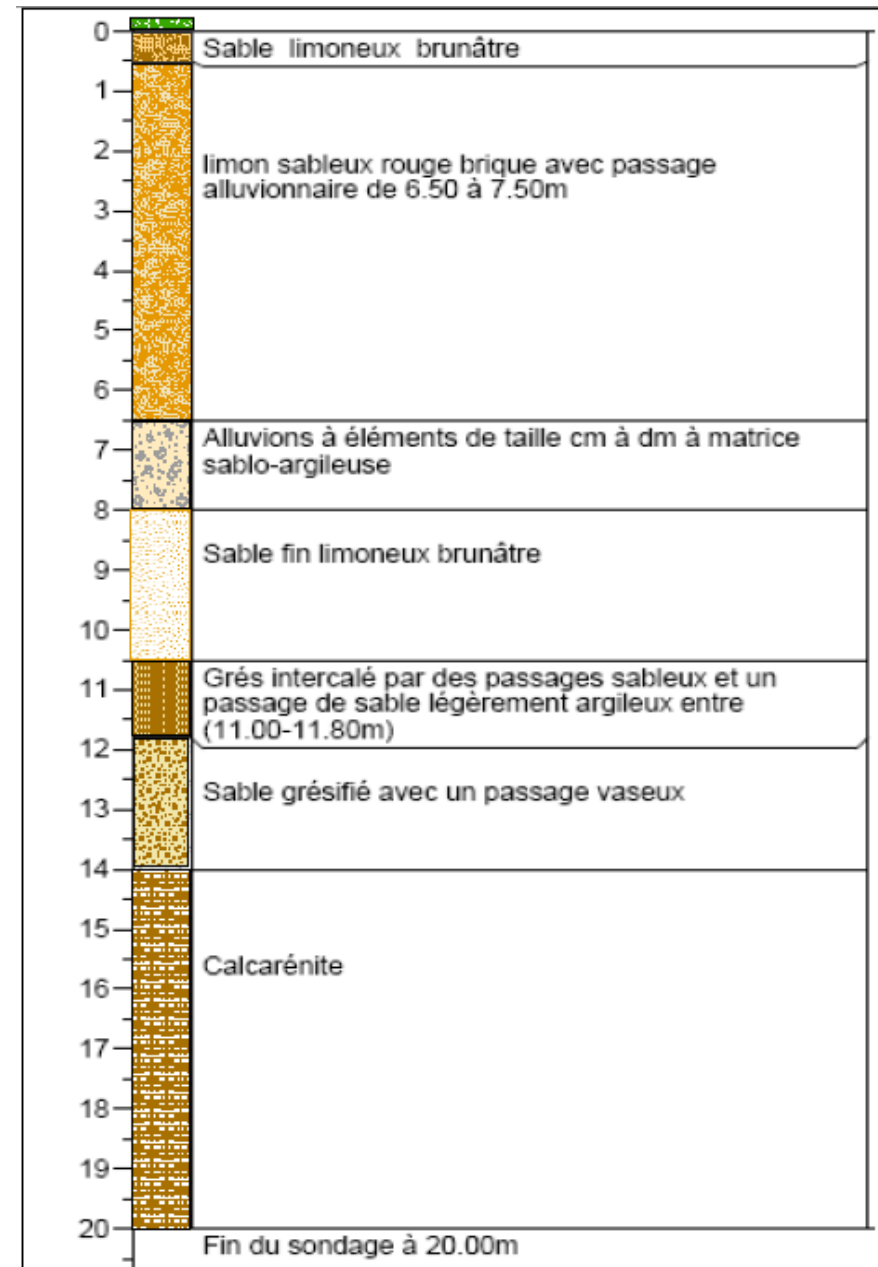
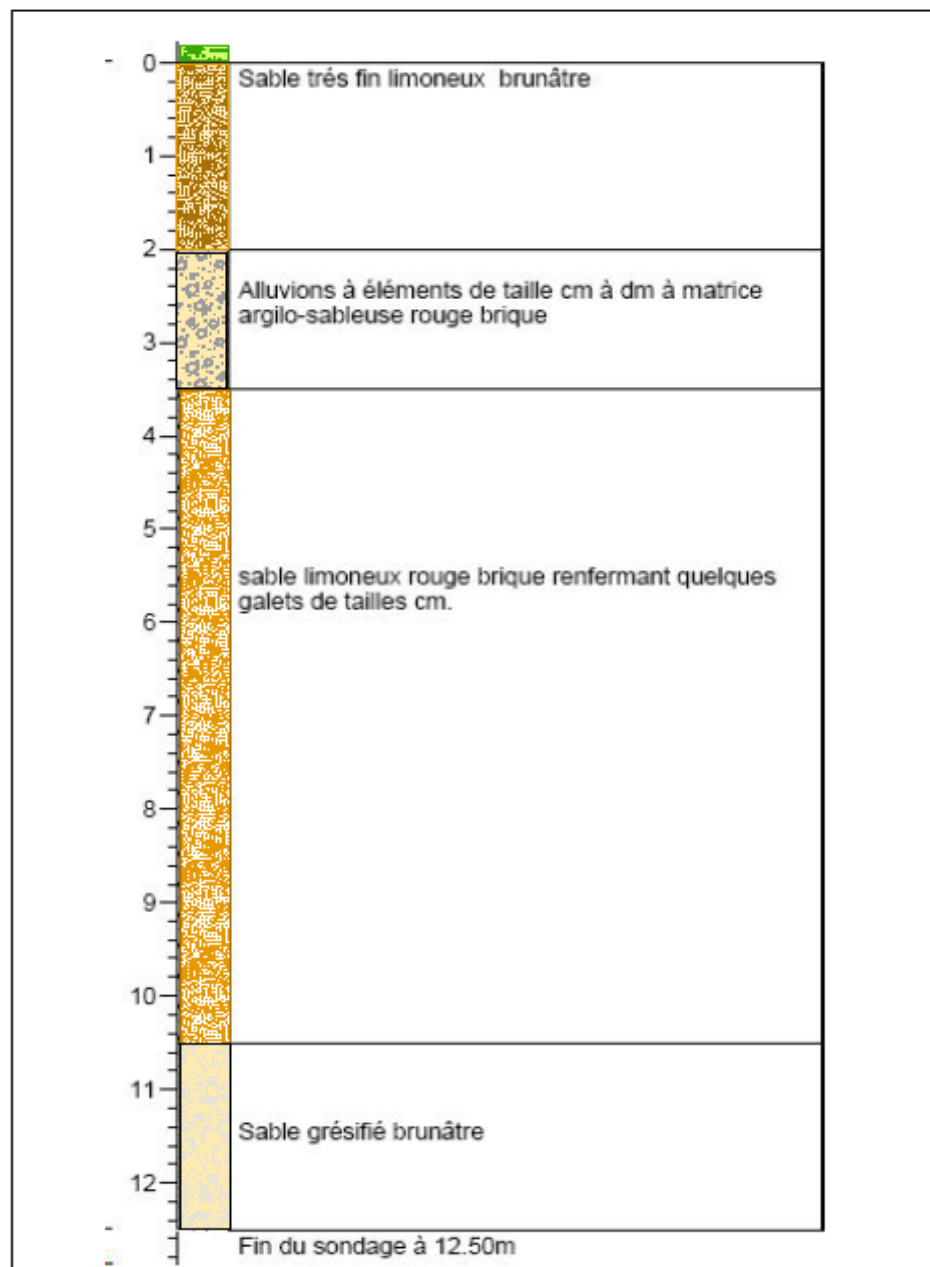


Figure 41 : Coupes lithologiques des sondages réalisées par LPEE au niveau du site de projet.

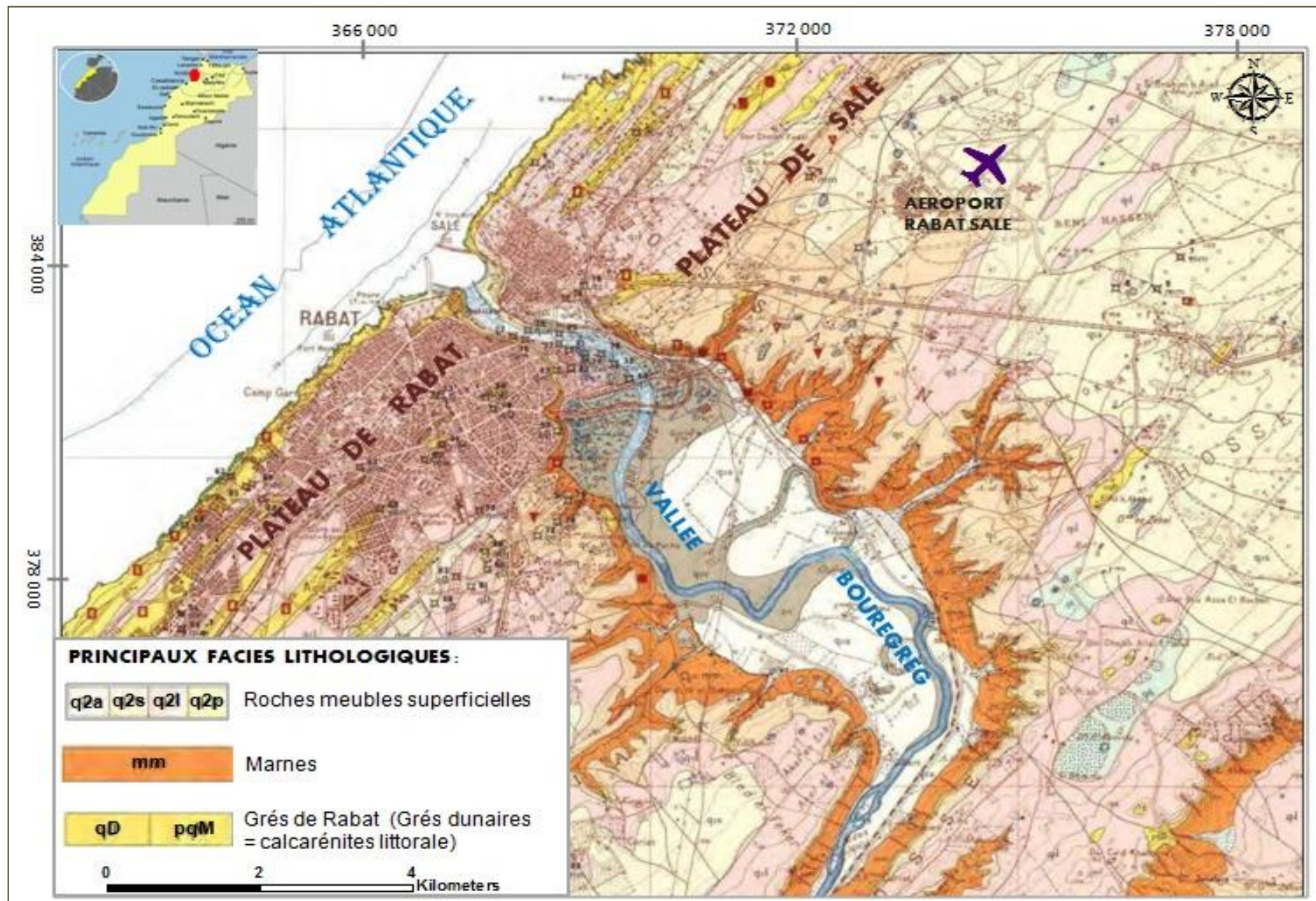


Figure 42 : Extrait de la carte géotechnique de Rabat à 1/50 000 (Service Géologique du Maroc, 1970)

4-2-3 Couverture pédologique/Sols

Au niveau de la zone d'étude qui fait partie de la Meseta côtière, les formations quaternaires des plateaux ondulés de Salé et Maamora (grès sableux, argiles limoneuses et calcarinites) ont développés des sols rouges de type *Fersiallitique* (selon le système de classification française des sols. CPCS 1967). On retrouve la couverture pédologique avec la carte des sols de la Forêt de la Maamora et aussi dans la carte des sols de Zaers Chaouia NE et Sehouls (INRA).

Au niveau du site, la prospection pédologique réalisée par l'équipe de RCS a montré que les sols en place de la classe *Fersiallitique* dans la Classification CPCS française de 1968 ou *Hamrid* dans la classification vernaculaire qui n'ont été perturbés ou érodés présentent un profil de type A/B /R. D'ailleurs on le retrouve sur la coupe de sondage réalisée par LPEE (Voir figure 43) avec : (i) un horizon de surface (A) de texture sablonneuse, grisâtre profond ou moyennement profond avec plus de matière organique en surface, très perméable (ii) un horizon (Bt) sablo-argileux jaunâtre riche en argile de texture massive ou prismatique de faible perméabilité et (iii) la roche mère ici représentée par la calcarinite lapiazée. C'est le profil type du sol de Maamora. Il faut noter que cette discontinuité de perméabilité de ce profil A/Bt est la principale raison de bon développement de la subéraies de ces plateaux de Villafranchien, une vocation qui a permis aussi le reboisement par d'eucalyptus. La capacité agrologique du sol est favorable à l'agriculture pluviale sous un régime pluviométrique de la zone littorale (400-600mm/an) et très favorable à l'agriculture en irrigué.

La structure de l'horizon de surface est instable et sa résistance quand le couvert végétale (protection) est faible ou absent et face aux agressions climatiques (pluie, ruissellement, et vent). De ce fait, l'érosion hydrique des sols est un risque durant la fin d'automne et l'hiver, mais le risque d'érosion éolienne est plus important quand les champs sont très étendus dans la direction du vent. L'utilisation des techniques de brise-vents (vivantes ou inertes) et du Mulch est très répandue sur le littoral marocain. Avec l'aménagement observé des espaces vers l'aérodrome, l'aéroport de Rabat-Salé répond adéquatement à ce genre de protection des sols.

4-2-4 Contexte climatique

La région de Rabat est soumise à un climat méditerranéen d'influence atlantique, caractérisé par des températures relativement douces et une pluviométrie principalement concentrée sur les mois d'hiver. L'évolution récente du climat fait de plus en plus apparaître deux saisons principales :

- une saison sèche et chaude, de mars à octobre
- une saison humide et fraîche, de novembre à février.

Température: Dans l'ensemble, les températures moyennes traduisent un climat assez doux sans températures extrêmes. A la station de Rabat-Salé, les températures moyennes mensuelles varient entre 12.5 °C et 22.5 °C. Le mois le plus froid est janvier avec une minimale mensuelle de 8 °C et les mois les plus chauds sont juillet et août avec une température maximale mensuelle de 28°C.

D'une manière générale, les températures moyennes augmentent vers le sud et d'autre part, lorsqu'on s'éloigne de la côte, les températures minimales diminuent et les maximales augmentent (continentalisation du climat). A un instant donné au sein du périmètre de l'étude, les variations thermiques sous abri ne sont pas très significatives (1 à 3 °C tout au plus) d'autant plus

que la topographie est peu accidentée. Sur la côte, la présence de brise marine donne cependant l'impression de températures plus fraîches en été.

Tableau 7: Répartition mensuelle des températures à l'aéroport de Rabat-Salé (Source: Service Météorologique de la Région de Rabat, Année 2014).

T (°C)	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct	Nov.	Déc.
Maximale	17	18	19	20	22	24	27	27	26	24	21	18
Minimale	8,0	9,0	9,0	10,0	13,0	15,0	18,0	18,0	17,0	14	11	9
Moyenne	12,5	13,5	14,0	15	17,5	19,5	22,5	22,5	21,5	19	16	13,5

Pluviométrie: La pluviométrie moyenne annuelle avoisine les 560 mm à l'aéroport de Rabat-Salé, dont les deux tiers tombent entre novembre et février. Les précipitations notables commencent au mois d'octobre, et atteignent leur maximum en décembre puis diminuent progressivement jusqu'au mois d'avril. Les mois de juin à septembre sont pratiquement secs. D'une manière générale, la pluviométrie diminue vers le sud ainsi que vers l'intérieur des terres. Au sein du périmètre d'étude, les différences de pluviométries moyennes ne sont cependant pas très significatives (moins de 10 %), d'autant plus que la topographie est peu accidentée.

Tableau 8: Pluviométrie moyenne mensuelle à l'aéroport de Rabat-Salé (Année 2017) (Source: Direction de la Météorologie Nationale, Direction Régionale du Nord Ouest).

Mois	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
P (mm)	39,9	211,4	89,2	6,6	20,2	2,2	0	1,4	0,2	10,3	42	143,3

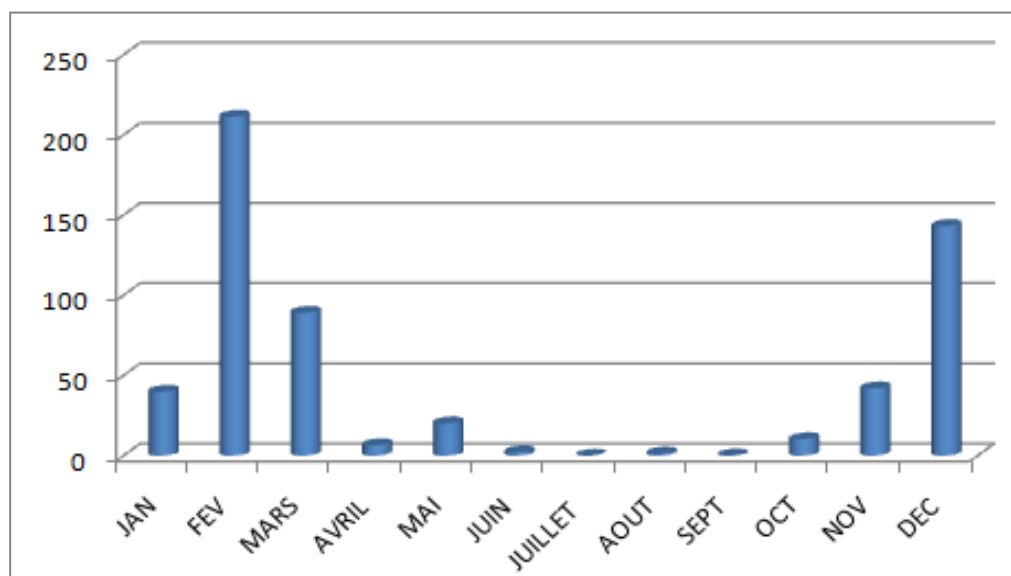


Figure 43: Diagramme montrant la pluviométrie moyenne mensuelle à l'aéroport de Rabat-Salé (Année 2017)

Humidité: L'humidité moyenne mensuelle enregistrée au niveau de la station Rabat-Salé est marquée par une augmentation à partir de la première heure de la journée (6H du matin) avec un maximum mensuel de 88,80 % se mesure en Mars et le minimum de 84,95% est observé en Novembre. A midi, l'humidité s'abaisse et recommence à augmenter à la fin de la journée (6H de l'après-midi).

Tableau 9: Humidité Moyenne Mensuelle en % à 06H 12H et 18H pour la période du 01/01/2013 au 31/12/2017 (Source: Direction de la Météorologie Nationale, Direction Régionale du Nord Ouest).

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov	Déc.
6H	86,98	86,96	88,80	88,37	87,04	86,47	87,66	88,47	87,16	85,05	84,95	85,81
12 H	64,12	65,06	64,43	60,17	57,35	57,17	60,66	59,14	58,28	53,90	57,64	59,21
18H	77,24	72,60	70,85	67,95	63,25	64,19	66,23	65,54	69,61	70,46	74,80	78,41

Evaporation : A la station de Rabat-Salé, l'évaporation moyenne annuelle s'élève à environ 1350 mm, soit plus de deux fois supérieure à la pluviométrie. Le maximum mensuel de 153 mm se mesure en juillet et le minimum de 70 mm est observé en février.

Tableau 10: Répartition mensuelle de l'évaporation annuelle à l'aéroport de Rabat-Salé (Source: Service Météorologique de la Région de Rabat, Année 2014).

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov	Déc.
Evaporation (mm)	74	70	110	128	137	144	153	145	129	106	85	71

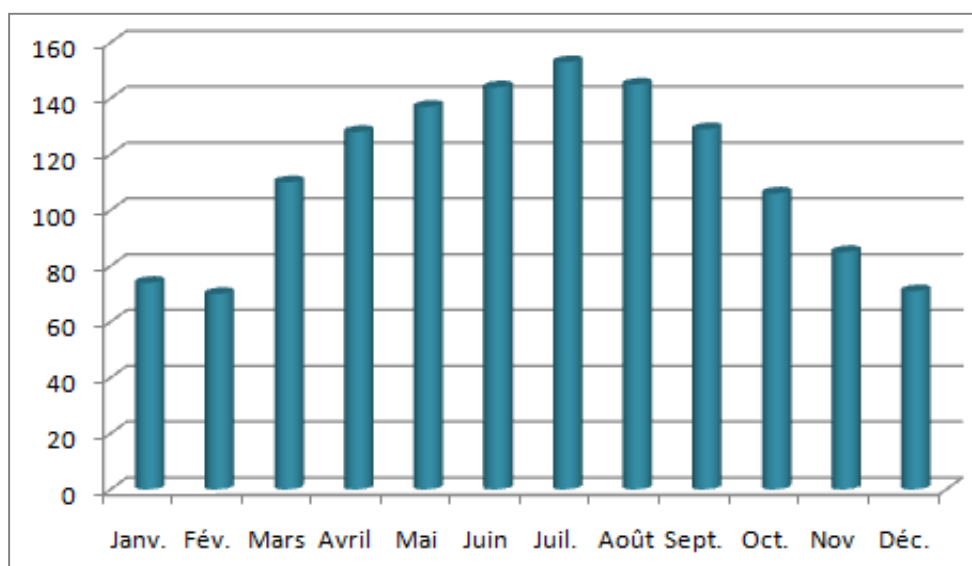


Figure 44: Diagramme montrant la répartition mensuelle de l'évaporation annuelle à l'aéroport de Rabat-Salé (Année 2014).

Régime des vents : Globalement, le nombre de jours de vent est très important pendant les 12 mois de l'année : tant en hiver qu'en été, plus de 26 jours de vent par mois sont enregistrés à Rabat-Salé.

Il apparaît que le périmètre du projet est soumis à un régime de vent assez continu avec une vitesse moyenne proche de 10 km/h (3 m/s).

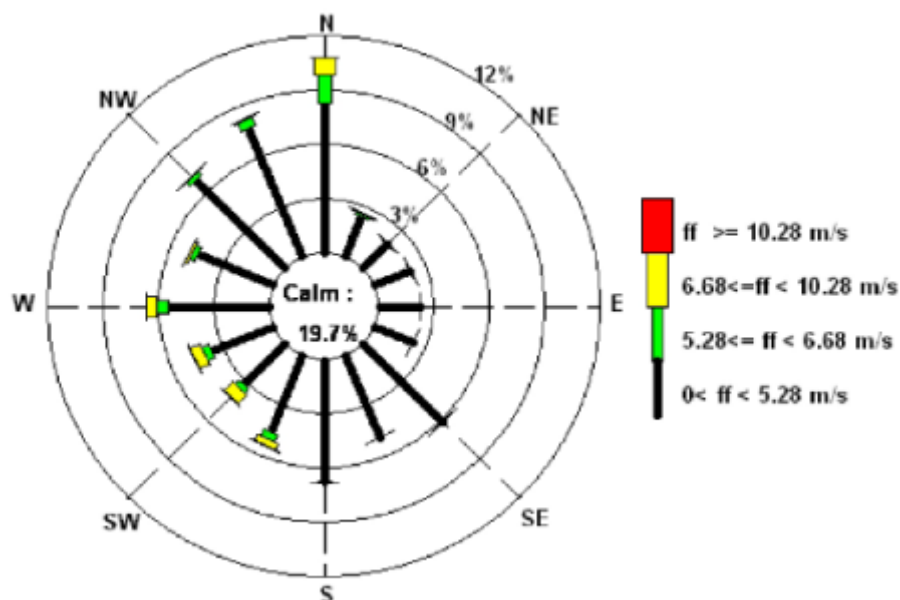


Figure 45: Rose des vents zone aéroport Rabat-Salé pour la période du 01/01/2013 au 31/12/2017 (Source: Direction de la Météorologie Nationale, Direction Régionale du Nord Ouest).

Les périodes de calme sont dominantes en automne (37,5 % du temps soit près de 10 jours par mois).

Il faut noter que le Chergui, vent chaud et sec provenant de l'est, souffle peu fréquemment sur la région : tout au plus une dizaine de jours au mois d'août. Pendant cette courte période, la température peut monter au-dessus de 40 °C et l'humidité descendre au-dessous de 10 %, alors que l'humidité moyenne annuelle est proche de 75 %.

4-2-5 Changement climatique (CC) et ces impacts

Le réchauffement moyen global sur tout le territoire marocain est estimé autour de 1°C, variabilité temporelle et spatiale des précipitations avec une baisse significative oscillant entre 3% et 30% selon les régions, accélération des phénomènes extrêmes (notamment les sécheresses et les inondations), tendance à la hausse des vagues de chaleur et à la baisse des vagues de froid, élévation du niveau de la mer, constituent les principaux phénomènes recensés au Maroc durant les dernières décennies (Ministre délégué chargé de l'environnement, 2014).

La région de Rabat-Salé-Kénitra de par sa situation géographique et son hétérogénéité, physiographique, son climat, son littoral, entre autres, est fortement affecté par le changement climatique et présente une vulnérabilité de plus en plus croissante. Plus particulièrement, la région de Rabat a connu un réchauffement durant les cinq dernières décennies. A l'échelle annuelle, la température moyenne a augmenté sur la période 1961-2008, avec une tendance 0,2°C par décennie. En termes pluviométriques, la ville montre une claire tendance à la baisse au niveau des cumuls annuels; soit une diminution d'environ 2,8 mm/an (Figure ci-dessous, Réf. Centre de compétences changement climatique du Maroc, 4C Maroc. <http://www.4c.ma>).

Les projections à l'horizon 2030 prévoient un réchauffement de 0,8 à 1,3°C à l'échelle annuelle, accompagné d'une faible augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur estivales. Les cumuls pluviométriques annuels sont supposés baisser de 6 à 20%, ceux de l'hiver de 15 à 35% avec les risques de diminution des apports sur le Barrage Sidi Mohamed Ben Abdellah. En plus de la diminution des cumuls pluviométriques, les perturbations hydrologiques et atmosphériques constituent un des impacts majeurs et se traduit sur le terrain par l'occurrence des événements hydrologiques extrêmes, en nombre et en intensité. L'année dernière les habitants de

Rabat-Salé ont vécu cette perturbation le 23 Février 2017 avec une averse intense de plus de 80 mm en moins de 40min.

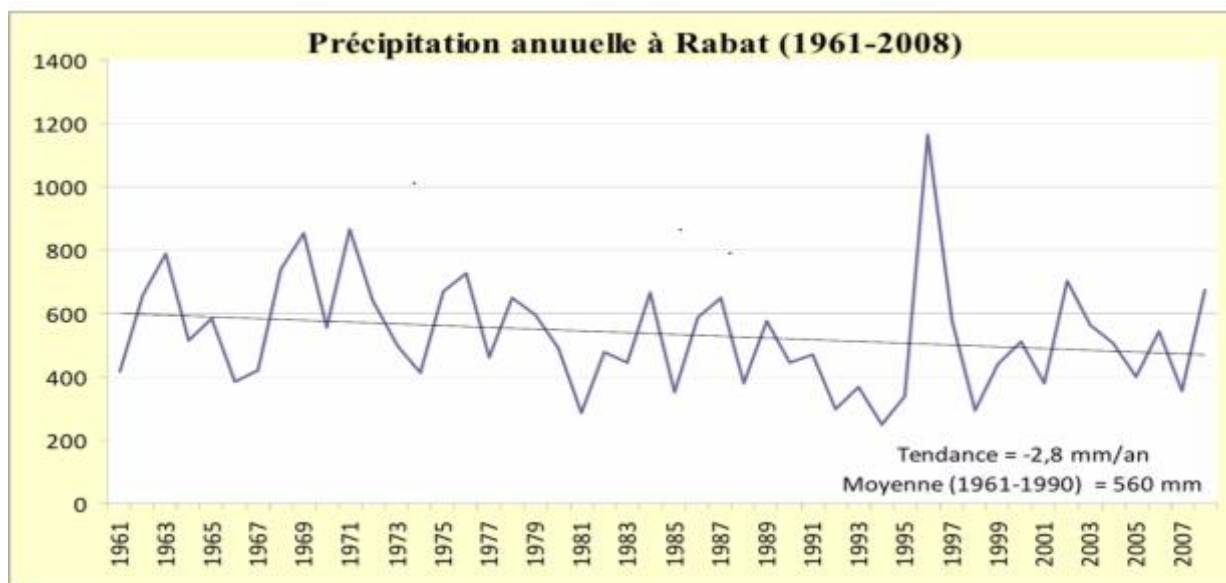


Figure 46 : Evolution des cumuls pluviométriques annuels à Rabat entre 1961 et 2008

Ce sont des risque d’averses extrêmes ou des périodes de sécheresse prolongées pour les quelles les pouvoirs publics et l’ingénierie national prennent les mesures de prévision et d’adaptation nécessaires. Les impacts sur l’Aérodrome peuvent toucher les infrastructures (aire de mouvement, accès, parking, etc.), bâtiment (terminaux, tour de contrôle) ou l’exploitation. En intégrant la composante environnement et le changement climatique dans le code d’éthique, les principes et la gestion des différentes opérations ONDA s’adapte mieux au CC et d’ailleurs contribue à l’atténuation en réduisant l’émission des gaz à effet de serre. En effet, l’Aéroport de Rabat-Salé, à l’instar de ceux de Marrakech et Casablanca, a été inscrit pour la qualification de « AirportCarbonAccreditation » par ACI (Airport Council International) et l’ONDA est confiant que Rabat-Salé va valider aussi ces démarches de gestion des émissions de CO₂. C’est un certificat qui reflètera la stratégie de l’ONDA qui donne priorité au développement durable et pour lutter contre le changement climatique.

4-2-6. Environnement acoustique et carte de bruit de l’aérodrome Rabat-Salé

▪ Environnement acoustique global

Situé à 7km du centre ville de Salé, le périmètre clôturé de l’aéroport international avec son aérodrome a longtemps pris sa place appropriée dans le tissu urbain et les derniers plans de développement de la ville. L’aéroport est inscrit dans le schéma d’aménagement urbain qui pose les restrictions quant à la construction dans les zones de servitudes aériennes. Du côté Est, l’aéroport est bordé par le Parc Industriel, des établissements étatiques, une zone tampon composée d’un espace boisé existant, d’une largeur moyenne d’un kilomètre et des unités d’habitation, au sud par la route de Meknès, à l’Ouest par une zone tampon boisée, des établissements étatiques et la Forêt de la Maâmora et au Nord/ Nord-Est par un paysage rural agricole et au long du quel est aligné la zone d’approche de l’aérodrome. La figure ci-dessous donne le Plan de Servitudes Aériennes de l’Aéroport de Rabat-Salé.

