



MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT MOROCCO
وكالة حساب تحدي الألفية-المغرب

Etude d'Impact Environnemental et Social

**Développement d'une démarche
d'économie circulaire contribuant à
la requalification de la ZI de Sidi
Bernoussi (DECZID)**

Rapport final

6 October 2020

Project No.: 0433752

Détails du document	Etude d'Impact Environnemental et Social du projet de Développement d'une démarche d'économie circulaire contribuant à la requalification de la ZI de Sidi Bernoussi (DECZID)
Titre	Etude d'Impact Environnemental et Social
Sous-titre	Rapport final
Project No.	0433752
Date	6 October 2020
Version	3.0
Auteur	ERM
Client	Millennium Challenge Account Morocco

Historique des versions et modifications

Version	Révision	Auteur	Relecteur	Validation ERM		Commentaires
				Nom	Date	
Préliminaire	1.0	Chris Bux, Claire Saunier	Claire Saunier, Thomas Gourvenec	Camille Maclet	7 août 2020	
Révisée	2.0	Claire Saunier	Thomas Gourvenec	Julie de Valence	17 septembre 2020	Version révisée suite à la réception des commentaires du MCA
Finale	3.0	Claire Saunier	Thomas Gourvenec	Julie de Valence	6 octobre 2020	Version finalisée suite à la réception des commentaires du MCA et MCC

30 septembre 2020

Etude d'Impact Environnemental et Social du projet DECZID

Rapport final

[Double click to insert signature]

Thomas Gourvennec
Chef de Projet

[Double click to insert signature]

Julie de Valence
Associée

ERM France
13 rue Faidherbe
75011 Paris

© Copyright 2020 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates ("ERM").
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form,
or by any means, without the prior written permission of ERM

Table des matières

RESUME NON TECHNIQUE.....	1
1. INTRODUCTION	1
1.1 Contexte du Projet	1
1.2 Justification du Projet.....	1
1.3 Présentation des Porteurs du Projet	2
1.3.1 MCA-Morocco	2
1.3.2 FONZID	2
1.3.3 Bénéficiaires et partenaires du Projet	3
1.4 Présentation de ERM.....	3
1.5 Objectif de l'EIES.....	4
1.6 Processus de l'EIES	4
1.7 Structure du rapport.....	5
2. ETUDE DE CADRAGE.....	7
2.1 Préambule	7
2.2 Description succincte du Projet.....	7
2.3 Principales consommations de ressources et matières premières	9
2.4 Caractérisation succincte de la zone d'implantation du Projet.....	10
2.5 Discussion de la sensibilité de l'environnement naturel et humain	10
2.6 Description de la zone d'influence du Projet.....	10
2.7 Liste des enjeux E&S.....	10
3. DESCRIPTION DU PROJET ET ANALYSE DES VARIANTES	12
3.1 Eléments de contexte	12
3.1.1 Introduction	12
3.1.2 Justification du Projet.....	12
3.2 Vue d'ensemble du Projet.....	13
3.2.1 Description sommaire	13
3.2.2 Objectifs du Projet.....	16
3.3 Promoteur et bénéficiaires	17
3.3.1 Présentation du MCC et MCA Maroc.....	17
3.3.2 Partenaires du Projet	17
3.4 Localisation.....	18
3.5 Description des activités	21
3.5.1 Axes d'intervention.....	21
3.5.2 Capacités techniques.....	21
3.5.3 Détail des activités du Projet.....	21
3.5.4 Processus de transformation des plastiques	24
3.6 Résultats attendus	25
3.6.1 Vue d'ensemble des résultats attendus	25
3.7 Financement et budget	27
3.8 Calendrier de réalisation (construction / exploitation)	28
3.9 Main d'œuvre.....	28
3.10 Consommation de ressources	29
3.10.1 Consommation d'eau	29
3.10.2 Consommation de carburant.....	29
3.10.3 Consommation en électricité.....	29
3.10.4 Autres consommations	29
3.11 Emissions, effluents et déchets	30
3.11.1 Emissions atmosphériques	30
3.11.2 Emissions sonores.....	30

3.11.3	Gestion des effluents	31
3.11.4	Gestion des déchets	33
3.12	Analyse des variantes.....	35
3.12.1	Alternatives techniques.....	35
3.12.2	Alternatives de site.....	36
3.12.3	Alternative sans Projet	36
3.12.4	Alternative avec Projet	36
4.	CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	37
4.1	Cadre juridique	37
4.1.1	Cadre législatif national.....	37
4.1.2	Normes nationales	48
4.1.3	Standards Internationaux applicables	49
4.1.4	Conventions internationales qui ont un lien avec la nature et la situation du Projet..	52
4.2	Cadre institutionnel	53
4.3	Cadre politique.....	54
4.3.1	Stratégies, plans et programmes nationaux de protection des ressources naturelles	54
5.	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN	55
5.1	Périmètre d'étude	55
5.2	Environnement physique	57
5.2.1	Climat.....	57
5.2.2	Qualité de l'air	59
5.2.3	Ambiance sonore et vibrations.....	60
5.2.4	Sols, géologie, géomorphologie.....	61
5.2.5	Ressources en eaux	62
5.2.6	Paysage.....	64
5.3	Environnement biologique	64
5.3.1	Diversité floristique.....	64
5.3.2	Diversité faunique	65
5.3.3	Habitats.....	65
5.3.4	Aires protégées.....	66
5.3.5	Gestion des déchets et pollution	69
5.4	Environnement social	71
5.4.1	Structure administrative	71
5.4.2	Démographie	73
5.4.3	Activité économique et emplois.....	75
5.4.4	Occupation du sol	76
5.4.5	Régime foncier.....	79
5.4.6	Infrastructures et services.....	79
5.4.7	Santé	80
5.4.8	Education.....	80
5.4.9	Patrimoine culturel et archéologique.....	82
6.	EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	83
6.1	Approche méthodologique	83
6.1.1	Préambule	83
6.1.2	Prédiction de l'intensité des impacts	84
6.1.3	Sensibilité/Vulnérabilité/Importance des ressources et récepteurs	85
6.1.4	Evaluation de la sévérité des impacts.....	85
6.1.5	Mesures d'atténuation.....	87
6.1.6	Sévérité des impacts résiduels	87
6.2	Cadrage.....	88

6.3	Evaluation des impacts environnementaux et sociaux du Projet lors des différentes phases (construction, exploitation et démantèlement)	89
6.3.1	Qualité de l'air et climat.....	89
6.3.2	Bruit et vibrations	91
6.3.3	Impact visuel et paysage	93
6.3.4	Sols.....	93
6.3.5	Qualité et disponibilité des eaux superficielles et souterraines	95
6.3.6	Biodiversité (faune et flore)	97
6.3.7	Usages fonciers	98
6.3.8	Activités économiques et emploi.....	98
6.3.9	Utilisation et accès aux ressources naturelles	99
6.3.10	Infrastructures et Services	99
6.3.11	Santé et sécurité.....	100
6.3.12	Infrastructures sociales (santé, éducation, loisirs, ...).....	102
6.3.13	Patrimoine culturel et archéologique.....	103
6.4	Impacts cumulatifs	103
6.5	Conclusion de l'évaluation des impacts	103
7.	EVALUATION DES RISQUES A LA SECURITE INDUSTRIELLE ET LA SECURITE DES TIERS.....	105
7.1	Introduction	105
7.1.1	Prérequis	105
7.1.2	Méthode d'évaluation des risques.....	105
7.2	Risques naturels	105
7.3	Risques professionnels.....	107
7.3.1	En phase travaux (construction et démantèlement).....	108
7.3.2	Pendant les opérations	108
7.4	Risques industriels.....	109
8.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES).....	110
8.1	Rôles et responsabilités.....	110
8.1.1	Le maitre d'ouvrage (MCA Morocco)	110
8.1.2	Le prestataire de services.....	110
8.1.3	L'entreprise en charge du développement du Projet.....	111
8.1.4	Autres organismes	112
8.2	Détails du PGES.....	112
8.2.1	Mesures de gestion des impacts en phases de pré-construction et construction ...	114
8.2.2	Mesures de gestion des impacts en phase d'exploitation	120
8.2.3	Mesures de gestion des impacts en phase de démantèlement	124
8.3	Mesures spécifiques du Plan d'Action Environnemental (PAE)	124
8.3.1	Mesures de prévention et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et de produits chimiques	124
8.3.2	Mesures de prévention et d'intervention en cas d'urgence	125
8.3.3	Mesures de gestion des déchets	126
8.3.4	Mesures relatives aux découvertes archéologiques fortuites.....	126
8.3.5	Mesures de gestion des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations.....	126
8.3.6	Mesures de gestion de la ressource en eau et du suivi des rejets.....	126
8.3.7	Mesures de gestion du risque COVID-19	127
8.3.8	Mesures de gestion du risque relatif aux maladies sexuellement transmissibles ...	127
8.4	Plan de surveillance et de suivi environnemental et social	129
8.4.1	Plan de surveillance environnementale et sociale en phases de pré-construction et construction.....	129
8.4.2	Plan de suivi environnemental et social en phase d'exploitation	135
8.4.3	Fréquence de la surveillance/audits.....	137

8.4.4	Dérogation et avis de non-conformité	137
9.	PLAN D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES	140
9.1	Introduction	140
9.1.1	Approche et méthodologie	140
9.1.2	Objectifs	141
9.1.3	Documents de référence.....	141
9.1.4	Définitions	142
9.1.5	Synthèse.....	142
9.2	Exigences nationales et standards internationaux pour l'engagement des parties prenantes	143
9.2.1	Exigences nationale en matière de consultation des parties concernées	144
9.2.2	Exigences internationales en matière de consultation des parties prenantes	144
9.3	Identification et caractérisation des parties prenantes	145
9.3.1	Identification de parties prenantes	146
9.3.2	Cartographie des parties prenantes.....	149
9.4	Activités d'engagement des parties prenantes	150
9.4.1	Consultations réalisées dans le cadre de l'EIES	150
9.4.2	Résumé des observations, enjeux et préoccupations des parties prenantes	152
9.4.3	Réponses du Projet	154
9.4.4	Phase de construction et d'exploitation.....	154
9.4.5	Conclusion sur l'avancement de l'engagement des parties prenantes	155
9.5	Mécanisme de gestion des doléances	156
9.5.1	Introduction	156
9.5.2	Principes d'élaboration du mécanisme de gestion des doléances	156
9.5.3	Rôles et responsabilités	157
9.5.4	Déroulement du mécanisme	158
9.6	Suivi et reporting des activités d'engagement des parties prenantes	160
9.6.1	Suivi des activités d'engagement des parties prenantes	160
9.6.2	Reporting relatif au PEPP	160
9.6.3	Compte-rendu annuel	160
10.	BIBLIOGRAPHIE	161
	ANNEXE A CARTOGRAPHIE DES FLUX ENTRANTS-SORTANTS.....	CLXII
	ANNEXE B PLAN DE SANTE SECURITE AU TRAVAIL (PSST)	164
	ANNEXE C COMPTE-RENDU DE LA CONSULTATION PUBLIQUE.....	165

Liste des Tableaux

Tableau 1-1 : Récapitulatifs de la sévérité des impacts du Projet	3
Tableau 1-1 Structure du rapport	5
Tableau 2-1 Calendrier prévisionnel du Projet	9
Tableau 2-2 Consommation de ressources et matières premières du Projet en phase de construction & d'exploitation	9
Tableau 2-3 Matrice d'interactions du Projet	11
Tableau 3-1 Détail des activités et cadre logique du Projet	21
Tableau 3-2 Principaux résultats attendus	26
Tableau 3-3 Coûts estimés du Projet et répartition du financement	27
Tableau 3-4 Calendrier sommaire du Projet	28
Tableau 3-5 Niveaux sonores maximum des engins de construction	31
Tableau 4-1 Valeurs limites générales de rejet applicable aux déversements des eaux usées ne disposant pas des valeurs limites spécifiques de rejet.	40
Tableau 4-2 Valeurs limites de dégagement, d'émission ou de rejet dans l'air de polluants de substances polluantes de l'air émanant de sources de pollution fixes	42
Tableau 4-3 Normes de performance de la SFI	49
Tableau 4-4 : Exemples des valeurs applicables aux rejets ^a d'eaux usées sanitaires après traitement	51
Tableau 5-1 Coordonnées et altitudes des stations météorologiques	57
Tableau 5-2 Concentrations de quelques polluants atmosphériques, région du Grand Casablanca (1998)	59
Tableau 5-3 Concentrations de quelques polluants atmosphériques, région du Grand Casablanca (2005)	60
Tableau 5-4 Quantités de déchets produits par secteur industriel (tonnes)	70
Tableau 5-5 Découpage administratif du Maroc	71
Tableau 5-6. Localisations administratives du Projet	73
Tableau 5-7 Population de la région de Grand Casablanca-Settat (2014)	73
Tableau 5-8 : Population de l'arrondissement de Sidi Bernoussi (2014)	74
Tableau 5-9 : Activité et emploi dans l'arrondissement de Sidi Bernoussi (2014)	75
Tableau 5-10 : Utilisation des sols (en km ²)	76
Tableau 5-11 : Population et urbanisation au Maroc	76
Tableau 5-12 : Taux d'urbanisation des régions entre 1982 et 2004	76
Tableau 5-13 Typologie des ressources culturelles	82
Tableau 6-1 Terminologie des caractéristiques des impacts	84
Tableau 6-2 Matrice d'évaluation de la sévérité des impacts	85
Tableau 6-3 Identification des impacts potentiels du Projet	89
Tableau 6-4 Niveau maximum de bruit pour les engins et équipements de construction	91
Tableau 6-5 Activités et consommations en eau du Projet	95
Tableau 6-6 Tableau récapitulatif de la sévérité des impacts du Projet avant et après atténuation ..	104
Tableau 7-1 Evaluation des risques naturels	106
Tableau 7-2 Activités du Projet et des risques professionnels potentiels associés en phase de construction	108
Tableau 7-3 Activités du Projet et risques professionnels potentiels associés en phase d'opération	109
Tableau 8-1 Synthèse des impacts et mesures d'atténuation, compensation et bonification en phase de pré-construction et construction	114
Tableau 8-2 Synthèse des impacts et mesures d'atténuation, compensation et bonification en phase d'exploitation	120
Tableau 8-3 Plan de surveillance environnementale et sociale en phases de pré-construction et construction	130
Tableau 8-4 Plan de suivi environnemental et social en phase d'exploitation	135

Tableau 9-1 Approche générale des NP de la SFI en termes d'engagement avec les Parties Prenantes	145
Tableau 9-2 Groupes de parties prenantes	147
Tableau 9-3 Consultations réalisées dans le cadre du développement de l'EIES	151
Tableau 9-4 : Principaux enjeux discutés avec les Parties Prenantes lors des consultations pour l'état initial	153
Tableau 9-5 : Principaux résultats issus des consultations des parties prenantes	154
Tableau 9-6 Activités d'engagement des parties prenantes en phases de construction et d'exploitation	155

Liste des Figures

Figure 1-1 Processus de l'EIES	5
Figure 2-1 Localisation du Projet	8
Figure 3-1 Schéma des infrastructures prévues par le Projet	14
Figure 3-2 Schéma de principe des équipements industriels prévus par le Projet.....	15
Figure 3-3 Equipements existants au CTRD	16
Figure 3-4 Localisation du Projet	20
Figure 3-5 Exemple-type de la future structure.....	23
Figure 3-6 Emplacement du futur bassin des eaux usées.....	32
Figure 3-7 : Schéma de principe de la station de pré-traitement des eaux industrielles prévue par le Projet (capacités de bassins inexactes).....	32
Figure 3-8 Regards d'eau pluviale présents dans le CTRD	33
Figure 5-1 Zones d'étude environnementale et sociale du Projet	56
Figure 5-2 Températures mensuelle moyenne (min, moyenne, max) et précipitations enregistrées à Anfa et Nouasseur	58
Figure 5-3 Rose des vents	59
Figure 5-4. Panache visible des émissions des chaudières (vue depuis le CTRD)	60
Figure 5-5 Carte géologique de la région de Casablanca	62
Figure 5-6 Ressources en eau de la région de Casablanca.....	63
Figure 5-7 Couvert végétal au niveau de la zone d'étude	64
Figure 5-8 : Zone côtière au droit de la zone industrielle Sidi Bernoussi, dans la zone d'influence du Projet.....	65
Figure 5-9 Carte des zones protégées (d'après Protected Planet)	67
Figure 5-10 Evolution des déchets au Maroc et composition des déchets industriels en 2000	70
Figure 5-11 Régions administratives du Maroc	71
Figure 5-12 Occupation du sol dans la zone d'étude (5 km de rayon autour du CTRD).....	78
Figure 5-13 Densité spatiale du réseau routier (2012)	79
Figure 5-14 Lignes à grandes vitesses prévues pour réalisation à l'horizon 2035.....	80
Figure 8-1 Plan de surveillance environnemental.....	138
Figure 9-1 Procédure d'engagement des Parties Prenantes du MCA Maroc	143
Figure 9-2 Cartographie des parties prenantes du Projet.....	149
Figure 9-3 Processus du mécanisme de gestion des doléances	158

Liste des Acronymes et Abréviations

Abréviations	Signification
ABHBC	AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DE BOUREGREG ET DE LA CHAOUIA
ANAPEC	AGENCE NATIONALE DE PROMOTION DE L'EMPLOI ET DES COMPETENCES
ANCFCC	AGENCE NATIONALE DE LA CONSERVATION FONCIERE, DU CADASTRE ET DE LA CARTOGRAPHIE
BAD	BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT
BSDD	Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux
BTP	Bâtiment – travaux publics
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CITES	Convention sur le commerce international des especes menacées d'extinction
CMS	Convention sur la conservation des espèces migratrices
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CRI	Centre Régional d'Investissement
CTRD	Centre de Tri et de Recyclage de Déchets
DBO	Demande Biologique en Oxygène
DCE	Dossier de Consultation des entreprises
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DD	Déchets Dangereux
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques
DPH	Domaine public hydraulique
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPC	Entreprise en charge de la construction
EPC	Equipement de protection collective
EPI	Equipement de protection individuelle
ERM	Environmental Resources Management
FDS	Fiches de Données de Sécurité
FONZID	Fonds des Zones Industrielles Durables
GIE	Groupe d'intérêt économique
HCEFLCD	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification
HCP	Haute Commission du Plan
INDH	Initiative Nationale pour le Développement Humain
MAD	Dirham marocain
MCA Maroc	Millennium Challenge Account Maroc
MCC	Millennium Challenge Corporation
NCDC	National Climatic Data Center
NOOA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NP	Norme de Performance
OIT	Organisation Internationale du Travail
PAE	Plan d'Action Environnemental

PEPP	Plan d'Engagement des Parties Prenantes
PGD	Plan de Gestion des Déchets
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PIC	Plan des Installations du Chantier
PNCM	Programme Nationale des Déchets Ménagers
PP	Partie Prenante
PSST	Plan de Santé et Sécurité au Travail
PIB	Produit Intérieur Brut
RAMSAR	Zone Humide d'Importance Internationale découlant de la Convention RAMSAR
RGPH	Recensement General de la Population et de l'Habitat
RN	Route Nationale
SIBE	Site d'Intérêt Biologique et Ecologique
SFI	Société Financière Internationale
STEP	Station d'épuration
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
VRD	Voirie et Réseaux Divers
ZI	Zone industrielle

Table des unités

Abréviations	Signification
km	kilomètre
m ²	mètre carré
km ²	kilomètre carré
Ha	hectare
m ³	mètre cube
j	jour
h	heure
mm	millimètre
s	secondes

RESUME NON TECHNIQUE

Le Projet

Le gouvernement du Royaume du Maroc a conclu, le 30 novembre 2015, un programme de coopération avec le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, représenté par Millennium Challenge Corporation (ci-après MCC). Une partie de ce programme est dédié à la mise en place du Fonds des Zones Industrielles Durables (FONZID), visant à soutenir des projets améliorant la gouvernance et la durabilité de zones industrielles existantes ou nouvelles. Ce fonds (FONZID) vise à donner de l'appui financier et technique aux porteurs des projets de création, extension ou la requalification d'une zone industrielle durable.

Fruit d'un Accord de Subvention entre le MCA Morocco et l'association Tatmine (bénéficiaire), le projet de « développement d'une démarche d'économie circulaire contribuant à la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi » (DECZID) (ci-après « le Projet ») est un projet global impliquant des activités techniques et organisationnelles, porté par le groupement d'intérêt économique Tatmine et Madina Agrégats.

Le Projet consiste à développer l'économie circulaire du plastique en revalorisant les déchets plastiques tout en accompagnant les personnes travaillant dans le tri et le recyclage de déchets de manière informelle, de les former, et améliorer leurs conditions de travail. Le Projet consiste en l'extension de la plateforme existante de 400 m², et la création d'une nouvelle plateforme de 280 m² pour l'installation d'un procédé de recyclage et transformation de matières plastiques, et une zone de stockage des matières premières.

Le Projet est porté notamment par :

- Le GIE Tatmine (association) et Madina Agrégats (groupe industriel) ;
- L'Association Izdihar des industriels de la ZI ;
- La Préfecture d'arrondissement de Sidi-Bernoussi, et son Gouverneur
- La startup Design International Strategy, spécialisée dans les services de design stratégique.

Le Projet s'articule autour des trois axes d'intervention suivants :

- **Projet territorial** : mobiliser, accompagner les acteurs et aménager le territoire ;
- **Projet industriel** : construire une plateforme industrielle de valorisation de déchets et instaurer une délégation industrielle ;
- **Projet scientifique** : concevoir les meilleures approches méthodologiques et technologiques pour implanter l'économie circulaire sur la ZI, soutenir l'innovation technologique de la plateforme industrielle.

Les objectifs du Projet sont de deux types :

- **Objectif général** : augmenter l'offre de foncier industriel durable et compétitif dans la région du Grand Casablanca.
- **Les objectifs spécifiques du Projet sont les suivants** :
 - Diminuer la pollution et maîtriser l'impact environnemental pour répondre aux critères de durabilité ;
 - Sensibiliser les entreprises de la ZI à mettre en pratique le tri à la source ;
 - Améliorer le sentiment de sécurité dans la ZI via la formalisation d'une partie du secteur informel de collecte et tri des déchets ,

- Gouvernance et gestion durable de la zone.

Cadre de l'EIES

En accord avec le cahier des charges de l'accord de subvention établi entre le MCA Morocco et le bénéficiaire, il appartient au bénéficiaire de veiller à l'évaluation des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet, et de proposer et mettre en œuvre des mesures permettant d'éviter, réduire, voire compenser les impacts du Projet.

La procédure d'étude d'impact environnemental (EIE) au Maroc (étendue ici en étude d'impact environnemental et sociale - EIES) est prévue dans le Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) du MCA-Morocco. A ce titre, l'EIES répond aux exigences environnementales et sociales du MCA-Morocco, en se conformant notamment :

- A la réglementation marocaine relative aux EIE et à la gestion environnementale de projets de développement de zones industrielles ;
- L'étude se base également sur les référentiels internationaux (Banque Mondiale et Société Financière Internationale 2012) en complément de la réglementation nationale portant sur l'environnement.
- Aux directives environnementales et sociales du MCC.

L'EIES a été réalisée en tenant compte des principaux textes législatifs et réglementaires, et en particulier ceux relatifs à la protection de l'environnement et qui sont applicables au Projet. Elle établit des recommandations basées sur les exigences légales, de manière à ce que le Projet soit en accord avec la réglementation nationale.

A noter que, dans le cadre des directives environnementales et sociales du Millenium Challenge Corporation, directives que MCA est engagé à respecter, le FONZID est listé comme projet de catégorie D, c'est-à-dire projet d'intermédiation financière devant, *a minima*, se conformer aux exigences réglementaires applicables pour l'analyse et la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux.

Le présent document est ainsi un rapport d'EIES qui a été préparé par le bureau d'étude international Environmental Resources Management (ERM). Il évalue les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités du Projet et identifie des mesures d'atténuation et des mesures de gestion conçues pour éviter, réduire, remédier ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs et, si possible, optimiser les impacts positifs potentiels qui pourraient découler du Projet.

Etat initial environnemental et social

La description de l'état initial environnemental et social du Projet s'est appuyée sur une revue bibliographique, et des collectes de données lors d'une visite de terrain réalisée en juillet 2020. Les principales sensibilités environnementales et sociales du Projet sont les suivantes :

- Projet situé dans la périphérie ouest de Casablanca, à proximité de l'Océan Atlantique sur un terrain déjà exploité pour des activités de tri de déchets non dangereux;
- Présence de récepteurs humains à proximité immédiate du site du Projet : zone industrielle très développée, avec quelques bidonvilles dans la zone d'étude, et des zones résidentielles à l'ouest et au sud de la ZI.
- Eaux de surface au niveau de la zone d'étude : absence de ressources en eau de surface ou souterraine, hormis l'Océan Atlantique ;
- Aucune aire protégée ne se trouve dans le rayon de l'aire d'étude fixée à 3 km autour du CTRD.

Impacts du Projet et mesures d'atténuation

Aucun impact **Majeur** n'est anticipé sur la base de la description des activités du Projet et de la nature des récepteurs.

Les impacts sont **Négligeables** ou **Mineurs** après application des mesures d'atténuation, et leur gestion ne devrait exiger que la mise en œuvre des bonnes pratiques du secteur.

Les magnitudes des impacts attendus par thème, avant puis après atténuation (impact résiduel) sont résumés dans le Tableau 1-1 suivant.

Tableau 1-1 : Récapitulatifs de la sévérité des impacts du Projet

Impact	Sévérité avant atténuation	Impact résiduel
Qualité de l'air et climat	Mineur (construction)	Négligeable
	Négligeable (exploitation)	
Bruit et vibrations	Mineure (construction et exploitation)	Négligeable
Paysage	Insignifiante (construction)	Positif
	Positif (exploitation)	
Sols	Mineure (construction)	Négligeable
	Mineure (exploitation) – déversements accidentels	
	Positif (exploitation) – diminution de la pollution plastique	
Ressources en eau (qualité)	Mineure (construction)	Négligeable
	Modérée (exploitation)	
Ressource en eau (disponibilité)	Aucune	Aucun
Biodiversité	Négligeable (construction et exploitation)	Négligeable
Usages fonciers	Aucune	Aucun
Activités économiques et emploi	Positif	
Utilisation et accès aux ressources naturelles	Aucune	Aucun
Infrastructures et services	Négligeable (construction et exploitation)	Négligeable
Santé	Modérée (construction)	Mineur
	Mineure (exploitation)	Négligeable
Patrimoine culturel et archéologique	Aucune	Aucun

Les porteurs de Projet s'engagent à travers l'EIES à mettre en œuvre un certain nombre de mesures conçues pour atténuer les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs du Projet. Ces mesures sont listées dans le PGES du Projet. (Section 8) de l'EIES définissant les actions qui seront prises pour chaque phase du Projet.

Par ailleurs, certaines mesures détaillées seront préparées et incluses dans le Plan d'Action Environnemental (PAE) avant le début des travaux de construction. Ces mesures incluront au minimum les éléments suivants :

- Des mesures de prévention et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et de produits chimiques ;

- Des mesures d'intervention en cas d'urgence ;
- Des mesures de gestion des déchets ;
- Des mesures de gestion des découvertes archéologiques fortuites ;
- Des mesures de gestion du trafic ;
- Des mesures de gestion des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations ;
- Des mesures de gestion de la ressource en eau et du suivi des rejets.

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte du Projet

Aperçu du Projet

Le gouvernement du Royaume du Maroc a conclu, le 30 novembre 2015, un programme de coopération avec le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, représenté par MILLENNIUM CHALLENGE CORPORATION (ci-après MCC). Une partie de ce programme est dédié à la mise en place du Fonds des Zones Industrielles Durables (FONZID), visant à soutenir des projets améliorant la gouvernance et la durabilité de zones industrielles existantes ou nouvelles. Ce fonds (FONZID) vise à donner de l'appui financier et technique aux porteurs des projets de création, extension ou la requalification d'une zone industrielle durable.

Situé dans la Zone Industrielle (ZI) de Sidi Bernoussi, préfecture de Casablanca, Maroc, le Centre de Tri et de Recyclage de Déchets (CTRD) est situé sur un terrain d'environ 2 600 m².

L'association Tatmine et l'industriel Madina Agrégats ont décidé de faire de Sidi Bernoussi une ZI durable par l'intermédiaire d'un groupement d'intérêt économique (GIE) pour la valorisation des déchets plastiques et a sollicité le financement du FONZID pour développer ce projet.

Objet du document

Ce rapport a été élaboré par Environmental Resources Management France SAS, société du groupe Environmental Resources Management (« ERM »), pour le compte de MCA Morocco. Il concerne le projet de développement d'une démarche d'économie circulaire contribuant à la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi (ci-après « le Projet »). Les activités concernées par le Projet consistent principalement en l'extension du bâtiment existant, la création d'une nouvelle plateforme et la mise en service d'une nouvelle unité industrielle de recyclage par transformation de thermoplastique (extrusion-soufflage et impression).

Le MCA Morocco s'est engagé à préparer et à soumettre aux autorités une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) conforme aux attentes réglementaires nationales et internationales et a mandaté ERM pour assurer cette mission.

Le présent document constitue l'EIES du Projet.

1.2 Justification du Projet

Le Centre de Tri et de Recyclage des Déchets (CTRD) a été inauguré par Sa Majesté le roi en 2014 et est localisé dans la zone industrielle de Sidi Bernoussi, où opèrent environ 590 entreprises. Le CTRD a un fort rôle social puisqu'il permet depuis sa création d'accompagner les personnes travaillant dans le tri et le recyclage de déchets de manière informelle, de les former, et améliorer leurs conditions de travail.

Le CTRD dispose actuellement d'équipements pour la collecte, le tri, le compactage et l'acheminement des déchets des industriels de la zone vers les recycleurs. Le concept du Projet est de réaliser une mutation de métier et de savoir-faire : d'un savoir-faire de tri essentiellement, le CTRD veut muter vers une expertise de valorisation industrielle de déchets. L'objectif principal est d'assurer la durabilité de la zone en offrant une solution globale de revalorisation des déchets sur des gisements bien identifiés (déchets plastiques), avec l'ambition sur le long terme d'envisager tout type de déchets (par ex. les déchets organiques).

1.3 Présentation des Porteurs du Projet

1.3.1 MCA-Morocco

MCA-Morocco¹

L'Agence Millennium Challenge Account-Morocco (MCA-Morocco) est un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Créée en septembre 2016, l'Agence MCA-Morocco est chargée de la mise en œuvre du programme de coopération Compact II, conclu le 30 novembre 2015 entre le gouvernement du Royaume du Maroc et le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique.

A ce titre, l'Agence MCA-Morocco supplée le gouvernement du Maroc dans l'exercice et l'exécution de ses droits et obligations relatifs à la supervision, à la gestion et à la mise en œuvre du Compact II.

Compact II²

Le gouvernement du Royaume du Maroc a conclu, le 30 novembre 2015, un deuxième programme de coopération (Compact II) avec le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, représenté par Millennium Challenge Corporation (MCC) et ce, dans l'objectif de rehausser la qualité du capital humain et d'améliorer la productivité du foncier.

Le budget alloué par MCC au Compact II, entré en vigueur le 30 juin 2017, s'élève à 450 millions de dollars, auquel s'ajoute une contribution du gouvernement marocain d'une valeur équivalente à 15 % au moins de l'apport américain.

Le montant global financera, sur une période de cinq ans, deux projets, à savoir « Education et formation pour l'employabilité » et « Productivité du foncier ».

Les objectifs de ces deux projets, qui s'inscrivent en ligne avec les Hautes Orientations de Sa Majesté le Roi Mohammed VI portant sur la valorisation du capital humain et la mobilisation du foncier au service de la promotion de l'investissement, convergent avec les objectifs des stratégies sectorielles engagées au Maroc, telles que la Vision 2015-2030 de réforme du système d'éducation et de formation, la Stratégie de la formation professionnelle 2021, le Plan d'accélération industrielle et le Plan Maroc Vert.

Le choix de ces deux projets, qui focalisent sur deux priorités nationales, est le fruit d'une analyse des contraintes à la croissance économique qui a été menée par le gouvernement et MCC, en collaboration avec la BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT (BAD); laquelle analyse a permis d'identifier la faiblesse de la qualité du capital humain et son inadéquation avec les besoins des entreprises et l'accès difficile des investisseurs au foncier parmi les contraintes majeures sur lesquelles il a été convenu d'agir dans le cadre du Compact II pour favoriser une croissance inclusive et réductrice de la pauvreté.

1.3.2 FONZID

Présentation³

Le Fonds des Zones Industrielles Durables (FONZID) est une composante de l'activité « Foncier industriel » qui permettra d'appuyer la création de nouveaux projets de zones industrielles ou la requalification de celles existantes, en mettant l'accent sur l'amélioration de la gouvernance et de la durabilité économique, sociale et environnementale. Les projets bénéficiaires du financement de ce

¹ <https://www.mcamorocco.ma/fr/agence-mca-morocco>

² <https://www.mcamorocco.ma/fr/compact-ii>

³ <http://www.fonzid.ma/fonzid/fonds-des-zones-industrielles-durables>

fonds doivent répondre aux critères d'éligibilité et de sélection définis dans le manuel de procédures dudit fonds.

Les activités autorisées à s'installer dans les projets de zones industrielles subventionnés par le FONZID sont les activités industrielles non polluantes et de services liées à l'industrie.

Le FONZID est doté d'une enveloppe budgétaire de 30 millions de dollars américains, mobilisée, à parts égales, par les fonds du Compact II et par des fonds publics alloués par le ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie numérique.

Objectifs et résultats attendus du FONZID³

S'alignant sur l'objectif global de l'activité « Foncier industriel », le FONZID vise à renforcer le modèle de zone industrielle durable et à contribuer à l'amélioration de la productivité et des performances environnementales et sociales des entreprises dans les zones industrielles. Ce faisant, ce fonds viendra augmenter l'offre de terrains industriels répondant aux besoins des entreprises en termes notamment, de qualité des infrastructures, de connectivité, de services d'accompagnement et de prix compétitifs et, par conséquent, contribuera à l'accroissement des investissements privés et à la création d'emplois

1.3.3 Bénéficiaires et partenaires du Projet

Les bénéficiaires du Projet et les partenaires en charge de la réalisation du Projet sont identifiés ci-après. Leurs présentations et les précisions sur leurs rôles sont présentées au sein de la description du Projet (paragraphe 3.3) incluse dans la présente EIES.

- Le Groupement d'Intérêt Economique (GIE) composé de l'association Tatmine et l'industriel Madina Agrégats ;
- L'association Izdihar des industriels de la ZI ;
- Les institutions académiques R&D ;
- La Préfecture d'arrondissement de Sidi-Bernoussi ;
- La startup Design International Strategy (Stratégie et coordination support).

En accord avec le cahier des charges de l'accord de subvention établi entre le MCA Morocco et le bénéficiaire, il appartient au bénéficiaire de veiller à l'évaluation des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet, et de proposer et mettre en œuvre des mesures permettant d'éviter, réduire, voire compenser les impacts du Projet.

1.4 Présentation de ERM

Ce document a été préparé par la société de conseil en développement durable internationale Environmental Resources Management (ERM).

ERM est l'un des leaders mondiaux du conseil en développement durable, offrant des services intégrés de conseil en environnement, santé et sécurité. ERM compte plus de 150 bureaux dans 40 pays et emploie environ 5 000 personnes dans plus de 30 disciplines, dont les sciences de l'environnement, les sciences sociales, la planification, les sciences naturelles et de la terre, l'économie et la gestion d'entreprise. ERM travaille avec un large éventail de clients du secteur de l'électricité en Afrique depuis plus de 20 ans.

L'adresse de ERM FRANCE SAS est 13 rue Faidherbe, 75011 Paris.

1.5 Objectif de l'EIES

L'objectif de cette EIES est d'informer les régulateurs, le public et autres parties prenantes pour faciliter la prise de décision. Les objectifs principaux de l'EIES sont les suivants :

- Définir le cadre du Projet et les interactions possibles entre les activités du Projet et l'environnement (y compris les aspects socioéconomiques et ceux liés à la santé) ;
- Passer en revue le contexte réglementaire national et international, afin de s'assurer que toutes les étapes du Projet prennent en compte les exigences de la législation marocaine ainsi que les bonnes pratiques internationales ;
- Fournir une description des activités du Projet, ainsi que les interactions possibles qu'elles peuvent avoir sur l'environnement physique, biologique, socioéconomique et humain ;
- Évaluer les impacts environnementaux et sociaux qui peuvent résulter des activités du Projet et identifier des mesures d'atténuation et de gestion, conçues pour éviter, réduire ou compenser les impacts environnementaux et sociaux importants, et enfin optimiser les aspects positifs des impacts et des opportunités qui découlent du Projet ; et,
- Faciliter la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de la gestion des impacts résiduels, grâce à un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

1.6 Processus de l'EIES

Le processus mis en œuvre pour la réalisation de l'EIES est cohérent avec les exigences de la législation marocaine et aux recommandations internationales. Les principales étapes de réalisation de l'EIES sont présentées au sein de la Figure 1-1.



Figure 1-1 Processus de l'EIES

1.7 Structure du rapport

La structure de ce rapport d'EIES est résumée dans le Tableau 1-1 suivant.

Tableau 1-1 Structure du rapport

Chapitre	Titre	Contenu
1	Résumé non technique	Résumé de l'EIES à l'intention des décideurs et du public.
2	Introduction	Présentation du contexte du Projet, l'objectif de l'EIES, le cadre de l'EIES, le processus de l'EIES et la structure du rapport.
3	Etude de cadrage	Discussion succincte des enjeux environnementaux et sociaux identifiés pour le Projet permettant de mieux appréhender la suite de l'EIES.
4	Description du Projet et analyse des variantes	Description technique du calendrier du Projet, les installations, les activités. Présentation des variantes considérées lors de la conception du Projet.
5	Cadre politique, juridique et institutionnel	Description de la législation environnementale applicable au Projet, ainsi que les standards internationaux.
6	Description de l'état initial de l'environnement naturel et humain	Analyse des données d'état initial de l'environnement naturel et socioéconomique existant. Revue des sensibilités environnementales identifiées comme pouvant être affectées par le Projet.
7	Evaluation des impacts environnementaux et sociaux	Evaluation des impacts positifs et négatifs du Projet sur l'environnement naturel et socioéconomique ainsi que des impacts cumulés. Description des mesures d'atténuation proposées. Evaluation des impacts résiduels du Projet.

Chapitre	Titre	Contenu
8	Evaluation des risques à la sécurité industrielle et la sécurité des tiers	Analyse et évaluation des risques posés par les activités du Projet.
9	Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	Compilation des mesures d'atténuation sous forme d'un plan détaillé pour assurer leur mise en œuvre à chaque phase du Projet.
10	Plan d'Engagement des Parties Prenantes	Identification des parties prenantes consultées, résumé des travaux de consultation du public effectués, comptes rendus des réunions réalisées, synthèse des attentes exprimées par le public lors des sessions de consultation.
Annexe A	Cartographie des flux entrants-sortants	Identification des flux entrants-sortants du Projet.
Annexe B	PSST	Plan Santé Sécurité au Travail
Annexe C	Compte-rendu de la consultation publique	Résumé du processus de la consultation publique et des principaux échanges

2. ETUDE DE CADRAGE

2.1 Préambule

Parmi les critères de sélection des projets éligibles au FONZID, le MCA-Morocco a imposé que ces projets n'impliquent pas d'enjeux environnementaux et sociaux critiques, en particulier sur les sujets relatifs aux :

- Au problématiques foncières : les projets n'occasionneront pas de déplacement involontaire, et ne seront pas autorisés sur des terrains sujets à passif ou conflit foncier ;
- A la santé et à l'environnement : les zones industrielles n'accueilleront pas d'industrie de catégorie 1, tel qu'énoncé dans le Dahir du 13 octobre 1933 (22 jourmada II 1352) modifiant le Dahir du 25 août 1914 (3 chaoual 1332) portant réglementation des établissements insalubres, incommodes ou dangereux, et n'engageront pas de travaux impliquant des matériaux contenant de l'amiante ; et,
- A la biodiversité : les projets ne seront pas envisagés au niveau de zones naturelles sensibles.

Répondant à ces exigences, le présent Projet peut être considéré comme un projet comportant des enjeux environnementaux et sociaux modérés, justifiant une approche simplifiée pour la réalisation de l'EIES.

Cette section présente le cadrage environnemental et social du Projet, c'est-à-dire la revue globale des principales activités du Projet et des enjeux environnementaux et sociaux.

2.2 Description succincte du Projet

Objectifs

Fruit d'une Convention entre le MCA Morocco et l'association Tatmine, le projet de « développement d'une démarche d'économie circulaire contribuant à la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi » (DECZID), se compose des trois axes d'intervention suivants :

- Projet territorial : mobiliser, accompagner les acteurs et aménager le territoire ;
- Projet industriel : construire une plateforme industrielle de valorisation de déchets et instaurer une délégation industrielle ;
- Projet scientifique : concevoir les meilleures approches méthodologiques et technologiques pour implanter l'économie circulaire sur la ZI, soutenir l'innovation technologique de la plateforme industrielle.

Localisation



Figure 2-1 Localisation du Projet

Calendrier prévisionnel

Le programme des travaux prévus à date de la signature de l'accord de subvention, est présenté dans le Tableau 2-1 suivant.

Tableau 2-1 Calendrier prévisionnel du Projet

Activité	2020												2021					
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6				
Etude technique bâtiment	■	■	■															
Etude technique des processus industriels	■	■	■	■														
Consultation étude sécurité incendie		■	■															
Appel d'offre achat de transformation électrique		■																
Appel d'offre construction bâtiment d'extension				■	■	■												
Appel d'offre achat des lots des équipements industriels				■	■	■												
Consultation achat des équipements de sécurité incendie					■	■	■											
Construction bâtiment d'extension						■	■	■	■	■								
Livraison et mise en service des équipements industriels										■	■	■	■					
Recrutement et formation des opérateurs										■	■	■	■					
Equipements industriels opérationnels et validation de la qualité produits													■	■				

2.3 Principales consommations de ressources et matières premières

Les principales matières premières requises lors de la phase de construction du Projet sont identifiées et quantifiées dans le Tableau 2-2.

Tableau 2-2 Consommation de ressources et matières premières du Projet en phase de construction & d'exploitation

Matière première		Quantité	Source
Eau	Eau du réseau	Moyenne journalière estimée à 1m ³ /jour pour les hase de construction et d'exploitation	LYDEC
Energie	Carburant	15 litres/jour (travaux) 20 litres/jour (exploitation)	-
	Réseau électrique	250 kVa disponibles	ONEE
Béton prêt à l'emploi		150 m ³	-

2.4 Caractérisation succincte de la zone d'implantation du Projet

Le quartier de Sidi Bernoussi compte le plus grand nombre d'industries de Casablanca avec environ 500 à 600 unités industrielles et un taux de valorisation d'environ 95 %. La zone industrielle de Sidi Bernoussi est particulièrement dense et a la particularité d'accueillir tous les secteurs industriels (40 % textiles, 30 % chimie/parachimie, 20 % mécanique, 10 % agroalimentaire) au sein de petites entreprises jusqu'aux grandes multinationales. Malgré la forte valorisation de la ZI, des dysfonctionnements liés à la gestion des déchets sont identifiés et justifient la réalisation du Projet.

Le Projet se situe au cœur de la ZI dans une zone urbaine dense et déjà fortement impactée par les activités humaines. La ZI de Sidi Bernoussi est limitée au nord par l'océan Atlantique, à l'ouest par la ville de Mohammedia, au sud par la préfecture d'arrondissement de Aïn Sebaâ et à l'est par la préfecture d'arrondissement de Sidi Moumen Hay Mohammadi. Les quartiers résidentiels les plus proches sont adjacents à l'est et au sud de la ZI. La zone est majoritairement desservie au sud par la RN1, route nationale côtière d'environ 2 300 km reliant Tanger (au Nord) à Lagouira (au Sud).

Le Projet est ainsi implanté dans un centre urbain développé, à proximité d'un axe routier majeur.

2.5 Discussion de la sensibilité de l'environnement naturel et humain

La sensibilité environnementale est faible tenant compte de la forte urbanisation existante de la zone du Projet et de son aire d'influence. Cette hypothèse est proposée tant sur le plan biologique – la zone d'influence du Projet ne présente pas d'enjeux fort pour les espèces fauniques, floristiques et les habitats sur la zone – que le sur plan physique – l'environnement sonore, la qualité de l'air et les autres paramètres physiques sont déjà fortement impactés par les activités humaines avoisinantes.

La proximité des habitants à la zone industrielle, au niveau des lotissements habités de la ZI et ceux à proximité traduit en principe une sensibilité sociale du milieu environnant du Projet à laquelle une attention particulière sera portée. La sensibilité de l'environnement social de la zone est donc renforcée.