Aucune mesure acoustique sur terrain et cartographie du niveau de bruit ambiant n'est disponible au niveau du Centre urbain de la Ville de Salé. Néanmoins, les sources des bruits de la Ville et degré de nuisances identifiés par les Habitants (Slaoui), sont en premier lieu le trafic véhicule et circulations, les chantiers de constructions et les activités quotidiennes. Durant les deux dernières décennies, la ville a connu une extension importante avec des grands chantiers de projet structurants qui ont exacerbé la problématique des nuisances sonores néanmoins un grand nombre de projets ont été réalisés afin de soulager la circulation, réduire les nuisances sonores et atténuer la pollution de l'air à dont notamment: le tramway de Salé qui fera également l'objet d'une extension prévue pour servir la zone proche de l'aéroport, l'élargissement des artères, le renouvellement des parcs de transport public (Bus et Taxis), le respect des normes d'isolation contre les bruits du dehors, etc. Ce sont des efforts importants de réduction des nuisances sonores au niveau de la Ville de Salé à l'instar de la Ville de Rabat.

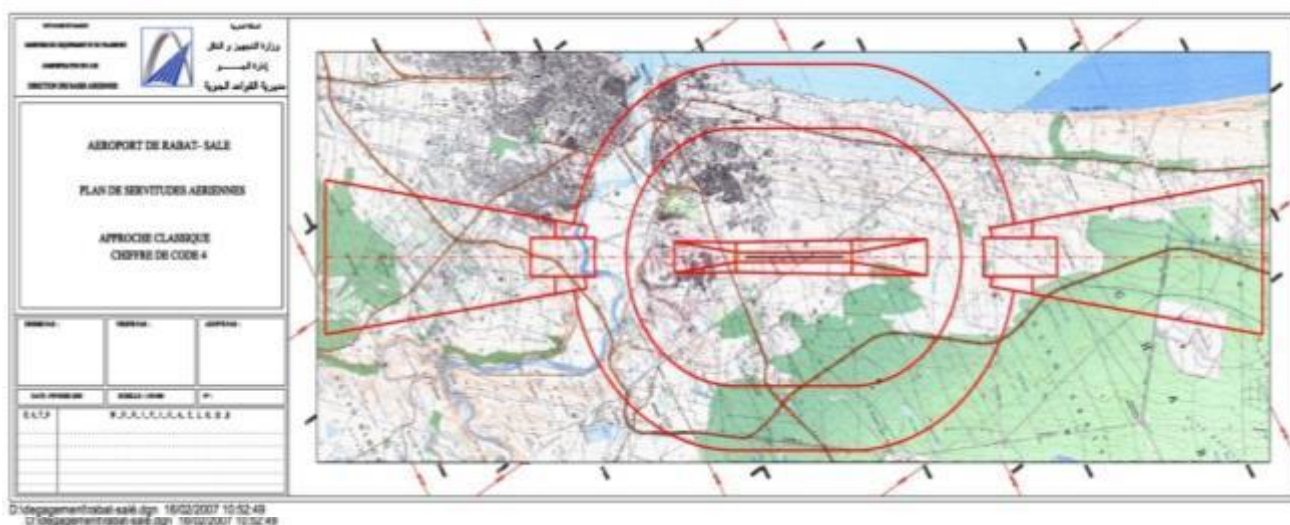


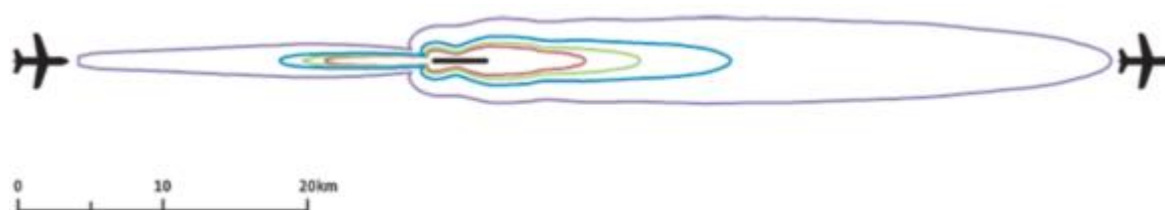
Figure 47: Plan de Servitudes Aériennes de l'Aéroport Rabat-Salé.

■ Environnement acoustique dans la zone du projet

Au niveau de la zone rapprochée de l'aéroport le bruit ambiant provient surtout de la phase de décollage des aéronefs qui tournent à plein régime. A l'intérieur de l'aéroport, c'est principalement le bruit de la circulation des avions qui est perçus par le personnel d'assistance en escales aux aérodromes. Les sources de bruit d'un avion sont d'abord mécaniques du moteur (de la soufflante, de jet et combustion) et aérodynamiques que crée le mouvement de fluide interagissant entre air et l'appareil. Le bruit dû au roulage et mouvement est quant à lui est minime.

Mais, depuis que le bruit des avions a été identifié comme nuisance majeure des normes acoustiques des émissions des avions et leur certification acoustique été définie par l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile (OACI). La recherche et l'innovation technologique dans ce domaine d'acoustique aéronautique sont surprenantes est très satisfaisantes, produisant des avions beaucoup moins bruyant et moins polluants. Bien sure, il n'y a pas que les performances des moteurs des aéronefs qui définissent le degré de nuisance, il y a aussi le nombre de mouvement et leur programmation. Cet effort de réductions de bruit va continuer d'avantage. La Commission Européenne a fixé l'objectif de recherche 2050 pour une réduction de plus de 30 fois le niveau du bruit actuelle.

La figure ci-dessous illustre cette évolution avec l'évolution de l'empreinte bruit au sol des différentes générations d'avions et qui se réduit constamment.



Plan d'Exposition au Bruit, la courbe isovaleur des indices de bruit $L > 80\text{dB}$, Exposition au bruit très forte Avec le périmètre au sol affecté en km^2

____ Avant 1977, 300km^2 , ____ 1977, 67km^2 , ____ 2006, 34km^2 , ____ 2017, 21km^2

Source: European Environment Agency, et EASA, Rapport Environnement de l'Aviation Européenne, Report 2016.
<http://www.easa.europa.eu/eaer>




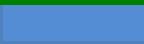
Figure 48 : Courbe de bruit de 80 dB pendant un atterrissage et un décollage pour un aéronef rependat aux normes de bruit successives.

En plus de ces innovations technologiques des aéronefs qui ont permis de réduire leur bruit et le gêne au sol, l'ONDA applique une approche équilibrée qui est basée sur la réduction du bruit à la source, l'application des procédures opérationnelles internationales de réduction du bruit des opérations de décollage et d'atterrissage, la coordination avec les agences urbains pour intégrer l'aérodrome dans les plans d'urbanisme avec ses servitudes aériens et son Plan d'Exposition au Bruit (PEB), afin d'éviter le survol des zones peuplées.

L'ONDA réalise périodiquement le plan d'exposition bruit des différents aéroports du Royaume dont celui de Rabat-Salé. La cartographie du bruit est reposée sur des campagnes de terrain et utilisent les informations tels que la répartition horaire par type d'aéronefs, le profil de vol et les prévisions du trafic des années futures. Le logiciel utilisé est INM (Integrated Noise Model, version 7.0a) développé par l'Administration Fédérale Américaine de l'Aviation, utilisé par plus de 65 pays et est compatible avec la méthode internationale de calcul des courbes de bruit autour des aérodromes (Doc 991 de l'OACI). Les indices de mesure du bruit évalués et cartographiés sont :

- ✓ **Lden** : Indice d'exposition pondéré d'exposition **day-evening-night** (jour-soirée-nuit);
- ✓ **L_{max}** : le niveau maximum de bruit ;
- ✓ **SEL** : le niveau d'exposition au bruit.

Etant donné que le projet ne prévoit aucun changement de la piste actuelle, les résultats cartographiques disponibles ont été utilisés pour la caractérisation de l'environnement sonore. La figure ci-dessous représente les niveaux d'exposition de bruit obtenue et le Model produit des isosoniques (courbe de même valeur Lden) pour l'aérodrome de Raba-Salé à l'horizon 2025. Les classements de l'indice Lden définie 4 catégories A, B, C et D sur la base de l'intensité qui sont représentée sur la carte au 1/25000ème (A noter qu'il y a aussi la zone au-delà de la courbe 50dB qui représente une exposition sonore sans aucune influence de l'aérodrome). La légende de la PEB est la suivante :

	Zone A	$L_{den} > 70$ dB	Désagrément sonore très fort
	Zone B	$62 \text{ dB} < L_{den} < 70$ dB	Désagrément sonore fort
	Zone C	$55 \text{ dB} < L_{den} < 62$ dB	Désagrément sonore modéré
	Zone D	$50 \text{ dB} < L_{den} < 55$ dB	Désagrément sonore faible

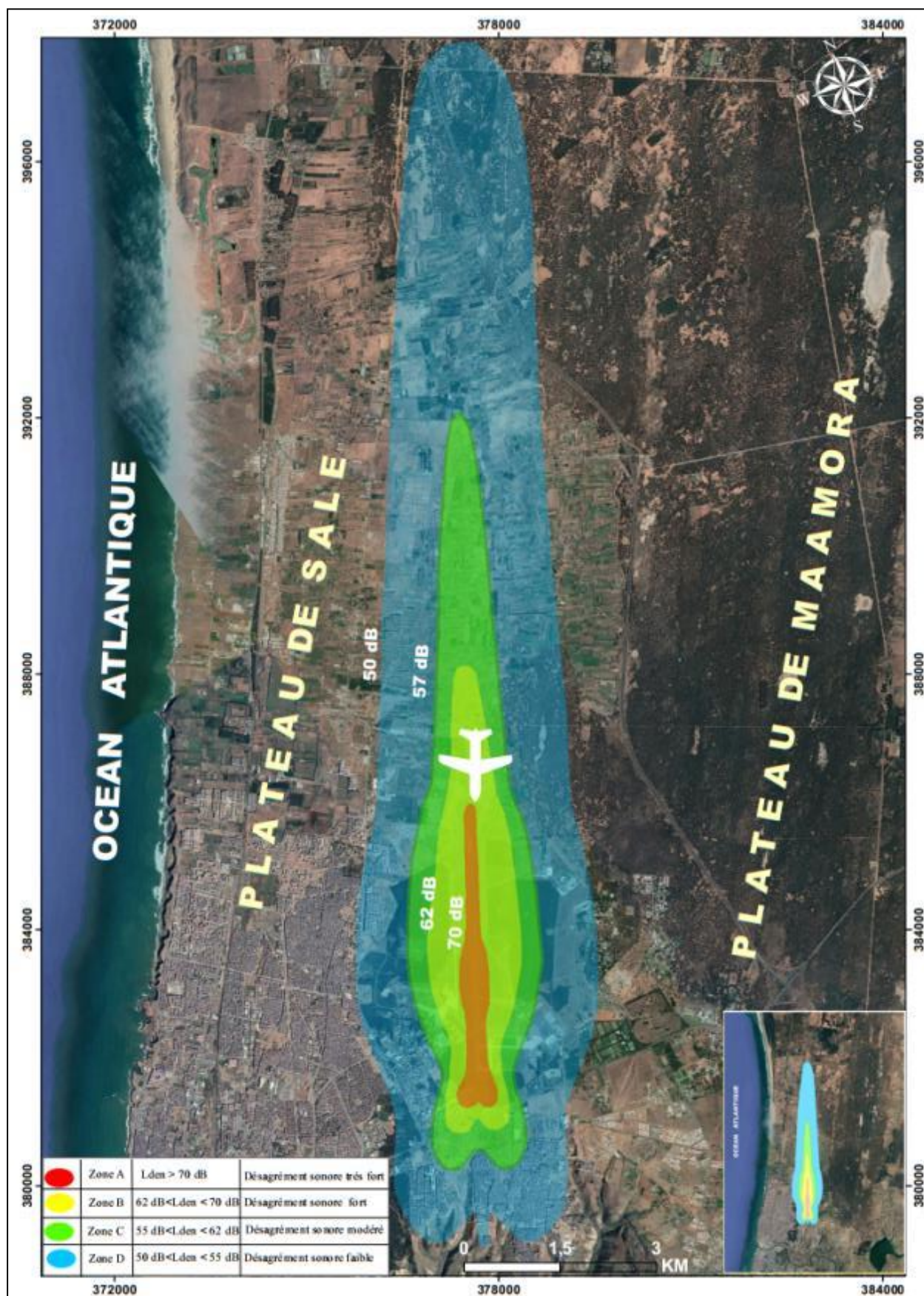


Figure 49 : Carte d'exposition de bruit au niveau de l'Aéroport de Salé. Source: ONDA

Les résultats montrent que le bruit généré par les aéronefs n'est pas problématique ni pour le site du projet, ni pour les noyaux de populations situées aux environs de l'aérodrome et ce à court terme comme à long terme.

Les procédures définies par l'AIP sont correctes et la stratégie d'exploitation est également considérée correcte. La croissance du trafic prévu par l'ONDA, soit 4 Millions de passagers à l'horizon 2040, ne permette pas d'atteindre des niveaux de bruit préoccupant pour les environs de l'aéroport. Par ailleurs, les plans d'aménagement de la Commune de Laayayda tiennent compte des cartes de servitudes aériennes et de la carte du bruit dans la délivrance des permis de construction pour usage d'habitations.

4.2.7 Qualité de l'air

La qualité de l'air constitue une question environnementale qui touche à des politiques aussi diverses que l'énergie, l'aménagement du territoire, les transports dont l'aérien, la santé et le bien être des populations. Un récent rapport (2017) par le Ministère de l'Environnement¹ en coopération avec la Banque Mondiale évalue le coût de la dégradation de l'air au Maroc à 3.6 Milliards de Dirhams par an, soit 1.03% du PIB. Le Maroc accorde une grande importance à cette composante importance de l'environnement et a commencer la mesure et la surveillance de la qualité de l'air à l'aide d'un laboratoire mobile et plus de 29 stations fixes. Ce réseau national de surveillance touche les grandes agglomérations, dont la ville de Rabat et Salé. Cette pollution atmosphérique touche surtout les grandes villes qui regroupent à la fois des sources de pollution mobiles et fixes, et ce sont les secteurs de l'énergie, des installations industrielles, et le transport. Les résultats ont été publiés par le Ministère de tutelle et/ou par le Haut Commissariat au Plan (HCP).

- **Air ambiant de la ville de Salé**

Le rapport cité ci-dessous présente les résultats de suivi de 13 grandes villes. Pour les matières particulaires en suspensions dans l'air (Particulate Matter = PM) en tant que polluant atmosphérique associés aux effets néfastes sur la santé surtout des enfants et des personnes âgés. Le rapport classe la ville de Salé comme la moins polluée avec une concentration PM_{2,5} de 3 µg/m³, Casablanca 26, Tanger 22 et Mohammedia 10 à 25. De même pour les autres polluants : SO₂, NO₂, O₃ et le monoxyde de carbone CO, la ville de Salé ne dépasse pas les valeurs limites pour la protection de la santé. La qualité de l'air est jugée satisfaisante.

Une grande mobilisation pour la surveillance continue de la qualité de l'air dans la région Rabat-Salé-Kénitra sous la direction du Comité National de suivi et de surveillance de la qualité de l'air et le Comité régional avec toutes les institutions concernées.

- **Les émissions atmosphériques et qualité de l'air dans la zone de l'aéroport**

Le site du présent projet et le reste de l'aérodrome de Rabat-Salé sont éloignés du Centre-ville (7km). La zone est située dans un environnement principalement rural et forestier avec partie

¹Actuellement secrétariat d'État du développement durable

occupée par des unités industrielles vers la partie Sud-ouest de l'aérodrome. Les avions, les véhicules au sol et les véhicules qui ont accès à l'aéroport constituent les sources mobiles de pollution. Les sources ponctuelles fixes incluent les systèmes de stockage de carburants, les systèmes d'avitaillement, les générateurs électriques et les installations de maintenance des avions bien que cette dernière opération soit limitée au niveau de l'aéroport de Rabat-Salé.

Comme dans tous les aérodromes, les moteurs des aéronefs consomment du kérosène et produisent du dioxyde de carbone (CO_2), de la vapeur d'eau, des oxydes d'Azote (NO_x), du monoxyde de Carbone (CO), des hydrocarbures imbrûlés (HC), des oxydes de soufre (SO_x) ainsi que de particules de suie. Ce sont des polluants primaires qui peuvent subir des transformations chimiques pour donner d'autres polluants secondaires. C'est le cas de l'ozone issu de réaction entre les hydrocarbures et les oxydes d'azote avec la lumière. Le niveau d'émission des moteurs d'avions est fonction des différentes étapes du cycle atterrissage-décollage. Ce cycle est décomposé : Approche, circulation au sol, décollage et monté.

L'ONDA fait appel au service de la Direction de la Météorologie Nationale pour organiser périodiquement des campagnes de mesure de la qualité de l'air et en utilisant la réglementation nationale en matière de qualité de l'air et les procédures de l'aéronautique pour la détermination des points et méthodes de mesure et la sécurité des laboratoires mobiles déployés.

Des dernières campagnes de mesure dans l'Aéroport Rabat-Salé effectuée du 21/04/2018 au 02/05/2018 par l'unité Mobile de la Direction de la Météorologie Nationale. Les valeurs enregistrées des polluants primaires (SO_2 , NO_2 , PM_{10} , O_3 et CO) ne montrent aucun dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus confrontés aux limites nationales et de l'OMS.

Polluants	Concentration	Site	Seuil d'information	Seuil d'alerte	Valeur limite pour la protection de la santé	Valeur limite pour la protection de la végétation
SO₂ µg/m³	Moy Horaire	13,4	350 µg/m ³ /h	550 µg/m ³ /h	125, centile 99,2 des moyennes journalières	
	Max Horaire	16,1				
	Centile 99,2	15,5				
O₃ µg/m³	Moy Horaire	36,8	200 µg/m ³ /h	260 µg/m ³ /h	110, moyenne sur une plage de 8 heures	65, moyenne journalière ne devant pas être dépassée plus de 3 jours consécutifs
	Max Horaire	59,5				
	Max-moyenne 8 heures	56,3				
	Max-moyenne journalière	45,5				
NO₂ µg/m³	Moy Horaire	43,1	250 µg/m ³ /h	400 µg/m ³ /h	200, centile 98 des moyennes horaires	
	Max Horaire	67,2				
	Centile 98	61,6				
PM₁₀ µg/m³	Moy Journalière	25,2	150 µg/m ³ /j	200 µg/m ³ /j	50, centile 90,4 des moyennes journalières	
	Max journalier	27,1				
	Centile 90,4	27,1				
CO mg/m³	Max journalier	0,08			10, maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures	

Figure 50: Les résultats de la qualité de l'air au site du projet pour la campagne d'Avril-Mai 2018



Figure 51: Valeurs horaires et moyenne mobile sur 8h de l'O3 à l'Aéroport Rabat-Salé

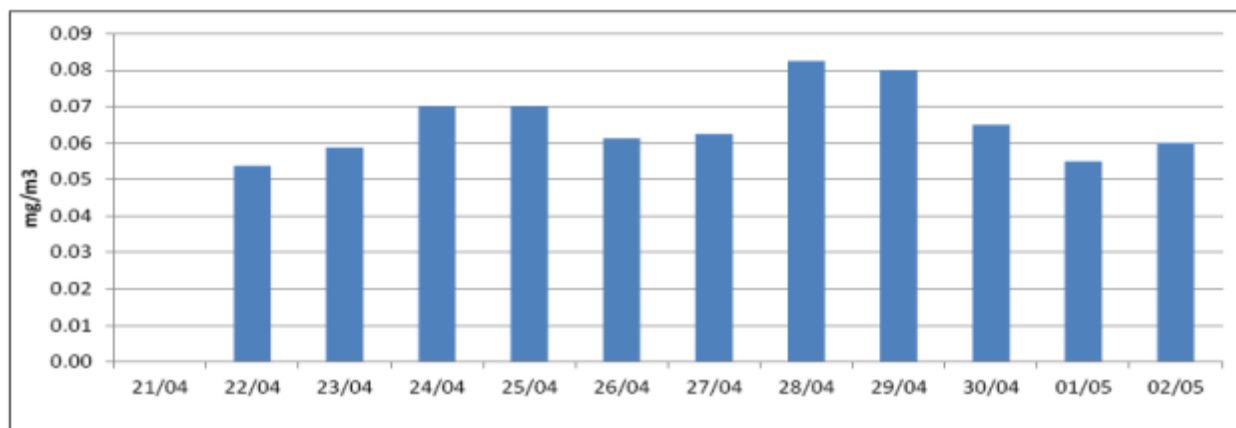


Figure 52 : Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures du CO à l'Aéroport

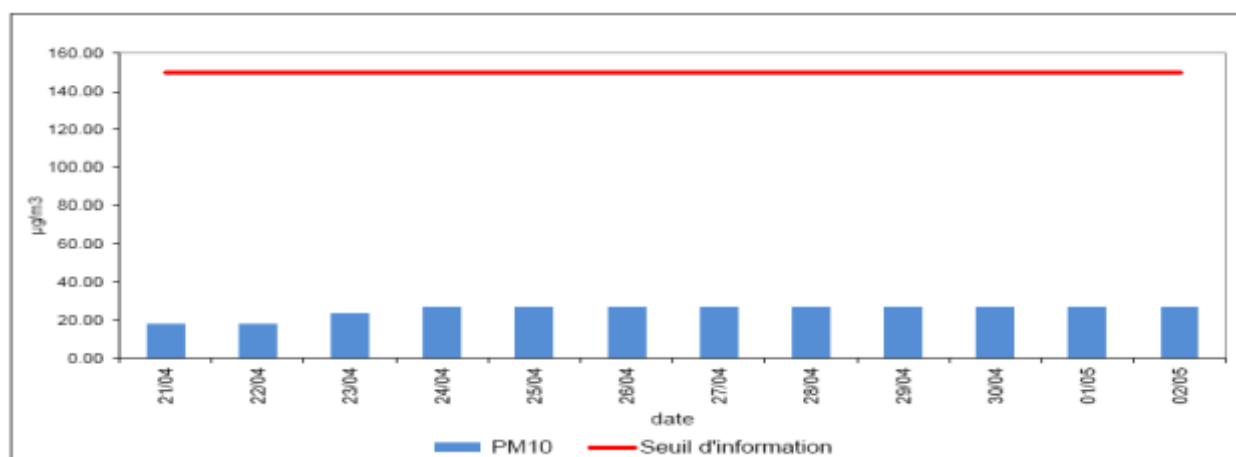


Figure 53: Variation des valeurs des PM10 en µg/m³ sur toute la période de mesure à l'Aéroport Rabat-Salé

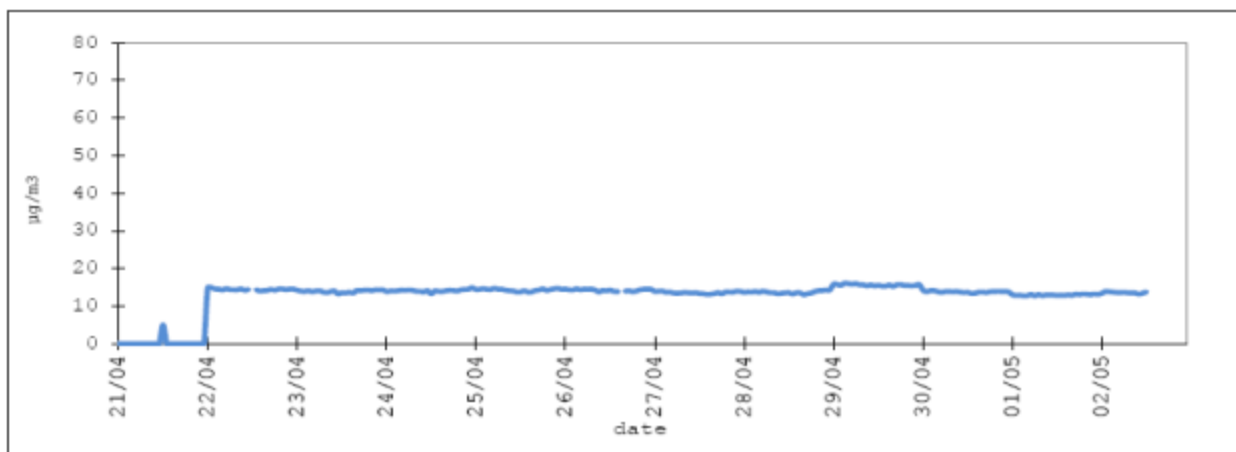


Figure 54: Concentrations horaires du SO₂ en µg/m³ à l'Aéroport Rabat-Salé

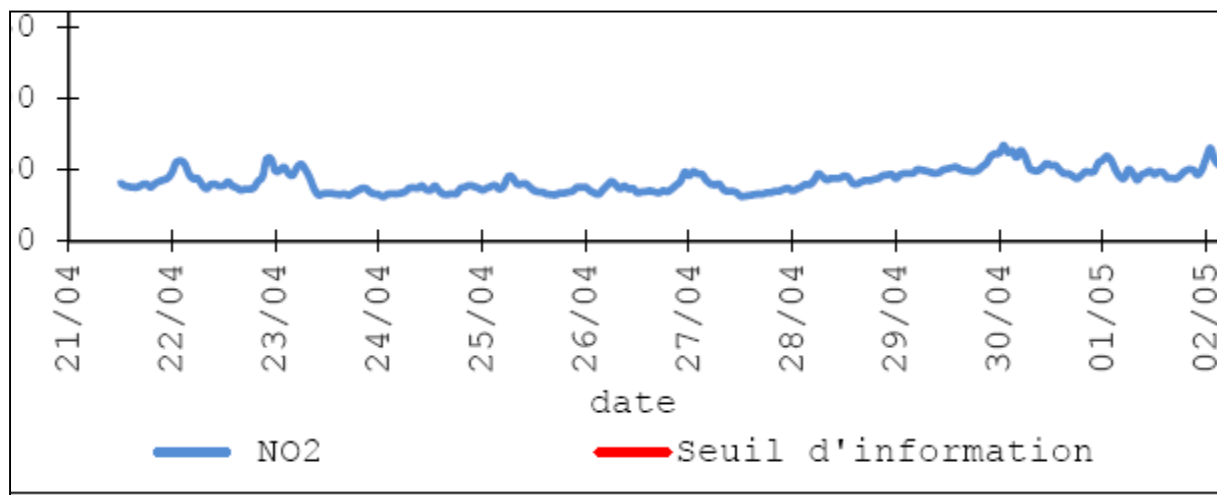


Figure 55: Concentrations horaires du NO₂ à l'Aéroport Rabat-Salé

Les valeurs enregistrées des polluants mesurés au cours de cette dernière campagne ont montré confirmés des valeurs de celles précédentes:

- Aucun dépassement des seuils d'informations pour le SO₂, NO₂, O₃ et les PM₁₀ n'a été enregistré;
- Pas de dépassement des valeurs limite pour la protection de la santé pour tous les polluants;
- Pas de dépassement de la valeur pour la protection de la végétation ($65\mu\text{g}/\text{m}^3$) par l'O₃.

De plus, les compagnies adhèrent à la stratégie de l'OACI qui vise la réduction des GES.

4-2-8 Ressources en Eaux

Sur le plan hydrologique la zone de l'Aéroport de Rabat-Salé appartient au bassin versant de l'Oued Bouregreg et est située en aval du grand barrage Sidi Mohamed Ben Abdellah (SMBA) de 340Mm^3 de volume régularisé alimentant les deux villes jumelles et la région en eau potable.

a. Eaux de surface

La situation géomorphologique sur plateau légèrement ondulé limite les cours d'eau et favorise les accumulations d'eau en Daya au niveau de la zone avoisinante du site. Le talweg le plus proche et Oued Al Ghiba à 2 km au nord et Oued Smar juste au Sud de l'Aérodrome qui draine vers l'Oued Bouregreg. C'est le réseau hydrographique qui domine la région et qui prend naissance dans la Province de Khénifra. De forme elliptique et d'axe orienté vers le NW-SE, son bassin versants'étend sur une surface d'environ $10\,000\text{ Km}^2$. La longueur de l'Oued Bouregreg est de 240 Km, alors que son débit moyen atteint $23\text{ m}^3/\text{s}$. En période des crues, les débits maximums enregistrés dépassent parfois $1\,500\text{ m}^3/\text{s}$ et les fréquences décennales, vingtennales et centennales ont respectivement des débits de pointes de $2\,200$ – $3\,000$ et $5\,000\text{ m}^3/\text{s}$, générant des apports d'eau de $687,10\text{ Mm}^3/\text{an}$.



Figure62: Carte de Réseau Hydrographique au niveau du bassin versant de Bouregreg

Le plateau de Salé dispose d'importantes nappes d'eau souterraine exploitant deux importantes nappes. La zone de l'Aérodrome se situe sur la transition de la grande nappe de Maâmora et la nappe de Shoul qui est considéré comme son extension naturelle.

La nappe de Shoul couvre une superficie de 200 km² le long de la rive droite de l'Oued Bouregreg. Elle est localisée dans la zone comprise entre la route reliant Sala Al Jadida au Centre de Sidi Allal El Bahraoui, et l'Oued Bouregreg. Son apport potentiel est de 7,5 Mm³/ an et la profondeur d'eau varie entre 20 et 60 m.

La nappe de la Maâmora qui intéresse la zone rapprochée et lointaine au Nord de la zone du projet couvre une superficie d'environ 4000 Km². Il s'agit d'une nappe libre alimentée uniquement par l'infiltration des précipitations en subsurface. Elle constitue un grand réservoir d'eau (134 M m³/an des ressources renouvelables).

Ces nappes sont sujettes à la surexploitation se traduisant par une baisse généralisée et progressive de leur niveau d'eau, témoin d'un déséquilibre hydraulique due au prélèvement croissant pour l'irrigation et des changements climatiques que connaît cette région. La nappe Shoul a enregistré une baisse généralisée d'un mètre par an.

La qualité globale de la nappe de Shoul est moyenne à mauvaise à la suite principalement de la forte teneur en nitrates qui a dépassé 50 mg/l aux environs des zones irriguées.

c. Risque d'inondation

La morphologie du site et de son environnement situé à 87m de la côte assure un drainage naturel vers la rive droite de l'Oued Bouregreg. L'assainissement du site du projet et de tout l'Aérodrome a été adéquatement dimensionné et connecté aux réseaux d'assainissement de la ville minimisant tout risque de débordement et d'inondation. Aucun risque d'inondation n'est à relever.

4-3. Environnement biologique

La région de Rabat-Salé-Kenitra présente des écosystèmes diversifiés. L'état de cette biodiversité résulte non seulement de l'hétérogénéité naturelle du milieu (contrastes climatiques, altitudes et reliefs, variabilité des sols, etc.) mais également de l'action anthropique. Il s'agit notamment des écosystèmes naturels forestiers (subéraies, oléastraies, Juniperaies) et des écosystèmes naturels des zones humides.