2.6 Description de la zone d'influence du Projet

Tenant compte de la nature des activités du Projet incluant l'extension du bâtiment existant, la création d'une nouvelle plateforme, la mise en service d'une nouvelle unité industrielle de transformation de thermoplastique par extrusion et impression et le renforcement du système de gestion des déchets de la ZI, la zone d'influence du Projet apparaît comme relativement restreinte.

En considérant une sensibilité environnementale faible du milieu, et une sensibilité sociale plus marquée, les rayons d'impacts considérés du Projet sont respectivement de 1 km et 3 km.

2.7 Liste des enjeux E&S

Sur la base de l'analyse des principales composantes du Projet, une matrice croisant les composantes et activités du projet avec les récepteurs environnementaux et sociaux a été préparée (Tableau 2-3 Matrice d'interactions du Projet) et permet l'identification future des impacts pour l'EIES.

Tableau 2-3 Matrice d'interactions du Projet

	Qualité de l'air et climat	Bruit et vibrations	Paysage	Sols	Ressources en eau	Biodiversité (faune et flore)	Utilisation et accès aux ressources naturelles	Infrastructures et services	Santé	Infrastructures sociales	Patrimoine culturel et archéologique
Installation du chantier, travaux de terrassement/ fouille, ravitaillement, stockage	x	x	x	x	x			x	x		x
Exploitation du CTRD (transformation des matières plastiques)	x	x		x	x				x		
Stockage matières premières et consommables			x	x	x				x		
Services techniques et bâtiments annexes			x								
Bassin des eaux pluviales				x					x		
Bassin des eaux de process				x	x				x		
Prétraitement des eaux usées				x	x				x		
Transport / Collecte	x	x		x	x			x			

La revue des données disponibles et des éléments collectés lors de la visite de terrain ainsi que les premières consultations avec les parties prenantes ont permis d'établir une identification préliminaire des enjeux environnementaux et sociaux dans la zone d'influence du Projet.

3. DESCRIPTION DU PROJET ET ANALYSE DES VARIANTES

3.1 Eléments de contexte

3.1.1 Introduction

Le gouvernement du Royaume du Maroc a conclu, le 30 novembre 2015, un deuxième programme de coopération avec le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, représenté par Millennium Challenge Corporation (ci-après MCC).

Une partie de ce programme est dédié à la mise en place du Fonds des Zones Industrielles Durables (FONZID), visant à soutenir des projets améliorant la gouvernance et la durabilité de zones industrielles existantes ou nouvelles.

Ce fonds (FONZID) vise à donner de l'appui financier et technique aux porteurs des projets de création, extension ou la requalification d'une zone industrielle durable.

L'association Tatmine et l'industriel Madina Agrégats ont décidé de faire de Sidi Bernoussi une zone industrielle (ZI) durable par l'intermédiaire d'un groupement d'intérêt économique (GIE) pour la valorisation des déchets plastiques au niveau du Centre de Tri et de Recyclage des Déchets (CTRD) de Sidi Bernoussi. Sur le plan social, l'extension et la diversification des activités du CTRD visent à favoriser l'intégration sociale des éboueurs en offrant des opportunités d'emploi ou d'entrepreneuriat. L'extension et la diversification des activités du CTRD sont proposées dans le cadre du « développement d'une démarche d'économie circulaire contribuant à la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi » (DECZID) (ci-après, « le Projet »).

3.1.2 Justification du Projet

Le Centre de Tri et de Recyclage des Déchets, inauguré par Sa Majesté le Roi le 4 octobre 2014 dispose actuellement d'équipements pour la collecte, le tri, le compactage et l'acheminement des déchets des industriels de la zone vers les recycleurs.

Le concept du Projet est de réaliser une mutation de métier et de savoir-faire : d'un savoir-faire de tri essentiellement, le CTRD veut muter vers une expertise de valorisation industrielle de déchets. L'objectif principal est d'assurer la durabilité de la zone en offrant une solution globale de revalorisation des déchets sur des gisements bien identifiés (déchets plastiques), avec l'ambition sur le long terme d'envisager tout type de déchets (par ex. les déchets organiques). Les produits consisteront en des billes destinées au façonnage de produits plastiques ou en sacs poubelles.

Le Projet a une forte valeur ajoutée en amont, au premier chef des industriels qui pourront écouler leurs déchets auprès de la plateforme communautaire. Actuellement, ces déchets représentent un coût particulièrement élevé : stockage, transport pour mise en décharge, etc. et représentent des risques environnementaux importants. Les déchets représentent un enjeu stratégique pour les entreprises industrielles.

Sur le plan socioéconomique, la gestion des déchets représente des coûts collectifs, externalisés, importants notamment en termes de trafic routier et de coût de mobilité dans la zone industrielle. Les déchets plastiques représentent une source de revenus pour une large tranche de population précaire. Les personnes qui vivent du ramassage de plastiques (éboueurs) sont dans des situations sociales précaires et peut être exploités dans des réseaux informels. Tatmine est une association à finalité sociale et par conséquent joue un rôle social important, notamment par rapport à des publics précarisés comme les travailleurs de la filière ramassage des déchets. A ce titre, elle est intégrée aux plans d'action de l'INDH et relève directement de l'autorité du Gouverneur de la Province. Le CTRD vise à préserver la dignité des personnes en situation de précarité par leur intégration sociale en

valorisant et qualifiant leur métier. Il vise également à mieux sensibiliser l'ensemble des acteurs aux domaines de l'environnement. Par la création d'emplois durables, le Projet vise à contribuer au développement et à l'économie sociale et solidaire de la ZI de Sidi Bernoussi.

Sur le plan environnemental, les déchets peuvent engendrer des impacts négatifs sur la qualité des sols, de l'eau et de l'air. En revalorisant les déchets recyclables plastiques, l'association Tatmine vise à réduire l'impact environnemental de la zone industrielle de Sidi Bernoussi.

Le Projet vise ainsi à :

- Contribuer au développement de l'économie sociale et solidaire ;
- Contribuer à l'atteinte des objectifs du Plan National de Gestion des Déchets par l'augmentation du taux de recyclage et de valorisation des déchets ;
- Employer environ 50 personnes à moyen-terme.

3.2 Vue d'ensemble du Projet

3.2.1 Description sommaire

Fruit d'un accord de subvention entre le MCA Morocco et l'association Tatmine, le Projet de « développement d'une démarche d'économie circulaire contribuant à la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi (DECZID) » (ci-après « le Projet ») concerne la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi et porte sur la création de nouvelles lignes d'infrastructure de valorisation des déchets pour améliorer les performances du centre de tri de la zone, avec des lignes de processus industriel pour la production de granules en plastiques et de sacs poubelles à partir de déchets plastiques.

Le Projet est localisé dans la ZI Sidi Bernoussi qui dispose d'un taux de valorisation de 95%. La ZI Sidi Bernoussi est située dans la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi, préfecture Casablanca, région de Casablanca-Settat.

L'Association Tatmine et le groupe industriel Madina Agrégats constituent un Groupement d'Intérêt Economique (GIE) qui assurera le développement industriel du projet DECZID.

Le CTRD, géré par l'association Tatmine, est spécialisé depuis 2014 dans la collecte et le tri des déchets des industriels de la ZI Bernoussi. Le site du CTRD relève du domaine public de l'Etat. Le site fait l'objet d'une demande de mise à disposition auprès du Directeur des domaines publics pour la réalisation du Projet. La mise à disposition du site bénéficierait au Gouverneur, Directeur de l'Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH). Les autorités responsables de la validation ont donné leur accord de principe et une commission tripartite se tiendra la semaine du 5 octobre 2020. Une décision définitive quant au statut du foncier (location ou cession au gouverneur) devrait être prise la semaine suivante et communiquée au Porteur de Projet. La superficie totale du CTRD est de 2 600 m². L'empreinte des constructions actuelles est d'environ 600 m² et le Projet sera réalisé sur une surface d'environ 700 m² comme décrit ci-dessous.

Le Projet prévoit notamment la construction de nouvelles infrastructures ainsi que l'acquisition de nouveaux équipements et moyens techniques. Ces deux volets du Projet sont brièvement présentés ci-dessous.

En ce qui concerne le volet infrastructure, le Projet prévoit :

- L'extension de 400 m² de la plateforme actuelle (en orange sur la figure ci-dessous) ; et,
- La création d'une nouvelle plateforme de 280 m² (en jaune sur la figure ci-dessous).



Figure 3-1 Schéma des infrastructures prévues par le Projet

En ce qui concerne le volet Equipements industriels, le Projet prévoit :

- La création d'une unité de recyclage de déchets plastiques (capacité de 500 tonnes par an) pour la production de plastique broyé semi-fini, granulés plastiques et sacs plastiques ; et,
- L'implantation d'une station de prétraitement des eaux industrielles de 20 équivalent-habitant.

Le processus industriel projeté consiste en la création d'une unité industrielle de transformation de thermoplastique par extrusion et impression. L'extrusion-gonflage, l'impression et la découpe constituent les principales phases du processus de fabrication.

Ainsi, les équipements qui seront exploités sont :

- Des extrudeuses de film par procédé d'extrusion-gonflage ;
- Des imprimantes flexographie à tambour ;
- Une découpeuse bobineuse ;
- Une machine de soudure et découpage.

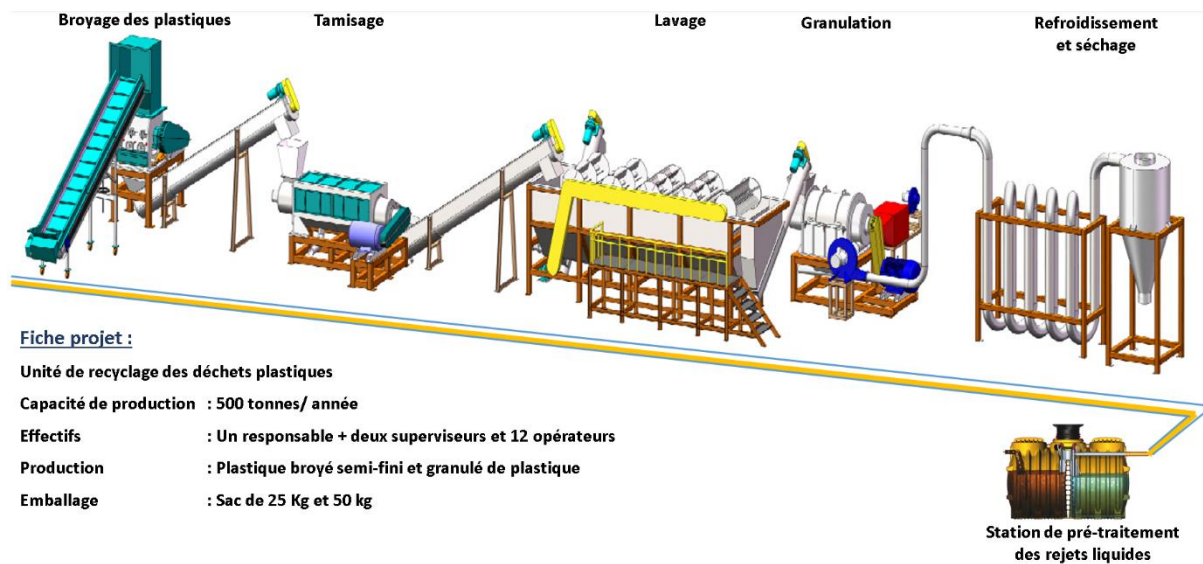


Figure 3-2 Schéma de principe des équipements industriels prévus par le Projet

A noter que le CTRD dispose actuellement des équipements et moyens techniques suivants :

- Convoyeurs ;
- Presses à balles ;
- Broyeurs ;
- Balance ;
- Bacs ; et,
- Chambres froides.



Figure 3-3 Equipements existants au CTRD

3.2.2 Objectifs du Projet

Le Projet concerne la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi et porte sur la création de nouvelles lignes d'infrastructure de valorisation des déchets pour améliorer les performances du centre de tri de la zone, avec des lignes de processus industriel pour la production de granules en plastiques à partir de déchets plastiques.

Le Projet peut être décomposé en trois axes :

- **Projet territorial** : mobiliser, accompagner les acteurs de la ZI Sidi Bernoussi et aménager le territoire ;
- **Projet industriel** : construire une plateforme industrielle de valorisation de déchets et instaurer une délégation industrielle ;
- **Projet scientifique** : concevoir les meilleures approches méthodologiques et technologiques pour implanter l'économie circulaire sur la ZI, soutenir l'innovation technologique de la plateforme industrielle.

L'objectif général du Projet est d'augmenter l'offre de foncier industriel durable et compétitif dans la région du Grand Casablanca.

Les objectifs spécifiques du Projet sont les suivants :

- Diminuer la pollution et maîtriser l'impact environnemental pour répondre aux critères de durabilité ;
- Les entreprises de la ZI sont sensibilisées et mettent en pratique le tri à la source ;
- Améliorer le sentiment de sécurité dans la ZI via la formalisation d'une partie du secteur informel de collecte et tri des déchets,

- Gouvernance et gestion durable de la zone.

3.3 Promoteur et bénéficiaires

3.3.1 Présentation du MCC et MCA Maroc

Le MCC est une entité du Gouvernement américain agissant pour le compte des Etats-Unis d'Amérique pour la mise en œuvre du Compact. MCA-Morocco est chargée par le Gouvernement du Royaume du Maroc de gérer et de superviser la mise en œuvre du deuxième programme de coopération conclu avec MCC (Compact II), dont le FONZID qui vise à appuyer la création de nouveaux projets de ZI ou la requalification de celles existantes en mettant l'accent sur l'amélioration de la gouvernance et de la durabilité économique, sociale et environnementale, à travers, entre autres, des accords de subvention, et d'effectuer les paiements correspondants.

3.3.2 Partenaires du Projet

- Le Groupement d'Intérêt Economique Tatmine et Madina Agregats

L'Association Tatmine et le groupe industriel Madina Agregats constituent un Groupement d'Intérêt Economique (GIE) qui va assurer le développement industriel du projet DECZID. Une des raisons fondamentales est que le GIE représente une ambition de structuration du projet à long terme. Il permet également de combiner l'ancrage territorial de l'association Tatmine et le renforcement des bases du projet grâce à la surface financière et organisationnelle d'un groupe industriel comme Madina Agregats. Ce dernier s'engage à apporter le financement en numéraire. L'apport en nature de l'association Tatmine au travers du droit d'usage de ses installations immobilières accordé pendant 20 ans vient compléter cet apport en numéraire.

Dans sa fonction de « coopérative » de valorisation des déchets pour les industriels de la zone de Sidi Bernoussi, l'association Tatmine a élaboré depuis 2016 toute une structure en réseau de partenariats avec les industries et les ramasseurs de déchets pour être en capacité de prendre en charge le déchet depuis sa production sur les sites industriels jusqu'à son centre de tri et de conditionnement. L'association Tatmine poursuit trois objectifs stratégiques prioritaires : l'insertion socioéconomique des éboueurs via leur implication dans les activités du CTRD, la promotion des initiatives de valorisation des déchets (incubation de projets innovants), la sensibilisation des industriels sur l'importance de la culture de la valorisation des déchets.

Lorsqu'il arrivera au centre de tri, le déchet subira un processus de tri, broyage et lavage. Il sera ensuite injecté dans la ligne de production industrielle de plastique recyclé gérée par Madina Agregats.

Madina Agregats développera une activité de recyclage, production de produits finis et semi-finis de valorisation du déchet plastique, et de commercialisation. Ses activités viendront prolonger en aval l'activité de collecte et de tri de Tatmine. Le GIE en dynamisant l'ensemble de la chaîne de valeur de valorisation des déchets va donc consolider cette activité de collecte et tri de Tatmine. Dans ce contexte, Madina Agregats intégrera les activités marketing et commerciales pour la mise sur le marché des produits semi-finis et finis issus de la nouvelle filière de valorisation.

- L'association Izdihar des industriels de la ZI

L'association Izdihar, créée en 1997, rassemble les industriels de la zone et joue depuis un rôle de médiation entre les industriels, les pouvoirs publics et les organismes privés. L'association mobilise des financements pour concrétiser des projets dans les domaines de l'infrastructure, de la sécurité et d'environnement. L'épanouissement de la zone industrielle et de ses acteurs sont le but de l'association.

Une convention de partenariat a été signée le 10 avril 2019 entre l'association Tatmine de gestion du Centre de Tri et de Recyclage des Déchets de Sidi Bernoussi et l'association professionnelle Izdihar. Ce partenariat a pour objectifs :

- Mettre en place une démarche pionnière qui participe activement à la promotion de la protection de l'environnement ;
- Réduire l'empreinte écologique ;
- Accompagner les industriels dans la gestion de leurs déchets industriels ;
- Sensibiliser et former les ressources humaines en matière de gestion de valorisation des déchets ;
- Mutualiser les services de gestion des déchets dans la zone.

■ Les institutions académiques R&D

La Chaire ECOMAT à Rabat sera le partenaire R&D du Projet. Elle pilotera le pôle R&D du projet DECZID. Madina Agrégats, ENSEM et l'IMT Lille Douai sont membres fondateurs de la Chaire ECOMAT. La chaire industrielle ECOMAT constitue une plateforme et un pont de communication entre les industriels et les organismes académiques et de recherche. Son rôle est d'organiser les partenariats de recherche et développement. Les partenaires du Projet via la Chaire ECOMAT seront donc identifiés et communiqués ultérieurement.

Au travers du Comité Scientifique, les partenaires assureront le développement de projets de Recherche et Développement. Tout projet fera l'objet d'un contrat de développement de projet de R&D qui règlera les questions usuelles de ce type d'activité, notamment : droits de propriété, droits d'accès, exploitation des résultats de la recherche, confidentialité des informations, exclusivités, communication.

■ La Préfecture d'arrondissement de Sidi-Bernoussi

Nabil Kharroubi, Gouverneur de la préfecture d'arrondissement de Sidi-Bernoussi a été nommé par SM le Roi Mohammed VI le 28 juin 2017 et a joué un rôle important dans le lancement du projet DECZID. Il est chargé de la gestion de la zone industrielle locale. Il assure également la présidence de INDH à laquelle participe l'association Tatmine. Le projet DECZID contribue donc directement aux objectifs de l'INDH. Le dossier de cession des Domaines de l'Etat vers le CTRD du foncier est engagé dans la procédure administrative sous l'autorité de Monsieur le Gouverneur.

■ Design International Strategy (Stratégie et coordination support)

Startup créée et incubée à l'incubateur APUI de l'IMT Lille Douai, DIS est spécialisée dans les services de design stratégique. Elle développe avec le LGCE – Laboratoire de Génie Civil et Environnemental des projets internationaux de recherche et de développement en écosystèmes d'économie circulaire. DIS appuie les projets par le *design thinking*, l'intelligence économique et le support à la coordination.

3.4 Localisation

Le Projet est localisé dans la ZI Sidi Bernoussi, située dans la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi, préfecture de Casablanca, région de Casablanca-Settat, ancienne région de Grand Casablanca. Le taux de valorisation de la zone est de 95 %.

La ZI Sidi Bernoussi est limitée :

- Au nord et à l'ouest, par la ville de Mohammedia ;
- Au sud, par la préfecture d'arrondissement de Aïn Sebaâ ;
- A l'est, par la préfecture d'arrondissement de Sidi Moumen Hay Mohammadi.

Le CTRD est implanté sur un terrain d'une superficie d'environ 2 600 m² avec un bâtiment principal de 600 m². L'extension du bâtiment et la création d'une nouvelle plateforme engendra une surface recouverte d'environ 1 280 m², soit un taux d'occupation des sols d'environ 44 %.

L'emplacement du CTRD permet un accès facile à travers la R322 (route régionale) puis le Boulevard Al Bina. La zone est desservie également au sud par la RN1, route nationale côtière d'environ 2300 km reliant Tanger (au Nord) à Lagouira (au Sud).

La localisation du Projet est présentée sur la Figure 3-4 ci-dessous.



Figure 3-4 Localisation du Projet

3.5 Description des activités

3.5.1 Axes d'intervention

Le Projet s'articule autour des trois axes d'intervention suivants :

- **Projet territorial** : mobiliser, accompagner les acteurs et aménager le territoire ;
- **Projet industriel** : construire une plateforme industrielle de valorisation de déchets et instaurer une délégation industrielle ;
- **Projet scientifique** : concevoir les meilleures approches méthodologiques et technologiques pour implanter l'économie circulaire sur la ZI, soutenir l'innovation technologique de la plateforme industrielle.

3.5.2 Capacités techniques

Pour les missions de la mise à niveau des infrastructures, le Projet bénéficiera de l'appui des services techniques du GIE et de l'association des industriels de la ZI. Les cadres et les profils de ces organisations faciliteront la bonne exécution des travaux d'aménagement et la mise à niveau des infrastructures pour répondre aux critères du Projet.

Les dirigeants des unités industrielles existantes ont d'excellentes capacités techniques et une très bonne connaissance des enjeux relatifs à la zone et leur activité. Ils constituent une ressource clé du Projet.

Au niveau de la gestion, des procédures sont détaillées dans le règlement interne pour le recrutement et la sélection des prestataires de services. Des manuels de fonctionnement pour la mise en œuvre des actions et des tâches pour la satisfaction des clients en cours sont élaborés.

3.5.3 Détail des activités du Projet

Le détail des activités du Projet est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3-1 Détail des activités et cadre logique du Projet

#	Activité	#	Sous-activité	#	Tâche
0	Activités liées aux équipements existants mis à disposition pour le projet	0.1	Equipements existants	0.1.1	Génie civil existant
				0.1.2	Charpente métallique existante
		0.2	Génie civil nouvelle installation et extension	0.2.1	Etude charpente extension et nouveau bâtiment
				0.2.2	Extension bâtiment existant
				0.2.3	Nouveau bâtiment
				0.2.4	Poste de transformation
			0.2.5	Etude sécurité incendie	
			0.2.6	Equipements sécurité incendie	
1	Activités liées au broyage, tamisage	1.0	Etudes	1.0.1	Etude technique processus industriel
		1.1	Broyage	1.1.1	Equipements de broyage rigide
				1.1.2	Equipements de broyage souple
				1.1.3	Silos de stockage
			1.1.4	Génie civil et branchement électrique/air comprimé	

#	Activité	#	Sous-activité	#	Tâche
		1.2	Nettoyage	1.2.1	Equipement de flottation
				1.2.2	Silos de stockage matière première
				1.2.3	Génie civil et branchement électrique/air comprimé
2	Activités liées au nettoyage, séchage, granulation	2.1	Label Separator Unit	2.1.1	Equipement de friction
				2.1.2	Convoyeurs à bandes
				2.1.3	Génie civil et branchement électrique/air comprimé
		2.2	Séchage	2.2.1	Equipements de séchage
				2.2.2	Cyclone de transport
				2.2.3	Génie civil et branchement électrique/air comprimé
		2.3	Granulage	2.3.1	Unité de granulage
				2.3.2	Ventilateurs
				2.3.3	Compactage
				2.3.4	Unité de contrôle
				2.3.5	Génie civil et branchement électrique/air comprimé
3	Activités liées à l'extrusion, fabrication de sacs	3.1	Extrusion	3.1.1	Unité d'extrusion de films plastiques 500 kg/h
				3.1.2	Génie civil et branchement électrique/air comprimé
		3.2	Fabrication de sacs	3.2.1	Unité de soudage des sacs
				3.2.2	Unité d'impression quadrichromie (couleur)
				3.2.3	Génie civil et branchement électrique/air comprimé
4	Activités liées à la distribution d'air comprimé, au traitement des eaux usées	4.1	Air comprimé	4.1.1	Compresseur d'air
		4.2	Traitement des eaux	4.2.1	Station de traitement des eaux 20 m ³ /jour et 2 m ³ /h

3.5.3.1 Infrastructures et équipements prévus

Le Projet consiste en l'extension sur 400 m² de la plateforme existante et la création d'une nouvelle plateforme de 280 m² pour l'installation d'un procédé de recyclage et transformation de matières plastiques, et une zone de stockage des matières premières.