Le grand écosystème proche de la zone (3 à 4 km) de l'aéroport de Rabat-Salé est celui de la subéraie de la Maâmora qui abrite une flore riche et variée. Elle intègre un ensemble de systèmes écologiques à usages multiples tels que la production de bois, de liège, de fourrage, de ressources cynégétiques et la récolte de produits forestiers non ligneux. Cette forêt souffre malheureusement depuis plusieurs décennies de nombreuses contraintes naturelles et anthropiques qui pèsent lourdement sur son système de gestion et qui ont des répercussions très néfastes sur la régénération naturelle du Chêne-liège. La forêt de Maâmora, gérée par le Haut Commissariat des Eaux et Forêt et de la Lutte contre la Désertification, fait l'objet de plusieurs générations de projets de développement visant sa protection, la génération naturelle du chêne liège, la valorisation des produits sous-produits, la gestion tenant compte des usagers pour le pâturage et les Communes.

4.3.1. La flore

Les visites du site et de son environnement avoisinant, effectuées par l'équipe de RCS, a permis de relever la composition floristique du site du projet ainsi que de la zone d'étude immédiate et rapprochée et valider la carte d'occupation du sol.

La zone immédiate du site de projet et marquée par une forte anthropisation. Il s'agit des espaces verts de l'aéroport, le reboisement essentiellement en eucalyptus, des vergers portant arboriculture fruitière (Avocatier etc.) et l'agriculture traditionnelle dans les exploitations environnantes avec un couvert végétal diversifié à la limite d'une agriculture périurbaine (voir carte d'occupation).

Le site du projet donc lieu des travaux de construction du terminal et ses annexes est situé sur un terrain nu. Actuellement il est recouvert par une strate herbacée qui est dominée par des espèces annuelles particulièrement celles de la famille des graminées (Voir photos du site ci-dessous). Le terrain est régulièrement fauché. On retrouve à côté les espèces arbustives plantées, dont l'eucalyptus et des acacias (*Acacia molissima*, *acacia radianna* et *acacia cyanophylla*), le long des limites de propriété comme brise-vent vivante et dans les parcelles en plein. Les autres espèces arborées identifiées sur le site rapproché sont les pins (Pin d'Alep, pin maritime), le pistachier de l'Atlas, le peuplier noir et les muriers (*Morus*). Le reste des espaces verts gazonnés avec une variété des plantes ornementales bien stratifiées et entretenues.

Dans la zone rapprochée, on retrouve du côté Est et Sud-Est, en plus du reboisement, une zone des vergers modernes à base d'avocatier et des agrumes et Nord-Est des petites exploitations agricoles de cultures annuelles et/ou maraîchage.

Aucune espèce floristique à statut particulier n'est répertoriée dans la zone immédiate du projet et la substitution au couvert végétal est mineure.



Figure 64: Type de végétation graminéenne occupant le site de projet.



Figure 63: Espèces arbustives dont l'eucalyptus et l'Acacias au niveau de l'aire rapprochée du site de projet

Au niveau de l'aire lointaine, on retrouve des agro-systèmes de petites et moyennes exploitations agricoles sur les sols sableux des plateaux décrites auparavant, d'ailleurs qui subissent une urbanisation croissante. Sur les flancs et versants de la vallée de Bouregreg sur faciès marneux et les terrasses alluviales. Le seul air protégé proche de la zone de l'Aéroport est la forêt de la Maâmoraet particulièrement le Canton A, classé comme **zone protégée** à cause, d'abord de ses zones à Dayas et sa richesse en biodiversité et de la pression anthropique que subit cette forêt.

Le projet est très éloigné de cette Forêt et ne porte pas d'atteinte physique à cet espace boisé ni à sa biodiversité.

Tous les autres SIBE important se situent à plus de 13 km. Il s'agit des écosystèmes naturels très diversifiés, notamment des écosystèmes des zones humides et terrestres dont la superficie dépasse les 20 000 ha. Le lac de Sidi Boughaba (Mehdia) situé à plus de 18 km de Salé et la Merjazerga (Moulay Bousselham) à environ 41km, représentant l'une des zones humides les plus marquantes de la région, avec une large biodiversité floristique et faunistique. Ces deux zones ont été classées comme Sites Ramsar en raison de leur très haute importance internationale pour les Oiseaux d'eau migrateurs ainsi que la présence d'espèces respectivement très rares et en voie de disparition (La loutre et la Cistude d'Europe). La migration se fait le long du côté atlantique.



Figure 65: Carte d'Occupation de la zone voisine de l'Aérodrome

4.3.2. La faune

Pour l'identification de la faune existante au niveau du site, l'équipe de RCS a réalisé des visites au site et de ses entourages immédiat et rapproché. Ces visites ont montré que le site du projet est dépourvu d'espèces faunistiques rares ou menacés

Au niveau de l'aire lointaine du site, la faune est très riche en espèces et reflètent donc une large biodiversité. Les enclaves proches du cours d'eau accueillent de nombreuses espèces de poissons, d'oiseaux, d'amphibiens, de mammifères et de reptiles qui se sont très bien adaptés à ces habitats. Par ailleurs, l'humidité environnante existante dans ces endroits favorise un grand développement de la végétation tout au long de l'année, ce qui bénéficie à de nombreuses espèces d'animaux. Tout cela permet à ces habitats de posséder les plus grandes valeurs de diversité et de richesse en espèces, même si l'état de dégradation de la végétation, suite à la forte pression anthropique, est apparent dans certaines zones. La faune et la population animale de la Forêt Maâmora compte plus de 19 espèces de mammifères et 69 espèces de oiseaux et la vallée compte un peu moins.

En ce qui concerne le présent projet de l'aéroport de Rabat-Salé la présence d'animaux sur l'aérodrome venant des ces zones d'impact est souvent due à une source attractive aire immédiate. Plus particulièrement, l'avifaune est considérée comme la composante animale la plus concernée dans la manifestation des collisions au niveau de l'aérodrome. Malgré la présence d'une dizaine d'espèces jugées à risque potentiel, au niveau del'aéroport Rabat-Salé, les analyses statistiques des d'impacts enregistrés entre 2001 et 2016 montre un faible taux de collision de l'ordre de 2.7 impact par an. Cependant, lavigilance doit rester de mise pour diminuer encore ce taux et atténuer ses conséquences, en respectant certaines recommandations.

Cependant, la plateforme aéroportuaire et ses abords (ZVA) constituent des refuges, pour denombreux animaux, et plus particulièrement les oiseaux. En effet, cette mosaïque d'habitats essentiellement formée de plan d'eau, de prairies, de matorrals et de forêts (Fig. .61.), constituent un environnement attractif pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Par ailleurs, suite à une forte urbanisation de la région, l'espace aéroportuaire reste refuge naturel (ou naturalisé) pour ces différents animaux, il leur offre des habitats et des conditions favorables à leur installation et contribue ainsi à un accroissement plus ou moins important de leurs populations.

L'ONDA a réalisé une étude ornithologique avec un suivi par des experts de Novembre 2014 à Décembre 2015 de l'Aéroport de Rabat-Salé pour l'inventaire et le suivi de l'état de la biodiversité et plan de gestion de l'Avifaune de l'Aéroport Rabat-Salé (Voir rapport de synthèse en référence).

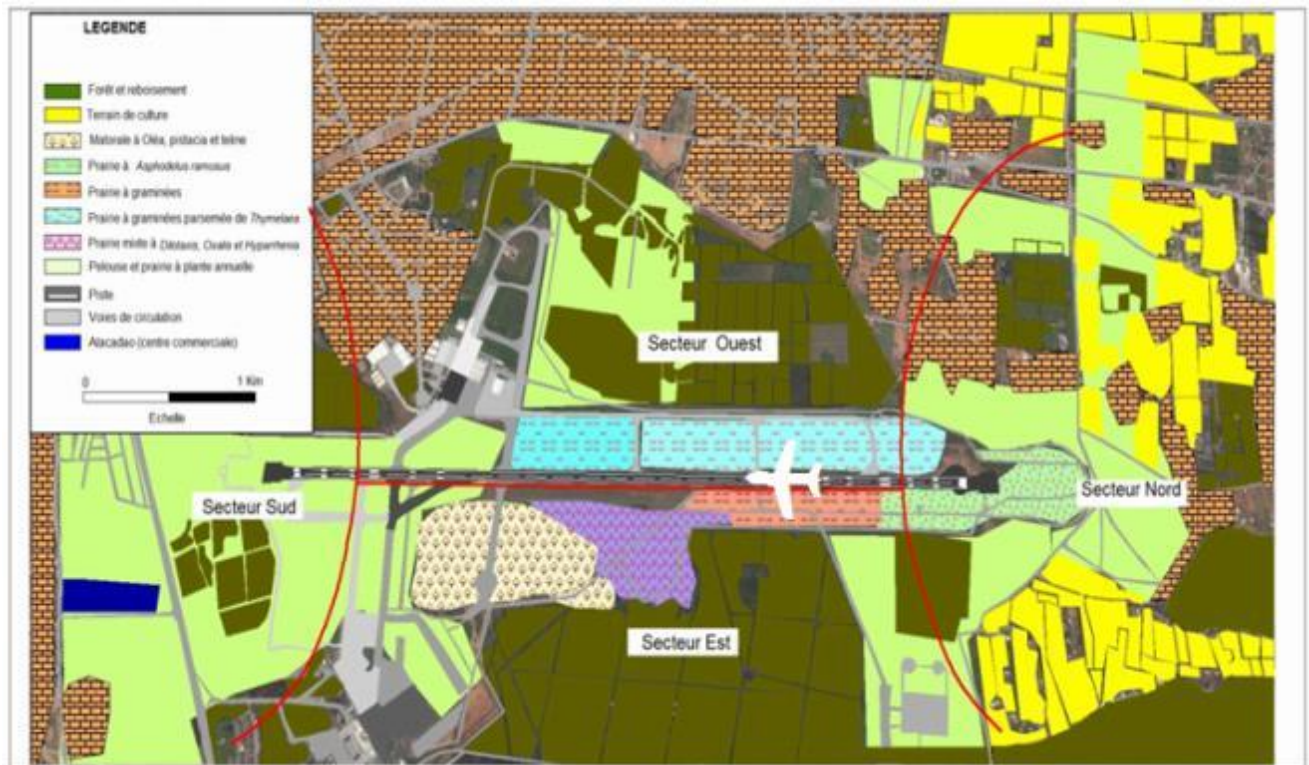


Figure 66: Principaux types d'Habitat au niveau de la ZA et ZVA.

- **Diagnostic et identification de l'avifaune de la Zone d'aérodrome (ZA) et la Zone voisine de l'aérodrome (ZVA)**

- Zones sensibles de la ZA et la ZVA

Plans d'eau et rigole : les eaux de pluie entraînent automatiquement la formation de plans d'eau et des rigoles aussi bien dans la ZA qu'au niveau de la ZVA. Ces habitats particuliers attirent de nombreuses espèces d'oiseaux.

Zones de nidification : Plusieurs espèces d'oiseaux nidifient dans les différents habitats à l'intérieur de l'aéroport ou à son voisinage immédiat, il s'agit notamment du : Busard des roseaux, Faucon crécerelle, Buse féroce, Milan noir, Pigeon domestique, Cedicnèmecriard, Pie grièche, Etourneau unicolore, etc. (Voir rapport zones sensibles et techniques d'aménagement fourni en annexe).

La ZVA renferme des attroupements inhabituels d'oiseaux et d'importantes concentrations de nids, Il s'agit notamment de: **1)** Douar Rouhiyine, **2)** Décharges juste derrière le muraille de l'aéroport secteur "Ouest", **3)** Décharge de Souk Hay As Salam, **4)** DarEs-Sakkah, **5)** Supermarché Atacadao et **6)** la Vallée de Bou Regreg .

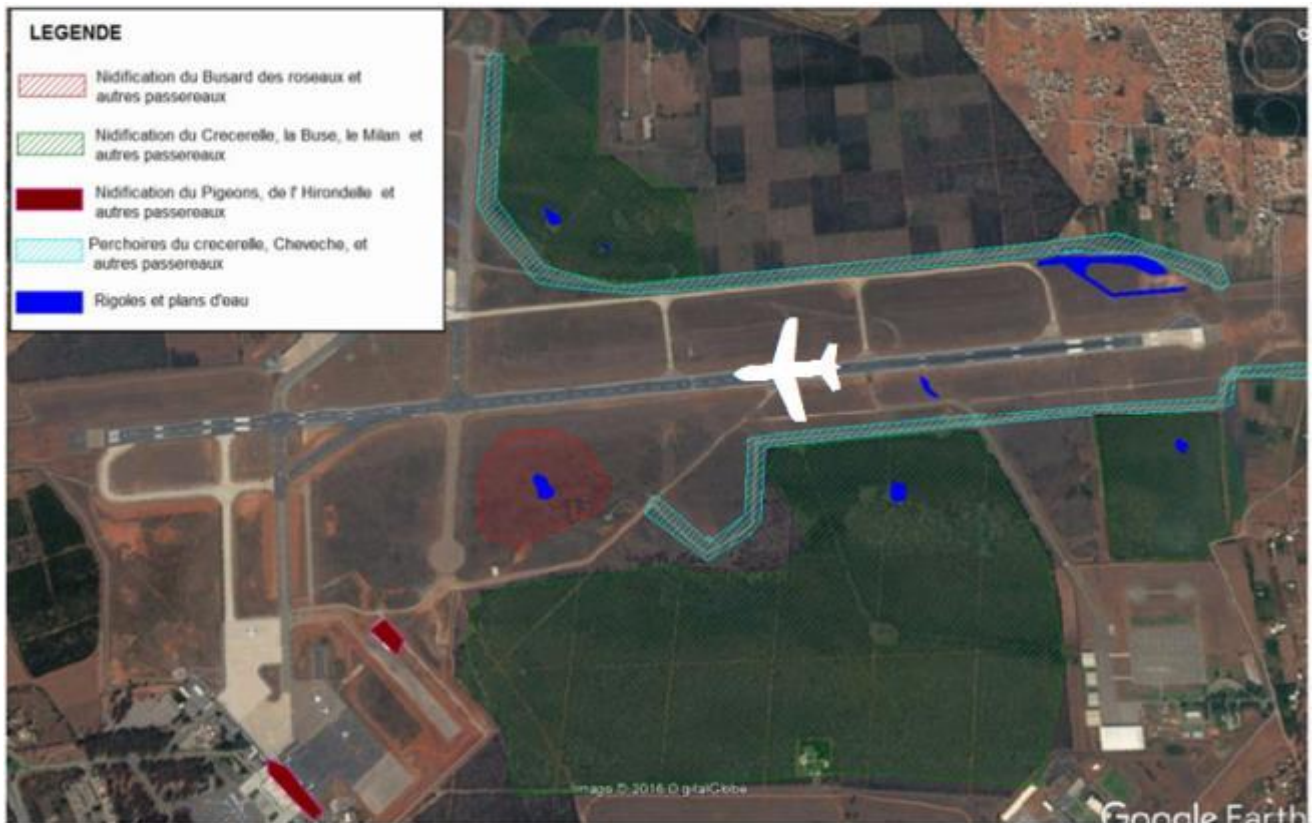


Figure 67: Délimitation des zones sensibles (Rigoles, plan d'eau et zone de nidification)

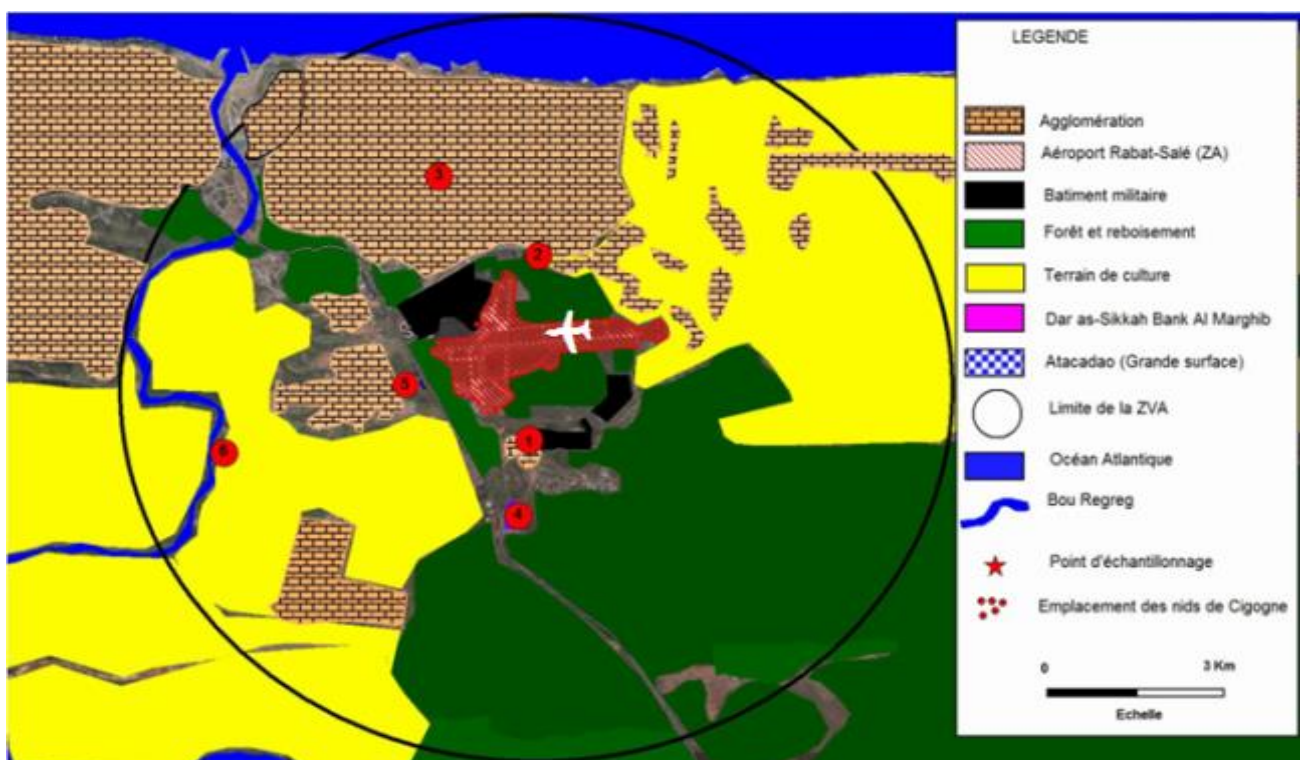


Figure 68: Délimitation des zones sensibles (Rigoles, plan d'eau et zone de nidification)

- Identification des espèces à risque et leurs degrés de Menace

L'évaluation du risque animalier sur l'aérodrome est une démarche récente encadrée par plusieurs recommandations internationales et plusieurs textes réglementaires. Elle permet d'identifier, sur chaque aérodrome, les espèces animales jugées problématiques pour la sécurité aérienne au regard des collisions dans lesquelles elles sont impliquées et de leur présence tout au long de l'année sur l'aérodrome et ses abords.

Une espèce rare C'est une espèce difficile à trouver, peu fréquente, représentée par un petit nombre d'individus. La menace en revanche n'évoque pas l'idée de faible volume mais celle d'un **danger sous-jacent**. Dans le cas d'une espèce menacée, le danger est bien entendu l'extinction ou dans une moindre mesure la disparition à l'état sauvage

Au total 5 espèces sont considérées comme étant des espèces présentant une menace très élevée, il s'agit du Héron garde-bœufs, de la Cigogne blanche, du Busard des roseaux, du Faucon crécerelle et du pigeon biset. Ce sont des espèces régulièrement observées dans l'enceinte d'un aéroport et qui ont un comportement souvent très menaçant. Une dizaine d'autres espèces présentent un risque élevé nous citons en particulier le Milan noir, la Buse féroce, le Goéland brun, la Chevêche d'Athéna, l'Étourneau unicolore, le Martinet pale et l'Hirondelle rustique.

Tableau 11: Liste des oiseaux à risque et leur degrés de menace au niveau de l'aéroport et sa ZVA

(+) : menace faible ; (++) : menace modéré ; (+++) : menace élevée ; (++++) : menace très élevés

Nom français	Nom scientifique	Statut phénologique	Degrés de menace
Foulque macroule ; <i>Fulica atra</i>		NS, M	+
Canard colvert ; <i>Anas platyrhynchos</i>		NS, H, MP	++
Canard souchet ; <i>Anas platyrhynchos</i>		H, MP	+
Héron garde-bœufs ; <i>Bubulcus ibis</i>		NS	++++
Héron cendré ; <i>Ardea cinerea</i>		NS; H	+++
Cigogne blanche ; <i>Ciconia ciconia</i>		NS, H, MP;	++++
Milan noir ; <i>Milvus migrans</i>		MP, NM, HO	+++
Aigle botté ; <i>Hieraaeus pennatus</i>		MP, H,	++
Balbusard pêcheur ; <i>Pandion haliaetus</i>		NS, H, MP	++
Elanion blanc ; <i>Elanus caeruleus</i>		NS	++
Busard des roseaux ; <i>Circus aeruginosus</i>		NS	++++
Buse féroce ; <i>Buteo rufinus</i>		NS	+++
Epervier d'Europe ; <i>Accipiter nisus</i>		H, M	++
Faucon pèlerin ; <i>Falco peregrinus</i>		NS, M	++
Faucon lanier ; <i>Falco biarmicus</i>		H, MP	++
Faucon crécerelle ; <i>Falco tinnunculus</i>		NS	++++
Cédicnème criard ; <i>Burhinus oedicnemus</i>		NS, H, MP	+++
Goéland brun ; <i>Larus [fuscus] fuscus</i>		MP, H	+++
Pigeon biset ; <i>Columba livia</i>		NS	++++
Pigeon ramier ; <i>Columba palumbus</i>		NS, H	+++
Tourterelle Turque ; <i>Streptopelia decaocto</i>		NS	++
Tourterelle des bois ; <i>Streptopelia turtur</i>		NS, M	++
Chouette hulotte ; <i>strix aluco</i>		NS	++
Chevêche d'Athéna ; <i>Athene noctua</i>		NS	+++
Hibou moyen duc ; <i>Asio otus</i>		NS	
Martinet pale ; <i>Apus pallidus</i>		NM	+++
Guêpier d'Europe ; <i>Merops apiaster</i>		H, M	++
Étourneau unicolore ; <i>Sturnus unicolor</i>		H, M	+++
Hirondelle rustique ; <i>Hirundo rustica</i>		NM, MP	+++

NS : Nicheur sédentaire ; **NE** : Nicheur estivant ; **H** : migrateur hivernant ; **MP** : migrateur de passage ; **HO** : Hivernante Occasionnel; **NM** : Nicheur migrateur

4-4 Environnement humain

4-4-1 - Découpage administratif

Sur le plan administratif, la région de Rabat-Salé-Kénitra est l'une des douze régions du Maroc depuis le découpage territorial de 2015. Ainsi, elle couvre une superficie de 18 491 km² (soit 2,6% de la superficie totale du pays).

En plus des Provinces de Khémisset, Sidi Kacem, Sidi Slimane et Kénitra, la Région de Rabat-Salé-Kénitra compte Trois préfectures à savoir Rabat, Salé et Skhirat-Témara. Le projet se situe au niveau de l'arrondissement Laayayda, Commune de Laayayda, Préfecture de Salé.

4-4-2- Démographie

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2014, la population de la Région de Rabat-Salé-Kénitra s'élevait à environ 4 580 866 habitants, Soit 13,53 % de la population du Maroc, dont 69,83% urbaine, 30,17% rurale, 0,45% étrangers avec 1 015 107 de ménages.

La Préfecture de Rabat compte 577 827 habitants, elle est composée de 5 arrondissements et une municipalité. Il s'agit des arrondissements d'Agdal Riyad, El Youssoufia, Hassan, Souissi et Yacoub El Mansour, ainsi que la Municipalité de Touarga.

Selon la même source (RGPH 2014), le nombre d'habitants de la préfecture de Salé est 982163 dont 93% sont du milieu urbain contre 7% seulement du milieu rural. Le nombre d'étrangers ne représente que 2347 personnes de la population totale de la préfecture soit 0,2%.

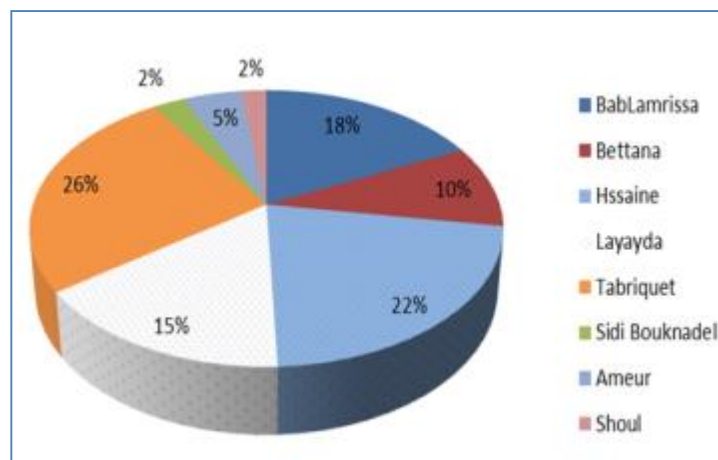


Figure 69 : Répartition de la population de la préfecture de Salé par commune et par arrondissement au titre de l'année 2014 (Source: HCP, RGPH 2014)).

Ainsi, l'arrondissement de Tabriquet est placé en 1^{er} rang avec 26% de la population totale de la préfecture suivie par les arrondissements de Hssaine avec 22%, Bab Lamrissa avec 18%, Laayayda avec 15% et Bettana avec 10%. Les autres entités territoriales viennent en bas de la liste.

Milieu	Surface en km ² *	Population 2014	Densité (Hab./Km ²)
Préfecture	688,49	982163	1427
Salé (M)	110,49	890403	08059
<i>Arrondissement BabLamrissa</i>	008,49	174934	20605
<i>Arrondissement Bettana</i>	016,00	095291	05956
<i>Arrondissement Hssaine</i>	052,00	214540	04126
<i>Arrondissement Laayayda</i>	026,00	153361	05899
<i>Arrondissement Tabriquet</i>	008,00	252277	31535
Commune Sidi Bouknadel	027,00	025255	00935
Commune Ameer	187,00	046590	00249
Commune Shoul	364,00	019915	00055
Salé Urbain	137,49	915658	6660
Salé Rural	551,00	066505	00121

4-4-3- Densité

La pression démographique et l'accélération de l'urbanisation de la région Rabat-Salé-Kénitra, dues plus particulièrement à un flux migratoire soutenu et à son attractivité, ne vont pas sans poser à cette région des problèmes socio-économiques en termes d'emploi, de logement et d'infrastructures.

Ces deux phénomènes sont de nature à favoriser l'informel dans différents domaines de production, de services ou de construction, et contribuent à la création des distorsions entre les besoins qui ne cessent d'augmenter à un rythme élevé et les moyens qui restent limités

La densité de la préfecture de Salé est de 1427 habitants/Km², valeur beaucoup plus moins que celle enregistrée au niveau des arrondissements relevant de la commune de Salé, ce qui montre la forte urbanisation du territoire de la préfecture. Quant à la densité en milieu rural, elle reste à la traîne du fait du faible peuplement de l'espace rural jugé plus vaste par rapport à celui de l'urbain.

La répartition de la population au niveau préfectoral affiche une certaine parité entre les deux sexes. En effet, l'effectif de personnes de sexe masculin dans les trois catégories d'âges est presque identique à celui du sexe féminin. Une représentation graphique pyramidale de la population de la préfecture selon l'âge et le sexe est comme suit.

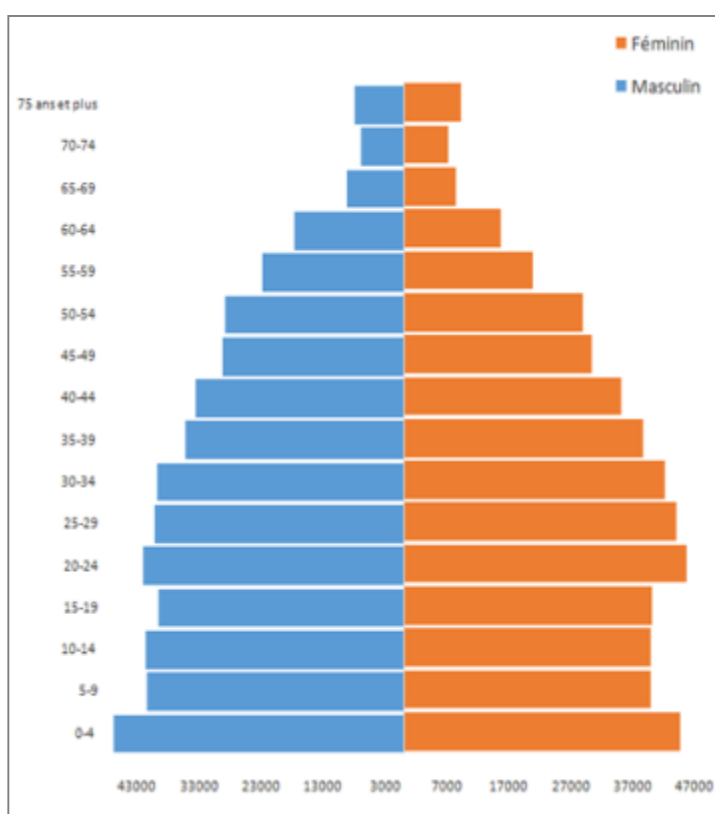


Figure 70 : Pyramide des âges de la préfecture de Salé en 2014.
(Source: HCP, RGPH 2014))

4-4-3- Caractéristiques socio-économiques

a. Alphabétisme et éducation

Le taux d'analphabétisme, qui désigne le rapport de la population âgée de 10 ans et plus incapable de lire et d'écrire à la population totale du même âge, a baissé entre les années 2004 et 2014 et ce au niveau de toutes les entités territoriales relevant de la préfecture de Salé. Cette tendance est la même que ce soit pour les hommes que pour les femmes. Toutefois, ce taux reste élevé chez les femmes rurales qui connaissent les taux les plus élevés enregistrés en 2004 de 74% et en 2014 de 57%.

Tableau 12: Taux d'analphabétisme par sexe en 2004 et 2014 (en %). Source: HCP

		2004			2014		
		Fém.	Masc.	Total	Fém.	Masc.	Total
Préfecture	Urbain	37,7	17,8	27,9	27,9	12,0	20,1
	Rural	74,2	45,6	59,6	56,8	33,8	44,9
	Ensemble	40,0	19,7	29,9	29,7	13,4	21,7
Communes	BabLamrissa	33,8	15,8	25,0	23,3	9,9	16,7
	Bettana	32,6	13,6	23,3	25,5	9,8	17,8
	Hssaine	36,3	16,7	26,5	25,1	9,8	17,4
	Layayda	51,1	28,0	39,5	36,4	18,4	27,4
	Tabriquet	36,7	16,6	26,9	28,3	11,5	20,2
	Sidi Bouknadel	65,5	38,4	51,9	41,0	18,7	29,7
	Ameur	-	-	-	52,9	30,8	41,5
	Shoul	79,3	49,9	63,9	65,5	40,3	52,4

b. Activité et chômage

Les résultats du RGPH 2014 montre que la préfecture de Salé abrite une population active de 365706 personnes dont 106179 femmes, alors que les inactifs s'élèvent à 607712 dont 383857 femmes. On constate alors que la population inactive totale est presque le double de la population active totale dont la proportion féminine inactive dépasse le triple de la population active.

Les taux d'activité enregistrés au titre de l'année 2014 sont presque identiques sur les trois niveaux territoriaux à savoir le rural, l'urbain et le préfectoral. Ces derniers ont connu des taux de chômages globalement inférieurs aux taux d'activité enregistrés sur les trois échelles territoriales. Le taux de chômage observé en milieu urbain est le même que celui de la préfecture mais il est supérieur de 7 points du taux enregistré en milieu rural.

Tableau 13: Le taux net d'activité et le taux de chômage et la situation dans la profession. Source :HCP.

		Préfecture	Urbain	Rural
T.N.A. (Taux net d'activité)		50,8	50,8	50,6
T.C. (Taux de chômage)		19,2	19,6	12,6
Situation dans la profession (%)				
Employeur		2,8	2,9	2,1
Indépendants		24,0	23,4	33,5
Salariés	- public	23,0	24,1	5,7
	- privé	45,3	45,2	46,0
Autres		4,8	4,2	12,7

c. Pauvreté et vulnérabilité

Le niveau de vie de la population habitant le territoire de la préfecture de Salé varie dans le temps et dans l'espace.

A cet effet, toutes les communes relevant de la préfecture de Salé ont connu une baisse lisible du taux de pauvreté entre 2004 et 2007, à l'exception de la commune de Sidi Bouknadel et celle d'Ameur qui ont enregistré une hausse importante du taux de pauvreté. Ce dernier, reste généralement élevé en milieu rural mais aussi à l'arrondissement de Laayayda qui connaît à son tour un taux de pauvreté assez élevé.

Le taux de vulnérabilité concernant les communes relevant de la préfecture de Salé a connu une tendance inverse que celui de pauvreté sauf la commune de Bettana qui a gardé presque le même taux calculé en 2004 et en 2007. L'augmentation du taux de vulnérabilité est beaucoup plus accentuée au niveau des communes de, Sidi Bouknadel, Shoul et Ameur.

4-4-4- Activités productives et économiques

↳ Agriculture

L'agriculture au niveau de la région de Rabat, salé et Kénitra est considérée comme l'un des piliers de l'économie de la région, de part la diversité et l'importance de ses ressources naturelles et techniques à même d'assurer un développement durable en faveur de la population régionale.

De même, l'agriculture au niveau de la préfecture de Salé est considérée comme un secteur sinistré dépendant des aléas climatiques. Pourtant, il joue un rôle primordial dans l'activité économique de la préfecture et incube une part intéressante de la population active qui continue à pratiquer des activités agropastorales.

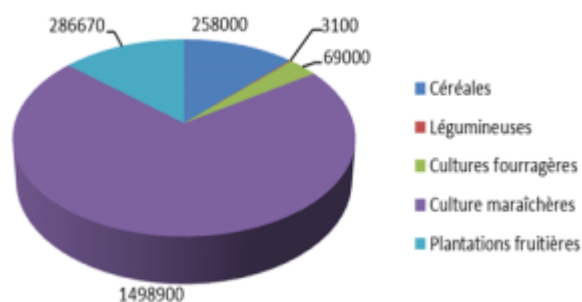
Le territoire de la préfecture de Salé comprend une superficie agricole utile de 33410 Ha de statuts variés. Cette superficie représente 3,5% de la SAU de la région de Rabat-Salé-Kénitra.

Les tableaux ci-dessous illustrent respectivement la répartition des terres agricoles utiles par commune et selon le statut juridique ; la superficie cultivable et la superficie des cultures (en Ha).

Tableau 14 : Structure foncière de la superficie agricole utile par commune (en Ha).Source (Monographie de la préfecture de Salé)

	Melk	Collectif	Habous	Guich	Domaine	Total
Bouknadel	4000	1000	-	-	700	5700
Schoul	21670	200	-	-	130	22000
Laâyayda	3250	70	200	-	690	4210
Hssaine	1250	180	10	-	60	1500
Total Préfecture	30170	1450	210	0	1580	33410
Région	692843	-	-	-	-	949100
Préfecture/Région (en%)	4,35%	-	-	-	-	3.5%

La production agricole au niveau de la préfecture de Salé à titre de la campagne agricole 2014-2015 est marquée par une production végétale importante mais aussi variée dominée par les cultures maraîchères qui atteignent 1.498.900 Qx représentant 10,20% de la production régionale suivie par les plantations fruitières de 286670 Qx et les cultures céréalières de 258000Qx correspondant successivement 17,9% et 2% de la production agricole régionale.



Au niveau de la préfecture de Salé, la production animale au titre de la campagne agricole 2014-2015 est présentée comme suit :

Tableau 15 : Effectif du cheptel (en milliers de têtes) et production animale (en tonnes)
Source (Monographie de la préfecture de Salé)

Cheptels	Millier de Têtes		Viande (T)		Lait (T)	
	Préf	Région	Préf	Région	Préf	Région
Caprins	22	2 045	4 420	62 373		
Ovins	120					
Bovins	30				25 000	503 000
Volailles	4125	47 110	12 000	94 220		
Ruches (tonne/miel)	2 400 unités	182 000 unités	425	1 866		

Industrie

Avec un tissu industriel qui profite du mouvement mondial des délocalisations, mais qui reste relativement peu développé, surtout comparé à la situation de la Région de Casablanca-Settat. La région de Rabt-Salé-Kénitra dispose d'un nombre important de zones industrielles, et la ville de Kénitra connaîtra un essor considérable au niveau de l'activité industrielle par la mise en service de plusieurs unités notamment la nouvelle usine de construction de voitures marque Peugeot et la zone industrielle Hors douanes.

La Ville Rabat compte quatre zones industrielles : Takkadoun (15 ha) avec 8000 emplois, AL Fadila et EL Fath (47 ha) totalisant 910 emplois et la zone Vita (11 ha) avec 890 emplois, soit au total 73 ha et 9800 emplois. Ainsi à Salé, premier pôle industriel de la Conurbation ; en 2004, la part du chiffre d'affaire généré par les unités industrielles de Salé représentait 40% du total généré par la Conurbation. Salé capte aussi 38% des investissements du secteur. Les industries les plus représentées et les plus dynamiques de Salé sont les industries de main d'œuvre ; agro-alimentaire 37%, habillement 35% textile 9%. La part des activités industrielles qualifiées y est marginale.

Le tissu industriel de la préfecture de Salé se caractérise par un nombre important d'unités industrielles implantées dans les zones de Tabriquet, Hay Errahma, Zahra, Aviation, le reste est éparpillé dans les différents quartiers de la préfecture de Salé.

La répartition sectorielle du tissu industriel au niveau de la préfecture de Salé montre l'importance des secteurs de l'industrie du textile et du cuir et de l'industrie Agro-alimentaire par rapport aux autres secteurs, du fait que ces deux secteurs sont les plus dynamiques en termes d'emplois et d'exportations et génèrent une valeur ajoutée intéressante au niveau de la préfecture de Salé.

Cependant, la préfecture de Salé dispose de cinq zones industrielles opérationnelles, d'une pépinière d'entreprise et d'une cité de technologie « Technopolis » comme il est indiqué dans le tableau ci-après. Le parc industriel aviation limitrophe la de la zone aéroportuaire a commencé à loger des unités modestes et non polluantes : d'Agro-industrie (Minoterie, etc), BTP, Nouvelles technologies, Textiles et de service. Ainsi, La mise en place de cette plateforme physique importante aurait pour objectif l'amélioration de l'offre territoriale en termes d'infrastructure d'accueil industrielle et la promotion de l'investissement.

Tableau 16 : Zones industrielles opérationnelles installées au niveau de la préfecture de Salé.

Source : Délégation Régionale de l'Industrie et du Commerce-Rabat

Zones opérationnelles		Date de création	Localisation	Surface nette aménagée	Opérateur	Situation juridique du terrain	Nombre de lots
Zones industrielles	Tabriquet	1983	Commune Tabriquet	19 Ha	CDG	Terrain domanial	126
	Hay Errahma	1985	Commune Tabriquet	04Ha	ERAC	Terrain domanial	127
	Ezzahra (Oulja)	1994	Commune Bettana	09Ha	Sentissi	Privé	83
	Sbihi	1999	Commune BabLamrissa	05Ha	Sbihi	Privé	26
	Aviation	2000	Commune Laayayda	16Ha	AL Omrane	Public-Privé	83
Pépinière de BabLamrissa		2000	Commune BabLamrissa	7520m ²	Industrie et commerce/ CU Bablamrissa	Terrain communal	55 unités
Technopolis		2009	Sala Aljadida	107Ha	MEDZ (filiale de la CDG)	Privé	A la demande des investisseurs

👉 **Commerce**

Le secteur du commerce, notamment les grandes surfaces, est fortement présent dans cette région, en termes d'emploi, de la répartition du nombre des affiliés, et des assurés par province selon les différentes branches commerciales.

Ainsi, à Rabat le nombre d'établissements commerciaux de détail est de 7100, représentant une densité de 114.4 établissements pour 10000 habitants. A Salé, ce nombre s'élève à 4300 établissements pour une densité de 74.5. Quant au nombre d'établissements à Khémisset, il ne dépasse pas 2900 avec cependant, une densité de 168. Par contre à Témara, les 1000 unités existantes correspondent à une densité de 58 pour 10000 habitants.

On assiste ces dernières années dans la périphérie des grandes villes à une prolifération de grands centres commerciaux et hyper marchés généralement entourés de galeries marchandes exposant dans la plupart des cas des produits moyen et haut de gamme, d'espaces de jeux, des agences bancaires, cafés et restaurants etc. Ce type de commerce se caractérise par les nouvelles techniques de gestion utilisées permettant ainsi une revitalisation de la périphérie de villes.

La finalité de ces équipements commerciaux est d'offrir aux clients et usagers un maximum de satisfaction et de répondre à leurs exigences de plus en plus croissantes, exemple le Megamall (fruit d'un investissement de 250 millions de dirhams et 400 personnes y travaillent dans les différents commerces installés dans cette galerie).

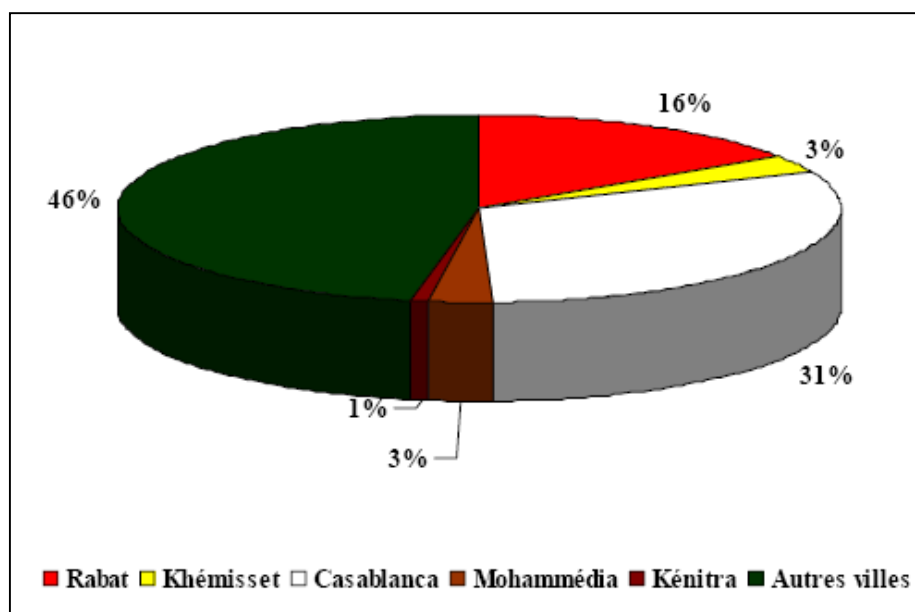


Figure 71 : Répartition des centres commerciaux dans les villes: Rabat, Khémisset, Casablanca, Mohammedia et Kénitra

La préfecture de Salé compte deux types de commerce : moderne et traditionnel. Le commerce traditionnel est représenté à Salé par 59% du secteur de détail et 41% du secteur de gros. Il est Constitué essentiellement par des commerçants individuels grossistes et détaillants exploitant individuellement leurs activités. Cependant 4 souks hebdomadaires relevant du territoire de Salé, qui sont fréquentés par une large frange de la population Slaoui malgré leur positionnement éloigné, et qui génèrent des besoins assez importants ; trois au niveau de la commune Shoul (Tnin Sidi Azzouz, KhemisShoul et Sabt El Khachba) et un au niveau de la commune de Bouknadel (HadBouknadel).

Ainsi, à titre de l'année 2014, la préfecture de Salé compte 83 établissements du commerce moderne. Le secteur de la franchise a connu un développement exponentiel à partir des dernières années, dû à l'évolution des habitudes de consommation, au dynamisme économique et à l'ouverture croissante du pays au travers des accords de libre-échange.

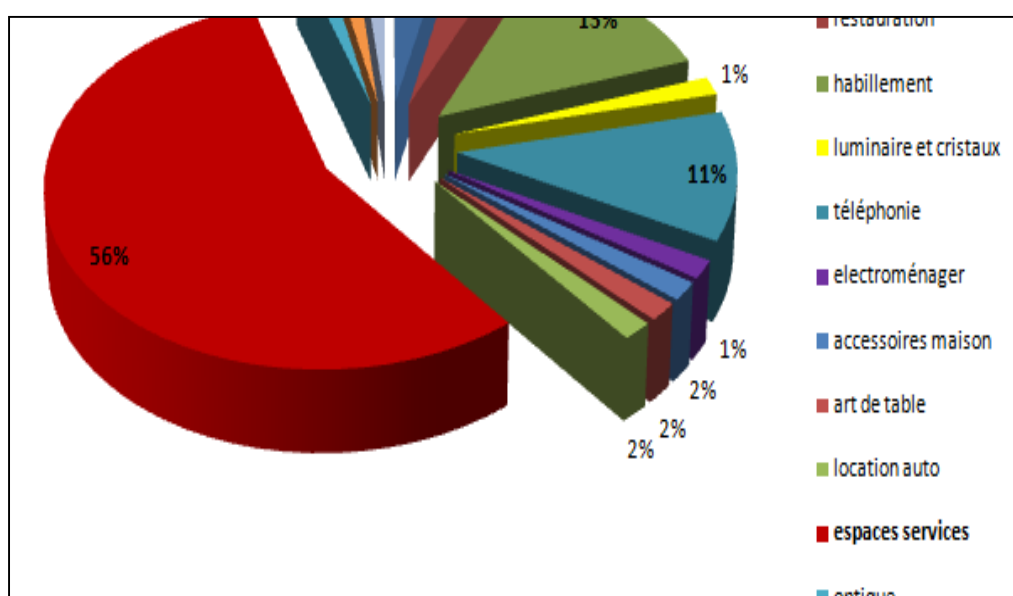


Figure 72 : Répartition des points de vente des établissements franchisés selon les branches d'activité.

Source : Délégation régionale de l'industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique -2014-.

↳ **Autres formes de commerce**

- Marché de gros de fruits et de légumes : situé en bordure de la route de Kenitra.
- Halle aux grains : située à BabSebta.
- Abattoir : situé à sidi moussa.
- Marché municipal : situé à Salé Médina.
- Joutias ou marchés informels : points de concentration qui regroupent à la fois des activités de commerce et des activités ambulantes (souk assalihin, souk touab).

↳ **Tourisme**

La région de Rabat-Salé-Kénitradispose d'un potentiel touristique considérable et diversifié avec une part prédominante de la ville de Rabat qui totalise près de 70% de l'offre touristique de la région. Ainsi, le secteur touristique est considéré comme un secteur porteur d'une grande valeur ajoutée ceci ne pourrait aboutir qu'en l'existence d'une infrastructure touristique propice.

La région regorge d'une panoplie de sites à grande valeur culturelle et patrimoniale et dispose d'un atout majeur en matière de tourisme d'affaires, de congrès et de passage, ce qui lui confère le sixième rang avec une part de marché de 4%, derrière Marrakech, Agadir, Casablanca, Fès et Tanger.

Tableau 17 : Capacité des établissements classés selon la province ou la préfecture année 2018

Source : Délégation régionale du Tourisme du transport Aérien de l'artisanat et de l'économie sociale -2018-

	Lits	Chambres	Etablissements
Région Rabat Salé Kénitra	6589	4516	87
Préfecture de Rabat	4737	2905	53
Préfecture de Salé	259	131	8
Préfecture de SkhiratTémara	494	884	10
Province de Kénitra	650	375	10
Province de Khémisset	385	189	5
Province de Sidi Slimane	64	32	1

La région renferme d'énormes potentialités et atouts naturelsqui peuvent en faire un ensemble géographique d'intérêt particulier pour les touristes :

- Une corniche sur la côte atlantique qui s'étend sur plus de75 Km, constituant un lieu favorable pour des plages d'estivage, des ports de plaisance et des sites balnéaires ;
- L'Oulja qui longe le Bouregreg ;
- Des sources thermales naturelles notamment la source AïnLalla Haya à Oulmès et autres ;
- Un vaste espace forestier naturel qui occupe 322.700 Ha de superficie, un milieu favorable pour des sites de chasse ;
- Le lac DaïtRomi à Romani.
- Des ressources hydrauliques valorisantes (le lac Sidi Mohamed Ben Abdellah, le lac naturel de Rouidate, situé à 12 km de la Kaida de Sidi Yahya, le lac de Dayet Roumi, le lac d'Al Kansera (Province de Khémisset).

D'autre part, d'autres activités sont à l'origine de l'attractivité des touristes aussi bien étrangersque nationaux, à savoir, les festivals (Mawazine à titre d'exemple), les expositions artistiques,

lesports(tournoi international de Golf et la semaine du cheval, Marathon de Rabat, le meetinginternational d'athlétisme.....).

En outre, la Région est héritière d'un patrimoine historique assez riche, les sites monumentales suivants en témoignent : la Tour Hassan, les Oudayas, la Casbah de Chellah, lesfameux portails de Salé, le pont monumental de Zaërs, le Mausolée Abdallah Ben Yassine....



↳ Pêche

La région de Rabat Salé et Kénitra dispose d'une étendue maritime atlantique plus importantavec la présence d'un complexe portuaire à Kénitra et de plusieurs ports de pêche et de plaisance, la région de Rabat-Salé-Kénitra fait partie de la zone maritime de l'Atlantique nord qui se prête à tous types de pêche, aussi bien aux engins actifs (sennes tournantes, chaluts) qu'aux engins passifs (madragues, palangres, trémail, filets maillants, etc.).

La préfecture de Salé est dotée d'un seul point de débarquement aménagé (PDA) construit dans le cadre du programme Millenium Challenge Corporation (MCC) pêche artisanale. Ainsi, malgré le fait que les eaux maritimes de cette zone recèlent d'importantes potentialités halieutiques et une grande diversité biologique, l'activité des pêches maritimes au niveau de ce PDA reste limitée.

Aussi, la région sera dotée à moyen terme d'un grand port Kenitra Atlantique pour répondre aux besoins des trafics attendus dans cette région à moyen et à long terme.

↳ Artisanat

La région de Rabat-Salé-Kénitra, compte une multitude d'artisans qui excellent dans les métiers d'art notamment le Cuir, le Textile, la Ferronnerie et la Menuiserie artisanale. Il contribue au développement économique et social via la diversité et l'importance du nombre de création d'emploi.

Le secteur de l'Artisanat joue un rôle majeur dans le processus de développement de la Préfecture de Salé. Il occupe la 3^{ème} place par ordre d'importance après Fès et Marrakech. Il occupe également la première place au niveau de la région de Rabat-Salé-Kenitra en matière de production, d'exportation et de création d'emplois.

– **Tapisserie**

Principal secteur en termes de production, d'exportation et d'emploi. La tapisserie se distingue par la variété des produits Hanbal (produit d'origine), le Rbati, le berbère (moye atlas) et le tapis moderne.

Une partie de la production est réalisée par une dizaine d'unités réparties à Tabriquet et Bouknadel et une autre réalisée dans une multitude d'ateliers ou même par des artisans indépendants travaillant à domicile (généralement des femmes).

– **Poterie**

La poterie est l'une des plus anciennes activités et le deuxième secteur par la valeur de la production et le nombre d'artisans. Ce métier a connu un développement appréciable après la réalisation du complexe artisanal d'El Oulja et grâce à un effort particulier de diversification des articles et d'innovation. La production est destinée à la consommation intérieure ou à la vente aux touristes (bazars).

– **Vannerie**

C'est une activité traditionnelle qui a su s'adapter à l'évolution des goûts et des modes de vie, en diversifiant la production et les matériaux utilisés (dont certains sont aujourd'hui importés de l'étranger). L'essentiel de la production est réalisé par des unités situées dans le complexe artisanal d'El Oulja.

– **Menuiserie et ébénisterie**

Métiers des plus anciens dont témoignent les œuvres en bois sculptées dans les plafonds de mosquées, mausolées et medersas de la ville. L'essentiel de la production est aujourd'hui destiné à la décoration intérieure et à l'ameublement.

– **Natterie**

Le jonc est collecté des abords du Bouregreg. Il est séché au soleil puis colorié. Il est ensuite tressé pour faire des paillassons décolorés de motifs géométriques. Ce produit est très prospère et exporté vers des pays européens. Aujourd'hui, il est en voie de disparition à cause de l'effet concurrentiel de la tapisserie moderne.

4-4-5- Infrastructures de base

– **Réseauroutier**

La région dispose d'une armature routière très satisfaisante par rapport au reste du territoire national avec un linéaire de **5725** Km (dont 78,7% de route revêtue) réparti comme suit :

- ➤ Routes Nationales : 482,2 Km.
- ➤ Routes Régionales : 991 Km
- ➤ Routes Provinciales : 3922 Km.

Une voie de contournement express de 53 km de longueur, permettant de décongestionner les agglomérations de Rabat, Salé et Témara et de relier les autoroutes.

Aussi, une nouvelle voie express a été réalisée reliant la Ville de Rabat jusqu'au carrefour d'entrée à l'aéroport de Rabat-Salé qui permettra un accès rapide pour les usagers de l'aéroport.

La densité de ce réseau reste relativement importante par rapport à la moyenne nationale (12 Km de routes pour 100 km² contre 8,6 km au niveau national).

– Réseau autoroutier

La région de Rabat-Salé-Kénitra est considérée comme étant la région la mieux dotée en infrastructure autoroutière avec ses deux principaux axes : Tanger-Casablanca et Oujda- Marrakech. Certains tronçons de cette autoroute sont parmi les plus fréquentés au Maroc, notamment le tronçon Salé-Kénitra (23 222 véhicules par jour en août 2014).

L'autoroute A2 : relie les villes de Rabat, Fès et Oujda, et fait partie de l'autoroute Transmaghrébine. Le trajet Rabat - Fès fut ouvert en 1999 et prolongé jusqu'à Oujda en 2011.

L'autoroute A3 reliant Casablanca - Rabat fut la première autoroute lancée au Maroc avec la première tranche (33,5 km) Casablanca-Oued Cherrat ouverte dès 1978, et complétée jusqu'à Rabat en 1987 puis mise sous péage en 1991.

Autoroute de contournement de Rabat/Salé : Cette autoroute rejoindra directement l'A3. D'une longueur de 41 km, ce contournement assurera la liaison entre la A1 et les différents axes autoroutiers Est: A2 et Sud: A3, qui prennent leurs origines au niveau de Rabat, permettant ainsi de soulager les artères de la capitale en déviant le trafic de transit et de mieux desservir les quartiers périphériques et la ville nouvelle de Tamesna.

– Réseau ferroviaire

La région de Rabat-Salé-Kénitra est desservie par une ligne ferrée d'importance nationale qui fait partie d'un faisceau desservant les grandes agglomérations de la côte Atlantique et les villes de l'intérieur et de l'oriental comme Fès, Taza, Oujda et Marrakech. Elle est traversée, dans sa partie centrale par la ligne reliant Oujda à Marrakech et dans sa partie littorale par la ligne reliant Tanger à Casablanca d'autre part.

La ligne à grande vitesse est le premier maillon du projet marocain de LGV visant à doter le pays à horizon 2030 de 1.500 km² de lignes ferroviaires à grande vitesse. Ce projet de nouvelles lignes comprend deux axes : Casablanca-Oujda en 3 heures (ligne maghrébine, 600 km) et Tanger-Casablanca-Agadir en 4 heures (ligne Atlantique, 900 km). La liaison Tanger-Kénitra (200 km) est la première étape de ce projet LGV Atlantique marocain.

La ligne de Tramway de 19 km en tant que système de transport en commun en site propre qui dessert les villes de Salé et Rabat. L'ouverture au public des deux premières lignes du réseau s'est faite le 23 mai 2011. La gestion est actuellement confiée à la Société du Tramway de Rabat-Salé (STRS). L'entrée en service de nouvelles lignes est prévue en 2018.

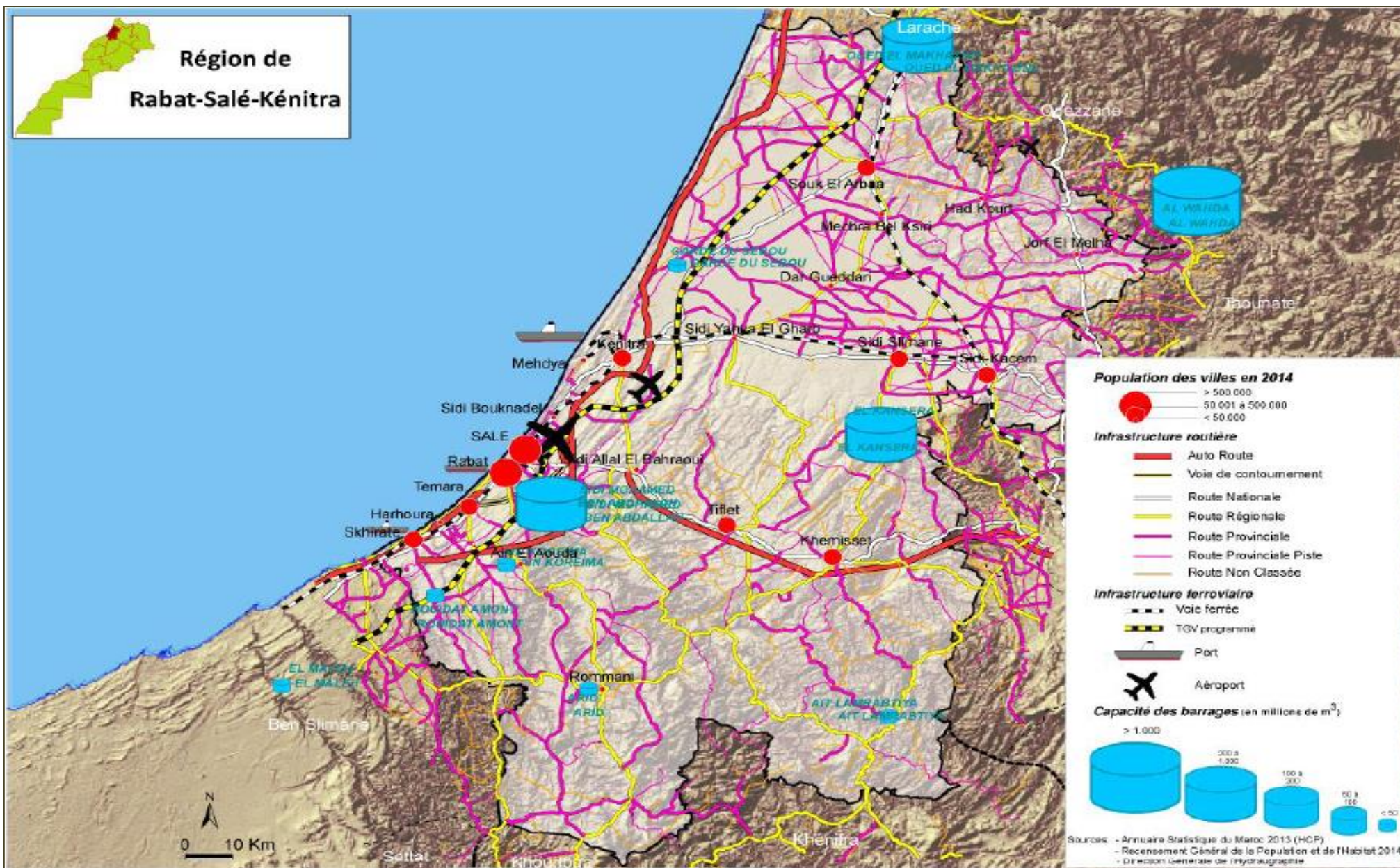


Figure 73 : Principales infrastructures de base au niveau de la région Rabat-Salé-Kénitra

Source : Monographie de la région Rabat-Salé-Kénitra, 2015

Alimentation en eau potable et électrification

➤ L'Eau Potable

A l'échelle régionale l'approvisionnement des espaces desservis par le réseau d'eau potable est assuré par l'Office National de l'Eau et de l'Electricité (ONEE), par la REDAL (Régie Autonome de Distribution de l'eau et d'électricité) et la Régie Autonome de Distribution d'Eau d'Electricité et d'Assainissement liquide de la province de Kénitra (RAK). L'ONEE mène actuellement un programme ambitieux de renforcement de la production, de la distribution et de la généralisation de la desserte en eau potable en milieu rural (PAGER) pour atteindre un taux d'adduction de 100%.

Tableau 18: Taux d'accès de l'eau potable en milieu rural en 2014

Source : Monographie de la région Rabat-Salé-Kénitra, 2015

Province/Préfecture	Taux en 2014
Kénitra	97%
Khémisset	99%
Sidi Kacem	99%
Sidi Slimane	98%
Skhirate-Témara	97%

➤ L'Electrification

L'énergie électrique produite au niveau de la région de Rabat-Salé-Kénitra provient de deux sources d'énergie, hydraulique et thermique. Le premier type d'énergie est produit par les barrages de la région et qui sont : Al Wahda et El Kansra. Le deuxième type d'énergie électrique provient de Centrale thermique Kénitra 315 MW qui est en fonctionnement depuis le printemps 2012. Le taux d'électrification en milieu urbain est de 100% et en milieu rural de 97%.

➤ Assainissement liquide et solide

La zone du projet est couverte par un réseau d'assainissement des eaux usées et de collecte des eaux pluviales gérés par la société REDAL. Ainsi, le site du projet est couvert par un réseau d'assainissement des eaux usées. Pour ce qui est des préfectures de Rabat, Salé et Skhirat-Temara, le taux moyen de raccordement au réseau d'assainissement est de 80% (2004). Ce taux est de 97% pour Rabat, 81% pour Salé, 60% pour Temara, 23% pour Skhirat et 5 % pour Bouknadel. Ainsi, un projet de protection du littoral atlantique et de la vallée du Bouregreg contre la pollution a été lancé et porté par le Groupe Veolia Environnement Maroc, qui à travers sa filiale REDAL, réalise actuellement un système de dépollution de la vallée de Bouregreg et du littoral atlantique de la Wilaya de Rabat-Salé. Ce projet permettra de supprimer tous les rejets d'eaux usées directs des agglomérations de Rabat, Témara, Harhoura et Ain Attiq pour la rive gauche du Bouregreg et de Salé-Bouknadel pour sa rive droite. L'évolution des déchets est fonction de l'accroissement démographique de la population urbaine, du niveau de vie des ménages et leurs habitats alimentaires. La production des déchets ménagers évolue parallèlement à la consommation. La production moyenne des déchets ménagers et assimilés dans la région est estimée à 1 835 tonnes par jour, soit 0.88 Kg/habitant/ jour (contre 0.75 Kg/habitant/jour au niveau national). Cette production augmente d'environ 25% pendant la période estivale. Les villes de Rabat, Salé et Temara génèrent environ 97% des déchets ménagers produits dans la région avec environ 970 tonnes par jour pour la ville de Rabat, 480 tonnes par jour pour Salé et 175 tonnes par jour pour Temara.