L'extension sera réalisée à l'aide d'une infrastructure en charpente métallique de dimension 12 x 35 m d'une hauteur de 8 m, avec charpente métallique et couverture et murs en panneaux sandwich.



Figure 3-5 Exemple-type de la future structure

Le processus industriel projeté consiste en la création d'une unité industrielle de transformation de thermoplastique par extrusion et impression. L'extrusion-gonflage, l'impression et la découpe constituent les principales phases du processus de fabrication.

Ainsi, les équipements qui seront exploités sont :

- Des extrudeuses de film par procédé d'extrusion-gonflage ;
- Des imprimantes flexographie à tambour ;
- Une découpeuse bobineuse ;
- Une machine de soudure et découpage.

3.5.3.2 Produits issus du processus de transformation du plastique

Les produits qui seront issus du processus de fabrication sont les suivants :

- Films et gaines en polyéthylène ;
- Films thermo-rétractables ;
- Films agricoles ;
- Sachets et sacs avec ou sans rabat adhésif ;
- Sacs publicitaires.

Les principaux coproduits seront l'eau traitée, les solvants et distillats de solvants, des déchets d'encre, du dioxyde de carbone.

3.5.4 Processus de transformation des plastiques

Le Projet vise à améliorer la circularité des plastiques en valorisant les déchets plastiques de la ZI de Sidi Bernoussi pour éviter qu'ils ne se retrouvent dans des décharges ou dans l'environnement. Les propriétés physicochimiques des thermoplastiques présentent des avantages importants puisqu'elles permettent aux thermoplastiques d'être recyclés par un processus de mise en forme, principalement basé sur l'extrusion. Le processus peut être décrit comme suit :

■ Réception et tri manuel

La réception et le tri manuel ont pour objectif de séparer les différents types plastiques dans différents bacs colorés (une couleur par type de plastiques). Chaque type de plastiques va être réorienté vers l'unité de recyclage.

■ Broyage et criblage

Un convoyeur permettra d'alimenter la machine de broyage qui concassera les plastiques pour créer des morceaux d'une granulométrie de 2 cm maximum.

La machine de criblage, composée d'un tamis circulaire va séparer les plastiques solides de films et objets fin en tout genre qui risqueraient d'engendrer un blocage au niveau du lavage.

■ Lavage et séchage

A l'aide d'un système de convoyage, les morceaux de plastique sont envoyés ensuite vers l'unité de lavage. Des tambours rotatifs à lame, placés dans un bassin d'eau, permettent de s'assurer que les morceaux de plastiques soient en immersion dans l'eau pour éliminer les saletés. Des dispositifs de vibration d'eau avec de l'eau chaude servent à séparer les dernières matières indésirables (graisses, etc.) qui s'accrochent sur les matières plastiques. Durant cette phase, le barbotage de l'eau est assuré par un système de pompage en circuit fermé. L'eau est recyclée après filtration mécanique et passage à travers des cartouches de charbon actif pour obtenir une eau claire.

La matière plastique entre alors dans une zone de cyclonage où elle est tournée avec de l'air pour sécher et refroidir.

■ Extrusion-soufflage

Les déchets plastiques sont ensuite extrudés permettant de fabriquer un film plastique à partir de granulés plastiques.

■ Le produit entre dans une trémie d'alimentation et passe à travers un fourreau cylindrique chauffé pour ramollir le plastique. Le plastique est transporté à l'aide de vis sans fin qui le malaxe, compresse, cisaille.

■ Le plastique sort à travers une filière (forme de spaghetti). Les spaghettis sont refroidis dans des bacs d'eau puis découpés sous forme de pellets.

Pour la fabrication de sacs poubelles, une unité d'extrusion-soufflage permettra de produire une « bulle » (à l'aide d'une filière à entrefer fin) qui sera refroidie et ensuite aplatée et enroulée pour former des bobines de film. Les bobines de film sont ensuite découpées sur une longueur et soudées pour former les sacs plastiques.

■ Impression en flexographie

Le film est déroulé et est imprimé sur un tambour central par les différents cylindres d'impression (un cylindre par couleur).

Le film passe ensuite dans un tunnel de chauffage pour sécher les encres. Les films imprimés sont stockés sur bobines en attente de transformation en interne dans l'atelier sacherie (obligatoires pour que les sacs poubelles soient conformes à la réglementation) ou expédiés en l'état chez le client.

■ Découpe des sacs

La découpe est, avec le façonnage, l'étape finale de mise en forme qui permet d'obtenir un film ou un sachet au format utilisable par le client. Les bobines de film sont déroulées, puis découpées soit en sachet, soit en bobine de laize inférieure.

3.6 Résultats attendus

3.6.1 *Vue d'ensemble des résultats attendus*

Les principaux résultats attendus du Projet sont identifiés dans Tableau 3-2.

Tableau 3-2 Principaux résultats attendus

Objectif / résultat attendu	Indicateur	Source de données & Responsable	Points clés / Risques
Objectif général La hausse du classement de la performance économique de la zone	N° de classement à l'échelle nationale et internationale	Classement (Rapports techniques, sites spécialisés...) TATMINE	Ralentissement des investissements dus aux contraintes économiques internationales
Objectif spécifique La diminution des déchets industriels en décharge	Pourcentage de baisse de volume de déchets mis en décharge au niveau de la zone	Classement (sites spécialisés...)	La sensibilisation des entreprises sur les risques existants
Résultat 1 Diminuer la pollution et maîtriser l'impact environnemental pour répondre aux critères de durabilité	Le label de la zone industrielle durable	La certification GID	La sensibilisation des entreprises sur les risques existants
Résultat 2 Les entreprises de la ZI sont sensibilisées et mettent en pratique le tri à la source	Quantité de plastiques transformés par le CTRD	Le GIE TATMINE & MADINA AGREGATS	Défaut de communication ou de collaboration
Résultat 3 Améliorer le sentiment de sécurité dans la ZI	Sentiment d'insécurité sur la zone dû aux réseaux de précarité sociale autour des décharges sauvages et des déchets disséminés dans le territoire	Le GIE TATMINE & MADINA AGREGATS, et l'association IZDHAR	Transformation des sources de problèmes sociaux et territoriaux
Résultat 4 Gouvernance et gestion durable de la zone	Plan de gouvernance durable	Le GIE TATMINE & MADINA AGREGATS, et l'association IZDHAR	La résistance de quelque privilégié de la situation actuelle

3.7 Financement et budget

Le cout total du Projet est prévu à près de 9 003 500 MAD. La répartition du financement et les estimations des couts des activités sont présentées dans le Tableau 3-3 suivant. Les informations contenues dans cette section proviennent de l'Accord de subvention signé entre le MCA-Morocco et l'association Tatmine.

Tableau 3-3 Couts estimés du Projet et répartition du financement

Activités	Montant total (MAD)	Dont contribution MCA-Morocco (MAD)
Equipements existants	2 000 000	-
Génie civil et nouvelle installation et extension	2 088 000	600 000
Etudes	200 000	200 000
Broyage	984 500	984 500
Nettoyage	596 000	596 000
Labet Separator unité	290 000	290 000
Equipements séchage	415 000	415 000
Equipements granulage	1 040 000	1 040 000
Equipements extrusion	580 000	580 000
Equipements fabrication des sacs	330 000	330 000
Distribution de l'air comprimé/traitement des eaux	480 000	480 000
Total en MAD	9 003 500	5 515 500

La contribution du MCA-Morocco s'élève à 5 515 500 MAD (cinq millions cinq cent quinze mille et cinq cents MAD).

Le bénéficiaire, l'association Tatmine, s'engage à contribuer à hauteur de 2 000 000 MAD (deux millions MAD). Ce montant correspond à l'apport en nature du bâtiment existant, construit pour l'Association, et mis à disposition pour abriter la nouvelle ligne de production.

La contribution du partenaire, Madina Environnement, représente un total de 1 488 000 MAD (un million quatre cent quatre-vingt-huit mille MAD).

3.8 Calendrier de réalisation (construction / exploitation)

Le calendrier sommaire du Projet est présenté dans le Tableau 3-4 ci-dessous. A noter que ce calendrier prévisionnel est en cours de révision par le Porteur de Projet mais n'est pas disponible à ce stade. De fait, le calendrier ci-dessous donne une indication des temps nécessaires à la réalisation des différentes phases qui seront toutefois décalées dans le temps suite à la mise à jour du Porteur de Projet

Tableau 3-4 Calendrier sommaire du Projet

Activité	Début prévisionnel	Fin prévisionnelle
Etude technique bâtiment	Octobre 2020	Novembre 2020
Etude technique des processus industriels	Novembre 2020	Décembre 2020
Consultation étude sécurité incendie	Octobre 2020	Novembre 2020
Consultation achat des équipements de sécurité incendie	Janvier 2021	Mai 2021
Appel d'offre construction bâtiment d'extension	Janvier 2021	Février 2021
Construction bâtiment d'extension	Février 2021	Avril 2021
Appel d'offre achat de transformation électrique	Janvier 2021	Février 2021
Appel d'offre achat des lots des équipements industriels	Janvier 2021	Février 2021
Livraison et mise en service des équipements industriels	Février 2021	Mai 2021
Recrutement et formation des opérateurs	Mai 2021	Juin 2021
Equipements industriels opérationnels et validation de la qualité produits	Juin 2021	Juillet 2021

3.9 Main d'œuvre

Pour la phase de construction, le besoin en main d'œuvre est estimé à 15 ouvriers qualifiés, appartenant au bassin d'emploi de la zone.

Pour la phase d'exploitation, le nombre d'éboueurs qui pourront être employés à moyen-terme par le CTRD est estimé à environ 43. A fin août 2020, 16 personnes sont actuellement employées par le CTRD.

Indirectement, des emplois pourront être créés par les industriels eux-mêmes pour la gestion de leurs déchets au quotidien (estimé à environ 15 nouveaux emplois dans la ZI).

- Un poste de technico-commercial sera également créé au sein de Madina Agrégats afin de commercialiser les produits recyclés.

Le nombre projeté d'employés est :

- 36 ouvriers peu qualifiés (8 opérateurs de production, 2 chauffeurs de camionnette, 25 ouvriers ligne de tri, 1 coursier)
- 3 moyennement qualifiés (1 technicien de maintenance et 2 aides mécaniciens)
- 4 hautement qualifiés (1 superviseur de production, 1 directeur d'usine, 1 gestionnaire du projet FONZID, 1 comptable).

3.10 Consommation de ressources

3.10.1 Consommation d'eau

En phase de construction, la principale source d'eau consommée est l'eau nécessaire à la préparation des gâchés de béton prêt à l'emploi. La source d'eau utilisée sera l'eau du réseau municipal géré par Lydec (Lyonnaise des Eaux) et le besoin est estimé à environ 1m³/jour.

En phase d'exploitation, l'eau qui sera consommée est celle utilisée pour le bain de nettoyage du procédé industriel ainsi que l'eau utilisée pour le nettoyage des sols et des bâtiments. Les sources d'eau utilisées seront dans la mesure du possible et en fonction des saisons, les eaux pluviales récupérées au niveau du site du Projet complétées par l'eau du réseau municipal. Le besoin journalier est estimé à 1.5 m³ par jour (5 m³ pour remplir le bassin initialement).

Le procédé industriel projeté recycle l'eau à hauteur d'environ 90 %, les seules pertes étant liées aux résidus de filtration (environ 2%) et à l'évaporation naturelle (environ 8%).

De plus, la consommation domestique issue du réseau municipal est projetée à environ 25 litres par jour par personne soit environ 1,25 m³ par jour.

3.10.2 Consommation de carburant

En phase de construction, les engins de construction associés au Projet incluent : mini-pelles, vibreurs à béton, surfaceuse de béton, grue de montage. Le besoin total en carburant est estimé à 15 Litres par jour pour la phase de construction. Le besoin total en carburant pour le transport et la livraison des matières premières est également estimé à 1 m³, soit un total de 2 m³ de carburant pour la phase de construction.

En phase d'exploitation, la principale consommation de carburant est l'engin de manutention dont la consommation journalière est estimée à 20 litres par jour. Les véhicules de collecte consommeront également quelques litres de carburant lors des collectes dans la ZI.

3.10.3 Consommation en électricité

L'ensemble des machines et équipements sera alimenté en électricité. Le site est alimenté par le réseau LYDEC et un transformateur électrique sera installé (sans PCB). Les besoins en électricité du Projet sont évalués à 250 kVA.

3.10.4 Autres consommations

Il est estimé que 150 m³ de béton prêt à l'emploi seront utilisées en phase de construction. L'extension sera réalisée à l'aide d'une infrastructure en charpente métallique de dimension 12 x 35 m d'une hauteur de 8 m, avec charpente métallique et couverture et murs en panneaux sandwich.

Aucune consommation de terre arable n'est prévue dans le cadre du Projet. En effet, les terres excavées pour la construction du nouveau bâtiment seront réutilisées directement sur le site pour créer une ceinture végétale autour de la clôture, après analyses chimiques permettant de confirmer l'absence de pollution.

3.11 Emissions, effluents et déchets

3.11.1 Emissions atmosphériques

En phase de construction, les principales sources d'émissions atmosphériques sont les moteurs des engins de construction, qui respecteront les normes prescrites par les lois en vigueur. L'envol des poussières lors des travaux d'excavation pourra impacter brièvement et localement la qualité de l'air. Des mesures telles que la limitation de la vitesse et l'arrosage des pistes à l'intérieur du site seront mises en œuvre pour limiter cet envol.

En phase d'exploitation, aucune source d'émissions atmosphériques notable n'est identifiée. Le procédé industriel comprend le chauffage des matières plastiques à une température en dessous de 200°C qui peut engendrer l'émission de Composés Organiques Volatils (COV) présents dans la matière plastique. Toutefois, compte-tenu de la capacité de production limitée du CTRD (500 tonnes/an soit environ 2 à 3 tonnes/jour) et des températures de chauffage modérées, les quantités de COV potentiellement émises dans le bâtiment et à l'atmosphère sont considérées comme limitées.

En accord avec le cahier des charges entre le MCA Maroc et le GIE, si besoin, le GIE réalisera un traitement des fumées, odeurs et autres émanations gazeuses dans le respect de la réglementation en vigueur (articles 30, 31 et 32 la loi 11-03 sur la protection et à la mise en valeur de l'environnement), et la loi 13-03 sur la qualité de l'air ainsi qu'un suivi de ces éventuels rejets. Les mesures des éventuels rejets atmosphériques pourront être effectuées au niveau du Centre de valorisation.

Au regard de l'article 5 du Décret susnommé : « Font l'objet d'une surveillance obligatoire et de suivi des niveaux de leur concentration dans l'air, les substances polluantes suivantes : le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂), le monoxyde de carbone (CO), les particules en suspension (MPS) et l'ozone (O₃). » Toutefois, d'autres substances polluantes, autres que celles mentionnées à l'alinéa précédent, peuvent être surveillées en cas de dépassement des valeurs prévues dans le cahier des charges entre le MCA Maroc et le GIE.

De plus, l'article 16 du décret n° 2-09-631 du 23 rejev 1431 (6 juillet 2010) fixant les valeurs limites de dégagement, d'émission ou de rejet de polluants dans l'air émanant de sources de pollution fixes et les modalités de leur contrôle, précise : « L'exploitant peut procéder à l'autocontrôle du dégagement, de l'émission ou du rejet de polluants dans l'air émanant de sa propre installation en vue de vérifier leur conformité aux valeurs limites prévues par le présent décret ».

Dans ce cas, les polluants devant faire l'objet de l'autocontrôle sont les suivants :

- Anhydride sulfureux (SO₂) ;
- Particules en suspension (MPS) ;
- Oxyde d'azote (NO_x) ;
- Plomb (Pb) ;
- Monoxyde de carbone (CO) ;
- Cadmium dans les poussières (Cd).

3.11.2 Emissions sonores

Le Projet est situé dans une zone industrielle très développée.

En phase de construction, les grues de levage et les engins de terrassement pourront engendrer des nuisances sonores, uniquement en journée. Les engins seront conformes aux normes prescrites par les lois en vigueur. Le tableau ci-dessous indique les niveaux sonores (en décibels) à quelques mètres (20 m) des engins de construction lorsqu'ils sont en activité :

Tableau 3-5 Niveaux sonores maximum des engins de construction

Équipements	Niveau de bruit maximum en dB(A)
Bétonneuse	87
Grue	86
Compresseur d'air	89
Engin d'excavation	90
Poste à souder	73
Camion à benne	87

En phase d'exploitation, les activités industrielles fonctionneront environ 8 heures par jour, en journée exclusivement. Les principales sources de nuisances sonores identifiées sont le compresseur et le broyeur dont le bruit en fonctionnement sera supérieur à 85 dB(A). Le compresseur sera isolé dans un abri spécifique afin de limiter l'émission de bruit dans l'environnement et le port des protections auditives sera obligatoire pour les employés. Le niveau sonore cumulatif des équipements de production ne dépassera pas 85 dB(A) conformément aux exigences du Code du Travail. Le transport par camions pourra engendrer une nuisance sonore modérée.

Le niveau de bruit perçu en limite de propriété ne dépassera pas 50 à 60 dB(A) le jour et 35 à 45 dB(A) la nuit.

Le GIE s'engage à limiter les nuisances sonores en limite de propriété en lien avec l'article 47 de la loi 11-03 sur la protection et la mise en valeur de l'environnement.

Le GIE respectera les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires émises par la SFI dans le chapitre 1.7 concernant le bruit.

Le GIE s'engage à mesurer les niveaux sonores au niveau du broyeur deux fois par an.

3.11.3 Gestion des effluents

Le réseau des eaux usées est de type séparatif, séparant les eaux industrielles des eaux domestiques.

Lors de la phase d'exploitation, les eaux de vannes produites chaque jour sont estimées à 1 250 litres. Les eaux de vannes seront intégralement rejetées dans le réseau municipal d'eaux usées sans prétraitement et transiteront par la STEP opérée par la LYDEC.

Les eaux de pluie et de lavage des équipements du CTRD seront collectées au niveau du bassin intermédiaire de stockage d'une capacité de 5m³ et seront traitées comme suit : dégrillage statique, décantation primaire, oxydation aérobie, et décantation secondaire. Cette eau sera réutilisée pour les besoins en eaux de lavages des équipements.

Les eaux de process seront recyclées et utilisées en circuit fermées. Le procédé projeté recyclera l'eau à environ 90 % ; avec environ 8 % liés à l'évaporation naturelle et 2 % liés aux résidus de filtration.

Le projet ne prévoit donc aucun rejet industriel. A noter qu'en cas de fortes pluies, une surverse est prévue au niveau du bassin intermédiaire de stockage des eaux de pluie et de lavages afin de permettre leur évacuation directe vers le réseau municipal et la STEP de la LYDEC.

Le GIE s'engage à réaliser des analyses physicochimiques du bassin de lavage deux fois par an par un laboratoire agréé.

A noter qu'en cas d'incendie, les eaux d'extinction seraient redirigées vers le réseau municipal et la STEP de la LYDEC. Il conviendra de notifier cet aspect à la LYDEC pour information.



Figure 3-6 Emplacement du futur bassin des eaux usées

Source : visite terrain du 19 juin 2020

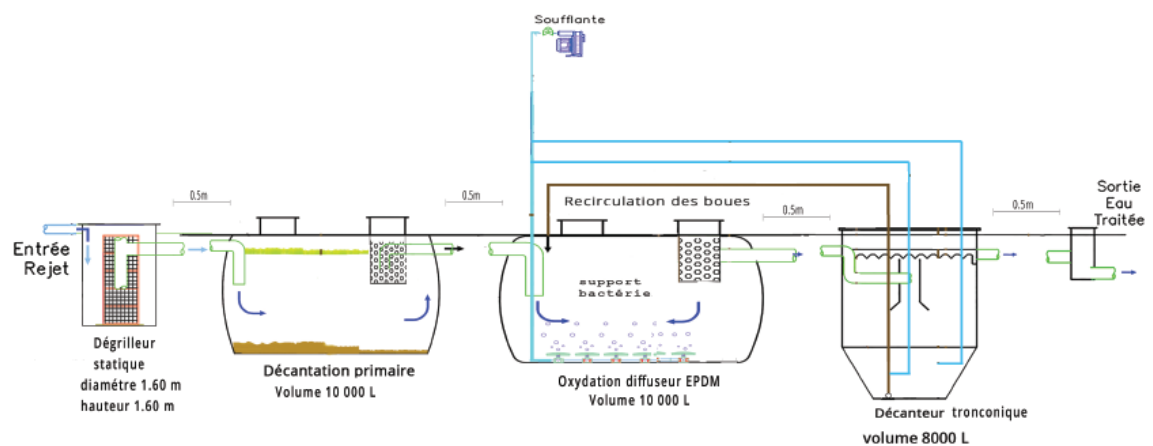


Figure 3-7 : Schéma de principe de la station de pré-traitement des eaux industrielles prévue par le Projet (capacités de bassins inexactes)

Source : Association Tatmine

Les eaux ruisselées des surfaces imperméabilisées (toitures, parking, aires de stockages) seront collectées puis rejetées dans le réseau communal d'eaux pluviales après passage dans un lit de sable, permettant de retenir les matières en suspension et les hydrocarbures. Le lit de sable sera nettoyé au moins une fois par an par refoulement inverse d'eaux non polluées.



Figure 3-8 Regards d'eau pluviale présents dans le CTRD

Source : visite terrain du 19 juin 2020

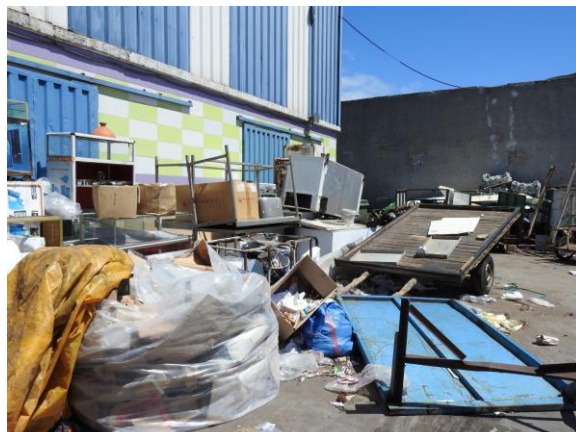
3.11.4 Gestion des déchets

La zone industrielle de Sidi Bernoussi dispose d'un service de collecte des ordures ménagères et des déchets industriels banals (DIB) (plastique, papiers, cartons, textiles, bois, ferraille, verre, déchets verts...) opéré par les services communaux de Casablanca.

Les photographies ci-dessous présentent les lieux de stockage des déchets en tous genre présents sur le site du CTRD.



Déchets divers stockés à l'arrière du site



Déchets divers stockés à l'arrière du site



Huiles usagées



Benne de récupération des déchets



Dépôt de déchets plastiques



Dépôt de déchets divers

Le GIE s'engage à respecter les règles de la loi 28-00 concernant la gestion de ses déchets et leur élimination durant toutes les phases de réalisation du Projet.

3.11.4.1 *Déchets assimilés aux déchets ménagers*

Les déchets de type emballages alimentaires, gobelets, etc. générés par les employés sont assimilés à des déchets ménagers. L'association se rapprochera des services de la commune ou de son concessionnaire pour le ramassage des déchets ménagers. Cette collecte ne concernera que les ordures qui, par leur nature, leur composition et leurs caractéristiques, sont similaires aux déchets ménagers.

3.11.4.2 *Déchets dangereux*

Lors de la phase de construction, les lubrifiants et autres huiles des engins de construction seront vidangés hors sites dans les stations de vidange habilitées.

Lors de la phase d'exploitation, les graisses, lubrifiants, encres, solvants, contenants, chiffons souillés et filtres usagés récupérés lors la de maintenance seront envoyés vers le centre de traitement de déchets spéciaux Geocylce (cimenterie).

Dans sa mission de conseil, le GIE pourra rappeler aux industriels que les générateurs de déchets dangereux doivent tenir un registre dédié (article 37 de la loi 28-00).

3.12 Analyse des variantes

3.12.1 Alternatives techniques

Le recyclage des cartons, du verre, le compostage des déchets organiques, la production de combustibles de substitution sont des solutions de traitement des déchets dites « vertes » ou plus respectueuses de l'environnement que l'incinération ou l'enfouissement. Ces solutions ont été étudiées dans le cadre de la faisabilité du Projet, pour finalement retenir le recyclage des plastiques au vu de son coût d'installation, de la surface nécessaire à sa transformation versus l'espace disponible dans l'actuel CTRD, de l'abondance du gisement à l'échelle de la ZI et de la clientèle potentielle.

Le détail des autres solutions alternatives citées ci-dessus sont présentées dans cette section.

3.12.1.1 Recyclage cartons

Le recyclage des cartons n'a pas été retenu par le porteur de Projet car :

- Nécessite un espace supérieur à 10 000 m²
- Investissement supérieur à 15 MDHS
- Faiblesse des gisements au niveau de la zone pour assurer le fonctionnement en continu de l'unité de production
- Marché saturé par la présence d'autres opérateurs leader dans leur domaine : GPC, Macarpa et CMCP

Le recyclage carton présente des avantages environnementaux plus limités puisque les cartons sont constitués de celluloses biodégradables.

3.12.1.2 Recyclage de verre

Le recyclage du verre n'a pas été retenu car :

- Nécessite un espace supérieur à 10 000 m² ;
- Investissement supérieur à 15 MDHS ;
- Faiblesse des gisements au niveau de la zone pour assurer le fonctionnement en continu de l'unité de production

3.12.1.3 Compostage des déchets organiques

Le compostage de déchets organique a été retenu pour l'étude de faisabilité avec trois axes d'analyses :

- Opportunité de compostage rapide ;
- Opportunité de mise en place de composteur chez les clients ;
- Opportunité de valorisation aliment de bétails pour les déchets d'abattage.

Néanmoins, le porteur de Projet souhaite se concentrer sur un axe stratégique avant de mettre en place d'autres alternatives.

3.12.1.4 Combustible de substitution

Cette alternative a été retenue pour l'étude de faisabilité :

- Disponibilité des gisements (déchets non recyclables)

- Technologie stable ;
- Disponibilité des clients ;
- Opportunité de réduire les impacts environnementaux et les coûts de l'enfouissement (vision zéro déchets vers la décharge) ;
- Zone d'implémentation du projet en cours d'étude et de concertation avec les partenaires pour l'acquisition d'un nouveau site.

Cette alternative n'a pas vocation à être implantée sur le terrain du CTRD, mais est considérée par le porteur du Projet dans ses activités futures.

3.12.2 Alternatives de site

Le CTRD est le seul centre de tri des déchets existant actuellement sur la ZI de Sidi Bernoussi. Un espace de la concession est par ailleurs utilisé à des fins de décharge à ciel ouvert pour déchets divers (cf. photographies section 3.11.4). C'est cette portion du site du CTRD qui a été retenue pour l'implantation du Projet, l'espace étant suffisant pour sa réalisation. De plus, la localisation actuelle du Projet est stratégique puisque le CTRD est localisé au centre de la ZI de Sidi Bernoussi, ZI qui accueille environ 600 entreprises.

3.12.3 Alternative sans Projet

L'alternative sans Projet impliquerait que les déchets plastiques continuent à être déversés dans les décharges, ce qui représenterait un manque à gagner du point de vue environnemental pour la réputation de la ZI et plus largement la réputation du secteur industriel dans la région du Grand Casablanca.

Le seul avantage de l'absence du Projet résiderait dans la continuité de l'activité des travailleurs de la filière informelle du ramassage/tri des déchets plastiques, mais cette activité prospérerait dans des conditions insalubres et risquées. Le Projet pourra mettre en place des mesures pour intégrer ces travailleurs dans le Projet, ou plus largement les activités de la ZI, de manière à ce que cet impact soit atténué voire évité.

3.12.4 Alternative avec Projet

La réalisation du Projet présente à priori un grand nombre d'impacts positifs potentiels et peu d'impacts négatifs.

D'un point de vue environnemental, le Projet n'entraînera aucune modification de la qualité et de la quantité des ressources biologiques et physiques actuelles. En effet, la zone du Projet est déjà très industrialisée et anthropisée et sa restructuration n'affectera pas significativement d'autres espaces. Le Projet se situera sur la zone industrielle, à distance de toute zone résidentielle, et n'affectera donc pas les populations riveraines (bruit, qualité de l'air, paysage, etc.). Le Projet aura des impacts environnementaux positifs du fait de la réduction des déchets plastiques qui seront transportés dans les décharges.

Sur le plan socioéconomique, le Projet permettra de créer un nombre limité d'emplois, de formaliser l'intervention des travailleurs de la filière ramassage/tri des déchets et de leur assurer un meilleur cadre Santé-Sécurité.

4. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

4.1 Cadre juridique

L'étude d'impact présente et tient compte des principaux textes législatifs et réglementaires, et en particulier ceux relatifs à la protection de l'environnement et qui sont applicables au Projet. Elle établit des recommandations basées sur les exigences légales, de manière à ce que le Projet soit en accord avec la réglementation.

L'étude se base également sur les référentiels internationaux (BANQUE MONDIALE et SOCIÉTÉ FINANCIÈRE INTERNATIONALE) pour compléter ou renforcer le Code de l'Environnement marocain.

4.1.1 Cadre législatif national

Les cadres législatif et juridique marocains se caractérisent par un nombre important de textes dont les premiers remontent à l'année 1914. Il est important de signaler que le cadre juridique en matière de protection de l'environnement ne cesse d'être renforcé et alimenté par plusieurs nouveaux textes et décrets dont la finalité est de garantir la mise au point d'un arsenal législatif et réglementaire de protection et d'amendement de l'environnement harmonisant les exigences du développement socioéconomique durable et la protection des ressources naturelles ainsi que leurs utilisations rationnelles.

4.1.1.1 Lois et textes relatifs à la protection de l'environnement

- Loi-cadre n°99-12 portant chartes nationales de l'environnement et du développement durable.

La loi-cadre fixe les objectifs fondamentaux de l'action de l'Etat en matière de protection de l'environnement et de développement durable. Elle a pour but de :

- Renforcer la protection et la préservation des ressources et des milieux naturels, de la biodiversité et du patrimoine culturel, de prévenir et de lutter contre les pollutions et les nuisances ;
 - Intégrer le développement durable dans les politiques publiques sectorielles et adopter une stratégie nationale de développement durable ;
 - Harmoniser le cadre juridique national avec les conventions et les normes internationales ayant trait à la protection de l'environnement et au développement durable ;
 - Renforcer les mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques et de lutte contre la désertification ;
 - Décider les réformes d'ordre institutionnel, économique, financier et culturel en matière de gouvernance environnementale ;
 - Définir les engagements de l'Etat, des collectivités territoriales, des établissements publics et sociétés d'Etat, de l'entreprise privée, des associations de la société civile et des citoyens en matière de protection de l'environnement et de développement durable ; et,
 - Etablir un régime de responsabilité environnementale et un système de contrôle environnemental.
- Dahir N°1-03-59 du 10 Rabii I 1424 (12 mai 2003), promulguant la Loi n°11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement.

La Loi n°11-03 définit les principes et les orientations d'une stratégie juridique environnementale pour le Maroc et a pour objectif de rendre plus cohérent, sur le plan juridique, l'ensemble des textes ayant une incidence sur l'environnement.

Les dispositions générales de cette loi visent la protection de l'environnement contre toute forme de nuisance à l'origine de sa dégradation incluant

- La protection du sol, du sous-sol et de ses richesses contre toute forme de dégradation ou de pollution,
- Le littoral, la protection des espaces et ressources marines, contre l'altération de la qualité des eaux et des ressources marines et l'atteinte à la santé de l'Homme

L'affectation et l'aménagement du sol à toutes fins susceptibles de porter atteinte à l'environnement sont soumis à une autorisation préalable suivant les cas et conformément aux conditions fixées par les textes législatifs et réglementaires.

Elle fixe aussi les dispositions législatives et réglementaires d'exploitation d'une installation classée soumise à autorisation.

- Dahir n°1-03-60 du 12 mai 2003 portant promulgation de la Loi n°12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement.

Cette loi établit la liste des projets assujettis à la procédure de réalisation et la consistance des études d'impact. La loi institue également la création d'un comité national des études d'impact environnemental présidé par le Ministre en charge de l'Environnement. Ce comité a pour rôle de décider, sur la base des résultats de l'étude d'impact, de l'acceptabilité environnementale qui conditionne la mise en œuvre des projets assujettis. Les décrets associés sont :

- Décret n° 2-04-563 du 5 Kaada 1429 (4 novembre 2008) relatif aux attributions et au fonctionnement du comité national et des comités régionaux des études d'impact sur l'environnement.
- Décret n° 2-04-564 du 5 Kaada 1429 (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

- Loi organique n°111-14 relative aux régions, loi organique n°112-14 concernant les préfectures et les provinces et la loi organique 113-14 sur les communes.

Ces trois textes de loi traduisent une nouvelle architecture territoriale plaçant la région au centre de l'édifice institutionnel du pays. Les lois fixent par ailleurs :

- Les conditions d'exercice par les citoyennes et les citoyens et les associations du droit de pétition ;
- Le régime financier des collectivités territoriales et l'origine de leurs ressources financières ;
- Les conditions et les modalités de constitution des groupements de collectivités territoriales ainsi que les mécanismes destinés à assurer l'adaptation de l'organisation territoriale dans ce sens.

- Décret n°2-14-782 du 30 rejeb 1436 (19 mai 2015) relatif à l'organisation et aux modalités de fonctionnement de la police de l'environnement.

Ce décret a pour objet de fixer les attributions de la police de l'eau notamment:

- Au contrôle, à l'inspection, à la recherche, à l'investigation, à la constatation des infractions et à la verbalisation prévue par les dispositions des lois associées (loi n°11-03, loi n°12-03, loi n°13-03 et loi n°28-00) ;
- La mise en application effective des principes de l'usager-payeur et du pollueur-payeur ;

Cette loi permet de renforcer le pouvoir des administrations concernées par l'application des dispositions de protection de l'environnement contenues dans toute autre législation particulière.

4.1.1.2 Lois et textes relatifs à l'eau

- Dahir n°1-16-113 du 6 kaada 1437 portant promulgation de la loi n°36-15 relative à l'eau.

Les objectifs de la réforme de la loi sur l'eau, à travers la loi 36-15, consistent en la promotion de la gouvernance dans le secteur de l'eau à travers la simplification des procédures et le renforcement du cadre juridique relatif à la valorisation de l'eau de pluie et des eaux usées, la mise en place d'un cadre juridique pour dessaler l'eau de mer, le renforcement du cadre institutionnel et des mécanismes de protection et de préservation des ressources en eau.

La loi n° 36-15 repose notamment sur des principes fondamentaux parmi lesquels, la domanialité publique de l'eau, le droit de tous citoyenne et citoyen à l'accès à l'eau et à un environnement sain, la gestion de l'eau selon les pratiques de bonne gouvernance qui inclut la concertation et la participation des différentes parties concernées, la gestion intégrée et décentralisée des ressources en eau en assurant la solidarité spatiale, la protection du milieu naturel et la promotion du développement durable et l'approche genre en matière de développement et de gestion des ressources en eau.

- Décret n° 2-05-1326 relatif aux eaux à usage alimentaire.

Ce décret s'articule sur les normes de qualité de l'eau potable qui doivent être respectées pour assurer la distribution et le ravitaillement en eau potable dans des conditions qui ne nuisent pas à la santé publique.

La demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable est adressée à l'autorité gouvernementale chargée de la santé, accompagnée d'une étude justifiant l'absence d'autres alternatives, l'impossibilité de rendre l'eau objet de la demande potable dans des conditions économiques raisonnables, et démontrant l'absence de risques pour la santé.

- Décret n°2-04-553 du 13 hijja 1425, Janvier 2005 relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines.

Il définit le déversement comme étant tout déversement, écoulement, rejet, dépôt direct ou indirect dans une eau superficielle ou une nappe souterraine susceptible d'en modifier les caractéristiques physiques, y compris thermiques et radioactives, chimiques, biologiques ou bactériologiques.

Les caractéristiques physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques de tout déversement doivent être conformes aux valeurs limites de rejets, fixées par arrêtés conjoints des autorités gouvernementales chargées de l'intérieur, de l'eau, de l'environnement, de l'industrie et de toutes autres autorités gouvernementales concernées.

- 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.

Les normes de qualité définissent :

- Les procédures et les modes opératoires d'essai, d'échantillonnage et d'analyse ;
- La grille de qualité des eaux définissant des classes de qualité permettant de normaliser et d'uniformiser l'appréciation de la qualité des eaux ; et,
- Les caractéristiques physicochimiques, biologiques et bactériologiques notamment : (i) des eaux alimentaires destinées directement à la boisson ou à la préparation, au conditionnement ou à la conservation des denrées alimentaires destinées au public ; (ii) de l'eau destinée à la production de l'eau potable ; (iii) de l'eau destinée à l'irrigation (iv) de l'eau usée destinée à l'irrigation ; (v) des eaux piscicoles.

Les normes de qualité sont fixées par arrêtés conjoints des autorités gouvernementales chargées de l'équipement et de l'environnement après avis de l'autorité gouvernementale chargée de la santé publique et du ministre dont relève le secteur concerné par lesdites normes. Elles font l'objet de révisions tous les dix (10) ans ou chaque fois que le besoin s'en fait sentir.

- Arrêté N 3286.17 du 13 hija 1438 (4 Septembre 2017) fixant les valeurs limites générales de rejet dans les eaux superficielles ou souterraines.

Cet arrêté fixe les valeurs limites générales de rejet relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines entrant en vigueur le 1er janvier 2018.

Tableau 4-1 Valeurs limites générales de rejet applicable aux déversements des eaux usées ne disposant pas des valeurs limites spécifiques de rejet.

Paramètres	Valeurs limites
Température)	30 °C
pH	5.5- 9.5
MES	100 mg/L
Azote Kjeldahl	40 mg/L
Phosphore total	15mg/L
DCO	500 mgO ₂ /L
DBO ₅	100 mgO ₂ /L
Chlore actif	0,2 mg/L
Dioxyde de chlore	0,05 mg/L
Aluminium	10 mg/L
Détergents (anioniques, cationiques et ioniques)	3 mg/L
Conductivité	2700 µS/cm
Salmonelles / 5000 ml	Absence
Vibrions cholériques / 5000 ml	Absence
Cyanures libres	0,5 mg/L
Sulfates	600 mg/L
Sulfures libres	1 mg/L
Fluorures	20 mg/L
Indice de phénols	0,5 mg/L
Hydrocarbures par Infrarouge	15 mg/L
Huiles et Graisses	30 mg/L
Antimoine	0,3 mg/L
Argent	0,1 mg/L
Arsenic	0,1 mg/L
Baryum	1 mg/L
Cadmium	0,25 mg/L
Cobalt	0,5 mg/L
Cuivre total	2 mg/L
Mercure total	0,05 mg/L
Plomb total	1 mg/L

Paramètres	Valeurs limites
Chrome total	2 mg/L
Chrome hexavalent	0,2 mg/L
Etain total	2,5 mg/L
Manganèse	2 mg/L
Nickel total	5 mg/L
Sélénium	0,1 mg/L
Zinc total	5 mg/L
Fer	5 mg/L
AOX	5 mg/L

- Arrêté conjoint du ministre de l'Intérieur, du ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, du ministre de l'Industrie, du commerce et des nouvelles technologies et du ministre de l'Artisanat n° 2943-13 du 1er Hija 1434 (7 octobre 2013) fixant les rendements des dispositifs d'épuration des eaux usées.

Cet arrêté définit les rendements épuratoires par catégorie des dispositifs de traitement, qui à défaut de valeurs mesurées seront utilisés pour le calcul de la redevance.

Les rendements sont calculés sur la matière oxydable (MO) d'après la formule:

$$MO = \frac{DCO + 2 \times DBO_5}{3}$$

L'arrêté fixe pour les catégories de dispositifs d'épuration l'appréciation (Insuffisant/Moyen/Bon) en fonction du rendement calculé.

- Décret n°2-97-875 du 4 février 1998 relatif à l'utilisation des eaux usées.

Ce décret définit les conditions d'utilisation des eaux usées. L'autorisation de l'utilisation des eaux usées est délivrée par l'agence du bassin hydraulique.

- Arrêté conjoint du Ministre de l'Equipement et du Ministre chargé de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement, de l'Urbanisme et de l'Habitat n° 1276-01 du 17 octobre 2002 portant fixation des normes de qualité des eaux destinées à l'irrigation

Cet arrêté définit notamment les normes de qualité fixées pour les eaux d'irrigation.

4.1.1.3 Lois et textes relatifs aux émissions atmosphériques

- Loi N° 13-03 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique.

Cette loi a pour but de prévenir, réduire et limiter les émissions des polluants atmosphériques susceptibles de porter atteinte à la santé de l'homme en particulier et à l'environnement d'une manière générale. Elle définit les moyens de lutte contre la pollution de l'air, les procédures de sanctions en cas de dommages ou de pollution grave et les mesures d'incitation à l'investissement dans les projets de prévention de la pollution de l'air.

- Décret n° 2-09-286 de 2009 fixant les normes de la qualité de l'air et les modalités de la surveillance.

Le décret a mis en place la définition des termes en relation avec la qualité de l'air seuil d'alerte, niveau de concentration, indice de qualité de l'air, station, réseau de surveillance, mesures d'urgence. Il fixe aussi les normes de qualité qui ne doivent pas être dépassées et lesquelles sont fixées par l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, en concertation avec les départements

ministériels et les établissements publics intéressés. Elles sont révisées selon les mêmes formes tous les dix (10) ans et chaque fois que les nécessités l'exigent.

Ce décret précise aussi les normes de qualité de l'air concernant les substances suivantes :

- Le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- Le dioxyde d'azote (NO₂);
- Le monoxyde de carbone (CO) ;
- Les particules en suspension (MPS);
- Le plomb dans les poussières (Pb) ;
- Le cadmium dans les poussières (Cd) ;
- L'ozone (O₃) ; et,
- Le Benzène (C₆H₆).

Il précise aussi la méthode d'échantillonnage et d'analyse qui doit être conforme à la réglementation en vigueur.

- Décret n° 2-09-631 du 23 rejev 1431 (6 juillet 2010) fixant les valeurs limites de dégagement, d'émission ou de rejet de polluants dans l'air émanant de sources de pollution fixes et les modalités de leur contrôle.

Ce décret fixe les valeurs limite de polluants de certaines substances polluantes de l'air émanant de sources de pollution fixes et définit les modalités de leur contrôle.

Tableau 4-2 Valeurs limites de dégagement, d'émission ou de rejet dans l'air de polluants de substances polluantes de l'air émanant de sources de pollution fixes

Polluants	Nature du seuil	Valeurs limites
Dioxyde de soufre (SO ₂) tg/m ³	Valeur limite pour la protection de la santé	125 centile 99,2 des moyennes journalières.
	Valeur limite pour la protection des écosystèmes	20 moyenne annuelle.
Dioxyde d'azote (NO ₂) gg/m ³	Valeurs limites pour la protection de la santé	200 centile 98 des moyennes horaires 50 moyenne annuelle
	Valeur limite pour la protection de la végétation	30 moyenne annuelle.
Monoxyde carbone (CO) mg/m ³	Valeur limite pour la protection de la santé	10 le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h.
Matières en Suspension tg/m ³	Valeurs limites pour la protection de la santé	50 centile 90,4 des moyennes journalière ; MP 10.
Plomb (Pb) og/m ³	Valeur limite pour la protection de la santé	1 moyenne annuelle.
Cadmium (Cd) ng/m ³	Valeur limite pour la protection de la santé	5 moyenne annuelle.
Ozone (O ₃) pg/m ³	Valeur limites pour la protection de la santé	110 moyenne sur une plage de 8h
	Valeur limite pour la protection de la végétation	65 moyenne journalière ne devant pas

		être dépassée plus de 3 jours consécutifs)
Benzène (C6H6) mg/m3	Valeur limite pour la protection de la santé	10 moyenne annuelle

4.1.1.4 Lois et textes relatifs à la restauration des sols

- Dahir n° 1-69-170 du 10 jourmada I 1389 (25 juillet 1969) sur la défense et la restauration des sols.