Figure 74: Programme dépollution de la vallée de Bouregreg et du littoral atlantique de la Wilaya de Rabat-Salé. Source: Veolia Environnement

➤ Barrages

La région compte deux grands barrages :

- Le premier barrage Sidi Mohamed Ben Abdellah, constitue une pièce maîtresse de l'aménagement du bassin de Bouregreg. D'une capacité totale de 486 millions de m³, il permet de régulariser près de 140 m³ destinés uniquement à l'alimentation en eau potable et industrielle appartenant aux centres et villes situés dans le bassin de Bouregreg et des villes entre Rabat et Casablanca.
- Le second barrage El Kansera, de 266 millions de m³ de capacité, permet de régulariser les apports de l'oued Beht destinés à l'irrigation et à l'eau potable. Il assure aussi une production de l'énergie électrique.

La région dispose aussi de cinq barrages collinaires pour satisfaire les besoins locaux en eau de breuvage du cheptel et la petite hydraulique.

5. Présentation des options étudiées de réalisation du projet

La construction d'une nouvelle aérogare et des installations connexes est devenue nécessaire pour répondre aux besoins prévisionnels de développement du trafic aérien à Rabat.

Les options envisageables pour la réalisation de cette nouvelle aérogare sur le périmètre actuel de l'aéroport sont :

Option sans projet :

L'option sans projet consiste à continuer à exploiter l'aéroport de Rabat Salé tel qu'il est actuellement, ce qui n'est pas envisageable du fait que sa capacité serait insuffisante à l'horizon de 2024. Une telle option reviendrait en outre à ne pas planifier les capacités aéroportuaires nécessaires pour accompagner les trafics aériens prévisionnels avec tous les avantages et implications économiques potentiels.

Option 1 : Extension des installations terminales actuelles

Cette option qui consiste en l'extension du terminal existant présente plusieurs articulations avec l'aérogare existante et les bâtiments avoisinants ce qui impliquerait :

- 1- Le déplacement des bâtiments du salon officiel, salon d'honneur, de la zone fret et d'autres bâtiments techniques ;
- 2- Des difficultés de phasage de réalisation du projet considérant la nécessité de garantir la continuité, la qualité et l'efficacité des opérations aéroportuaires ;
- 3- Des contraintes et des limitations architecturales pour le projet d'extension induites par la conception du terminal existant.
- 4- Difficulté pour la réalisation d'un parking véhicules répondant aux besoins du trafic à l'horizon 2040.

Option 2 : Construction d'une nouvelle aérogare indépendante de celle existante

Cette option consiste à construire une aérogare indépendante sur un terrain dégagé non exploité se situant dans le périmètre actuel de l'aéroport et n'affectant pas l'exploitation des installations existantes.

Cette option implique plus de liberté et d'optimisation dans les choix de conceptions architecturales et techniques facilitant l'adoption des solutions en matière d'économie d'énergie, notamment l'optimisation de l'éclairage naturel, un recours moindre aux énergies fossiles et l'aération naturelle (énergie verte).

6. Résultats de la comparaison des options de réalisation du projet

Le site a été retenu principalement pour l'absence de contrainte de réalisation et de phasage ainsi que pour les optimisations de conception architecturale et technique offertes. Aucune expropriation n'est prévue sachant que le terrain concerné par la nouvelle aérogare est situé entièrement dans le périmètre de l'aéroport de Rabat Salé. Il n'est prévu aucun déplacement direct ou indirect de riverains, ni d'établissements ou d'installations à vocation économique.

Le site retenu présente aussi des avantages en termes d'accessibilité aux infrastructures aéronautiques et routières existantes.

Les critères de choix de l'option retenue sont :

- Possibilité d'optimisation de la conception architecturale et technique ;
- Moindre perturbation des infrastructures existantes
- Continuité, qualité et efficacité des opérations aéroportuaires
- Foncier se situant sur l'enceinte de l'aéroport de Rabat Salé et caractérisé par une topographie plane sans contraintes;
- Terrain dégagé et non exploité actuellement ;
- Exploitation et valorisation des infrastructures aéronautiques existantes ;
- Accessibilité aux infrastructures aéronautiques et routières existantes;
- Sans contraintes pour les différentes infrastructures de base (Voiries, Eau potable, Assainissement, électricité, réseau de télécommunication etc...) ;
- Contrainte peu remarquable concernant la faune, la flore (loin des SIBE et des zones sensibles) ;

7. Présentation des options étudiées de réalisation du projet

La construction d'une nouvelle aérogare et des installations connexes est devenue nécessaire pour répondre aux besoins prévisionnels de développement du trafic aérien à Rabat.

Les options envisageables pour la réalisation de cette nouvelle aérogare sur le périmètre actuel de l'aéroport sont :

Option sans projet :

L'option sans projet consiste à continuer à exploiter l'aéroport de Rabat Salé tel qu'il est actuellement, ce qui n'est pas envisageable du fait que sa capacité serait insuffisante à l'horizon de 2024. Une telle option reviendrait en outre à ne pas planifier les capacités aéroportuaires nécessaires pour accompagner les trafics aériens prévisionnels avec tous les avantages et implications économiques potentiels.

Option 1 : Extension des installations terminales actuelles

Cette option qui consiste en l'extension du terminal existant présente plusieurs articulations avec l'aérogare existante et les bâtiments avoisinants ce qui impliquerait :

- 1- Le déplacement des bâtiments du salon officiel, salon d'honneur, de la zone fret et d'autres bâtiments techniques ;
- 2- Des difficultés de phasage de réalisation du projet considérant la nécessité de garantir la continuité, la qualité et l'efficacité des opérations aéroportuaires ;
- 3- Des contraintes et des limitations architecturales pour le projet d'extension induites par la conception du terminal existant.
- 4- Difficulté pour la réalisation d'un parking véhicules répondant aux besoins du trafic à l'horizon 2040.

Option 2 : Construction d'une nouvelle aérogare indépendante de celle existante

Cette option consiste à construire une aérogare indépendante sur un terrain dégagé non exploité se situant dans le périmètre actuel de l'aéroport et n'affectant pas l'exploitation des installations existantes.

Cette option implique plus de liberté et d'optimisation dans les choix de conceptions architecturales et techniques facilitant l'adoption des solutions en matière d'économie d'énergie, notamment l'optimisation de l'éclairage naturel, un recours moindre aux énergies fossiles et l'aération naturelle (énergie verte).

8. Résultats de la comparaison des options de réalisation du projet

Le site a été retenu principalement pour l'absence de contrainte de réalisation et de phasage ainsi que pour les optimisations de conception architecturale et technique offertes. Aucune expropriation n'est prévue sachant que le terrain concerné par la nouvelle aérogare est situé entièrement dans le périmètre de l'aéroport de Rabat Salé. Il n'est prévu aucun déplacement direct ou indirect de riverains, ni d'établissements ou d'installations à vocation économique.

Le site retenu présente aussi des avantages en termes d'accessibilité aux infrastructures aéronautiques et routières existantes.

Les critères de choix de l'option retenue sont :

- Possibilité d'optimisation de la conception architecturale et technique ;
- Moindre perturbation des infrastructures existantes
- Continuité, qualité et efficacité des opérations aéroportuaires
- Foncier se situant sur l'enceinte de l'aéroport de Rabat Salé et caractérisé par une topographie plane sans contraintes;
- Terrain dégagé et non exploité actuellement ;
- Exploitation et valorisation des infrastructures aéronautiques existantes ;
- Accessibilité aux infrastructures aéronautiques et routières existantes;
- Sans contraintes pour les différentes infrastructures de base (Voiries, Eau potable, Assainissement, électricité, réseau de télécommunication etc...) ;
- Contrainte peu remarquable concernant la faune, la flore (loin des SIBE et des zones sensibles) ;

9. Impacts environnementaux et sociaux potentiels

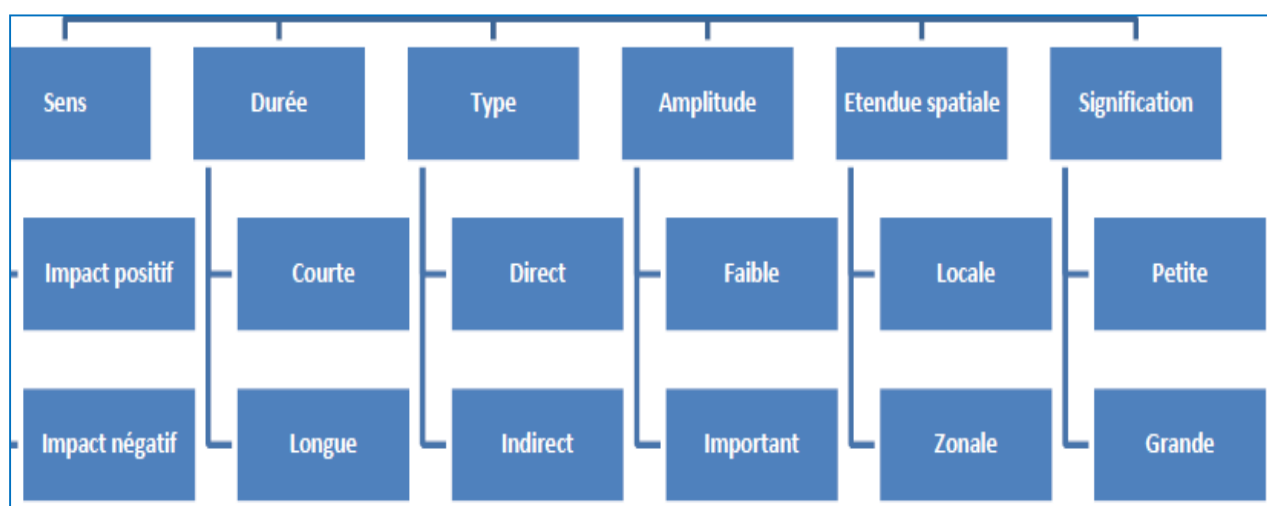
Cette partie de l'étude consiste à l'identification, la description, l'analyse et l'évaluation des interactions entre le projet et son milieu récepteur en vue de proposer des mesures de compensation des impacts négatifs. En effet, la présente étude, après analyse de chaque phase (en phase de travaux de préparation et de construction, en phase d'exploitation du projet et en phase de démantèlement du projet) du nouveau terminal de l'Aéroport de Rabat Salé, a mis en évidence les impacts potentiels que le projet peut engendrer sur l'environnement du site, de la zone du projet et sur la qualité de vie des populations sur le plan local, zonal et régional.

Après la prospection détaillée de l'emplacement du projet, le BET R.C.S a décidé de suivre la méthodologie suivante pour identifier les différents impacts.

9.1. Méthode d'Analyse et d'Evaluation des Impacts Environnementaux et Sociaux et la Surveillance Environnementale et Sociale

9.1.1 Démarche d'Identification et d'Evaluation des Impacts

Les impacts du projet sur l'environnement ont été identifiés, inventoriés et évalués en utilisant les critères illustrés dans le diagramme suivant :



Généralement, cinq (5) principaux indices sont utilisés pour évaluer l'importance absolue des impacts environnementaux que peut engendrer un projet, il s'agit de:

- a- L'intensité (faible, moyenne ou forte) ;
- b- La durée (court ou long terme) ;
- c- L'Etendue spatiale (distribution géographique : Locale, régionale, Nationale...) ;
- d- La sensibilité de l'élément touché (Faible, moyenne, forte) ; exemple: impacts sur une zone sensible telle une réserve naturelle ;
- e- La réversibilité (impact réversible ou irréversible) ;

Pour bien calibrer l'évaluation de chaque impact, on ajoute à ceci trois indices, il s'agit de :

- f- Le type d'impact : Direct ou indirect ;
- g- Effets économiques : mineurs; moyens; majeurs ;
- h- La signification : faible, moyenne, grande.

9.1.2. La Valeur Environnementale et sociale de l'Élément Touché

A ce niveau, il est question d'apporter une donnée supplémentaire permettant d'évaluer un impact ou d'augmenter le niveau d'atténuation désiré. C'est le moyen de déterminer la valeur environnementale et sociale de l'élément touché.

L'importance accordée à un élément dépend des valeurs des différents groupes concernés : citoyens, scientifiques, groupes d'intérêt, décideurs, etc., et se réfère aussi bien à la valeur écologique, pour les milieux physiques et biologiques, qu'à la valeur socioéconomique.

9.1.3 Mise en Œuvre de la Surveillance Environnementale et du Suivi

La surveillance environnementale est assurée par des experts en environnement dont l'objectif est de :

- S'assurer que l'installation répond à toutes les exigences environnementales, les engagements pris dans le document de l'EIES et les conditions d'approbation et de financement;
- Vérifier les évaluations des impacts environnementaux et sociaux afin de raffiner les futures EIES ;
- Évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation en comparant les changements environnementaux réels et prévus de façon à prendre immédiatement des mesures pour atténuer les impacts imprévus ;
- Rassurer les autorités et le public quant à la démarche d'EIES utilisée, aux décisions prises, à la conception de l'ouvrage, etc.

9.2. Identification des impacts

Les Ingénieurs et les Experts Consultants de RCS ont prospecté le site et se sont entretenus avec différentes parties concernées par le projet.

L'analyse minutieuse, des opérations envisagées pour la phase de réalisation du projet du nouveau terminal de Rabat Salé que sa phase d'exploitation (exploitation du terminal), a permis à l'équipe de RCS de visionner les changements potentiels qui risquent d'être générés au niveau du site et sur la qualité de la vie des populations locales.

9.2.1. Identification des sources d'impacts

Les sources d'impact se définissent comme l'ensemble des activités et des installations prévues lors des phases de pré-construction, de construction, d'exploitation et d'entretien qui sont susceptibles d'engendrer des modifications de l'environnement physique, biologique et social de la zone du projet.

Dans la zone d'étude, les composantes susceptibles d'être affectées sont:

- L'air (qualité de l'air) ;
- Le sol (qualité des sols) ;
- L'Eau (Qualité des ressources en eaux, eaux souterraines) ;
- La population (santé, sécurité, emploi, qualité de vie) ;
- La faune et la flore (abondance, densité...);
- La consommation d'eau et de l'électricité ;
- l'affectation et l'utilisation du territoire ;
- les activités économiques ;
- le cadre bâti, paysage et foncier ;
- l'ambiance acoustique ;
- La qualité de vie.

a. Phase de travaux de construction du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé

Pour le projet, les principales sources d'impacts, en période de construction et d'installation des équipements du projet sont:

- La délimitation et le bornage des zones dédiées au projet (Il est à noter que les zones dédiées au projet ont été optimisées de façon à éviter toute expropriation du terrain ou abattage d'arbre).
- L'aménagement de chemins d'accès aux sites du projet;
- L'aménagement des installations du chantier;
- Les travaux de nettoyage et de préparation du site ;
- Les travaux de terrassement et ouvrages en béton ;
- Les travaux de construction et d'installation;
- La présence des ouvriers, personnel et opérateurs;
- Le transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction ;
- Le transport des déchets inertes, des déblais et des éléments non utiles.

b. Phase d'exploitation du nouveau terminal

On distingue quatre grandes catégories d'activités sources d'impact pendant la phase de fonctionnement et d'exploitation du nouveau terminal:

- Les rejets liquides, solides et gazeux liés au fonctionnement du terminal ;
- Activités associées au fonctionnement du terminal notamment le trafic aérien (bruit, rejets gazeux, effets sur la flore et la faune) ;
- Le transport des clients et du personnel vers et/ou à partir d'Aéroport ;
- Le transport des déchets vers la décharge publique ou des zones autorisées;
- L'acheminement des produits nécessaires pour les services des clients ;

9.2.2. Impacts positifs

Le projet de nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé consiste en la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférentes. C'est un projet structurant qui tend à mettre en valeur l'aéroport de Rabat Salé via l'exploitation d'un terrain non exploité actuellement en consolidant l'infrastructure aéronautiques de haute gamme au niveau des aéroport nationaux notamment pour la capitale du Royaume, et ce conformément aux orientations du Schéma Directeur d'Aménagement Urbain de la Préfecture de Salé, et des ambitions de la vision 2020 du tourisme.

De point de vue stratégique, le projet de nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé concrétise dans sa globalité le Schéma Directeur Aéroportuaire National à l'horizon 2035 (Ajwae 2035) et les objectifs de la vision 2020 du tourisme, et la stratégie Royale pour développement de la ville de Rabat « **Ville lumière, Capitale Marocaine de la Culture** » notamment dans le domaine de l'accueil et les infrastructures de base.

Ce projet jouera un rôle socio-économique majeur tant lors de sa construction que lors de son exploitation, en générant des impacts positifs majeurs, par la mise en place d'un investissement considérable, la création d'importantes activités et d'emplois directs et indirects, l'augmentation de la capacité d'accueil par l'offre d'un espace d'accueil de haute de gamme, le développement de l'activité touristique avec la préservation des atouts écologique, environnementaux et sociaux dont dispose la zone du projet.

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.

a. Impacts positifs en phase des travaux

a.1. Impact social : création d'emplois

La réalisation des travaux de construction du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé, nécessitera la mobilisation d'une masse importante de la main d'œuvres diversifier (Directeurs des travaux, Chefs de chantiers, Architectes, ingénieurs (BET, VRD...), techniciens, conducteurs d'engins, ouvriers, agents de sécurité...). Les travaux seront réalisés sur une période de 30 mois et comportera essentiellement :

- Les travaux de nettoyage et de terrassement du site;
- l'aménagement des installations de chantier;
- l'aménagement des chemins d'accès et les infrastructures de base;
- les travaux de construction des bâtiments ;
- les travaux d'installation des équipements nécessaires ;
- l'aménagement des espaces verts ;
- Le transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction;
- Etc. ;

Le nombre de poste d'emplois, pour cette phase, est estimé à environ 1000 emplois directs et plus de 500 emplois indirects. Ce qui participera à la réduction du taux de chômage et améliorera les conditions de vie pour cette masse d'emplois. ces travaux seront réalisés sur une période importante (environ 2 ans et demi), ce qui permettra aux employés (qualifiés ou non qualifiés) de concrétiser leur compétence ou d'acquérir une nouvelle expérience dans le domaine de construction des battements de haut gamme. Ceci facilitera leur intégration dans le marché d'emplois après la finalisation de cet ouvrage.

Évaluation de l'impact										
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité
			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
			Importance de l'impact							
			Majeure							

a.2 Impact sur développement socioéconomique

Le projet prévoit la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférentes sur un terrain de 62 000 m². Les travaux seront réalisés avec un montant d'investissement estimé à 1 640 Millions de DH/HT. En effet, la mobilisation de ce montant participera au développement socioéconomique et l'amplification de l'économie locale, régionale voir nationale à travers :

- La mobilisation d'une partie des bureaux d'études pour la réalisation des études techniques, le suivi et le contrôle des travaux, etc.
- La mobilisation des sociétés et des entreprises de travaux pour l'approvisionnement en matières premières et matériaux de construction, la réalisation des travaux d'aménagement et réhabilitation du site, etc.

En effet, la mobilisation de ces structures, directement ou indirectement, permettra le renforcement de leurs chiffres d'affaires (opportunité d'emplois, pérennité des entreprises et des emplois...), et par conséquent l'amélioration des conditions de vie des employés avec la génération des impôts et des taxes pour l'Etat.

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 ;	Moyenne	Direct et indirect	Moyen terme	Régionale	Moyen	Forte	Moyenne	Irréversible	Moyenne
		Augmentation des chiffres d'affaires des entreprises chargées ;									
		Création d'une opportunité d'emploi ;									
		Génération des impôts pour l'état									

b. Impacts positifs en phase d'exploitation du terminal

b.1 Impact social et création d'emplois

Durant la phase de fonctionnement et d'exploitation du nouveau terminal de Rabat Salé sera transformé en un espace d'accueil de haute de gamme, des espaces restaurations, de services diversifiés et de traitement de passagers. C'est un projet qui est destiné à recevoir des différentstyp de passagers (personnalité simple, hommes d'affaires, des diplomates et grandes personnalités, etc.). Ceci nécessitera la mobilisation d'une masse importante de la main d'œuvresdiversifiée (Directeurs, gestionnairesdes services, équipes de maintenance et d'entretien, chauffeurs, jardiniers, ouvriers,restauration,servicesde sécurité...). Ces emplois seront permanents durant la phase d'exploitation du projet.

Ainsi, la masse d'emplois, pour cette phase, est estimée à 4 000 à 6 000 emplois en phase exploitation à raison de 1 000 emplois par million de passagers. Ce qui participera à la réduction du taux de chômage et améliorera les conditions de vie pour cette masse d'emplois. Il permettra également une stabilité sociale des employés.

E outre, la politique de recrutement au niveau de l'ONDA, prend en considération la dimension genre. Ainsi, la promotion de la femme et la lutte contre la discrimination raciale basée sur le genre est ancrée dans les usages. Au niveau de l'aéroport de Rabat-Salé, l'effectif global est de 118 agents ONDA dont 40 femmes, soit une proportion de 34%. Selon l'ONDA, ces proportions sont sans cesse en cours d'augmentation dans le cadre de la politique de recrutement de l'ONDA.

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.	<p>Mobilisation d'une grande masse d'emplois :</p> <p>-Création de richesses</p> <p>-Amélioration des conditions de vie des employés et des familles y associés ;</p> <p>-Stabilité sociale des employés</p>	Forte	Direct et indirect	Longue	Régionale	Moyen	Forte	Grande	Irréversible	Majeure

b.2.Impact sur le développement touristique

L'ONDA envisage la mise en place d'un nouveau terminal au niveau de l'aéroport de Rabat Salé, afin de répondre aux besoins croissants de la Région en matière d'infrastructures d'accueil et du transport aérien.

Ce projet de développement et de valorisation de l'aéroport de Rabat Salé via l'aménagement d'un nouveau terminal, concrétise dans sa globalité la stratégie nationale de l'aviation civile Ajwaé 2035. Cette stratégie vise à accompagner les différentes politiques sectorielles notamment la vision touristique 2020 pour le développement et la promotion touristique avec 20 Millions de touristes à cet horizon. Ainsi, l'aménagement de cet ouvrage pour la ville de Rabat, en tant que capitale administrative du Royaume, permettra de participer largement pour atteindre les objectifs de cette vision touristique.

La réalisation de ce terminal à pour objectif de traiter un trafic annuel de 4 millions de passagers à l'horizon 2040. Il s'agit d'un projet de développement du territoire par excellence. Il va permettre d'offrir une capacité d'accueil supplémentaire pour les passagers et touristes transitant à l'aéroport de Rabat-Salé, accompagner la vision touristique du Royaume à l'horizon 2020 et à long terme.

Le projet constituera ainsi un point attractif participant à l'épanouissement et au développement de la région de Rabat-Salé-Kenitra, concrétisant ainsi le succès des plans Azur et Biladi, notamment à travers :

- L'augmentation de la capacité d'accueil touristique de l'aéroport à 4 million passagers ;
- La création d'un espace d'accueil de haute de gamme répondant aux besoins des grandes personnalités (hommes d'affaires, diplomates, ministres, etc.) ;
- Le renforcement des infrastructures touristiques et par conséquent l'augmentation de la capacité d'accueil touristique ;
- La consolidation des investissements touristiques locaux ;
- La concrétisation de la vision Royale de rendre Rabat « Ville Lumières, **Capitale Marocaine de la Culture** ».

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

b.3 Impact sur développement socioéconomique

Le projet prévoit le développement de la plateforme aéroportuaire via la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférentes de haut gamme. Ainsi, la gestion de ce terminal avec les services y associé nécessite la mobilisation d'un investissement important pour l'exploitation de cet infrastructures, ceci participera au développement socioéconomique et l'amplification de l'économie locale, régionale voir nationale à travers :

- c. La délégation des sociétés pour la gestion des services de nettoyage, gestion des déchets solides liquides, etc. ;
- d. La délégation des services/sociétés pour la gestion de la sécurité au niveau de l'aéroport ;
- e. La délégation des sociétés pour la gestion des services desassociés à l'aéroport, etc. ;
- ƒ. La mobilisation des sociétés et des entreprises pour la réalisation des travaux et des opérations de maintenance et le suivi et le contrôle des ces travaux, etc.

En effet, la mobilisation de ces structures, directement ou indirectement, permettra le renforcement de leurs chiffres d'affaires (opportunité d'emplois, pérennité des entreprises et des emplois...), et par conséquent l'amélioration des conditions de vie des employés avec la génération des impôts et des taxes pour l'Etat.

Évaluation de l'impact												
Milieu Socio-économique	e. e. e. e. e. e. e.	La délégation des sociétés pour la gestion des services de nettoyage, gestion des déchets, etc. ; Service de sécurité et de sureté au niveau de l'Aéroport	La simplification de l'économie régionale ; Augmentation des chiffres d'affaires des entreprises chargées ; Création d'une opportunité d'emploi ;	Moyenne	Direct et indirect	Longue	Régionale	Moyen	Fort	Majeure	Irréversible	Majeure
	e. e. e. e. e. e. e.	délégation des sociétés pour la gestion des services de associés à l'aéroports; La réalisation des travaux et des opérations de maintenance	Génération des impôts pour l'état									

b.4. Impact écologique et paysager

La réalisation du projet du nouveau terminal, mettra en valeur un site magique non exploité en consolidant l'infrastructure de transport au niveau de la capitale du Royaume, et ce conformément aux orientations du Schéma Directeur d'Aménagement Urbain de la Préfecture de Salé. Ainsi, la réalisation de ce projet permettra la création d'une révolution paysagère avec le respect de l'environnement du site, et ce en accompagnant les projets de développement et d'aménagement de la ville de Rabat et de la Région de Rabat Salé Kenitra.

Dans le même principe du respect de l'environnement, l'ONDA compte réaliser un projet touristique écologique s'intégrant dans la vision de développement durable, par la rationalisation de la consommation en eau, l'optimisation de l'utilisation des énergies et l'introduction des énergies renouvelables, l'introduction des technologies innovantes, le respect du paysage et la minimisation des rejets (Solides, liquides).

Le projet comportera une partie importante des espaces verts au niveau des parkings et des voies d'accès.

La conception du projet dans sa globalité révolutionne l'architecture existante dans le site, et le paysage urbain de la zone.

Le paysage du projet sera aménagé afin d'améliorer l'aspect actuel, écologique et paysagère, par la mise en place d'espaces verts, des arbres et arbustes qui seront minutieusement choisis.

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 espaces verts; Introduction des énergies renouvelables ;	Mise en valeur de l'environnement du site	Moyenne	Direct et indirect	Longue	Régionale	Moyen	Moyenne	Grande	Réversible	Moyenne
		Révolution paysagère du site									
		accompagnement des projets de développement et d'aménagement ;									
		Valorisation paysagère et écologique du site et de la zone du projet									

b.5. Sur le plan valorisation des ressources énergétiques naturelles

Le projet du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé, prévoit l'offre d'une multitude de services de haute de gamme, assurant la satisfaction d'une clientèle de taille, ceci serait accompagné impérativement par une consommation d'énergie. Étant conscient de cet enjeu, le Maître d'Ouvrage vise dans la conception de ce projet, une consommation rationnelle de l'énergie. Cette dernière sera à partir de la phase des travaux par l'utilisation des techniques de construction bioclimatique (mur à double paroi avec vide d'air, double vitrage....) orientés d'une manière optimale pour bénéficier au maximum de la lumière naturelle. En phase d'exploitation, les équipements utilisés seront de faible consommation énergétique (Éclairage, chauffage, sonorisation, loisir et de divertissement...). Ainsi, les pratiques exercées dans la gestion du projet, pour offrir un service de qualité, seront de manière à concrétiser l'aspect de l'efficacité énergétique :

- L'adoption de système de climatisation à détente directe centralisée réversible ;
- L'adoption de système de climatisations à base d'exploitation des ressources naturelles et à faible consommation énergétique;

Le promoteur prévoit aussi l'évaluation de l'intégration de l'énergie renouvelable (Solaire) pour l'éclairage extérieur et pour les chauffe eau. Cette vision de rationalisation de la consommation énergétique et de la promotion de l'énergie renouvelable répond aux attentes de la Stratégie Marocaine de l'Efficacité Énergétique et de l'Énergies Renouvelables.

Évaluation de l'impact										
Milieu concernée	Sources d'impact	Impact	Intensité	Type	Durée	Étendue	Impact économique	Sensibilité	Signification	Réversibilité
			Impact positif							Importance de l'impact
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

b.6. Impacts cumulatifs

Le programme « Rabat Ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture » lancé par **Sa Majesté le Roi Mohammed VI**, que Dieu le Glorifie, vise un développement urbain et touristique de la capitale du Royaume, avec les villes avoisinantes, en mobilisant des investissements de taille, dont les projets d'infrastructures occupent la une grande partie.

Dans le cadre de cette stratégie nationale visant le développement de la ville de Rabat et son entourage, des projets structurants ont été lancés par les pouvoirs publics notamment l'élargissement de la voie côtière, le projet de l'aménagement de la corniche de Rabat Salé, le projet de mise à niveau des ouvrages d'assainissement pour la bonde Salé-Rabat-Temara, l'aménagement de la vallée de Bouregreg, voie de contournement, etc. En effet, le projet du nouveau terminal, vient d'accompagner et de bonifier le programme d'aménagement, en participant à la valorisation paysagère et architecturale de l'aéroport de Rabat Salé. Il concrétise dans sa globalité les ambitions des pouvoirs publics dans le développement de la capitale administrative et la Région de Rabat Salé Kenitra.

Ce chantier est un projet de développement du territoire par excellence. Il va permettre d'offrir une capacité d'accueil supplémentaire pour les passagers et touristes transitant à l'aéroport de Rabat-Salé, accompagner les visions et les stratégies de développement des infrastructures de transport notamment aériens. La concrétisation de ce projet de nouveau terminal de l'aéroport de Rabat-Salé, en harmonie avec les chantiers du programme de Rabat, ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture, ainsi qu'avec les différents chantiers d'aménagement, permettront à la Capitale et la Région de Rabat-Salé-Kenitra de se positionner comme un pôle d'attraction touristique et d'affaire par excellence.

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

9.2.3. Impacts négatifs potentiels

Il est courant que les projets d'aménagement d'immobilier et d'infrastructure provoquent des effets négatifs, aussi bien en phase des travaux de construction et d'aménagement qu'en phase d'exploitation du projet. L'ampleur de ces impacts diffère en fonction de la sensibilité du site et de son environnement avoisinant, la nature et la consistance du projet, ainsi que le mode de gestion des travaux de sa réalisation et de son exploitation.

Le projet sera exécuté et géré selon la conception proposée par le Maître d'Ouvrage en concertation avec les pouvoirs publics de la Wilaya de la Région de Rabat Salé Kenitra. Cependant, il est nécessaire de rappeler les risques liés aux volets ci-dessous afin de renforcer le respect des mesures préventives et se préparer pour les actions palliatives éventuelles et les travaux qui permettront de bonifier les impacts positifs.

Pour la réalisation des travaux de construction du projet et d'installation des équipements, les entreprises chargées des travaux seront soumises aux dispositions d'un cahier de charges stricte exigeant un système de management qualité, sécurité, hygiène et environnement pour les sociétés de travaux, et ce pour faire de ce chantier une unicité dans les travaux de construction à l'échelle nationale. Ainsi, ces entreprises seront soumises aux dispositions et exigences des CPS établies par le promoteur, relatives à la qualité, la sécurité, l'hygiène, l'organisation rationnelle du chantier, le respect de l'environnement, et ce pour éviter tout impact négatif, reconnu au niveau des chantiers, et qui peut naître au niveau des travaux de construction de ce projet.

a- Impacts potentiels en phase d'installation du chantier et de réalisation des travaux

Pendant la phase du chantier il y aura des perturbations de l'environnement immédiat dues aux différentes activités des ouvriers et leurs engins de travail.

- Milieu physique

a.1. Impact sur le sol

Durant la phase du chantier (travaux d'aménagement du site et de construction du nouveau terminal), les effets sur le sol et le sous-sol seront essentiellement focalisés sur les zones concernées par les travaux de terrassement de décapage et de remblaiement, les zones de circulation d'engins de chantier et les zones de réalisation des voiries et d'infrastructure de base. Ces travaux peuvent entraîner :

- ✓ La modification de la nature du sol suite au décapage du sol pour le terrassement et de décapage ;
- ✓ Compactage du sol suite à la circulation répétitive des engins ;
- ✓ La déstabilisation du sol et l'augmentation du risque d'érosion sol notamment avec la présence des précipitations ;

- ✓ Modification de la topographie initiale et la modification de la configuration du site suite aux travaux d'aménagement et de terrassement (excavation, accumulation des déchets, des déblais...) ;
- ✓ L'occupation d'une partie du sol pour l'aménagement du projet ;
- ✓ Le risque de contamination du sol suite au rejet des eaux usées ou des déchets ménagers liés aux activités de la main d'œuvre du chantier ainsi que les risques de pollution (localisée) par les déchets/ordures ;
- ✓ Le risque de contamination du sol suite au déversement accidentel hydrocarbures lié à la circulation d'engins (Carburant, huiles...).

Ces risques sont généralement courants pour ce type de projet. À cet effet, les opérations de défrichement et de terrassement peuvent constituer un procédé de nettoyage du sol. Ainsi, les effets sur le sol et le sous-sol seront ponctuels et limités dans le temps et dans l'espace, et ce vu les caractéristiques physiques du site (terrain nu et plat, sol à vocation urbaine (anthroposol)).

En outre, la partie arable (terre végétale, sable marneux) sera stockée pour l'aménagement des espaces verts à l'intérieur du site. La réalisation des travaux et la gestion du chantier dans les règles de l'art, permettra de minimiser l'importance de cet impact.

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) ;• la contamination du sol suite au déversement accidentel des eaux usées ou hydrocarbures	Moyenne	Direct	Longue	Locale	Faible	moyenne	Petite	irréversible	Moyenne

a.2.Impact sur la qualité de l'air

Il est courant que les travaux d'aménagement engendrent des émissions atmosphériques (gaz et poussières), ce qui pourrait provoquer une modification locale de l'air ambiant. L'importance de ces émissions dépend de la nature des travaux à réaliser, des distances à parcourir, de la qualité technique et mécanique des engins mobilisés, des caractéristiques et de l'état d'humidité des voies et des sols parcourus. Elle dépend également du mode de réalisation des travaux, les conditions du vent. Ces émissions concernent principalement :

- ✓ La génération des poussières suite aux travaux de décapage et de terrassement du site dont l'importance augmente avec la présence du vent ;
- ✓ Les émissions de gaz provenant des échappements des machines, des engins et camions utilisés dans pour la réalisation des travaux au niveau du site et pour la circulation au niveau du site et en dehors du site (transfert des déchets et acheminement de la matière première).

Le site est projeté est situé sur un terrain clôturé dépourvue d'habitation et de la zone de traitement des passagers. Ce site est caractérisé par une topographie généralement plate, ce qui réduit la quantité des déblais, d'où les travaux de décapage seront limités notamment avec la réalisation des travaux par phasage. En outre, le promoteur exige l'utilisation des méthodes et un matériel de haute qualité technique et mécanique pour la réalisation des travaux, ce qui réduira cet impact.

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

a.3. Impact sur les ressources en eau (eaux de surface)

La situation géomorphologique sur plateau légèrement ondulé limite les cours d'eau et favorisent les accumulations d'eau en Daya au niveau de la zone avoisinante du site (aire lointaine). Le talweg le plus proche et Oued Al Ghiba au niveau de l'aire lointaine à 2 km au nord et Oued Smar au Sud de l'Aérodrome qui draine vers l'Oued Bouregreg. Ces cours d'eaux s'écoulent principalement durant les périodes de fortes précipitations.

Les travaux de terrassement et d'aménagement du site, peuvent produire un risque sur la qualité et la quantité des eaux de surface. Ces risques concernent essentiellement :

- ✓ La contamination des eaux de surface suite à un déversement accidentel des hydrocarbures ou des eaux usées notamment, et ce via le transfert des polluant avec les eaux de pluie ;
- ✓ Le risque de pollution des eaux de surface (dayas et ou coures d'eaux) suite à un dépôt des déchets solides issues aux activités de la main d'œuvre du chantier, et ce via le transfert des polluant avec le réseau des eaux de pluie.

Le contexte hydrologique de la zone du projet est caractérisé par l'absence des ressources en eaux superficielles pouvant caractérisées cet impact. Cet impact concerne principalement la consommation d'une quantité d'environ 50 m³/j La zone du projet est dotée d'un réseau d'écoulement des eaux pluviales. Ainsi, une gestion rationnelle des eaux usées et la prise de mesures de sécurité, vont réduire énormément le risque de contamination des eaux.

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

a.4.Impact sur les ressources en eau (eaux souterraines)

Le plateau de Salé dispose d'importantes nappes d'eau souterraine et exploite deux importantes nappes. La zone de l'Aérodrome se situe sur la transition de la grande nappe de Maâmora et la nappe de Shoul qui est considéré comme son extension naturelle. Cette dernière est une nappe libre alimentée uniquement par l'infiltration des précipitations en surface. Elle comporte un grand réservoir d'eau important au niveau de la Région.

Les travaux de terrassement et d'aménagement du site, peuvent produire un risque sur la qualité et des ressources en eaux, notamment les eaux souterraines. Ces risques concernent essentiellement:

- La contamination des eaux souterraines (eaux de la nappe) suite au transfert des polluants via les eaux de précipitation ;
- La contamination des eaux souterraines va le déversement accidentel des eaux usées ou des hydrocarbures via leur infiltration, via les eaux pluviales, vers la nappe.

Le sol au niveau de la zone d'étude est situé sur un substratum peu perméable (sol sable-marneux sur une couche de calcarinite). La nappe est située à un niveau piézométrique peu profond (50 m de profondeur). Ainsi, une gestion rationnelle des eaux usées et la prise de mesures de sécurité via la mise en place des blocs sanitaires vidangeables ou liés au réseau d'assainissement, vont réduire énormément le risque de contamination des 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

a.5.Impact sur le paysage

Généralement, les chantiers d'aménagement portent atteinte aux valeurs paysagères et esthétiques de l'environnement. Ces nuisances varient en fonction de l'occupation du sol de la zone d'implantation du projet et le mode de gestion des travaux au niveau des chantiers notamment des déblais et des remblais. L'existence du chantier dans tels espaces transformera le paysage local par la présence d'équipements lourds du chantier, et de matériaux stockés. Ceci qui est susceptible de générer des nuisances (rupture visuelle) à l'environnement humain. Ainsi, les travaux de terrassement du site vont modifier la topographie et le paysage du site.

Toutefois, l'aéroport est situé dans une zone dégagée des zones de concentration des habitations. Cet impact pourrait être remarquable pour les passagers empruntant la voie d'accès à l'aéroport. Cependant, le site est doté d'une double clôture, une clôture mécanique (mur de clôture de 2 à 3 m) et une clôture végétale à base d'Eucalyptus d'une hauteur moyen de 8 m. Ces clôtures constitueront une barrière physique et écologique limitant l'impact visuel pour les passager. La zone des travaux sera délimitée avec une clôture physique ce qui permettra de limiter l'impact visuel pour la population à l'intérieur de la zone douane. Ainsi, vu le caractère temporaire du chantier, l'impact visuel et paysager n'est pas aussi important, il est jugé faible.

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

- Milieu biologique

a.6. Impact sur la biodiversité (flore)

Généralement, les travaux d'aménagement et de construction des projets pourraient être une source de perte de biodiversité dans le cas où des ouvrages, y compris les voiries internes, empiètent sur des zones comportant des espèces floristiques.

Les travaux de terrassement et d'aménagement peuvent produire une perturbation de la biodiversité aussi bien au niveau du site qu'au niveau de son aire d'impact immédiate. L'ampleur de cet impact est liée à la sensibilité environnementale et écologique de la zone du projet envisagée (présence des sites sensibles : SIBE, site RAMSAR...).

Pour ce projet, cet impact concerne :

- ✓ La destruction des pieds d'arbre d'Eucalyptus et des pieds de plante d'arbuste (aménagés en espace verts) pour l'aménagement d'accès au site du projet ;
- ✓ L'élimination des plantes sauvages (herbacés annuelles) excitantes au niveau du site avec, et ce suite à la réalisation des travaux de décapage et de terrassement du site.

Cependant, le nombre des pieds d'eucalyptus à éliminer ne dépasse pas une vingtaine de pieds. Ainsi, les autres plantes existantes sont des herbacées annuelles de faible valeur agrologique éparpillées au niveau du site avec une abondance faible.

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 : flore	<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 d'aménagement de la voirie et des réseaux divers ;• Les travaux de construction.	<ul style="list-style-type: none">• Dégradation des espèces floristiques ;	Faible	Direct	Courte	Locale	Faible	Grande	Petite	Réversible	Faible

a.7. Impact sur la biodiversité(faune)

Le site du projet est projeté sur un terrain situé dans un milieu urbain entouré d'arbres forestiers. Ainsi, la réalisation des travaux de construction du projet pourrait être une source de perte de biodiversité faunistiques dans le cas où des engins empiètent sur des zones comportant des espèces faunistiques.

Les travaux de terrassement et d'aménagement peuvent produire une perturbation de la biodiversité aussi bien au niveau du site qu'au niveau de son aire d'impact immédiate. Pour ce projet, les travaux de terrassement et d'aménagement du site, pendant la construction, peuvent entraîner la destruction et la modification de l'habitat naturel de la microfaune vivante en symbiose avec la végétation du site. Ainsi, l'élimination des pieds d'arbres peuvent produire des mortalités ou une inquiétude pour des espèces hébergeant au niveau de cet espace (reptiles, oiseaux, etc.).

Cependant, suite à la visite du site et l'analyse du rapport de l'inventaire faunistique réalisé, le site du projet et son aire immédiate sont dépourvus d'espèces faunistiques de valeur pouvant caractériser ce type d'impact.

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

- **Milieu Social**

a.8. Impacts potentiels sur la santé et la sécurité humaine

Les chantiers sont, par nature, des zones sources de nuisance pour la santé et la sécurité du personnel, des ouvriers et de la population avoisinante. Il s'agit essentiellement des accidents de travail à l'intérieur et à l'extérieur du chantier, des émissions de la poussière et des effets sonores, dégagements des odeurs suite à une mauvaise gestion des déchets ménagers ou des eaux usées, etc. Ainsi, l'importance de cet impact est liée essentiellement à la durée des travaux, du mode de réalisation et de gestion des travaux au niveau du chantier, la qualité technique et mécanique des engins et matériels utilisés. Pour ce projet cet impact serait lié essentiellement aux opérations suivantes :

- ✓ 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 d'aménagement de la voirie et des réseaux divers ;
- ✓ Les travaux de construction ;
- ✓ Dégagement des odeurs suite à une mauvaise gestion des déchets ménagers ou des eaux usées liée aux activités du personnel et des ouvriers.

Ces opération peuvent produire une gêne à la sécurité et la santé publique et celle des ouvriers, un risque d'accident de travail au niveau du site, un risque d'accident de circulation à l'extérieur du chantier. Le site est distant (+500m) des zones actuelles de fréquentations du personnel et des usagers de l'aéroport.

Par ailleurs, le Maître d'ouvrage prévoit un cahier de charges strictes pour la réalisation des travaux portant des exigences poussées relatives à la qualité, la sécurité, l'hygiène, l'organisation rationnelle des travaux au niveau du chantier. Ceci qui permettra de réduire l'impact sur la sécurité et la santé des ouvriers.

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

a.9. Impact lié aux nuisances sonores

Les chantiers sont, par nature, des zones sources de nuisance sonore. Il s'agit des émissions sonores liées au fonctionnement et à la circulation d'engins. En l'absence de norme marocaine relative au bruit, il est difficile de fixer une valeur limite du niveau de bruit adaptée à toutes les situations. L'importance de cet impact est liée à la qualité technique et mécanique des engins utilisés, la durée de travail, la manipulation du matériel et la situation du projet par rapport aux éléments sensibles (habitation, faune, zones SIBE...).

Pour ce projet, cet impact sera lié à,

- ✓ 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 potentiel 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.

Ces travaux auront un impact local sur la qualité sonore, car ils génèrent du bruit et des vibrations. Les bruits et vibrations qui peuvent augmenter l'état initial d'acoustique sont ceux liés à la circulation des engins et au fonctionnement des machines et engins du chantier (engins lourds, marteaux-piqueurs, groupe électrogène...).

Vu la nature de l'occupation des sols au niveau de la zone du projet, cet impact sera ressenti essentiellement pour les opérateurs et les ouvriers à l'intérieur du site et à les passagers au niveau de la zone immédiate du site. La double clôture existante limitera la propagation des ondes sonores vers de la voie d'accès à l'aéroport à partir de la RN6.

Cependant, les entreprises chargées des travaux seront soumises aux dispositions et exigences des CPS établies par le promoteur, relatives à la qualité, la sécurité, l'hygiène, l'organisation rationnelle des travaux au niveau du chantier qui exige également l'utilisation d'un matériel de bonne qualité technique et mécanique avec une bonne manipulation, ce qui va réduire l'importance de cet impact.

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

a.10. Impact sur la circulation et le trafic routier

Le site du projet est situé en mitoyen de la RN6, il est desservi principalement et facilement par cette route via un carrefour giratoire situé à environ 200 m du site. Cette dernière constitue la route principale pour la servitude à l'aéroport, elle est également parmi les routes les plus fréquentées au niveau de la ville.

En effet, le commencement des travaux d'aménagement et de réalisation du projet peut engendrer une augmentation du trafic routier et un gêne à la circulation notamment au niveau du point d'accès au site à partir de la RN6. Le risque d'augmentation du trafic routier au niveau de la zone du projet, par rapport à l'état initial, sera lié principalement aux opérations suivantes :

- ✓ Le transport des déblais vers la décharge ou vers des sites autorisés (décharge, cavités, des carrières à réhabiliter) ;
- ✓ L'acheminement de la matière première et des matériaux de construction pour la réalisation des travaux à l'intérieur du site y compris les engins ou matériaux hors gabarits ;
- ✓ L'acheminement du matériel pour l'équipement du projet ;
- ✓ Le déplacement et circulation du personnel et des ouvriers et des engins lourds.

Toutefois, les engins lourds sont amenés à circuler et à stationner à l'intérieur du site. Ainsi, la présence d'un carrefour giratoire au niveau des deux points d'accès au site à partir de la RN6, permettra de fluidifier la circulation au niveau de la zone immédiate du site, et ce notamment avec la mise en place d'un plan de circulation approprié.

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

b- Impacts potentiels en phase d'exploitation

- Impact sur le Milieu Physique

b.1 Impact sur le sol et sous-sol

En phase d'exploitation, une grande partie du sol sera aménagée en grande partie en bâti (Bâti, équipements, voiries, parking...) et une partie des espaces verts. Les effets potentiels sur le sol seraient essentiellement :

- La pollution du sol suite à un rejet des déchets solides ou liquides notamment les déchets ménagers et les eaux usées au niveau des espaces verts ;
- La pollution du sol suite à une contamination des déchets solides au niveau la zone du projet, et ce suite à une mauvaise gestion des déchets ;
- La contamination du sol ou sous-sol au niveau du site ou son entourage suite à une fuite au niveau du réseau d'assainissement du projet, ou en cas de rejet accidentel des hydrocarbures.

Toutefois, le traitement et l'entretien lourds des aéronefs seront au niveau de l'aéroport de Mohamed V à Casablanca (aucun traitement ou maintenance n'est prévu au niveau de l'aéroport de Rabat Salé). En outre, l'aménagement du sol en bâti constituera une couverture du sol (imperméabilisation du sol). Le site sera équipé d'un réseau d'assainissement surdimensionné qui sera lié au réseau de la ville, ainsi la mise en place d'une zone étanche pour la zone technique permettra d'éviter la contamination du sol.

L'aéroport de Rabat Salé est doté d'une politique de management intégré Qualité & Environnement qui vise entre autres à prévenir et maîtriser les risques liés aux activités de l'ONDA pour garantir la protection de l'environnement et de prévenir et limiter la pollution notamment du Sol. L'ONDA est inscrite dans une démarche qualité avec une certification QSE (qualité, sécurité, environnement) des aéroports dont celui de Rabat Salé certifié ISO 9001 et 14001 version 2004 depuis juillet 2012. Ceci témoigne l'importance de préservation de l'environnement pour l'ONDA. Ainsi, cet impact serait de faible importance pour ce aéroport.

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

b.2 Impact sur la qualité des ressources en eaux superficielles et souterraines

Les ressources en eaux au niveau de la zone du projet sont caractérisées principalement par les eaux souterraines. Ces derniers sont situés à un niveau peu profond (40m). Les eaux de surface sont caractérisées par des zones d'accumulation des eaux pluviales (Daya) situés au niveau de la zone rapprochées de site (en dehors du périmètre aéroportuaire), le cours d'eau le plus proche (avec écoulement en période pluvieuses) est situé au niveau de l'aire lointaine. Les impacts sur la qualité des ressources en eau concernent essentiellement :

- ✓ Le risque de contamination de la qualité des eaux souterraines suite à une fuite au niveau du réseau d'assainissement ou un déversement accidentel des hydrocarbures au niveau de la station de service notamment en présence des précipitations (lessivage des polluants vers la nappe) ;
- ✓ Le risque de contamination des eaux de surface suite à un déversement accidentel des hydrocarbures ou des eaux usées notamment en présence de pluie (transfert des polluants avec les eaux pluviales) ;
- ✓ La consommation d'une quantité importante d'eaux potable pour la gestion de l'aéroport.

Le projet sera équipé d'un réseau d'assainissement séparatif, bien aménagé et développé. Ainsi, toutes les installations annexes prévues pour le projet seront raccordées avec le réseau d'assainissement, les eaux usées seront acheminées vers le réseau d'assainissement de la ville existant. Ainsi, un contrôle régulier du fonctionnement du réseau d'assainissement et un suivi de l'étanchéité des installations notamment au niveau des zones techniques (zone de manipulation des déchets, des hydrocarbures...), ce qui réduit l'ampleur de cet impact.

L'ONDA est doté d'une politique de management intégré Qualité & Environnement. Ainsi, l'ONDA donne un intérêt particulier au volet environnement notamment la gestion et la préservation des ressources en eaux, et ce via la certification de l'aéroport de Rabat Salé ISO 9001 et 14001 version 2004 depuis juillet 2012.

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 des ressources en eaux estimée à 80 m3/j	Faible	Direct	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Faible

b.3.Impact sur la qualité de l'air

Une forte augmentation de la concentration des polluants dans l'atmosphère due à l'augmentation du trafic et des mouvements peut être à l'origine à court terme pour la population des symptômes comme des gênes respiratoire, toux, maux de gorge, irritation des yeux, ou des crises d'asthme chez les asémantiques et l'apparition de maladies cardiovasculaire

Comme il a été décrit dans la situation actuelle de l'environnement de l'aéroport, la source la plus importante de dégradation de la qualité de l'air proviendrait principalement du trafic routier.

- Les avions, les véhicules au sol et les véhicules qui ont accès à l'aéroport qui constituent les sources mobiles de pollution de l'air ;
- Les moteurs des aéronefs qui consomment du kérosène et produisent du dioxyde de carbone (CO₂), de la vapeur d'eau, des oxydes d'Azote (NO_x), du monoxyde de Carbone (CO), des hydrocarbures imbrûlés (HC), des oxydes de soufre (SO_x) ainsi que de particules de suie. Ce sont des polluants primaires qui peuvent subir des transformations chimiques pour donner d'autres polluants secondaires notamment Ozone (O₃);

Le suivi et les mesures récentes (Avril-Mai 2018) de la concentration de ces polluants dans l'Aéroport de Rabat-Salé ont montré que les niveaux de la charge atmosphérique faible par ces polluants qui ne dépassent pas la valeur limite national et de l'OMS pour la protection de la santé 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 physique : Air	<ul style="list-style-type: none">•Emission des gaz atmosphériques dus à la circulation des véhicules ;•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

b.4. Impact sur les changements climatiques et risques naturels

La région de Rabat-Salé et Kenitra de par sa situation géographique, son climat, son littoral, entre autres, est fortement affecté par le changement climatique et présente une vulnérabilité de plus en plus croissante. Plus particulièrement, la région de Rabat a connu un réchauffement durant les cinq dernières décennies. A l'échelle annuelle, la température moyenne a augmenté sur la période 1961-2008, avec une tendance 0,2°C par décennie. En termes pluviométriques, la ville montre une claire tendance à la baisse au niveau des cumuls annuels; soit une diminution d'environ 2,8 mm/an.

En plus de la diminution des cumuls pluviométriques, les perturbations hydrologiques et atmosphériques constituent un des impacts majeurs et se traduit sur le terrain par l'occurrence des évènements hydrologiques extrêmes, en nombre et en intensité

Ce sont des risque d'averses extrêmes ou des périodes de sécheresse prolongées pour les quelles les pouvoirs publiques et l'ingénierie national prennent les mesures de prévision et d'adaptation nécessaires. Les impacts sur l'Aérodrome peuvent toucher les infrastructures (aire de mouvement, accès, parking, etc.), bâtiment (terminaux, tour de contrôle) ou l'exploitation. En intégrant la composante environnement et le changement climatique dans le code d'éthique, les principes et la gestion des différentes opérations ONDA s'adapte mieux au CC et d'ailleurs contribue à l'atténuation en réduisant l'émission des gaz à effet de serre.

Cependant, le projet tel que conçu a considéré les aspects liées aux changements climatiques et risques naturels. En outre, le site serait généralement aménagé en bâti avec une topographie très régulière (pente faible). Ainsi, le projet sera équipé d'un réseau d'assainissement des eaux pluviales avec une conduite d'évacuation des eaux pluviales (en cas de fortes précipitations). Ce qui réduira cet impact.

En outre, la situation du projet dans une zone caractérisée par une sismicité faible (d'après la carte sismique du Maroc) réduit le risque sur la stabilité des ouvrages et des constructions au niveau du site notamment celui à la production d'un séisme. Par ailleurs. Ainsi, conscient du ce risque, le promoteur a mis des exigences de sécurité au niveau de l'exploitation des installations pour éviter tout risque éventuel.

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 liés 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	Faible	Direct	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Faible

- Impact sur Milieu biologique

b.5. Impact sur la biodiversité (flore)

Le site du projet ainsi que son aire immédiate et rapprochée sont situés dans une zone dépourvue de sites sensibles (SIBE, Site RAMSAR...). A l'exception du périmètre de la strate arborée au niveau de la partie Est et Ouest, les zones immédiate et rapprochée du sont dépourvues d'espèces floristiques qui peuvent être considérées sensibles.

La strate arborée est représentée essentiellement par les eucalyptus. Les autres espèces d'arbres identifiées sur le site et la zone rapprochée sont les pins (Pin d'Alep, pin maritime), le pistachier de l'Atlas, le peuplier noir et les muriers (Morus).

Pour ce projet cet impact concerne principalement la dégradation de certains pieds d'arbres, d'arbustes ou de plantes herbacées constituant les espaces verts, et ce suite à un empiétement accidentel sur des espaces boisés ;

Toutefois, la strate arborée est située à 300 m de la piste (aire rapprochée du site). Cette strate, implantée sur 1,5 km en parallèle de la piste, est située au niveau d'une zone de mouvement des avions au sol (avant décollage). Le décollage s'effectue sur une zone dépourvue de végétation (terrain nu) sur une longueur de 1,6 km. Cet impact est lié au rapport d'analyse de la qualité de l'air (aucun dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé) ce qui réduira l'importance de cet impact.

En outre, vu la qualité des aménagements prévus par ce projet ainsi que la gamme de service projetée, l'impact lié à la gestion des déchets solides et liquides sera négligeable notamment avec la gestion rationnelle des déchets au niveau du site (mise en place des poubelles au niveau des différentes parties du projet). Par ailleurs, le projet prévoit l'installation d'une clôture végétale autour du site (à base d'eucalyptus) avec l'aménagement des espaces verts en parallèle des voies d'accès et au niveau du parking, ce qui aura des effets positifs sur le développement de la biodiversité floristique au niveau de l'aire immédiate du site.

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	• La dégradation de certaine pieds d'arbres, d'arbustes ou de plantes herbacés constituant les espaces verts, et ce suite à un empiétement accidentel sur des espaces boisés ;	• Perturbation de la biodiversité au niveau de la zone du projet	Moyenne	Direct et indirect	Longue	Locale	Faible	Grande	Moyenne	Réversible	Faible

b.6. Impact sur la biodiversité (Faune) et risque aviaire

Le site est situé dans le domaine aéroportuaire, c'est un terrain nu soumis à l'action anthropique (milieu peu favorable pour le développement ou l'installation des espèces faunistiques). Ainsi, l'aménagement du nouveau terminal au niveau de cette espace transformera le site en milieu urbanisé plein d'activité. Ainsi, le risque sur la faune lié à l'exploitation du nouveau terminal sera minime à l'instar de ce existant.

Pour le risque aviaire, l'avifaune est la composante animale la plus concernée et largement impliquée dans la manifestation des collisions au niveau des aéroports. Les données d'inventaire relatives au site de l'aéroport de Rabat Salé, ne laissent identifier aucune espèce endémique sédentaire.

Afin d'évaluer les principaux risques, un suivi ornithologique a été réalisé dans l'aéroport de Rabat Salé et sa zone voisine (particulièrement important pour l'avifaune) de novembre 2014 à décembre 2015 à raison de 5 campagnes d'échantillonnage par mois. Les résultats obtenus ont permis d'identifier les espèces à risques.

Au total 5 espèces sont considérées comme étant des espèces présentant une menace très élevée, il s'agit du Héron garde-bœufs, de la Cigogne blanche, du Busard des roseaux, du Faucon crécerelle et du pigeon biset. Ce sont des espèces régulièrement observées dans l'enceinte de l'aéroport et qui ont un comportement souvent très menaçant. Une dizaine d'autres espèces présentent un risque élevé nous citons en particulier le Milan noir, la Buse féroce, le Goéland brun, la Chevêche d'Athéna, l'Etourneau unicolore, le Martinet pale et l'Hirondelle rustique.

Malgré la présence d'une dizaine d'espèces jugées à risque potentiel, au niveau de l'aéroport de Rabat Salé, les analyses statistiques des d'impacts enregistrés entre 2001 et 2016 montre un faible taux de collision de l'ordre de 2.7 impact par an. Cependant, l'vigilance doit rester de mise pour diminuer encore ce taux et atténuer ses conséquences, en respectant certaines recommandations.

Il importe de souligner que l'inventaire de la faune au niveau de la zone d'étude notamment les oiseaux au niveau de la zone étudiée, affiche une pauvreté remarquable de la biodiversité aviaire en termes de richesse spécifique que de densités des espèces rencontrées. **Un plan de gestion de l'avifaune, pour le préservation de cette dernière, a été élaboré** en fonction de la prospection terrain et un suivi précis, un plan qui été mis en application. En gros, l'ONDA a entrepris de grands efforts, au niveau de l'aéroport Rabat-Sale, pour lutter contre le péril animalier via la mise en place d'une vigilance et une présence continues sur le terrain. Il est recommandé de renforcer des efforts plus efficaces via le renforcement des équipements, déjà présent, au niveau de ce service de surveillance notamment par un véhicule tout terrain, et de moyens d'effarouchement moderne, permettront d'atténuer cet impact.

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 certaines espèces faunistiques suite à la collision avec les aéronefs ;• La perturbation des espèces faunistiques suite dégagement de bruit par les aéronefs ;• La perturbation 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 le Milieu Humain**
- **b.7 Impact sur la santé et la sécurité de la population**

La santé et la sécurité constituent l'une des composantes les plus importantes au niveau d'exploitation et de gestion des aéroports. Les impacts qui peuvent avoir lieu durant la phase d'exploitation du nouveau terminal sont principalement des risques liés indirectement au projet, ces risques concernent essentiellement :

- ↳ Les risques des accidents de travail à l'intérieur du projet ou des services internes au nouveau terminal ;
- ↳ Les risques des accidents de travail liés aux travaux potentiels de maintenance ou entretien au niveau du terminal ou au niveau des services associés ;
- ↳ 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 (impact indirectement lié au projet).

L'ONDA est inscrite dans une démarche qualité avec une certification QSE (qualité, sécurité, environnement) des aéroports dont celui de Rabat Salé certifié ISO 9001 et 14001 version 2004 depuis juillet 2012. L'aéroport est doté d'une politique de management intégré Qualité & Environnement qui vise entre autres à prévenir et maîtriser les risques liés aux activités de l'ONDA pour garantir la sûreté, la sécurité, la qualité, la protection de l'environnement et de prévenir et limiter la pollution et l'impact environnemental du trafic aérien et des activités aéroportuaires.

Toutefois, la gestion actuelle de l'aérodrome n'enregistre aucun dommage remarquable pour la population et les passagers pouvant caractériser cet impact.

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

b.8 Impact lié au trafic routier

Durant la phase d'exploitation du projet du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé, il est prévu que ce projet produira une augmentation du trafic routier notamment sur la route nationale N°6. Cette augmentation du trafic sera liée à :

- ↳ Augmentation du nombre de passagers suite à l'ajout d'un nouveau terminal ;
- ↳ Le nombre de passagers prévu à l'horizon 2040 (multiplication du nombre de passager actuel) ;
- ↳ Le trafic lié à la gestion de l'aéroport et services associés (gestionnaires, employés, ouvriers, etc.) ;

L'augmentation du trafic routier peut produire des effets négatifs notamment :

- ↳ 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 au accidents de trafics aériens suite à l'augmentation du nombre de vols journalier.