Le Dahir son Décret d'application n° 2-69-311 du 10 jourmada I 1389 (25 juillet 1969) sur la défense et la restauration des sols, permettent, notamment par des moyens qui combinent la contrainte et l'intérêt des propriétaires fonciers, 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 ou de biens déclarés d'intérêt national.

4.1.1.5 Lois et textes relatifs au littoral

- Loi 81-12 sur le littoral.

Cette loi met en place des règles et des exigences règlementaires à respecter pour contribuer à la protection du littoral et favorise :

- La mise en place d'une gestion intégrée et d'un développement équilibré du littoral ;
- La protection du littoral contre toutes formes de pollution et de dégradation quelle qu'en soit l'origine ;
- L'instauration d'un équilibre entre les impératifs du développement économique et les nécessités de protection du littoral pour préserver ses richesses pour les générations présentes et futures ;
- L'intégration de la dimension environnementale du littoral dans les politiques sectorielles notamment l'industrie, le tourisme, le développement des établissements humains et les travaux d'infrastructure ;
- L'association des collectivités locales, des associations de protection de l'environnement et du secteur privé à la prise de décision concernant le littoral ;
- La réhabilitation des zones et des sites littoraux détériorés et pollués ; et,
- Le libre accès au rivage de la mer.

4.1.1.6 Lois et textes relatifs à la gestion des déchets

- Loi n°23-12 modifiant et complétant la loi n°28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination.

La modification apportée par la loi 23-12 concerne essentiellement son article 42 relatif à l'importation des déchets dangereux.

- Loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets solides et à leur élimination et ses décrets d'application.

Les articles de la loi 28-00 du 7 décembre 2006 constituent les textes « charnière » concernant les Plans de gestion des déchets. La loi définit notamment l'objectif et les finalités des plans directeurs de gestion des déchets notamment national, régionaux, provinciaux et communaux. De nombreux textes publiés règlementent spécifiquement tri, le stockage, la collecte et le traitement des déchets.

4.1.1.7 Lois et textes relatifs à la biodiversité et aux aires protégées

- Loi 29-05 relative à la protection de la faune et la flore sauvage.

Cette loi a pour objet la protection et la conservation des espèces de flore et de faune sauvages, notamment par le contrôle du commerce des spécimens de ces espèces. Elle détermine en particulier:

- Les catégories dans lesquelles sont classées les espèces de flore et de faune sauvages menacées d'extinction ;
 - Les conditions d'importation, de transit, d'exportation, de réexportation et d'introduction en provenance de la mer des spécimens de ces espèces ainsi que les documents devant les accompagner ;
 - Les conditions d'élevage, de détention et de transport des spécimens des espèces de flore et de faune sauvages menacées d'extinction ;
 - Les mesures applicables aux prélèvements de spécimens de ces espèces dans le milieu naturel et à leur multiplication ou leur reproduction ; et,
 - Les conditions d'introduction ou de réintroduction de spécimens d'espèces de flore et de faune sauvages dans le milieu naturel.
- Dahir 1-10-123 du 16 juillet 2010 portant promulgation de la loi n° 22-07 relative aux aires protégées.

La loi 22-07 a pour objectif de préserver et sauvegarder une aire protégée dans le cadre de l'engagement de notre pays à mener une politique de développement durable, qui tend aussi bien à sauvegarder notre diversité biologique qu'à protéger les espèces en voie de disparition et qui trouve un appui grandissant auprès des organismes internationaux. Une aire protégée est classée par l'administration compétente, en fonction de ses caractéristiques, de sa vocation et de son envergure socioéconomique, dans l'une des catégories suivantes :

- Parc national ;
- Parc naturel ;
- Réserve biologique ;
- Réserve naturelle ; et,
- Site naturel.

4.1.1.8 Lois et textes relatifs à l'urbanisme et accessibilité

- Loi 12-90 relative à l'urbanisme et son décret d'application n° 2-92-832.

La Loi 12-90 définit les principes et les orientations d'une stratégie juridique en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire pour le Maroc. Elle a pour objet également de définir les différents documents d'urbanisme, les règlements de construction ainsi que d'instituer des sanctions pénales

- Loi n°66-12 relative au contrôle et à la répression des infractions en matière d'urbanisme et de construction (BO n° 6630 du 19/09/2016).

Cette loi tend à l'unification et la simplification des procédures de contrôle et de répression des infractions en matière d'urbanisme et de construction.

- Loi 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements, promulguée par le dahir n° 1-92-7 du 15 hijra 1412 (17 juin 1992).

Ce texte de loi est relatif aux projets d'aménagement et de lotissement à usage d'habitation, industriel, touristique, commercial ou artisanal, situés en toute partie du territoire couverte par un document d'urbanisme approuvé.

- Loi 10-03 relative aux accessibilités.

Le dahir n° 1-03-58 du 10 rabii I 1424 portant promulgation de la loi n° 10-03 relative aux accessibilités (B.O. du 19 juin 2003).

4.1.1.9 Lois et textes relatifs aux unités industrielles

- La loi sur les établissements classés insalubres, incommodes ou dangereux (fascicule N°4 de l'Annuaire Juridique des Travaux Publics, dahir du 25 août 1914).

Texte de portée générale permettant de régir le stockage, la collecte, le traitement ou l'élimination des déchets ou des effluents liquides ou gazeux issus des installations industrielles ou artisanales. Les établissements sont divisés en trois classes suivant les opérations qui y sont effectuées, les inconvénients et les nuisances qu'ils causent de point de vue de la sécurité, de la salubrité et de la commodité publique.

Un projet de loi vise la simplification du classement en limitant les catégories d'établissements à deux classes :

- **Classe 1** : Etablissements soumis à autorisation du Ministère des Travaux publics ; et,
- **Classe 2** : Etablissements soumis à déclaration auprès de la commune de la localité d'implantation.

Seuls les établissements de Classe 2 sont autorisés dans le cadre du FONZID.

- Dahir du 22 juillet 1953 portant règlement sur l'emploi des appareils à vapeur à terre tel que complété par le dahir n°1-62-301 du 9 novembre 1962 et ses textes d'application.

Ce dahir définit en particulier les générateurs et les récipients de vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux, les modalités de mise en service des générateurs et chaudières, les modalités de déroulement des épreuves auxquelles sont soumis ces appareils ainsi que les modalités de surveillance et procédures en cas d'accidents ainsi que les dispositions relatives aux infractions et contraventions encourues.

- Dahir du 12 janvier 1955 portant règlement sur les appareils à pression de gaz, complété par le dahir n°1-62-302 du 18 janvier 1963 et ses textes d'application.

Il définit les appareils à pression de gaz, leur classement, les modalités de déroulement de l'épreuve pour leur mise en service, les modalités de réparation, d'alimentation et de chargement, ainsi que les modalités de surveillance et procédures en cas d'accidents ainsi que les dispositions relatives aux infractions et contraventions encourues.

4.1.1.10 Lois et textes relatifs au transport

- Loi n° 16-99 sur les transports.

Cadre législatif englobant les différentes catégories de transport routier leur garantissant un développement harmonieux dans un cadre de complémentarité et de concurrence loyale et ce à travers l'introduction progressive de dispositions dans la législation régissant les transports routiers, ayant pour but la mise à niveau de ce secteur en vue de son intégration dans un système global de transport avec toutes ses composantes.

- Loi n° 30-05 relative au transport par route de marchandises dangereuses.

La vise à organiser toutes les activités du transport des marchandises dangereuses en définissant les règles spécifiques applicables à cette activité, tels que les conditions de classification, d'emballage,

de chargement, de déchargement et de remplissage de ces marchandises ainsi que leur expédition, notamment la signalisation, l'étiquetage, le placardage, le marquage et les documents devant accompagner les expéditions.

- Dahir du 30 décembre 1927 relatif au transport et à la manutention des hydrocarbures et combustibles liquides.

Texte définissant et réglementant les hydrocarbures et combustibles liquides, leur mode de conditionnement, de transport, de stockage, les mesures de précaution, la manutention et les moyens de lutte contre l'incendie.

4.1.1.11 *Lois et textes relatifs à l'énergie*

- 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. Sa mise en œuvre repose principalement sur les principes de la performance énergétique, des exigences d'efficacité énergétique, des études d'impact énergétique, de l'audit énergétique obligatoire et du contrôle technique.

- Décret n°2-13-874 du 20 Hija 1435 (15 Octobre 2014) approuvant le règlement général de construction fixant les règles de performance énergétique des constructions et instituant le comité national de l'efficacité énergétique dans le bâtiment

Le Règlement général de construction fixant les règles de performance énergétique des constructions a pour objet de fixer les caractéristiques thermiques que doivent respecter les bâtiments par zone climatique, afin d'atteindre les résultats suivants :

- Réduire les besoins en chauffage et en climatisation des bâtiments ;
- Améliorer le confort thermique au sein des bâtiments ;
- Participer à la baisse de la facture énergétique nationale ; et,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre.

- Loi n° 13-09 relative aux énergies renouvelables

La présente loi a pour objet de développer et d'adapter le secteur des énergies renouvelables aux évolutions technologiques futures et à encourager les initiatives privées :

- Promotion de la production d'énergie à partir de sources renouvelables, de sa commercialisation et de son exportation par des entités publiques ou privées ;
- L'assujettissement des installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables à un régime d'autorisation ou de déclaration ; et,
- Le droit, pour un exploitant, de produire de l'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables pour le compte du consommateur ou d'un groupement de consommateurs raccordés au réseau électrique national de moyenne, haute et très haute tension, dans le cadre d'une convention par laquelle ceux-ci s'engagent à enlever et à consommer l'électricité ainsi produite exclusivement pour leur usage propre.

4.1.1.12 *Lois et textes relatifs aux conditions de travail et à la santé et sécurité*

- La Loi 65-99 relative au code de travail et ses décrets d'application.

Les dispositifs de la Loi 65-99, relative au code du travail, ont pour objectifs l'amélioration des conditions du travail et de son environnement et la garantie de la santé et de la sécurité sur les lieux du travail. Particulièrement les dispositifs du titre IV de l'hygiène et de la sécurité des salariés.

- Loi n°18-12 sur les accidents de travail.

Cette nouvelle loi a introduit des changements majeurs sur le processus d'indemnisation, dans le but de simplifier les procédures de déclaration des accidents du travail et d'accélérer l'indemnisation des victimes ou de leurs ayants droits.

- Loi 52-05 relative au code de la route telle que modifiée et complétée par la Loi 116-14.

Cette loi, qui s'inscrit dans le cadre du renforcement des procédures légales pour la lutte contre les accidents de la route, prévoit également la révision des amendes forfaitaires et transactionnelles, en introduisant le principe de réduction des amendes selon les délais de règlement.

- Loi 65-00 portant code de la couverture médicale de base.

Texte constituant le fondement de la protection sociale en matière de santé :

- Assurance maladie obligatoire de base (AMO) fondée sur les principes et les techniques de l'assurance sociale au profit des personnes exerçant une activité lucrative, des titulaires de pension, des anciens résistants et membres de l'armée de libération et des étudiants ;
 - Régime d'assistance médicale (RAMED) fondée sur les principes de l'assistance sociale et de la solidarité nationale au profit de la population démunie.
- Arrêté du Ministre de l'emploi et de la formation professionnelle n° 93-08 du 12 mai 2008 fixant les mesures d'application générales et particulières relatives aux principes énoncés aux articles 281 à 291 du Code du travail

Cet arrêté décrit les mesures d'application des principes du Code du travail, plus précisément relatifs à l'aménagement des locaux du travail, à l'hygiène, la santé et la sécurité du personnel, à l'ambiance des locaux (aération, chauffage, éclairage et bruit) et à la prévention contre les incendies.

La section 3 de l'arrêté (articles 15 à 20) précise les mesures de prévention contre les risques résultant du bruit. L'employeur doit notamment « procéder à un mesurage du bruit subi pendant le travail, de façon à identifier les salariés pour lesquels l'exposition sonore quotidienne atteint ou dépasse le niveau de 85 dB ou pour lesquels la pression acoustique de crête atteint ou dépasse le niveau de 135 dB » et prendre les mesures idoines en fonction des résultats de manière à protéger l'ouïe du personnel.

4.1.1.13 *Autres dispositions réglementaires*

- **Dahir de 1914 relatif au domaine public.**

Texte définissant les biens faisant partie du domaine public au Maroc, de façon inaliénable et imprescriptible.

- **La Loi 7-81 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et à l'occupation temporaire**

Elle définit les principes appliqués lors des indemnités qui compensent les impacts directs et indirects d'ordre économique.

- **Règlement de construction parasismique RPS 2000 tel que modifié en 2011.**

Il constitue ainsi le premier règlement parasismique à l'échelle nationale qui a permis la prise en compte du risque sismique dans la conception et le dimensionnement des bâtiments. Le RPS 2000 s'applique aux constructions nouvelles, aux bâtiments existants subissant des modifications importantes tels que le changement d'usage, la transformation ou la construction d'un ajout.

■ **Loi 19-05 modifiant et complétant la Loi 22-80 relative au patrimoine archéologique**

Ce texte développe la conduite à tenir en cas de découverte de patrimoine archéologique au cours de travaux quelconques.

■ **Loi 42-16 portant approbation de l'Accord de Paris sur les changements climatiques**

Le premier cadre global et universel en matière de coopération et de solidarité climatique et ce, en quatre points clé :

- Universalité ;
- Objectif à long terme ;
- Révision des engagements des Etats ;
- Financements :

■ **La loi n° 86-12 relative aux contrats de Partenariats Public-Privé.**

Cette loi s'inscrit dans le cadre des efforts déployés par le Ministère de l'Economie et des Finances (DEPP) afin de renforcer le recours au PPP pour diversifier ses sources de croissance, accélérer le rythme des investissements publics et renforcer la fourniture de services et d'infrastructures administratives, économiques et sociales de qualité, répondant au mieux aux attentes des citoyens dans un souci d'équilibre régional harmonieux.

■ **La loi 54-05 relative à la concession de services publics.**

La loi 54-05 relative à la gestion déléguée des services publics, adoptée le 14 Février 2006, permet au Maroc de se doter d'un cadre juridique susceptible d'attirer les investisseurs intéressés par la gestion de services publics, qui serait déléguée par les collectivités locales, leurs groupements ou les établissements publics.

■ **Loi 27-13 relatif à l'exploitation des carrières**

Cette loi couvre :

- La structuration et la gestion transparentes de l'activité à travers des procédures qui couvrent l'ensemble du cycle de l'exploitation ;
- La mise en place d'un dispositif de pilotage et de suivi global de l'activité ; et,
- La prise en compte des risques sociaux et environnementaux liés à l'exercice de l'activité.

4.1.2 Normes nationales

Cette section énumère les principales normes de façon thématique.

4.1.2.1 Gestion des produits chimiques dangereux - contenu et le plan type des fiches de données de sécurité pour les produits chimiques

- **Norme NM 03.02.100-199**, établissant un mode de classification, d'emballage et d'étiquetage des substances dangereuses. L'objectif de cette norme est d'établir un système permettant d'identifier rapidement les produits, de noter les risques dus à ces produits et de recommander des mesures préventives ;
- **Norme NM 03.02.101-1997** relative aux préparations chimiques dangereuses – classification, emballage et étiquetage ;
- **Norme NM 03.02.102-1997** décrivant les méthodes de détermination du point éclair des préparations liquides inflammables ;
- **Norme NM ISO 11014-1 -1997** définissant le contenu et le plan type de fiche de données de sécurité pour les produits chimiques.

4.1.2.2 Gestion des incendies

- **Norme NM 21.9.011-1997** : Protection contre l'incendie - Signaux de sécurité ;
- **Norme NM 21.9.012-1997** : Equipement de protection et de lutte contre l'incendie, Symboles graphiques pour les plans de protection contre l'incendie – Spécifications ;
- **Norme NM 21.9.013-1997** : Robinets d'incendie armés - Règle d'installation ;
- **Norme NM 21.9.014-1997** : Extincteurs mobiles - Règle d'installation ;
- **Norme NM 21.9.015-1997** : Extincteurs d'incendie - Extincteurs portatifs – Caractéristiques et essais ;
- **Norme NM 21.9.025-1999** : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes équipés de tuyaux - Robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides ;
- **Norme NM 21.9.026-1999** : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes équipés de tuyaux - Postes d'eau muraux équipés de tuyaux plats ;
- **Norme NM 21.9.043-1999** : Extincteurs d'incendie - Extincteurs automatiques fixes individuels pour feux de classe B ; et,
- **Norme NM ISO 11602-1&2 -2006** : Protection contre l'incendie - Extincteurs portatifs et extincteurs sur roues. Choix et installation – Partie 1 et 2.

4.1.2.3 Qualité des eaux de baignade des eaux marines à proximité des zones de rejets

- **Norme NM 03.7.200** : Surveillance de la qualité des eaux de baignade.

4.1.3 Standards Internationaux applicables

4.1.3.1 Normes de performance de la SFI

Les Normes de Performances (NP) sont le pilier des standards de la SFI pour le processus d'évaluation sociale et environnementale. Ces normes ont été révisées et une nouvelle version est entrée en vigueur en janvier 2012 (1).

Le Tableau 4-3 ci-dessous récapitule ces normes de performance.

Tableau 4-3 Normes de performance de la SFI

N°	Titre	Synthèse des exigences
1	Evaluation et gestion des risques et des impacts sociaux et environnementaux	<p>Définit les dispositions pour parvenir à instituer une politique de gestion environnementale et sociale adaptée.</p> <p>Cette NP demande notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Qu'un processus d'analyse des risques et impacts proportionné au Projet soit mis en œuvre (Analyse des Dangers, Etude d'Impact) ■ Il est attendu que le processus d'évaluation des impacts soit réalisé dans le respect des lois, réglementations et autorisations nécessaires relatives aux questions environnementales et sociales dans le pays hôte concerné. ■ Sur la base des risques et impacts identifiés que des plans et procédures permettant de les atténuer devront être prévus. Pour maîtriser les risques (i) Pour l'environnement (ii) Sur le tissu socioéconomique (iii) Et sur la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés

N°	Titre	Synthèse des exigences
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Que soit mis en place des Systèmes de Gestion Environnementale et Sociale et Systèmes Santé Sécurité permettant de répondre aux risques et impacts identifiés. ■ Que les parties prenantes pertinentes soient impliquées dès la définition du projet (Plan d'Engagement des parties prenantes) et qu'un mécanisme de gestion des plaintes proportionné au projet et adapté au contexte local soit prévu. <p>Cette Norme de Performance renvoie ensuite aux Normes de Performances Suivantes de la SFI.</p>
2	Main d'œuvre et conditions de travail	<p>Cette NP définit les dispositions pour établir et appliquer de justes politiques de recrutement et de gestion du personnel.</p> <p>Les points d'intérêts de cette NP sont notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Politiques et procédures des ressources humaines ■ Conditions de travail et modalités d'emploi ■ Organisations des travailleurs ■ Non-discrimination et égalité des chances ■ Licenciement collectif ■ Mécanisme de règlement des griefs ■ Travail des enfants ■ Travail force ■ Hygiène et sécurité du travail ■ Travailleurs employés par des tierces parties ■ Chaîne d'approvisionnement
3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	<p>Les points d'attention de cette norme de performance sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'Utilisation rationnelle des ressources et notamment la consommation d'énergie, d'eau, ainsi que d'autres ressources et intrants matériels en particulier sur les domaines considérés comme ses activités commerciales de base. ■ Limitation des Gaz à effet de serre ■ Maitrise des Consommation d'eau ■ Gestion des Déchets ■ Gestion des matières dangereuses <p>Cette Norme renvoie également aux Directives Santé, Sécurité, Environnement de la SFI qui fournit des mesures de référence pour les projets industriels et les projets de Cimenterie notamment.</p>
4	Santé, sécurité et sureté des communautés	<p>Définit les dispositions pour s'assurer que les impacts négatifs du Projet sur la communauté d'accueil sont dument gérés et contrôlés</p> <p>Et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Le projet devra réduire le potentiel d'exposition de la communauté aux matières et substances dangereuses ; ■ Contrôler les impacts sur les services des écosystèmes ; ■ Réduire l'Exposition des Communautés aux maladies. <p>Se préparer et répondre aux situations d'urgence.</p>
5	Acquisition des terres et réinstallation involontaire	<p>Définit les dispositions pour la gestion de la propriété foncière et la réinstallation des communautés dans le cadre du développement de projets.</p> <p>Cette norme requiert notamment que les déplacements physiques ou économiques fassent l'objet d'une compensation ou d'un remplacement à valeur au moins égale à la perte.</p> <p>Et que le projet puisse justifier que le niveau de vie des personnes affectées après compensation/déplacement/remplacement soit au minimum équivalent à avant le projet.</p>

N°	Titre	Synthèse des exigences
		Enfin il est à noter que ces dispositions sont applicables autant sur le projet que sur les activités associées.
6	Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Définit les dispositions permettant de s'assurer que les impacts du Projet sur la nature, les écosystèmes, les habitats et la biodiversité sont dûment gérés. La sensibilité de la Biodiversité doit être évaluée sur la base de la classification SFI: <ul style="list-style-type: none"> ■ Habitat Modifié ; ■ Habitat Naturel ; ■ Habitat Critique ; et, ■ Aires protégées par la loi et aires reconnues par la communauté internationale. Cette Norme de Performance requiert également la mise en œuvre de mesures vis-à-vis : <ul style="list-style-type: none"> ■ Des espèces exotiques invasives ; et, ■ De la gestion durable des ressources naturelles vivantes
7	Populations autochtones	Définit les dispositions pour veiller à ce que les droits des minorités autochtones soient respectés et que les populations autochtones pourront tirer profit du Projet. Cette Norme n'est pas pertinente pour ce projet.
8	Patrimoine culturel	Définit les dispositions de gestion des impacts du projet sur le patrimoine tangible et intangible : cela inclut le patrimoine culturel et culturel des communautés de la zone d'influence du projet.

4.1.3.2 Les Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires de la BANQUE MONDIALE

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière.

- **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales (2007)** : Les Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré ;

Conformément à ces directives, les eaux usées rejetées dans le cadre des activités industrielles du Projet devront respecter les normes nationales marocaines. En cas d'absence de telles normes, les normes applicables sont celles présentées au sein du tableau suivant.