Cette augmentation pourrait être la source d'une perturbation du trafic ou des accidents routiers. Ce risque serait plus signifiant sur le point d'accès à l'aéroport à partir de la RN6 (au niveau carrefour giratoire existant).

Le Projet prévoit la mise en place d'un plan de circulation bien adapté, via le réaménagement du carrefour giratoire avec une signalisation spécifique, ce qui réduira l'ampleur de cet impact.

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

b.9. Impact des nuisances sonores

En phase d'exploitation, les nuisances sonores (bruits et vibrations) qui peuvent avoir lieu seront celles générées par le trafic aérien (phase décollage et atterrissage), la réparation et la circulation des engins au niveau du périmètre aéroportuaire. L'importance de cet impact est liée à la nature d'occupation des sols au niveau de la zone du projet, le mode de conception et de construction du bâtiment, la fréquence des aéronefs, la qualité techniques et mécaniques des véhicules et engins et le mode d'exploitation et de gestion de l'aéroport.

Le bruit lié à la circulation des véhicules au sol serait peut-être significatif pour l'échelle de traitement de cet impact. Le mode conception et de construction prévu pour le nouveau terminal a donné un intérêt particulier au volet acoustique interne et externe.

Toutefois, au niveau de la zone immédiate du projet et la zone rapprochée l'augmentation du niveau de bruit ambiant provient principalement de la circulation des avions (Approche et atterrissage, roulage, décollage et montée). Ce volet constitue la première préoccupation environnementale de toutes les parties intéressées au sein de l'aérodrome et les riverains.

Pour l'évaluation des effets liés à l'augmentation de l'émergence acoustique au niveau de la zone d'aéroport, l'ONDA a procédé à la réalisation d'une campagne de mesure et une cartographie de bruit en 2009.

Le modèle de bruit de l'aérodrome de Rabat-Salé, permettant de produire un plan d'exposition au bruit (PEB) reste valable pour la situation actuelle et futur, puisque le niveau de bruit diminue avec l'évolution de la technologie des avions. Ce plan (PEB), comportant les zones de bruit et de gênes autour des aérodromes, est pris en considération pour tous les documents d'urbanisme couvrant la zone (SDAU, PA, etc.).

Les résultats montrent que le bruit généré par les aéronefs n'est pas problématique d'abord pour le site du projet et aussi pour les noyaux de populations situées aux environs de l'aérodrome et ce à court terme comme à long terme. La croissance du trafic prévue par l'ONDA, soit 4 Millions de passagers à l'horizon 2040, ne permet pas d'atteindre des niveaux de bruit préoccupant pour les environs de l'aéroport.

La superposition du plan d'exposition du bruit sur une carte d'occupation du sol actuel et sur plan d'urbanisme projeté a montré que la zone immédiate est la plus concernée par cet impact, cette zone est dépourvue d'habitation. La zone rapprochée est occupée principalement par des espaces forestiers avec des habitations administratives situées au niveau de la partie Sud-est de l'aéroport. Cette zone est située au niveau de la courbe de bruit relatif à 57dB. Toutefois, la zone caractérisée par une concentration des habitations est située au niveau de l'aire lointaine du site. Cette zone est située au niveau de la courbe de bruit entre 50 et 57 dB (niveau admissible pour la santé publique). Ce niveau sera minimisé par l'accroissement des plantations constituant la zone tampon entre l'aéroport et la zone d'habitation.

En outre, le SDAU de la préfecture de Salé, ainsi que le plan d'aménagement de la Commune de Laayayda en tient compte des cartes de servitudes aériennes et de la carte du bruit. En fait les mesures ont été prises dans la prévention.

Ainsi, la nature d'occupation du sol au niveau de la zone peut défavoriser l'intensité de cet impact (absence de barrières physiques ou écologiques empêchant la dispersion des ondes sonores notamment vers la partie Ouest de l'aéroport).

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

c- Impacts potentiels en phase démantèlement

Cette phase commencera avec la fin de la période de vie du projet. Durant cette phase, les impacts potentiels liés aux travaux de démantèlement sont comparables avec ceux liés aux travaux de construction. Cependant, la signification et l'importance restent liées à l'horizon de démantèlement du projet, la mode de vie de la population, les technologies adoptées, la sensibilité du site et des zones avoisinantes ainsi que l'état d'occupation des sols durant cette phase.

c-1. Impact socioéconomique et perte d'emplois

Le démantèlement du projet sera accompagné par la perte d'une grande masse d'emplois, et par conséquent la perte de leurs revenus d'un nombre important de familles. L'arrêt du projet aura également un impact négatif sur le développement socioéconomique local et régional à travers :

- ↳ La perte d'emplois directs ;
- ↳ La perte de revenus des familles des employés ;
- ↳ La perte d'investissement ;
- ↳ La perte de revenus pour emplois indirects.

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 ;	<ul style="list-style-type: none">•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

c.2. Impact sur le milieu physique et biologique

Cette étape consistera en des travaux de démolition, terrassement, transport des déchets, ferrailles, des déblais, etc. Toutefois, l'importance de cet impact reste liée à l'horizon de démantèlement du projet, la mode de vie de la population, les technologies adoptées, la sensibilité du site et des zones avoisinantes ainsi que l'état d'occupation des sols durant cette phase. Les impacts potentiels durant cette phase sont principalement :

- Le risque de contamination du sol suite au déversement accidentel hydrocarbures lié à la circulation d'engins (Carburant, huiles...) ou eaux usées.
- La génération des poussières suite aux travaux de démolition ;
- Les émissions de gaz provenant des échappements des machines, des engins ;
- La contamination des eaux souterraines via le déversement accidentel des eaux usées ou des hydrocarbures (infiltration vers la nappe avec les eaux pluviales).
- La destruction des pieds d'arbre et arbuste (aménagés en espace verts) pour l'aménagement d'accès au site du projet ;
- 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

Les impacts des travaux de démantèlement sur les éléments de l'environnement ainsi que les mesures d'atténuation ressemblent à ceux des travaux de construction du projet.

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 :	• Arrêt du projet ; • travaux de démolition; • génération des déchets solides et liquide	• 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

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		×	×			×		×		×		×

Tableau 19 : 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		×	×			×		×		×		×

Tableau 20 : 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		×	×		×			×		×		×

Tableau 21: 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...

10.MESURES D'ATTENUATION/ RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES

Dans le but d'intégrer le projet «de construction du nouveau terminal de l'aéroport de Rabat Salé» dans son environnement et de garder un milieu sain et protégé et de faire face aux impacts négatifs potentiels que peut engendrer le projet, des mesures doivent être prises pendant les phases de sa réalisation et de son exploitation afin de supprimer, d'atténuer ou de compenser les nuisances potentiels qui peuvent être produite.

Par ailleurs, nonobstant les nombreux avantages engendrés par ce projet dans la région, les experts de RCS proposent les recommandations ci-dessous pour éliminer ou atténuer les impacts négatifs sur l'environnement d'une part, et d'autre part de mettre en valeur les impacts positifs pour la région.

10-1. En phase de travaux de travaux de construction et de démentiellement

❖ Mesures proposées pour la protection du sol

- L'entretien des véhicules dans les stations de services spécifique;
- 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.

❖ Mesures proposées pour la protection des ressources en eau

Eviter la pollution des ressources en eau en entreprenant les actions suivantes:

- 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 le plus proche).

❖ Mesures proposées pour la protection de l'air et du paysage

Afin de préserver la qualité de l'air et le paysage du site, le promoteur doit veiller à :

- La mise en place d'une clôture autour de la zone des travaux ;
- 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 transport immédiat des déblais non utilisés vers la décharge ou vers des zones autorisées ;
- Le bâchage des camions transportant les déblais ;

❖ Mesures proposées pour la protection de la biodiversité

- Le respect d'un sentier spécifique pour la circulation des engins ;
- Minimisation au maximum l'abattage des arbres.

❖ **Mesures proposées pour le trafic routier**

- 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.

➤ **Plan d'intervention d'urgence :**

Un plan d'intervention d'urgence sera formulé pour fournir les informations nécessaires et dispenser la formation qui permettra de diminuer le temps de réaction en cas d'accident, renforçant de fait l'efficacité des actions préventives. Le Plan d'action d'urgence doit impérativement traiter des aspects suivants :

1. les accidents et blessures ;
 2. l'évacuation des bâtiments, y compris les plans d'évacuation et le comptage du personnel ;
 3. les communications d'urgence ;
 4. les équipes de secours d'urgence ;
 5. les mesures d'arrêt en cas d'urgence ;
 6. les incendies ;
 7. les catastrophes naturelles ;
 8. les déversements et autres rejets accidentels.
- L'entreprise devra se conformer au plan de sécurité de la construction du nouveau terminal qui fournit aussi bien les informations générale et spécifiques aux entreprise sur les exigences et les procédures pour la prévention des accidents, la sécurité et la sûreté. Cela inclut la construction, la réparation et les services requis. L'objectif de sécurité est de réaliser des projets de construction sans accident. Ainsi, la sécurité soit une partie intégrante de chaque fonction de travail et la participation, coopération, et l'appui sont nécessaires pour s'assurer de la santé et la sécurité de toutes les personnes et propriétés impliquées dans le projet. Le marquage, la clôture, et l'éclairage dans les zones de construction sont nécessaires pour circonscrire les zones dangereuses et prévenir les incursions non autorisées dans les zones par le personnel, les véhicules, les équipements et les avions pendant la construction.

❖ **Mesures proposées pour la sécurité et la santé des ouvriers et de la population**

- L'application des exigences relatives à la qualité, l'hygiène et la sécurité au niveau du site ;
- Respecter les règles et les normes de sécurité ;
- 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.

❖ **Mesures proposées pour lutter contre les nuisances sonores :**

- 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.

10-2. En Phase d'Exploitation du Projet

En phase d'exploitation du projet, et pour le mettre en harmonie avec son environnement physico biologique, et humain, nous recommandons de :

❖ Mesures proposées Sur le plan général :

- Réduire au maximum la consommation d'énergie au sein du projet par l'utilisation de l'énergie renouvelable et le matériel économique ;
- Réduire les consommations en procédant à une gestion rationnelle de l'eau ;
- Mise en place d'un programme de sensibilisation du personnel et des opérateurs pour la protection de l'environnement de la zone notamment la gestion des déchets solides ;
- La mise en place des bacs codés pour le tri sélectif des déchets avec un nombre suffisant ;

❖ Mesures proposées pour la protection du sol

- 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 ;
- Le contrôle et l'entretien de l'évacuateur de crues durant les périodes pluvieuses.

❖ Mesures proposées pour la protection des ressources en eau

- 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 pour les passagers et employés.

❖ Mesures proposées pour la protection de la biodiversité

- 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/déplacer 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.

❖ Mesures de gestion du trafic routier

- 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, facilitant la circulation, 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.

❖ **Mesures proposées pour la sécurité et la santé**

- Le respect 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.

❖ **Mesures proposées contre les nuisances sonores**

- 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.

❖ Mesures de Gestion du risque aviaire

L'étude a suivi les directions de l'organisation internationale de l'aviation civile(OACI) indiquant dans le volume 1 « Aerodrome Design and Operations » la suppression des éléments attractifs pour les oiseaux autour de l'aérodrome (Point d'eau, Couvert et sources de nourritures). L'OACI recommande également dans « Safety Management Manual » le respect d'un cercle de protection de 13km de rayon autour de l'aérodrome ou zone lointain, où toute activité animalière peut avoir un impact direct sur la sécurité aéronautique.

Aussi la prévention et la lutte contre le péril animalier est une mission indispensable à la sécurité aérienne notamment sur et aux abords de l'aéroport. C'est pour cela les aéroports sont dotés d'un service de prévention du péril animalier qui dispose d'un arsenal technique pour faire fuir les oiseaux, tel que les cris de détresse adaptés aux oiseaux, les fusées crépitâtes, détonantes ou sifflantes, la fauconnerie et plus récemment le laser. Ces efforts ont certes fait diminuer les taux d'impact, mais un certain nombre d'oiseaux fréquentent toujours les aéroports, attirés par la qualité de leurs habitats et la disponibilité de diverses ressources alimentaires

- Gestion de l'Avifaune de l'Aéroport

Les différents efforts entrepris, au niveau de l'aéroport de Rabat-Sale, par le personnel de sécurité, pour lutter contre le péril animalier, est énorme et nécessite une vigilance et une présence continues sur le terrain. Ce pendant pour rendre ces efforts plus efficaces, il faut renforcer les équipements, déjà présents, au niveau de ce service notamment par un véhicule tout terrain, et de moyens d'effarouchement modernes. Ces moyens faciliteront surement la réalisation des tâches nécessaires à l'application des recommandations proposées.

▪ **Au niveau de la ZA**

- ✧ Drainage et assèchement des différents plans d'eau issus de l'accumulation des eaux de pluie et des eaux usées. Si cette tâche s'avère difficile à réaliser, il faut recouvrir tous ces plans d'eau par des filets empêchant ainsi les oiseaux de s'y rendre ;
- ✧ Suppression des ressources alimentaires soit de type végétal soit de type animal

▪ **Au niveau de la ZVA**

- ✧ Elimination des décharges sauvages de la ZVA ;
- ✧ Suivi de l'entretien et du ramassage des ordures et des déchets issus des différentes activités de Souk Hay Essalam ;
- ✧ Drainage et assèchement des plans d'eau issu de l'accumulation des eaux usées ;
- ✧ Déplacement de la plupart des nids de Cigogne situés au voisinage immédiat de l'aéroport
- ✧ Destruction des héronnières situées au voisinage immédiat de l'aéroport ;
- ✧ Interdiction ou restriction des élevages des pigeons réalisés par les habitants des quartiers mitoyens de l'aéroport

✧ **Recommandations et gestion spécifique**

L'étude et ces recommandations pour un plan d'action a visé uniquement les espèces à haut risque pour le trafic aérien, ce sont des espèces régulières au niveau de l'aéroport ayant une envergure imposante ou évoluant en groupe. Leur problématique et les lieux ont été identifiés les actions à entreprendre ont été prescrites avec les responsabilités de chaque service et institution en dehors de l'Aéroport. Le Tableau suivant résume le Plan d'Action.

Il s'agit des d'actions visant avant tout la sécurité aérienne et l'ONDA/Rabat-Salé s'est mobilisé pour l'application des recommandations. A noter ici que l'opération de délocalisation des nids de cigognes dans le rayon de 13 km autour de l'aérodrome entreprise avec le Haut-commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification (HCEFLCD). Une opération planifiée et exécutée dans le respect total de l'environnement et de la biodiversité. L'ONDA avait constitué une commission pour la supervision de l'opération et le suivi. En plus des agents de l'autorité et du HCEFLCD, on y retrouve l'ONG GREPOM (Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc c/Bird Life Maroc), les spécialistes etc.



Figure 75 : Opération de délocalisation des une population de 23 couples cigognes installés dans a Dar Assikah, vers Maâmora en Février 2017. Photos GREPOM.

Tableau 22: Plan d'aménagement de l'avifaune en zone voisinant de l'aéroport

AMENAGEMENT ET PLAN D'ACTION						
	Lieu	Problématique	Actions à entreprendre	Services concernés	Echéance	Observations
Intérieur de l'Aéroport (ZA)	Secteurs "Est" et "Ouest"	Présence de rigoles et de plan d'eau issus de l'accumulation des eaux de pluie	Drainage et assèchement	Service sécurité/Service infrastructure bâtiment	Saison des pluies (Hiver)	Si cette tâche s'avère difficile à réaliser, il faut recouvrir tous ces plans d'eau par des filets
	Tous les secteurs	Présence de ressources alimentaires, végétales (trèfle) et animales (insectes, mollusques et micromammifères) dans les différents habitats de l'aéroport	Suppression des ressources alimentaire: Végétales (Trèfle) par un fauchage précoce Animales traitement des supports par des insecticides appropriés (insectes) et prélèvement direct à l'aide de pièges (micromammifères)			
	Tous les secteurs	Présence de vastes prairies parfois parsemé de buissons et d'arbustes	Fauchage saisonnier des herbes des prairies et taillage ou ébranchage des buissons et des arbustes avant le début de la période de reproduction		Début du printemps	
	"Est" et "Ouest"	Présence de dortoirs d'Héron garde-bœuf	Elimination de tous les dortoirs situés à l'intérieur de l'aéroport ou à son voisinage immédiat		Dès les premiers signes d'installations	Effarouchement répétitif, tir et prélèvement, utilisation des explosifs chimique ou bien abatage des supports

	"Est" et "Ouest"	Occupation massive des façades de l'aéroport et des anfractuosités des hangars par des nids de Pigeon biset	Destruction et élimination des nids de pigeons et blocage d'accès de toutes anfractuosités par des poses de filets en plastique. L'utilisation des pics anti-reposoirs dans les lieux de nidification complétera ce dispositif		Avant la période de reproduction	L'utilisation de la fauconnerie semble être très efficace pour éloigner les pigeons de l'aéroport
	Tous les secteurs	Présence de plusieurs perchoirs au niveau du site (Pylônes, mats, arbres...)	La réduction du nombre de ces perchoirssi non il faut des équipes en pics anti-reposoir		Ponctuelle	Cette action empêchera essentiellement les rapaces de s'y poser à la quête de leurs proies
	Tous les secteurs	Présence régulière de la Cigogne blanche	Effarouchement régulier / ou tir si nécessaire (après dérogation au prés de l'administration gestionnaire de la biodiversité au Maroc, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD)		Pendant leur présence sur le site	Une vigilance plus importante durant la période d'élevage des cigogneaux sera nécessaire
	Tous les secteurs	Présence régulière du Héron garde-bœufs	Effarouchement régulier / ou tir et prélèvement		Pendant leur présence sur le site	Vigilance nécessaire lorsque les hérons garde-bœufs partent en groupe vers leur dortoirs
	Tous les secteurs	Présence régulière du Faucon crécerelle et du Busard des roseaux	Effarouchement régulier, capture et transfert de ces rapaces loin de l'aéroport		Avant la période de reproduction (Février, mars)	Capture par utilisation de filet à canon ou filet appâté d'une proie

Tableau 23: Population et la densité par Commune

	Lieu	Problématique	Actions à entreprendre	Services concernés	Echéance	Observations
Zone Voisine de l'Aéroport (ZVA)	"Est" et "Ouest"	Présence de marres d'eaux	Assainissement et assèchement des différents marres issues des eaux de pluie et usées des différentes installations et agglomérations	La commune urbaine de salé la 1 ^{ère} BAFRA	De préférence avant la saison des pluies	Action entamée
	"Ouest" Laayayda	Présence d'une décharge sauvage à l'air libre, située juste derrière le mur de l'aéroport à proximité d'un lotissement en construction	Elimination de la décharge sauvage située dans ce secteur	La commune Urbaine de Salé	Entamée dès mars 2016	La commune urbaine de salé a saisi la société chargée de la collecte des déchets afin de procéder à l'entretien et élimination de la décharge sauvage située dans le secteur Ouest au voisinage immédiat de la clôture de l'aéroport - Entretien des ordures et des déchets en continue par la société chargée de la collecte des déchets
	"Ouest" Grand marché Hay Es-salam (Souk	Présence d'une grande quantité d'ordures et de déchets qui attirent plusieurs groupe d'Héron garde-bœufs	Entretien de cette déchèterie par traitement des ordures et des déchets issus de différentes activités de	La commune urbaine de salé/autorité locale	Régulièrement	La commune urbaine de salé a saisi la société chargée de la collecte des déchets pour mieux entretenir les ordures et déchets issus des

	Essalihine)	et autres oiseaux		souk Hay Es-salam			différentes activités de souk Hay Es-salam
	Dar Issekkah "Est"	25 nids			La commune urbaine de salé/Dar Essala		
							Ces actions doivent être menées en même temps dans les différents secteurs
	Centre sportif des FAR "Est"	14 nids	Présence de plusieurs nids de Cigogne blanche	Destruction des nids de cigogne au début de leurs formation et installant des supports artificiels pour les nids dans des endroits préalablement choisis dans la vallée de Bouregreg. Cette action permettra le transfert de cette importante population nicheuse vers la vallée de Bouregreg	Centre sportif des FAR/la commune	Cette action devrait être effectuée au moment de la formation des nids, une surveillance régulière est nécessaire pour empêcher la réoccupation des emplacements des anciens nids.	
	Centre sportif de la fédération royale "Est"	12 nids			Centre sportif de la Fédération Royal		
	Brigade d'infanterie de parachutiste BIP "Est"	10 nids			Brigade d'infanterie de parachutiste		
	Décharge (Doha) "Ouest"	6 nids			La commune Urbaine de Salé		
	El Oulja (rives de Bouregreg)	20 nids			La commune Urbaine de Salé		

	"Sud"						
	Qaria (salé) "Sud"	12 nids			La commune Urbaine de Salé		
	Centre commercial Atacadao "Sud"	8 nids			Centre commercial Atacadao		
	Douars secteur "Nord"	10 nids			La commune Urbaine de Salé		

11. Gestion des effets résiduels et risques environnementaux

❖ Mesures proposées pour la gestion des impacts résiduels : la lutte contre les émissions atmosphérique et de gaz à effet de serre et chargements climatiques

Les efforts entrepris par l'ONDA ces dernières années pour limiter ces émissions polluantes ont été payantes et ça demande de continuer la vigilance et d'en profiter des dernières innovations en recherches aéronautiques. L'ONDA dispose d'une stratégie de préservation de la qualité de l'air surtout en vue de l'augmentation du trafic et des mouvements d'aéronefs. L'ONDA dans sa démarche et actions de sauvegarde de l'environnement contribue à la réduction des émissions CO2 des avions par différentes actions : affectation des routes directes au niveau de croisière et la conception avec application de nouvelles procédures d'approche pour la montée et la descente des aéronefs (ContinuousDescent Operations (CDO) et ContinuousClimb Operations (CCO)). Ces techniques économisent 8 à 10% de carburant et réduisent de 35% de l'émission de CO2.

Dans cette démarche environnementale, l'ONDA a adhéré au programme « AirportCarbon Accreditation » mis en place par l'ACI et qui a pour but la certification en matière de gestion des émissions du dioxyde du carbone.

Bien que les résultats de l'analyse de la qualité de l'air n'indiquent aucune pollution, les efforts de l'ONDA et sa stratégie de préservation de la qualité de l'air doivent être maintenues avec vigilance surtout en vue de l'augmentation du trafic et des mouvements d'aéronefs. L'ONDA dans sa démarche et actions de sauvegarde de l'environnement contribue à la réduction des émissions CO2 des avions par différentes actions : affectation des routes directes au niveau de croisière et la conception avec application de nouvelles procédures d'approche pour la montée et la descente des aéronefs (ContinuousDescent Operations (CDO) et ContinuousClimb Operations (CCO)). Ces techniques économisent 8 à 10% de carburant et réduisent de 35% de l'émission de CO2.

Dans cette démarche environnementale, l'ONDA a adhéré au programme « **AirportCarbonAccreditation** » mis en place par l'ACI et qui a pour but la certification en matière de gestion des émissions du dioxyde du carbone. Cette certification évalue et reconnaît la démarche entreprise par les aéroports afin de réduire leurs émissions en gaz à effet de serre et exige une vérification par un tiers indépendant. Quatre niveaux d'accréditation sont prévus dans le cadre de ce programme : cartographie, réduction, optimisation et neutralité. En Novembre 2016 en marge de la COP22, des Aéroports Mohammed V et Marrakech Ménara ont reçu leur certificat (niveau 1 -Cartographie) de l'Accréditation Carbone. L'ONDA avait décidé d'inscrire 5 autres aéroports à ce programme (Agadir, Fès, Rabat-Salé, Tanger et Oujda) durant les deux prochaines années (2018-2019). L'ONDA est confiant que la même démarche appliquée à celui de Rabat-Salé va bientôt le qualifier pour le niveau 1 du CarbonAccreditation.

Enfin, la responsabilité est aussi partagée avec les compagnies et leurs avions. Chaque avion est certifié pour son niveau d'émission. Comme pour les nuisances sonores, la recherche et les innovations technologiques en aéronautiques vont continuer à produire des moteurs plus économiques et de moins en moins polluants surtout devant un climat changeant.

❖ Mesures d'impact résiduel sur la consommation d'énergie à long terme

Lancement prévu en 2019 d'un projet d'étude d'efficacité énergétique des aéroports et introduction des énergies renouvelables :

Ce projet s'inscrira dans le cadre de l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'analyse d'opportunité de l'introduction des énergies renouvelables dans le secteur des transports.

Le dynamisme que connaît le Maroc en matière de lancement de chantier structurant de développement des infrastructures aéroportuaires, induit une augmentation continue de la demande en énergies.

Dans ce contexte, l'ONDA vise à améliorer ses performances énergétiques, à instaurer la culture de l'efficacité énergétique et procède à l'analyse de l'opportunité d'introduction des énergies renouvelables dans sa consommation électrique.

Ce projet constitué de deux phases, consiste en :

- ✓ La réalisation d'un audit énergétique et élaboration d'un plan d'action d'efficacité énergétique
- ✓ L'étude d'opportunité et de faisabilité d'introduction des énergies renouvelables pour l'alimentation électrique des aéroports au Maroc

12. Programme de Suivi

Programme de suivi de la qualité environnemental et social

Composante environnementale/Sociale	Indicateurs /paramètre à surveiller	Lieu point de prélèvement	valeurs limites des paramètres à analyser	fréquence des mesures	Responsabilité	Coût
Milieu physique : Eau souterraine	Paramètres physico-chimiques et bactériologiques <ul style="list-style-type: none"> • Ph • Matière organique MO • NH4+ • Teneur en Hydrocarbures • E. coli et coliformes fécaux 	Forage existant au niveau de l'aéroport	Valeurs fixées par l'Arrêté du 17/12/08 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines	Semestrielle	« ONDA » et Services à travers un laboratoire d'analyse agréé	Estimé à 300 dhs par opération
Milieu physique : Air	Air atmosphérique Paramètres contrôlés par le Norme nationale des valeurs limites relative à la pollution de l'air <ul style="list-style-type: none"> • Oxydes d'azote (NOx) • Monoxyde de carbone CO • Dioxyde de soufre SO2 ; • Ozone O₃ • Poussières totales 	-zone de réalisation de l'état initial	Les valeurs limites fixées par le décret 2-09-286 du 20 Hija 1430 fixant les normes de qualité de l'air et les modalités de surveillance de l'air	annuelle	« ONDA » à travers un laboratoire d'analyse agréé	Estimé à 20 000 dhs par opération
Milieu biologique : Faune	Quantité, Le nombre d'incidents périls aviaires	Aérodrome	Comparaison avec l'état de référence	annuelle	« ONDA » à travers un expert ornithologue spécialisé dans le domaine aéronautique	Estimé à 15 000 dhs par opération
Milieu biologique : Flore	Evolution de l'état de la flore	Strate boisée	Comparaison avec l'état de référence	annuelle	« ONDA » à travers un expert en flore	Estimé à 1 000 dhs par opération
Milieu Social : bruit	Bruits et vibrations générés par les aéronefs	zone de réalisation de l'état initial	Limites établies par le Plan d'exposition de bruit	annuelle	« ONDA » à travers un laboratoire d'analyse agréé	Estimé à 5 000 dhs par opération
Coût total annuel estimatif						41600 dirhams par ans

13. Résumé des consultations du publiques et des opinions exprimées

Le programme de consultation a pour objet d'informer la population voisine et les administrations concernées par le projet et la mise à disposition des principales informations sur ses effets environnementaux et sociaux et d'exprimer, et ce en vue d'avoir leur avis, suggestion et remarques potentielles. Ces dernières seront ensuite pris en compte au niveau de l'EIES, et ce en vue d'intégrer le projet dans son environnement.

Pour cette étude, le programme de consultation est réalisé en deux volets :

Consultation Administrative : Dès le lancement de cette étude, plusieurs contacts et réunions de coordination, ont été effectués avec les responsables des administrations et organismes concernés directement ou indirectement par ledit projet. Ces contacts ont pour objet principal de collecter les informations relatifs au projet ou des données sur la zone d'étude auprès des organismes concernés, ainsi, que leur information des principales enjeux environnementaux et sociaux liés à la réalisation du projet, en vue de prendre en considération leurs avis, observations et/ou remarques pour la réalisation de cette étude. Ainsi, tous les services contactés sont adhérent à ce projet qui accompagne toutes les politiques et les stratégies de développement socioéconomique de la Région. Toutefois, les observations ont été focalisées principalement sur la nature d'extension (Bâtiment seul ou nouvelle piste).

Consultation publique : Pour la consultation publique, un dossier de l'enquête publique en arabe et en français a été préparé comportant : une synthèse de l'étude d'impact, une fiche projet de cette étude, un plan de situation du site et de la zone d'influence du projet. Le dossier est adressé à Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement à Rabat pour la demande d'ouverture de l'enquête publique.

. L'arrêté relatif a été préparé par Monsieur le Gouverneur de la Préfecture de Salé et publié dans deux journaux en arabe et en français en date de 26 avril 2018. Ainsi, l'Ouverture de l'enquête publique a été effectuée du 21 Mai au 9 Juin 2018 et s'est déroulée au niveau de la Commune Urbaine de Salé pour recueillir l'avis et les observations de la population concernées par le projet.

A l'issue de cette période le rapport établi sur les résultats de cette enquête publique est transmis au service central de l'environnement pour programmer l'examen du rapport de l'étude d'impact par le comité national des études d'impact. Ces remarques seront analysées et examinées et seront prises en compte au niveau du rapport définitif de l'étude.

14. Plan de Gestion Environnemental et Social

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.).

A. Plan d'atténuation : phase Construction et Démantèlement

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

B. 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

C. Programme de surveillance des mesures d'atténuation : phase de construction et de démantèlement

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							
- L'entretien des véhicules dans les stations de services spécifique; - La dépollution du sol en cas de contamination	Sol	- 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
- le stockage de la partie arable du sol pour l'aménagement des espaces verts ;		- 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
- Evacuation quotidienne les déchets ménagers vers la déchARGE publique		- Présence des déchets ménagers au niveau du site	La base vie	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	Aucun coût spécifique
- La mise en place d'un sentier spécifique pour la circulation des engins.		- 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
- Réalisation des travaux de décapage accompagnés avec l'arrosage	Air	- 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
- Arrosage des pistes de circulation des engins		- Quantité de la poussière dégagée	Sentiers de circulation	Observation et contrôle	quotidienne	L'entreprise chargée des travaux	
- L'utilisation d'un matériel de bonne qualité technique et mécanique		- 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
- Le bâchage des camions transportant les déblais.		- 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

15. Plan de renforcement des capacités institutionnelles

15.1. Analyse de la capacité de l'ONDA pour la supervision et le suivi du plan de surveillance et de suivi environnemental et social

Afin de pérenniser les actions de l'office national des aéroports dans une démarche globale, le volet environnemental et social entre dans les préoccupations permanentes de l'ONDA. Ceci est concrétisé par la mise en place d'un système de management de l'environnement au sein des aéroports nationaux. Le volet environnemental, au sein de l'ONDA, est géré par :

- La Direction Stratégie, Planification et Développement Durable (DSPDD) dans le cadre de ses prérogatives de réalisation des études d'impact sur l'environnement des nouveaux projets et des études stratégiques en relation avec la politique de développement durable ;
- La Direction de la Qualité (DQA) dans le cadre de ses prérogatives de supervision, de suivi et d'amélioration continue des différents programmes de certification qualité et environnement ;
- La Direction de l'aéroport à travers une équipe en charge de la mise en place et du suivi des programmes Qualité et Environnement notamment dans le cadre des certifications ISO 9001 et 14001.