Tableau 4-4 : Exemples des valeurs applicables aux rejets^a d'eaux usées sanitaires après traitement

Polluant	Unité	Directive
pH	pH	6-9
DBO	mg/l	30
DCO	mg/l	125
Azote total	mg/l	10

Phosphore total	mg/l	2
Huiles et graisses	mg/l	10
Solides totaux en suspension	mg/l	50
Coliformes totaux	NPP / 100 ml	400

Notes : a Non applicable aux réseaux de traitement municipaux ou centralisés. Voir à ce sujet les Directives EHS relatives à l'eau et à l'assainissement. b NPP = Nombre le plus probable

4.1.3.3 Les Normes fondamentales du travail de l'OIT

L'OIT énonce les principes et droits fondamentaux au travail. Il y a huit conventions fondamentales:

1. Convention (n ° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948 ;
2. Convention (n ° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949 ;
3. Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930 ;
4. Convention (n ° 105) sur l'abolition du travail forcé, 1957 ;
5. Convention (n ° 138) sur l'âge minimum, 1973 ;
6. Convention (n ° 182) sur les pires formes de travail des enfants, 1999 ;
7. Convention (n ° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951 ; et,
8. Convention (n ° 111) sur la discrimination (emploi et profession), 1958.

A l'exception de la Convention (n ° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical de 1948, ces conventions ont toutes été ratifiées par le Maroc et traduites dans la législation nationale.

4.1.3.4 Directives du MCC

Le Projet se conformera :

- A la politique genre et aux directives opérationnelles de genre et d'inclusion sociale de MCC ;
- Au Cahier des charges relatif au développement d'une démarche d'économie circulaire contribuant à la requalification de la zone industrielle de Sidi Bernoussi dans le cadre de l'appel à projets FONZID ;
- Au Plan d'Action Genre et Inclusion Sociale (PAGIS) de l'Agence MCA-Morocco ; et,
- Aux exigences de la politique contre la traite des personnes (TIP) de MCC.

4.1.4 Conventions internationales qui ont un lien avec la nature et la situation du Projet

Le Maroc a toujours affirmé sa volonté d'œuvrer activement en faveur d'une meilleure gestion de l'environnement au niveau international en signant et ratifiant les principaux protocoles et conventions internationaux :

Milieu	Conventions Internationales	Date d'adoption	Lieu d'adoption	Date ratification	Date d'entrée en vigueur
MARIN	Accord de coopération pour la protection des côtes et des eaux de l'Atlantique du Nord Est contre la pollution.	17-oct.-1990	Lisbonne	23-mai-08	ND

Milieu	Conventions Internationales	Date d'adoption	Lieu d'adoption	Date ratification	Date d'entrée en vigueur
Déchets et produits chimiques dangereux	Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination.	22-mars-89	Bâle	28 déc 95	27-mars-96
	Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP).	22-mai-01	Stockholm	15-juin-04	13-sept.-04
Naturel et Biodiversité	Convention internationale sur la protection des végétaux.	6-déc.-51	Rome	25-oct.-72	25-oct.-72
	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles.	15-sept.-68	Algérie	17-sept.-77	14-déc.-77
	Convention sur la diversité biologique	22-mai-92	Nairobi	21-août-95	19-nov.-95
	Accord sur la conservation des oiseaux d'Eau Migrateur d'Afrique-Eurasie.	16-juin-95	Lahaye	ND	ND
Atmosphère	Convention sur la protection de la couche d'ozone.	22-mars-85	Vienne	28-déc.-95	27-mars-96
	Protocole relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	16-sept.-87	Montréal	28-déc.-95	27-mars-96
	Amendements au protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	29-juin-90	Londres	28-déc.-95	27-mars-96
	Convention-cadre des nations-unies sur les changements climatiques.	9-mai-92	Rio de Janeiro	28-déc.-95	27-mars-96
	Protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.	11-déc.-97	Kyoto	25-févr.-02	ND

4.2 Cadre institutionnel

En matière de coordination des activités de gestion de l'environnement, le principal acteur à l'échelle nationale est représenté par le Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable, en charge du Développement Durable.

De plus, certains ministères techniques disposent aujourd'hui de services ou de cellules spécialisés en matière d'environnement. Ces ministères sont les suivants :

- Ministère l'Energie, des Mines et du Développement durable ;
- Ministère du Tourisme, du Transport aérien, de l'Artisanat et de l'Economie sociale ;

- Ministère de l'Aménagement du territoire, de l'urbanisme, de l'habitat et de la politique de la ville ;
- Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau ;
- Ministère de l'Industrie, de l'investissement, du commerce et de l'économie numérique ;
- Ministère de l'Intérieur ;
- Ministère de l'Économie et des Finances ; et,
- Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle.

4.3 Cadre politique

4.3.1 *Stratégies, plans et programmes nationaux de protection des ressources naturelles*

Il convient de rappeler de manière succincte les principales stratégies, plans et programmes mis en place par le gouvernement marocain, en matière de développement durable et de protection des ressources naturelles, devant être pris en compte par le projet afin de s'assurer que ce dernier partage les mêmes préoccupations et suit les mêmes orientations.

4.3.1.1 *Stratégies*

- Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD-2014) ;
- Stratégie Nationale de Protection de l'Environnement (SNPE) ;
- Stratégie de mise à niveau environnementale ;
- Stratégie Nationale de la Conservation et de l'utilisation Durable de la biodiversité ;
- Stratégie nationale de l'énergie – 2008 ;
- Stratégie nationale de gestion des déchets solides (SNGD) ;
- Stratégie nationale de la santé publique (2008-2012) ;
- Stratégie nationale en matière de prévention des risques naturels et technologiques avec mise en place d'un SIG opérationnel en la matière.

4.3.1.2 *Plans*

- Plan national de lutte contre le réchauffement climatique.
- Plan d'action pour la gestion des produits chimiques (2008) ;
- Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE) – 2002 ;
- Plan national d'assainissement liquide et d'épuration des eaux usées (PNA) – 2006 ;
- Plan national de l'eau (PNE).
- Plan Industriel (accélération industrielle)

4.3.1.3 *Programmes*

- Programme national de la prévention de la pollution industrielle (PNPPI) ;
- Programme National de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés (PNDM) – 2006

5. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN

5.1 Périmètre d'étude

La zone d'étude pour chacun des aspects humains et environnementaux présentés dans le chapitre de l'Etat Initial est définie selon la portée des impacts estimés du Projet sur les récepteurs sensibles humains et environnementaux.

On notera que les emprises occupées lors de la phase de construction et d'exploitation seront limitées aux emprises déjà existantes du CTRD.

■ Environnement physique

En ce qui concerne la **qualité de l'air**, la zone d'étude s'étend jusqu'à environ 1 km aux alentours des lieux d'activités du Projet (à savoir le CTRD, les zones de travaux de voiries et de construction, et les aires de dépôt) qui constituent les principales sources d'émissions du Projet. Les impacts se feront principalement ressentir au cours de la phase de construction d'une durée d'environ 12 mois.

La zone considérée pour l'étude du **bruit et des vibrations, du climat, des sols, des ressources en eau et du paysage** est définie selon la portée des impacts du Projet estimés sur les récepteurs sensibles humains et environnementaux. La zone d'étude englobe ainsi l'étendue maximale potentiellement impactée par le Projet, soit sur 1 km autour des principales sources d'émissions du Projet (à savoir le CTRD, les zones de travaux de voiries et de construction, et les aires de dépôt).

■ Environnement biologique

La zone d'étude du Projet relative aux impacts sur la **l'environnement biologique** comprend le site du Projet, et les sites des récepteurs potentiellement impactés. L'étude de l'état initial de l'environnement biologique se concentre donc sur les milieux terrestres (faune et flore) et s'étend sur un rayon de l'ordre de 1 kilomètre.

■ Environnement humain

La zone d'étude du Projet relative aux impacts sur **l'environnement humain** comprend le site et les centres urbains (résidentiels et industriels) situés dans un rayon de 3 km du CTRD.

Les zones d'étude environnementale et sociale considérées pour l'identification et l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du Projet sont présentées à la Figure 5-1 ci-après.

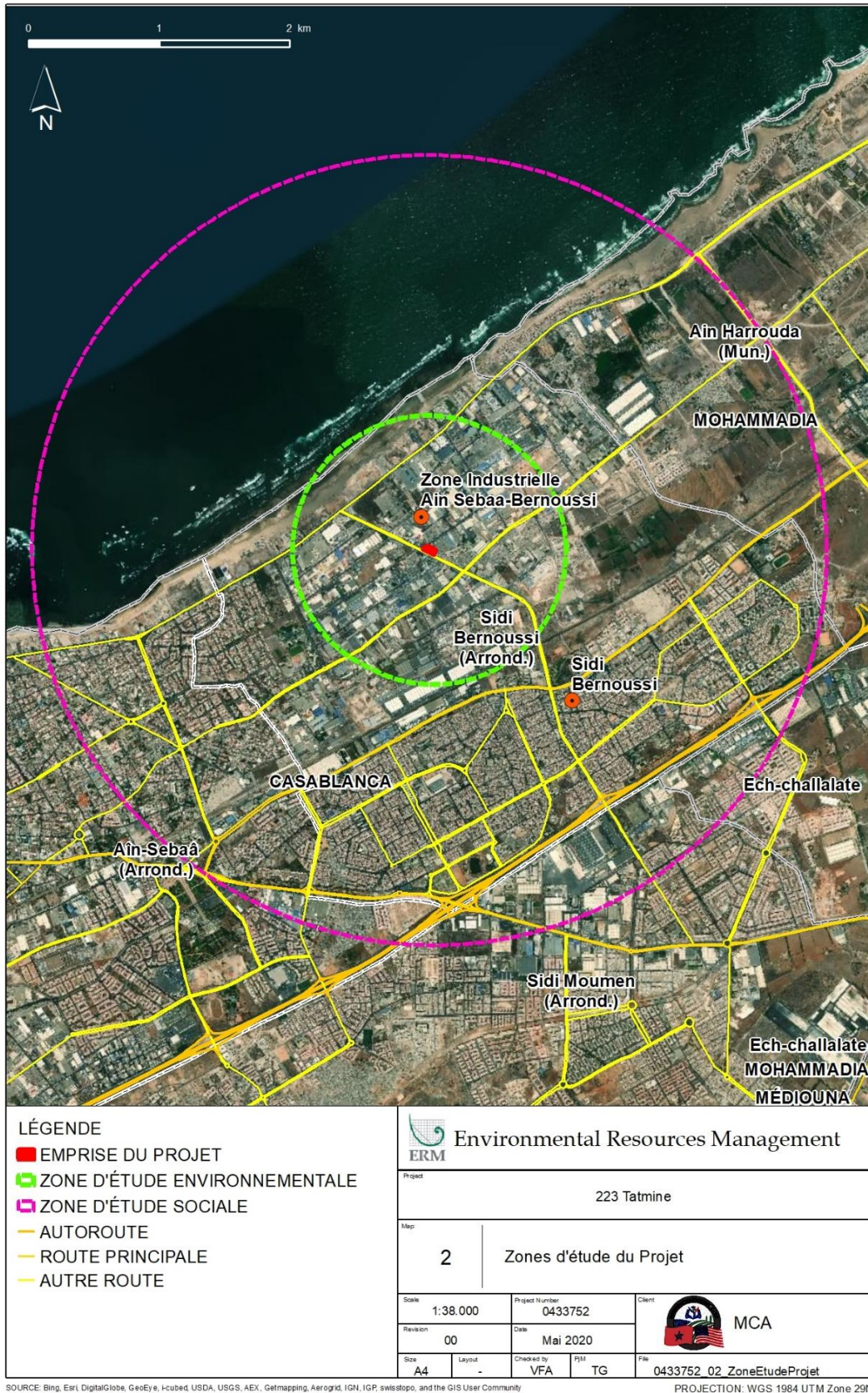


Figure 5-1 Zones d'étude environnementale et sociale du Projet

5.2 Environnement physique

Compte tenu de la typologie des projets financés par le FONZID et des critères de sélection (une due diligence ayant conclu à des enjeux environnementaux et sociaux limités), l'EIES a été développée selon une approche exclusivement qualitative. Aucune mesure de la qualité de l'air, du bruit, de la qualité des eaux ou des sols n'a donc été réalisée dans le cadre de la présente étude.

L'étude de l'environnement physique détaillée dans la présente section et la description détaillée du Projet à la Section 3 confirment que ces composantes du milieu sont dans l'ensemble dégradées à l'état initial du fait de l'activité industrielle existante et/ou que les activités du Projet n'engendreront pas de modification significative de leurs caractéristiques en phases de construction, exploitation et démantèlement.

5.2.1 Climat

Le Maroc est géographiquement situé en zone semi-aride à aride, sa superficie est de 710,850 km². Le Djebel Toubkal, plus haut sommet de l'Atlas avec une altitude de 4167 m, est localisé dans le sud-ouest du Maroc.

Le climat du pays est contrasté, traduisant les particularités géographiques et écologiques de la région :

- une grande partie du territoire est située en zone désertique ;
- le climat de la région résulte d'influences maritimes au nord (Mer Méditerranée) et à l'ouest (Océan atlantique) et sahariennes au sud ;
- grande étendue du pays en latitude, existence de chaînes montagneuses dépassant les 3000m, influence maritime au voisinage des côtes ;
- variabilité spatiale, et inter annuelle des précipitations avec des précipitations plus faibles dans la partie sud, un nombre de jours de pluie très limité (moins de 50 jours sur une grande partie du pays) et des épisodes de sécheresses périodiques et fréquents dont la durée peut dépasser trois années successives ;
- températures moyennes annuelles élevées, dépassant les 20°C dans le sud et plus douces le long du littoral. Ceci est lié au niveau élevé du rayonnement solaire parvenant aux différentes régions du pays, et aux advections fréquentes de masses d'air chaudes. Ces éléments entraînent une forte évapotranspiration (2).

Le climat local dans la zone d'influence associée a été caractérisé sur la base des données météorologiques enregistrées pendant la période 1965 – 2020 aux stations météorologiques de Anfa et Nouasseur, les deux stations les plus proches. Les données météorologiques ont été extraites du Centre National des Données Climatiques (*National Climatic Data Center – NCDC*) de NOAA. Dans l'ensemble, les données extraites peuvent être considérées comme suffisamment représentatives du climat local de la zone du Projet ainsi que de sa variabilité.

Les coordonnées géographiques des stations, leur altitude ainsi que leur distance par rapport au Projet sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 5-1 Coordonnées et altitudes des stations météorologiques

Nom	Latitude	Longitude	Altitude	Distance de l'emplacement du Projet
Anfa	33,3677	-7.583	61,9 m	15,9 km
Nouasseur	33,557	-7.660	200,3 m	29,5 km

Source : ERM, d'après la base des données de la NCDC sous la tutelle de NOAA

Températures et pluviométrie

La région est caractérisée par des étés chauds avec une température mensuelle moyenne maximale d'environ 27 °C en août. Les hivers sont généralement doux avec des températures minimales toujours positives et une température moyenne minimale d'environ 7 °C en janvier.

La moyenne des précipitations cumulées annuelle est d'environ 330 mm/an, avec une période pluvieuse d'octobre à mai et un climat relativement sec de juin à septembre.

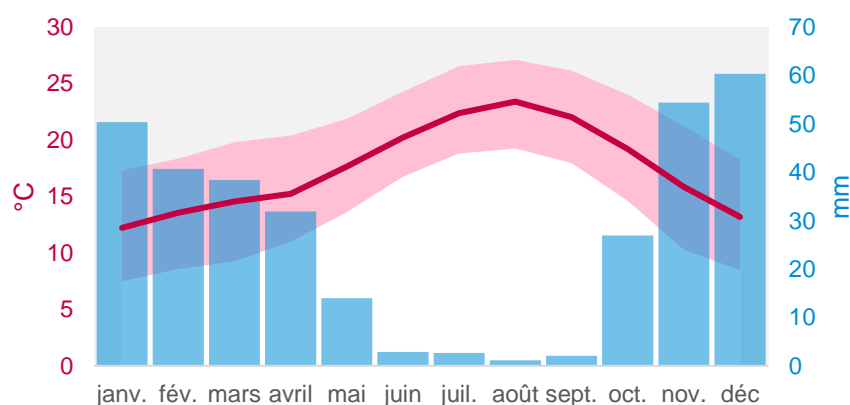


Figure 5-2 Températures mensuelle moyenne (min, moyenne, max) et précipitations enregistrées à Anfa et Nouasseur

Source : ERM, sur la base des données de la NCDC sous la tutelle de NOAA, période 1965 -2020

Vents

Concernant les vents dominants dans l'ensemble de la ville de Casablanca et les provinces voisines, il y a lieu de préciser:

- Ghoudayya : vent d'automne qui se déplace du Sud vers le Nord à une vitesse d'environ 5 km/h. Il est souvent accompagné de pluie ;
- Makkou : vent printanier et très doux, il est de direction du Nord vers le Sud avec une vitesse d'environ 3 km/h ;
- Seikkel : vent marin froid, il souffle en période hivernale et entraîne le dessèchement des sols ;
- Chergui : vent d'été chaud et sec, il est assez violent et souffle à une vitesse d'environ 10 à 20 km/h. Il cause le même dessèchement des sols que le Seikkel.

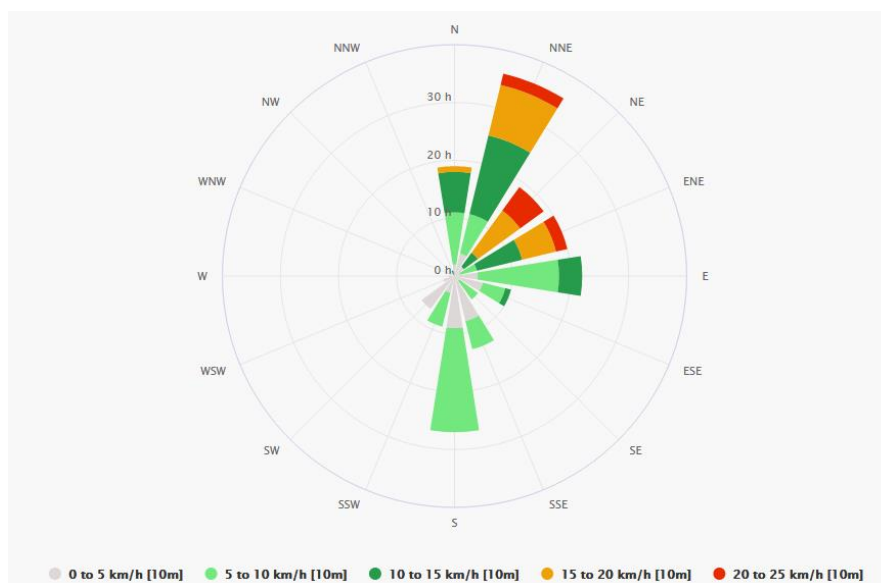


Figure 5-3 Rose des vents

5.2.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air de la zone est affectée par différentes sources de pollution qui ont des effets hétérogènes.

Aucune donnée de qualité de l'air à l'échelle du périmètre localisé de l'étude n'était disponible pour revue. D'après la monographie de la région de Casablanca publiée en 2018 par le HAUT-COMMISSARIAT AU PLAN, les activités humaines sont la source principale de pollution de l'air. A côté des sources mobiles constituées par le secteur du transport, les sources fixes (production d'énergie thermique, industrie...) représentent une part significative des rejets atmosphériques. Les industries chimiques, métallurgiques, agroalimentaires ou de la verrerie, etc. largement représentées dans la ville de Casablanca, sont généralement désignées parmi les principales sources fixes de pollution atmosphérique. Ces industries produisent des émissions plus spécifiques dues aux procédés de traitement ou de fabrication employés. En parallèle, les émissions du secteur du transport routier sont rejetées majoritairement dans les unités territoriales caractérisées par une circulation urbaine dense et un trafic routier interurbain important. C'est le cas des préfectures d'arrondissements de Casablanca-Anfa, Al Fida Mers- Sultan et d'Ain Sebâa-Hay Mohammadi.

- Les dernières valeurs des statistiques environnementales au Maroc, publiées par le HAUT-COMMISSARIAT AU PLAN en 2006, donnent les concentrations moyennes arithmétiques des valeurs semi-horaires de quelques polluants atmosphériques mesurées pendant l'année 1998, dans la région du Grand Casablanca :

Tableau 5-2 Concentrations de quelques polluants atmosphériques, région du Grand Casablanca (1998)

Polluants	Concentrations moyennes annuelles ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en 1998	Valeurs-guides OMS
SO ₂	77 – 127	20 (sur 24 h)
Particules en suspension	194 – 363	PM10 : 20 (année) PM2.5 : 10 (année)
NO ₂	22 – 59	40 (année)
CO	0.6 – 1.2 mg/m ³	10 000 (8 h)

Le rapport fournit également des concentrations mesurées en 2005 :

Tableau 5-3 Concentrations de quelques polluants atmosphériques, région du Grand Casablanca (2005)

Polluants	Concentrations moyennes annuelles ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en 2005	Valeurs-guides OMS
CO	1 – 10 mg/m^3	10 000 (8h)
Particules en suspension	133 - 596	PM10 : 20 (année) PM2.5 : 10 (année)
NO ₂	1 - 140	40 (année)
O ₃	12 - 181	100 (8 h)

Le rapport de 2006 indique également que des concentrations particulièrement élevées en SO₂ sont mesurées dans la zone industrielle de Sidi Bernoussi.

En plus du trafic routier propre à l'activité de la zone industrielle, les industries textiles, chimiques et parachimiques, mécaniques et agroalimentaires présentes dans la ZI peuvent participer à la dégradation de la qualité de l'air du fait de leurs processus de fabrication et de leurs rejets/effluents. Notamment, lors de la visite terrain réalisée dans le cadre de cette EIES le 19 juin 2020, un panache de couleur noire était visible depuis le CTRD, correspondant aux rejets atmosphériques des chaudières exploitées par l'unité industrielle TOP TEX.



Figure 5-4. Panache visible des émissions des chaudières (vue depuis le CTRD)

Par conséquent, la qualité de l'air dans la zone d'étude est probablement dégradée du fait de potentielles concentrations élevées en polluants.

5.2.3 Ambiance sonore et vibrations

La visite de terrain effectuée le 19 juin 2020 a identifié comme source principale de bruit dans la ZI le trafic routier très dense de poids lourds, notamment sur le boulevard Al Bina et le fonctionnement des unités industrielles voisines.