L'ONDA est inscrite dans une démarche qualité et environnement avec une certification QSE (qualité, sécurité, environnement) des aéroports dont celui de Rabat Salé certifié ISO 9001 et 14001 version 2004 depuis juillet 2012.

L'aéroport est doté d'une politique de management intégré Qualité & Environnement qui vise entre autres à prévenir et maîtriser les risques liées aux activités de l'ONDA dans l'objectif de garantir la sûreté, la sécurité, la qualité, la protection de l'environnement et de prévenir et limiter la pollution et l'impact environnemental du trafic aérien et des activités aéroportuaires.

Au niveau de l'aéroport, une équipe dédiée est en charge des aspects environnementaux et qui s'occupe entre autres du suivi de la qualité de l'air, des nuisances sonores, du suivi du risque aviaire et de la gestion des réclamations.

Par ailleurs, il est à signaler que l'ONDA dans sa démarche et actions de sauvegarde de l'environnement contribue à la réduction des émissions CO₂ des avions par différentes actions : affectation des routes directes au niveau de croisière et la conception avec application de nouvelles procédures d'approche pour la montée et la descente des aéronefs (Continuous Descent Operations (CDO) et Continuous Climb Operations (CCO)). Ces techniques économisent 8 à 10% de carburant et réduisent de 35% de l'émission de CO₂. Ainsi, la qualité de l'air est évaluée par la réalisation des analyses périodiques de la qualité de l'air ambiant. Dans cette démarche environnementale, l'ONDA a adhéré au programme « Airport Carbon Accreditation » mis en place par l'ACI et qui a pour but la certification en matière de gestion des émissions du dioxyde du carbone. Pour la préservation de la faune au niveau de l'aéroport, un plan de gestion de l'avifaune a été élaboré en fonction de la prospection terrain et un suivi précis, un plan qui a été mis en application. En gros, l'ONDA a entrepris de grands efforts, au niveau de l'aéroport Rabat-Salé, pour lutter contre le péril animalier via la mise en place d'une vigilance et une présence continues sur le terrain. Ainsi, malgré la présence d'une dizaine d'espèces jugées à risque potentiel, au niveau de l'aéroport de Rabat Salé, les analyses statistiques des impacts enregistrés entre 2001 et 2016 montre un faible taux de collision par an. Cependant, la vigilance doit rester de mise pour diminuer encore ce taux et atténuer ses

conséquences, en respectant certaines recommandations résultant de l'étude ornithologique réalisée par l'aéroport Rabat-Salé entre 2014 et 2015.

Le bilan d'évaluation du système de management environnemental et social mis en place pourrait être jugé positif. Ceci témoigne de la capacité des services mis en place actuellement pour la gestion environnemental et social de l'aéroport.

Le Programme de Gestion Environnemental et Social (PGES), proposé par cette étude, prévoit des actions visant le renforcement des opérations de gestion et de préservations des composantes environnementales et sociales au niveau de l'Aéroport. Vu l'évolution du trafic prévue par ce projet, le PGES recommande le renforcement des efforts actuels et propose des mesures efficaces pour la valorisation du système de gestion actuelle via le renforcement des moyens humains et matériels, déjà présent. Certaines actions proposées par le PGES nécessitent l'implication des spécialistes avec la mise en place d'un programme de formation et de communication (tableau ci suite) pour les services qui seront chargés pour la mise en œuvre du PGES proposé par cette étude.

15.2. Plan de formation et de communication (renforcement des capacités)

15.2.1. Programme de Formation

Activité de renforcement institutionnel	Rôles des différents intervenants (*)	Besoins en formation	Contenu (modules, etc...)	Bénéficiaires	Calendrier	Responsables	Coût prévisionnel
Mesures d'atténuation	Equipe Chargé de la supervision, de la mise en œuvre et du suivi des mesures d'atténuation lors de la phase de construction et de l'exploitation de l'Aéroport	<ul style="list-style-type: none"> - Cadre juridique, institutionnel et stratégique ; - Objectif du PGES - Surveillance et suivi du PGES ; - Intervention en cas d'urgence ; - La surveillance et suivi environnemental et social 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude d'impact Environnemental et Social du projet ; - Plan de Gestion Environnemental et Social ; - Normes de qualité, d'hygiène et de sécurité relatifs au projet ; - Valeur environnementale et sociale de la zone ; - Lois en vigueur liés au projet. 	Responsable et Personnel affecté à la surveillance et au suivi environnemental de l'entreprise chargée des travaux de Construction d Nouveau terminal de l'Aéroport Rabat-Salé.	Avant le démarrage des travaux ;	Entreprises chargées des travaux de construction	Inclus dans le bordereaux des prix des travaux
					Avant et durant l'exploitation du projet	ONDA	Inclus dans les frais de gestion du terminal
Programme de suivi	Equipe Chargée de la supervision de la mise en œuvre et du suivi environnemental et social du nouveau terminal de l'Aéroport Rabat-Salé (phase d'exploitation).	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur le programme de suivi, les paramètres à suivre pour les composantes environnementales potentiellement affectés ; - Les normes de qualité en vigueur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude d'impact Environnemental et Social du projet ; - Les procédures de mise en œuvre du programme de suivi ; - importance du suivi de l'état de l'environnement ; - la valeur environnementale de la zone. 	Responsable et Personnel affecté au suivi environnemental du nouveau terminal de l'Aéroport Rabat-Salé	Formation initiale avant le démarrage de l'exploitation du nouveau terminal Aéroport Rabat-Salé ; formation continue annuelle	ONDA	Estimé à 20 000 dhs par opération

(*) Rôle des ministères, Agences, Promoteur, Entreprises de construction, Laboratoires, consultants, etc... Impliqués dans la mise en œuvre du programme de suivi et de surveillance environnementale

15.2.2. Programme de communication

Actions	Elément 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	Inclus dans le CPS et dans le bordereau des prix de l'entreprise chargé de l'opération
	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	Inclus dans le CPS et dans le bordereau des prix de l'entreprise chargé de l'opération ou de gestion
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	Toutes les entreprises soumissionnaires	ONDA	La Direction Générale de l'ONDA	Inclus dans le CPS et dans le bordereau des prix de l'entreprise adjudicataire.
			Lors du lancement du marché de gestion	- Réunion d'information - Panneaux de sensibilisation	- Personnel des entreprises (gestion et exploitation); - Voisinage du site du projet	ONDA / Entreprise adjudicataire	La Direction Générale de l'ONDA	Inclus dans le CPS et dans le bordereau des prix de l'entreprise adjudicataire.

16. CONCLUSION

Le projet de « **Construction d'un nouveau terminal de l'aéroport de Rabat-Salé** » s'intègre parfaitement dans le dynamisme de développement et la politique des grands chantiers que connaît la Capitale du Royaume et la Région de Rabat-Salé-Kénitra sous l'égide de Sa Majesté le Roi Mohammed VI que Dieu l'assiste. La concrétisation de ce projet, en harmonie avec les chantiers du programme de Rabat « Ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture », ainsi qu'avec les différents chantiers d'aménagement, permettront à la Capitale et à la région de Rabat-Salé-Kénitra de se positionner comme un pôle d'attraction touristique et d'affaires par excellence.

L'Office National Des Aéroports (ONDA) prévoit le développement des installations terminales de l'aéroport de Rabat Salé. Ce programme prévoit la construction d'une nouvelle aérogare et la mise en place des infrastructures aéronautiques y afférentes. Ce projet sera réalisé durant 30 mois avec un coût global estimé à 1 640 Millions de DH HT financé par le budget de l'ONDA avec une contribution de financement de la BAD.

Aussi, l'objectif sectoriel du projet est d'assurer le développement des infrastructures de transport aérien au Maroc et de positionner l'aéroport de Rabat comme un hub de transport national et international et répondre au besoin du trafic annuel attendu de 4 millions de passagers à l'horizon 2040. Dotant ainsi la Capitale du Royaume du Maroc d'un aéroport de dimension internationale, avec des meilleurs services et infrastructures aéroportuaires.

La réalisation des travaux de Construction **d'un nouveau terminal de l'aéroport de Rabat-Salé** ainsi que son exploitation générera d'importantes améliorations socio-économiques, touristiques et environnementales, et renforcera le rôle de la Capitale en tant que pôle d'attraction national et international, et ce à travers :

- L'augmentation de la capacité d'accueil de l'aéroport pour répondre aux besoins croissants du trafic aérien ;
- La concrétisation de la vision Royale de rendre de Rabat « **Ville lumière, Capitale Marocaine de la Culture** » ;
- L'amélioration des conditions d'accueil des passagers et de la desserte de la Région Rabat-Salé-Kénitra ;
- Le développement du secteur du tourisme, par l'extension et la modernisation de l'aéroport de Rabat Salé (attraction des touristes nationaux et internationaux) ;
- La mobilisation d'un investissement d'environ 1640 Millions de DH/HT;
- 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'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 d'accueil;
- La création d'un nouveau terminal haut de gamme répondant aux besoins des voyageurs nationaux et étrangers notamment les hautes personnalités (hommes d'affaires, diplomates, etc.) ;

- La valorisation des infrastructures touristiques et des aménagements grandioses réalisés dans la Région;
- Le renforcement de la destination touristique de la Région de Rabat-Salé-Kenitra;
- 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.

Ainsi, les impacts négatifs potentiels identifiés sont essentiellement en phase des travaux, et sont de faible intensité. Ces derniers seront compensés voire supprimés par l'exécution des mesures 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 exploitation, la gestion du projet **nouveau terminal de l'aéroport de Rabat-Salé** fera conformément aux meilleures pratiques et standards internationaux, dans laquelle, l'**ONDA** prévoit une gestion respectant les normes de qualité, de sécurité, d'hygiène et d'environnement. Ainsi, l'intégration du programme de suivi des composantes environnementales liées au projet, préconisé par l'étude, rend les impacts négatifs durant cette phase négligeables voire même inexistantes.

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.



Rabat, Capitale de Culture, Pôle d'attraction national et International



Projet qui s'intègre dans le développement durable de la Région de Rabat Salé Kenitra

***Nouveau Terminal:
Projet structurant, respectueux de l'environnement
Valorisant la Capitale administrative et la Région***



Annexes

Annexe 1 : GRILLE D’EVALUATION DE L’IMPORTANCE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

valeur de la composante du milieu	Intensité de la perturbation	Etendue de l’impact	Durée de l’impact	Importance de l’impact		
				Forte	Moyenne	Faible
Grande	Forte	Régionale	Longue	•		
			Moyenne	•		
			Courte	•		
		Locale	Longue	•		
			Moyenne	•		
			Courte		•	
		Ponctuelle	Longue	•		
			Moyenne		•	
			Courte		•	
	Moyenne	Régionale	Longue	•		
			Moyenne	•		
			Courte		•	
		Locale	Longue	•		
			Moyenne	•		
			Courte		•	
		Ponctuelle	Longue		•	
			Moyenne		•	
			Courte			•
	Faible	Régionale	Longue	•		
			Moyenne		•	
			Courte		•	
		Locale	Longue		•	
			Moyenne		•	
			Courte			•
		Ponctuelle	Longue		•	
			Moyenne			•
			Courte			•
Moyenne	Forte	Régionale	Longue	•		
			Moyenne	•		
			Courte		•	
		Locale	Longue	•		
			Moyenne	•		
			Courte		•	
		Ponctuelle	Longue		•	
			Moyenne		•	
			Courte			•
	Moyenne	Régionale	Longue	•		
			Moyenne	•		
			Courte		•	
		Locale	Longue	•		
			Moyenne		•	
			Courte			•
		Ponctuelle	Longue		•	
			Moyenne			•
			Courte			•
	Faible	Régionale	Longue		•	
			Moyenne		•	
			Courte			•

Faible		Locale	Longue		•	
			Moyenne			•
			Courte		•	•
		Ponctuelle	Longue			
			Moyenne			•
			Courte			•
	Forte	Régionale	Longue	•		
			Moyenne		•	
			Courte		•	
		Locale	Longue		•	
			Moyenne		•	
			Courte			•
		Ponctuelle	Longue		•	
			Moyenne			•
			Courte			•
	Moyenne	Régionale	Longue		•	
			Moyenne		•	
			Courte			•
		Locale	Longue		•	
			Moyenne			•
			Courte			•
		Ponctuelle	Longue			•
			Moyenne			•
			Courte			•
	Faible	Régionale	Longue		•	
			Moyenne			•
			Courte			•
		Locale	Longue			•
			Moyenne			•
			Courte			•
		Ponctuelle	Longue			•
			Moyenne			•
			Courte			•

Annexe 2 : COMPTE RENDU DE LA MISSION DETERRAIN ET DES CONTACTS ENTREPRIS

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 Salé », 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 FARHATLahcen 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

- MmeImane BENYAICHLa 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;

Visites du site

Une visite guidée du site du projet et des installations actuelles de l'aéroport de Rabat salé a été organisée par l' ONDA en présence de toute l'équipe d'experts de RCS ,visite effectuée en avril 2018 ;et d'autres visites ont été effectuées sur l'enceinte du site et la zone avoisinante

Synthèse

Les réunions, et contacts entrepris avec les responsables précités de l'ONDA et des administrations concernés par le présent projet ont été fructueux du fait qu'ils ont permis et contribué à la finalisation de la présente étude. Les différents intervenants se sont félicités sur l'opportunité de réalisation du présent projet du **Nouveau Terminal de L'aéroport Rabat Salé** et ses objectifs grandioses, ainsi que les impacts socio économiques importants qui seront générés par le projet, dans le développement des secteurs économique, social, touristique et environnemental de la région de Rabat salé Kenitra voire même au niveau national. Aussi ils ont très appréciés le choix judicieux du site au sein de l'aéroport actuel, visant à valoriser les installations et les équipements importants que connaît la capitale du Royaume « ville des lumières ».

Compte tenu de l'importance et de l'urgence qui s'attache à la concrétisation du présent projet (adhésion de tous les intervenants au niveau local) L'ONDA a entamé toutes les études nécessaires pour la réalisation du projet, notamment la présente étude élaborée en concertation avec les différents organismes concernés.



Visite du site guidée par le Directeur de l'Aéroport de Rabat Salé en présence des Responsables de l'ONDA, la BAD et Equipe de Bureau d'études RCS

FEUILLE DE PRESENCE

OBJET : Réunion relative à la collecte des données pour entamer l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet de construction terminal de l'aéroport Rabat -Salé.

Nom	SERVICE	EMARGEMENT
Zouhairi Fatima	Commune de Salé	
Mohamed ELFKIRI	(D.U) BET RCS	
Abdelaziz Hamadi	BET RCS	
Sanaoune Youssef	Agence urbaine	
Abd Lhakrez Larim	" "	
CHEKOUF Foutia A.	Commune de Salé	
KACENTI Naima	REDAL-DEISD	
LAGLOUZ Mouda	PC	
Ali Hamid	Prefecture Salé	
- chef de la Division des travaux et aménagement urbain		Absent
- le représentant de l'arrondissement de Boueys		"
- le représentant de la Délégation Commerciale de C'IAM à Salé		"
- chef de la Cellule chargée des SD		"
- le directeur de l'Agence nationale de la conservation foncière et de la cartographie		"

$\frac{2}{2}$

$\frac{2}{2}$

$\frac{2}{2}$

$\frac{2}{2}$

$\frac{2}{2}$

ANNEXE 3 : Références bibliographiques

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 ZemmourZaer, 2015.
6	- Monographie de la préfecture de Salé,2015
7	- Capacité Hôtelière Classée Région Rabat-Salé-Kénitra (2018)
8	- Statistiques sur le tourisme au Maroc , Février 2018
9	- Monographie communale des ressources en eaux , Commune Laayayda, 2011
10	- Etude Ornithologique de l'Aéroport Rabat-Salé Nov 2014- Dec 2015, Plan de Gestion de l'Avifaune.
11	- Etude Ornithologique de l'Aéroport Rabat-Salé Nov 2014- Dec 2015, Zones sensibles et Plan de Gestion.
12	- 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.
13	- Rapport de Cartographie de bruit au voisinage de l'Aéroport Rabat-Salé, AERTEC TELEPAC Technology
14	- Rapport sur l'état actuel de l'environnement dans la Région de Rabat-Salé-Zemmour-Zaer (RSZZ), 2009.
15	- Monographie de la région Rabat-Salé-Zemmour-Zaer (RSZZ), 2010 versions arabes.
16	- 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.
17	- 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.
18	- l'Etude d'impact du projet de Réalisation de la voie express Taza-Alhoceima, TronconAlhocéimaKasseta Juin 2017, Réalisée par RCS
19	- l'Etude d'impact du projet ATALAYOUN MARCHICA MED à Nador Déc. 2010Réalisée par RCS.
20	- l'Etude d'Impact sur l'Environnement du projet résidentiel et touristique « Mehdi City » sur 622Ha à Mehdi (Kenitra), pour le compte du groupe ONAPAR « Holding ONA » (Mars 2009)Réalisée par RCS.

21	- 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.
22	- 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.
23	- 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.
24	- Etude d'Impact Sur l'environnement du Projet Touristique « Hôtel 4 étoiles » Commune d'El Al Argoub-Province d'Oued Eddahab Région d'Oued EddahabLagouira pour le Compte de la Société “ Brookstone Dakhla Hospitality 1” Sarl .Réalisée par RCS.
25	- 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.
26	- Ressources en eau du Maroc , Meseta centrale et Meseta côtière (Michel COMBE, Michel FERRE & Jean-Pierre THAUVIN , p.147-148).
27	- Programme de dépollution de la vallée du Bouregreg et du littoral atlantique de la wilaya de Rabat-Salé (2000-2012) réalisé par REDAL .
28	- Extension de l'urbanisation dans la conurbation Rabat-Salé-Temara.
29	- Etude des qualités chimiques et géochimiques du bassin versant de Bouregreg (Hamid BOUNOUIRA,2012. p.5-60),
30	- 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).
31	- Le Coût de La dégradation de L'environnement au Maroc, 2017. Ministère délégué chargé de l'Environnement, Maroc. Banque mondiale
32	- Groupe de la Banque africaine de développement , Procédures d'Évaluation Environnementale et Sociale (PEES), 2015

Certificat MA12/834

Le système de management de

ONDA - RABAT SALE

Route de Meknes,
Salé,
Maroc



a été audité et certifié selon les exigences de

ISO 14001 : 2004

Pour les activités suivantes

**Prestations de services rendues aux passagers,
compagnies aériennes et autres utilisateurs**

Ce certificat est valable du 28 juillet 2012 au 27 juillet 2015
et reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de suivi

Date de renouvellement de certification 27 juillet 2015 - 3 mois

Version 1. Certifié depuis juillet 2012

Autorisé par

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. B. B.', written over a horizontal line.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. B.', written over a horizontal line.

SGS ICS

29, avenue Aristide Briand - 94111 Arcueil Cedex - France
t +33 (0)1 41 24 87 75 f +33 (0)1 73 01 71 29 www.sgs.com



Page 1 de 1

Ce document est émis par la société conformément à ses conditions générales de
Certification accessibles <http://www.sgs.com/fr/termes-et-conditions>. Nous attirons votre
attention sur les clauses de limitation de responsabilité, d'information et de confidentialité
particulière figurant dans nos conditions générales de service. L'authenticité de ce document
peut être vérifiée sur <http://www.sgs.com/fr/certification/verification>. Toute modification
non autorisée, utilisation ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est
illégal et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.



المكتب الوطني للمطارات
Office National Des Aéroports

OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

RABAT SALE

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch Certifie que
le système de management de l'organisme susmentionné a été audité et
jugé conforme aux exigences de la norme :

Standard

ISO 14001 : 2004

Domaine d'activité

Prestations de services rendues aux passagers,
compagnies aériennes et autres utilisateurs

Date de début du cycle de certification: **27 Juillet 2015**
Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management
de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au: **26 Juillet 2018**
Date originale de certification : **28 Juillet 2012**
Affaire n° : **8693942** Date : **27 Juillet 2015**

Omar BENAICHA
Directeur Général


Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch

Adresse de l'organisme certificateur: 66 Prescott Street, London, E1 8HG
Bureau local : Bureau Veritas Maroc – 7, boulevard de la résistance, 20.310 Casablanca – Maroc

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité
des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme.
Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : 00 312 522 545 546.



ANNEXE 6 : Certificat ISO 9001 : 2008



Certification
Attribuée à

OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

AEROPORT RABAT Salé

Route de Meknès, Salé
MAROC

Bureau Veritas Certification Certifie que le système de management de la qualité de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences de la norme :

ISO 9001 : 2008

Domaines d'activités

**PRESTATIONS FOURNIES AUX PASSAGERS, USAGERS,
CONCESSIONNAIRES & COMPAGNIES AERIENNES**

Date de début du cycle de certification: **19 Avril 2017**

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au: **14 Septembre 2018**

Date de dernière certification : **20 Avril 2014**

Affaire n° : **10185868** Date : **21 Avril 2017**

Patrick LIBIHOUL
Vice-Président Nord-Ouest
Afrique Centrale





CERTIFICATION
DE SYSTEMES
DE MANAGEMENT

ACCREDITATION
N°4-5535
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Adresse de l'organisme certificateur : La colline, lotissement Al afak, Immeuble Sigma,
N° 448 450, 4^{ème} étage, Sidi Maarouf, Casablanca Maroc

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme. Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : 00 212 522 543 541.



ANNEXE 7 : Politique de Management de la Qualité de l'Office National des Aéroports



Rabat le : 17/06/2015

Politique de Management Intégré Qualité & Environnement De l'Aéroport International Rabat Salé

L'aéroport international, Rabat Salé, a mis en application la stratégie globale de l'office National Des Aéroports à travers une politique de management intégré Qualité et Environnement qui garantit à la fois le développement des activités aéroportuaires, la protection de l'environnement, la sauvegarde de la qualité de vie à l'aéroport et ses alentours, et offre à ses clients des prestations sûres, performantes et adaptées à leurs attentes, dans le respect des principes du développement durable et selon un processus prévoyant l'efficacité, l'amélioration soutenue et la promotion de l'esprit d'établissement visant l'excellence.

La politique de management intégré de l'aéroport de Rabat Salé s'articule autour des principaux axes suivants:

- ◆ **Multiplier** nos efforts afin d'établir une relation de confiance durable avec les parties prenantes de l'aéroport ;
- ◆ **Renforcer la culture client** pour garantir la satisfaction de notre clientèle : passagers, compagnies aériennes, concessionnaires et autres usagers tout en respectant les exigences réglementaires ;
- ◆ **Améliorer** les règles de gouvernance et de gestion des ressources aéroportuaires afin d'atteindre l'excellence opérationnelle ;
- ◆ **Prévenir et maîtriser** les risques liés aux activités de l'ONDA pour garantir la sûreté, la sécurité, la qualité, la protection de l'environnement et la conformité aux exigences légales, réglementaires et aux standards en vigueur ;
- ◆ **Prévenir et limiter** la pollution et l'impact environnemental du trafic aérien et des activités aéroportuaires ;
- ◆ **Œuvrer** pour une amélioration continue du Système Management Intégré Qualité & Environnement.

Nous nous engageons à garantir l'efficacité et l'amélioration continue du Système de Management Intégré, à assurer la mobilisation du personnel, à mettre en place les moyens nécessaires pour atteindre les objectifs escomptés et permettre ainsi le développement de la qualité et la protection de l'environnement et faire de l'ONDA un **ETABLISSEMENT PUBLIC DE REFERENCE**.

Monsieur le Directeur Délégué de
l'Aéroport Rabat/Salé

Monsieur le Directeur Général
de l'Office National Des Aéroports



ANNEXE 8 : Politique de Management de la Qualité de l'Office National des Aéroports

ORIGINAL



DG.PM01.D.001/01

Nouaceur, le 16 FEV 2018

Politique de Management de la Qualité De l'Office National Des Aéroports

La Satisfaction des Clients : Notre Engagement

L'Office National Des Aéroports (ONDA) à travers sa stratégie globale qui vise à la fois le développement des activités aéroportuaires et la satisfaction de ses clients, à travers une offre de prestations adaptées à leurs attentes, conformes et performantes, dans le respect des principes de la bonne gouvernance et selon un processus prévoyant l'efficacité, l'amélioration soutenue et la promotion de l'esprit d'excellence.

La Politique de Management de la Qualité de l'ONDA déclinée de la stratégie globale s'articule autour des axes suivants :

- **Fédérer nos efforts afin de garantir une relation de confiance durable avec les parties intéressées ;**
- **Accompagner le développement économique national par le recadrage de nos programmes d'investissement, et par le renforcement de la capacité de nos infrastructures ;**
- **Renforcer la Culture Client pour accroître la satisfaction de notre clientèle : Passagers, Compagnies Aériennes, Concessionnaires & autres Usagers des plates-formes aéroportuaires ;**
- **Améliorer les règles de gouvernance et de gestion des Ressources Humaines de l'ONDA afin d'atteindre l'excellence opérationnelle ;**
- **Prévenir et maîtriser les risques liés aux activités de l'ONDA pour garantir la sûreté, la sécurité, la qualité et la conformité aux exigences légales, réglementaires et aux standards en vigueur ainsi qu'aux engagements auxquels nous avons souscrit ;**
- **Œuvrer pour une amélioration continue du Système de Management de la Qualité en améliorant continuellement les performances de nos processus.**

Nous nous engageons à garantir l'efficacité et l'amélioration continue du Système de Management de la Qualité, et à mettre en place les ressources nécessaires dans la vision de faire de l'ONDA un établissement public exemplaire de référence.

Monsieur le Directeur Général
de l'Office National Des Aéroports

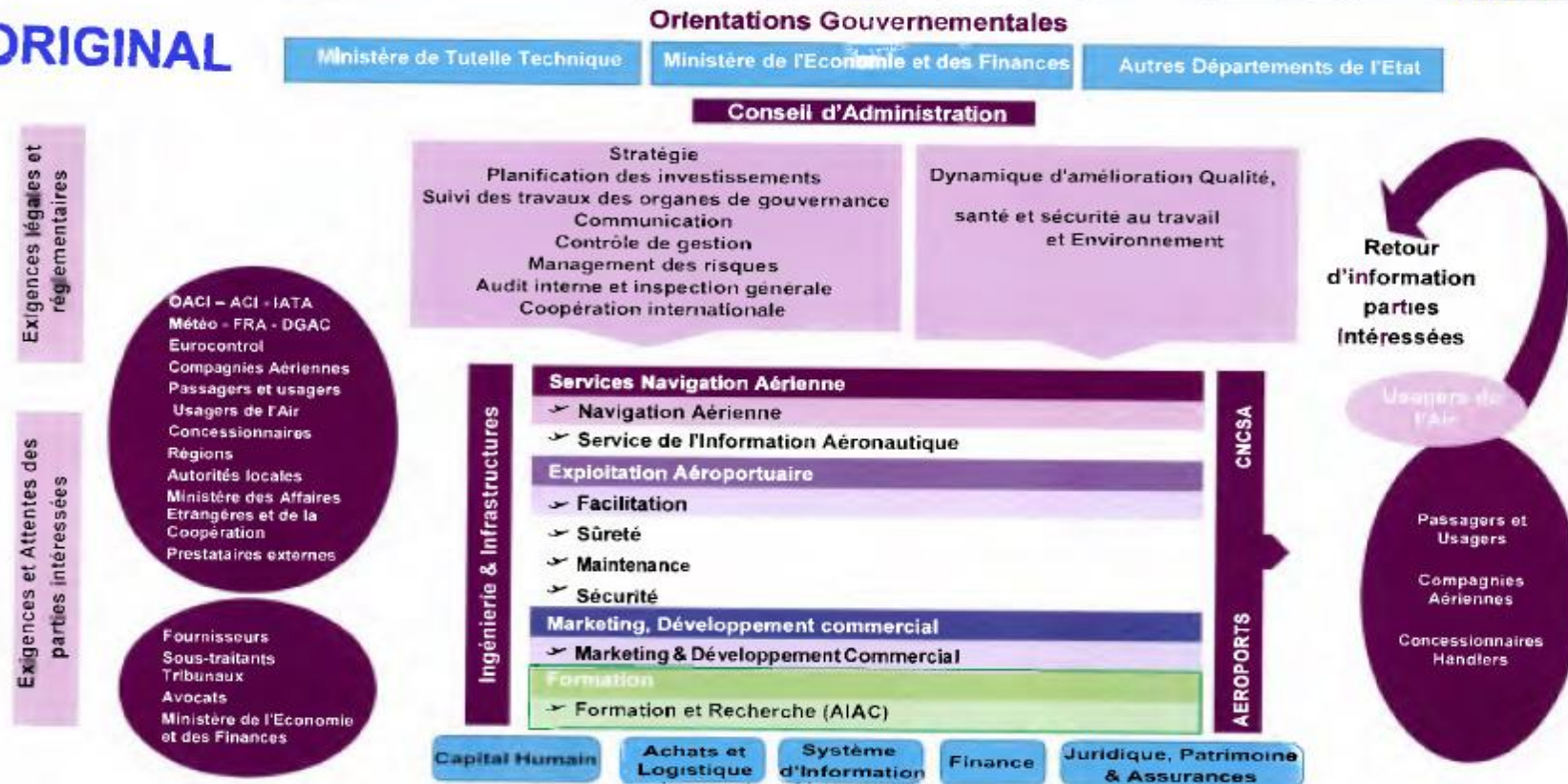
Le Directeur Général
Zouhair W. EL AOUFIR



16 FEV 2018

Annexe 9 : Cartographie des processus

Office National Des Aéroports		Cartographie des processus
Direction Qualité		Code : DG.PM01.D.002/01
		Date d'application : 16 FEV 2018

ORIGINAL



Rédigé par : DQA	Vérifié par : COMEX	Approuvé par : Directeur Général
Le :  Saadia LOQA Directrice de la Qualité 16 FEV 2018	Le :	Le Directeur Général Zohair Mohammed EL AOUADI 16 FEV 2018 

Office National Des Aéroports

ANNEXE 10 : Zones sensibles et Plan de Gestion

ANNEXE 11 : Plan de Gestion de l'Avifaune

***ANNEXE 12 : Résultats de la Campagne de Mesure de la qualité de l'air à
l'Aéroport Rabat-Salé***

Du 21/04/2018 au 02/05/2018

ANNEXE 13 : Cartographie du bruit au voisinage des aéroports. RABAT / SALÉ