Les émissions sonores générées par le trafic routier sont liées :

- Aux moteurs, il dépend donc du véhicule (les véhicules lourds génèrent plus de bruit que les véhicules légers) ou de l'engin, de sa vitesse et de son accélération ;
- Au roulement sur la route, des pneumatiques, du revêtement et de l'état de la route ; et,
- À la pénétration dans l'air (bruit dit aéraulique), donc de la vitesse du véhicule ou de l'engin à deux roues.

Les émissions sonores générées par les unités industrielles sont liées à leurs processus de production et aux engins qui les composent (exemple des compresseurs, broyeurs, etc.).

5.2.4 Sols, géologie, géomorphologie

La préfecture de Casablanca se situe exclusivement au niveau de la plaine de Chaouia, son relief se compose des plaines et plateaux avec de petites collines éparses dans le territoire limitrophe de la ville de Casablanca ainsi qu'une façade maritime de près de 35 km. Au niveau de cette zone, l'altitude varie entre 0 et 157 m. La pente moyenne y est de l'ordre de 12 %. Le sol est sableux dans la zone littorale et diversifié dans le reste de la préfecture.

Casablanca présente une couverture néogène et quaternaire subhorizontale qui recouvre le socle paléozoïque métamorphisé. La carte géologique de Casablanca-Mohammedia (1987), indique un socle d'âge Cambrien (quartzites et schistes), structuré en anticlinal, aplani, et recouvert par des terrains de quelques dizaines de mètres d'épaisseur d'âge Miocène à Quaternaire ancien, présentés par des marnes, des limons et des sables plus ou moins calcifiés. Les failles subverticales qui affectent l'anclinal sont par ailleurs anciennes, puisqu'elles ne déforment pas les formations miocènes.

Au niveau pédologique, la zone d'étude est connue par un sol diversifié, à haute capacité de rétention d'eau et d'humidité apportée par la masse océanique au nord.

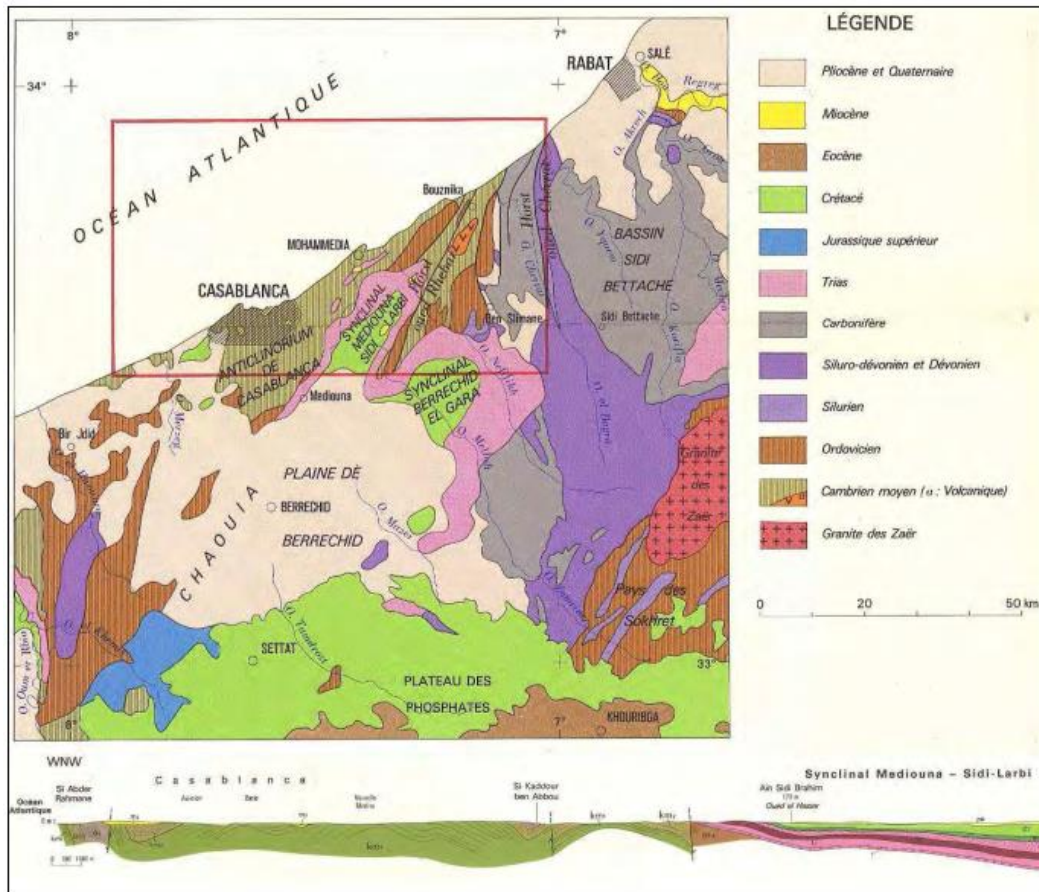


Figure 5-5 Carte géologique de la région de Casablanca

Source: carte géologique de Casablanca-Mohammedia (Service Géologique du Maroc, 1987).

5.2.5 Ressources en eaux

Le Maroc figure parmi les 27 pays au stress hydrique très élevé, d'après le dernier rapport du World Resources Institute (2019). L'eau distribuée par Lydec (concessionnaire du Grand Casablanca) à Sidi Bernoussi provient majoritairement du barrage Sidi Mohamed Ben Abdellah sur la rivière de Bouregreg. Le Bouregreg est l'un des principaux fleuves du Maroc, long de 240 km, et qui prend naissance dans le massif du Moyen Atlas (1 627 m d'altitude) et se jette dans l'océan Atlantique à l'embouchure séparant les villes de Salé au nord et Rabat au sud. Son débit moyen s'élève à 23 m³/s (4) et peut atteindre 1 500 m³/s en période de crue (SIGMED).

L'eau retenue dans le barrage passe par des usines de traitement afin de devenir potable.

La zone d'étude fait partie de la zone d'action de l'Agence de Bassin Hydraulique de Bouregreg et de la Chaouia. La carte ci-dessous présente les différentes ressources en eaux au niveau du bassin versant de Bouregreg et de la Chaouia. Au niveau de la zone d'étude, aucune ressource en eau de surface ou souterraine n'est présente.

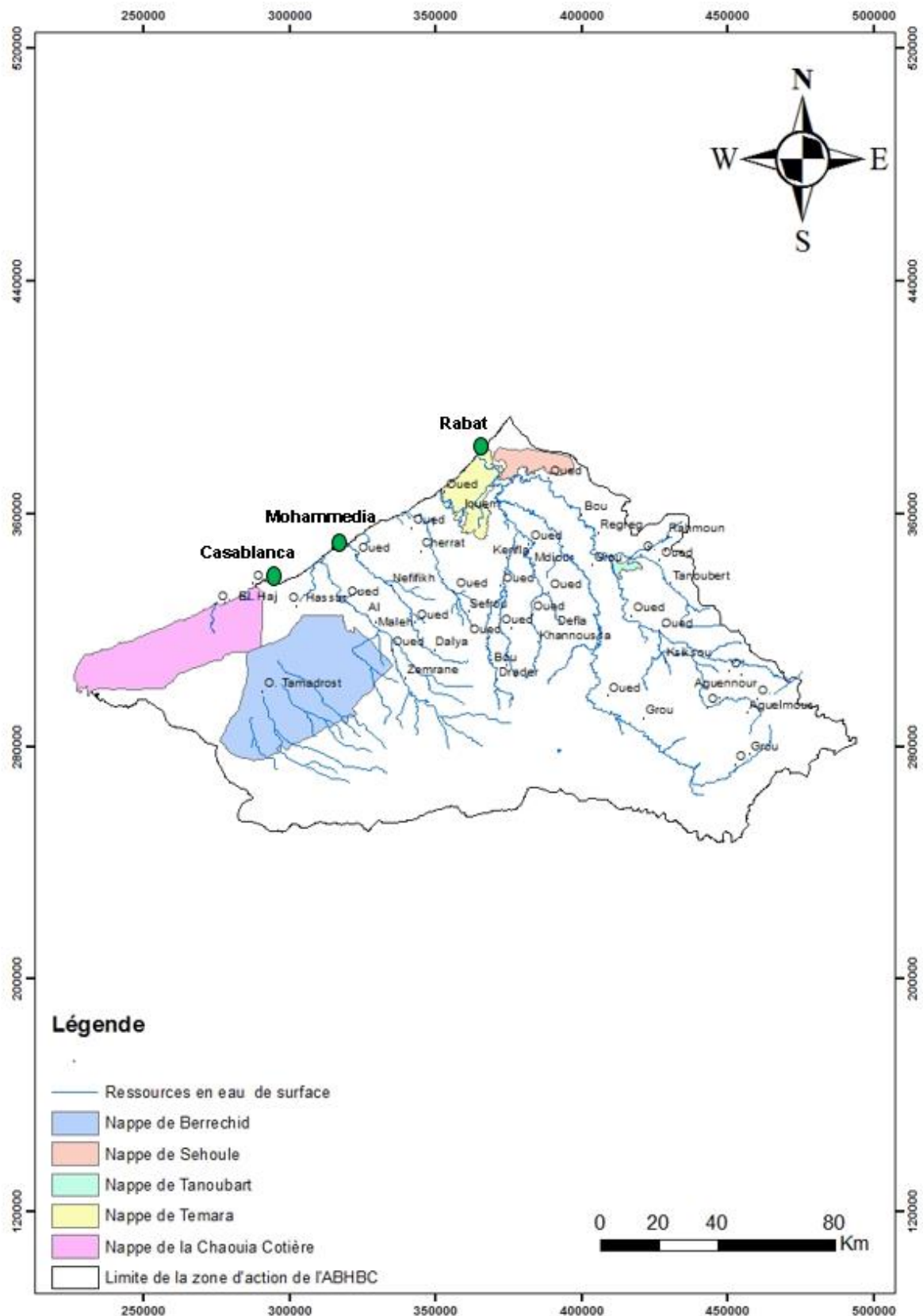


Figure 5-6 Ressources en eau de la région de Casablanca

5.2.6 Paysage

Le Maroc dispose de paysages multiples : sommets enneigés du Haut Atlas, massifs escarpés et ravinés du Rif, forêts touffues de chênes et thuyas du plateau central, plaines fertiles de la Meseta, terres arides des hauts plateaux, steppes semi désertiques et oasis luxuriantes de la cuvette du Souss, dunes de sable du Sahara.

La zone d'étude est située dans la zone littorale urbanisée dont l'empreinte des activités humaines génèrent des paysages urbains/industriels (infrastructures) donc fortement modifiés.

5.3 Environnement biologique

5.3.1 Diversité floristique

Du point de vue phytogéographie la zone d'étude se trouve sous un étage bioclimatique semi-aride et étage de végétation thermo-méditerranéenne. Les peuplements thermo-méditerranéens qui devraient être présents ont quasiment disparu sur la totalité du territoire. C'est le cas par exemple de l'oléastraie (*Olea europaea var sylvestris*) qui a été défrichée sur l'ensemble de son aire de répartition. C'est le cas aussi de la formation à *Pistacia atlantica* (6).

La ville de Casablanca a connu dernièrement une évolution urbaine remarquable, ce qui a provoqué une forte dégradation du couvert végétal, ce qui la classe parmi zones les plus pauvres du Maroc en ce qui concerne la végétation naturelle.

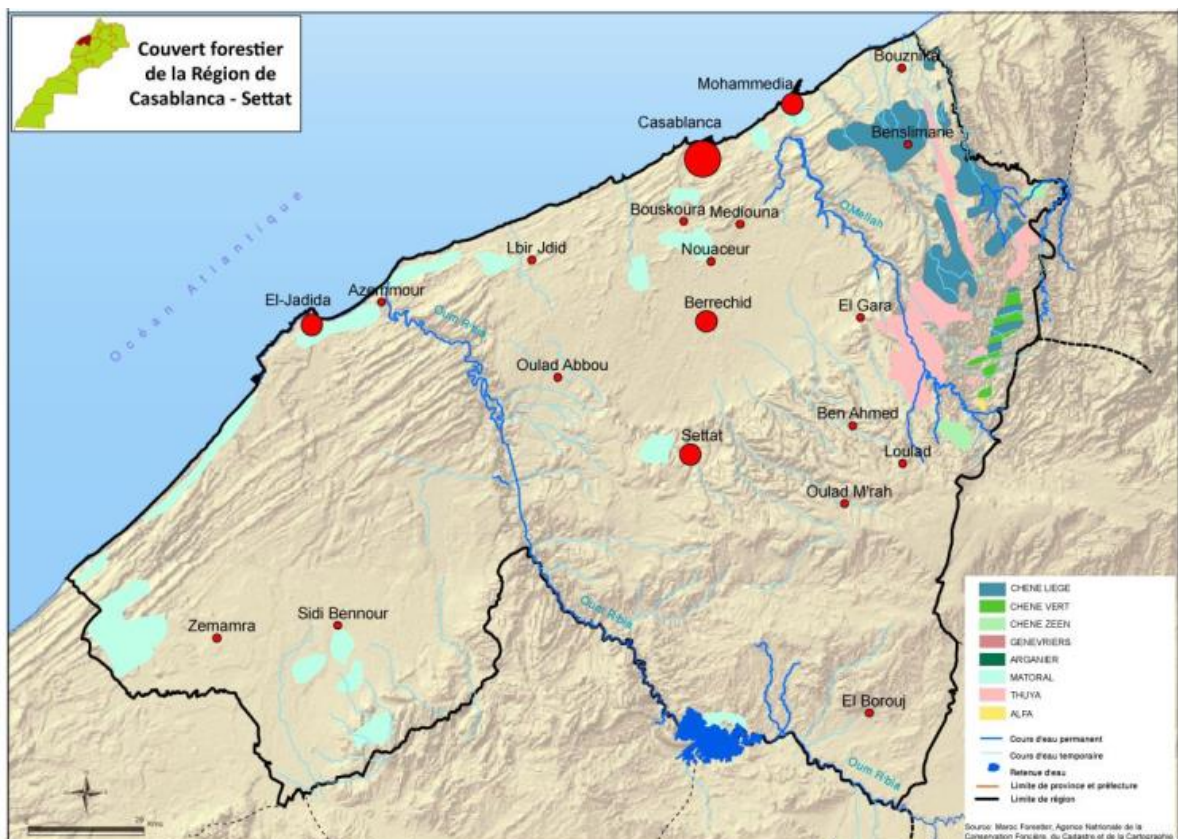


Figure 5-7 Couvert végétal au niveau de la zone d'étude

Source : (7)

Le site du Projet se situe sur une zone industrielle existante ne disposant pas d'espaces naturels. Le site est entièrement aménagé et aucune construction générant de perte floristique n'est prévue par le Projet. La zone d'influence inclut une partie côtière.



Figure 5-8 : Zone côtière au droit de la zone industrielle Sidi Bernoussi, dans la zone d'influence du Projet

5.3.2 Diversité faunique

La Préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi est pauvre en faune sauvage de fait de son caractère fortement urbanisé et antropisé de longue date. Le site du Projet se situe sur une zone industrielle existante ne disposant pas d'espaces naturels. Le site est entièrement aménagé et aucune construction générant de perte faunique n'est prévue par le Projet.

5.3.3 Habitats

5.3.3.1 Ecosystèmes naturels

Le site du Projet se situe sur une zone industrielle existante ne disposant pas d'habitat naturel. Le site est entièrement aménagé et aucune construction générant de perte d'habitat n'est prévue par le Projet.

Un marais est présent à proximité de la zone industrielle mais celui-ci se situe en dehors de la zone d'étude définie pour l'état initial environnemental. Il ne sera donc pas considéré pour l'identification des impacts du Projet sur les habitats.

5.3.4 Aires protégées

Aucune aire protégée ne se trouve dans le rayon de l'aire d'étude fixée à 3 km autour du CTRD.

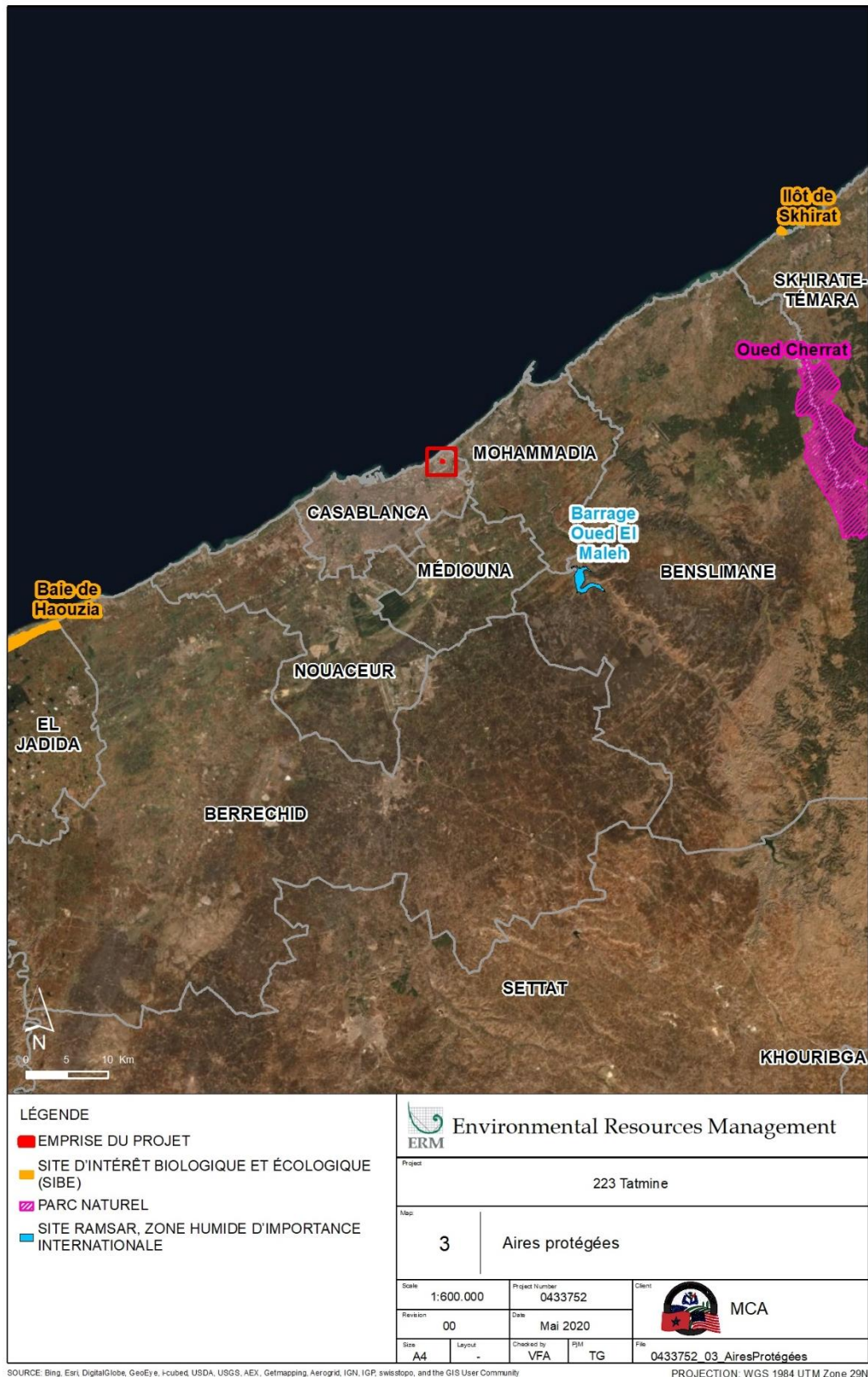


Figure 5-9 Carte des zones protégées (d'après Protected Planet)

L'analyse des aires protégées dans un rayon de 50 kilomètres autour du Projet permet d'identifier des potentielles sensibilités biologiques du Projet, bien qu'aucun impact ne soit attendu à une distance

supérieure à 5 km du Projet. Les quatre sites d'intérêt biologique et écologique qui sont référencés dans un rayon de 20 à 50 km du Projet sont présentés ci-dessous à titre informatif.

■ Barrage Oued El Maleh

Le barrage Oued El Maleh est reconnu depuis 2003 comme site d'intérêt biologique et écologique par le secrétariat Ramsar. D'une superficie de 4,47 km², le site est localisé à 20 km au sud-est du Projet.

Complexe composé de deux zones humides très différentes situées sur un cours d'eau atlantique, oued Al Maleh, dans la région de Mohammedia. La principale entité est un marécage littoral correspondant à l'embouchure de l'oued, dernier vestige d'une large plaine alluviale occupée par la ville de Mohammedia ; ce marécage est réduit actuellement à une petite steppe salée inondée de façon temporaire, parcourue par un canal artificiel qui a remplacé le cours de la rivière. La deuxième est un ancien petit lac de barrage situé à 30 km de l'embouchure. Très envasé, ce dernier a donné naissance à une tamaricaie dense et haute qui prolonge le lac de barrage vers l'amont.

Site abritant fréquemment trois espèces d'oiseaux rares ou menacées : *Marmaronetta angustirostris*, espèce vulnérable selon la liste rouge 2003 de l'IUCN, dont 16 nichées au moins ont été observées au mois de juin 1999 ; *Larus audouinii*, espèce semi-menacée (near threatened) et classée sur l'appendice I de la CMS; *Platalea leucorodia*, espèce classée sur l'annexe II de la CITES et l'annexe II de la CMS.

80 espèces d'oiseaux ont été relevées dans le complexe, dont 47 espèces d'Oiseaux d'eau, 28 espèces de Passereaux et 3 espèces de Rapaces. Cette diversité est étroitement liée à la diversité des biotopes du milieu ; six espèces d'oiseaux remarquables fréquentant le site en période d'hivernage et/ou de migration : *Marmaronetta angustirostris*, *Netta rufina*, *Tadorna*, *Phoenicopus ruber*, *Platalea leucorodia* et *Larus audouinii*. Le site est considéré parmi les plus importants (à l'échelle nationale) pour la reproduction de *Marmaronetta angustirostris*. D'autres espèces remarquables sont des nicheurs très probables (*Ixobrychus minutus*, *Nycticorax*, *Netta rufina* et *Fulica cristata*).

Présence d'une plante endémique du Maroc : *Polygonum balansae ssp. rhizoxylon*.

■ Réserve de chasse permanente de la Tourterelle

La réserve de chasse permanente de la Tourterelle est reconnue depuis 2012 comme site d'intérêt biologique et écologique par le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD). D'une superficie de 136,43 km², le site est localisé à 27 km au sud-ouest du Projet.

■ Oued Cherrat

L'Oued Cherrat est reconnu comme parc naturel depuis 2014 par le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification (HCEFLCD). D'une superficie de 112,49 km², le site est localisé à environ 44 km à l'est du Projet.

On notera la présence de tétraclinaie, d'oléastraie et de subéraie (flores). 29 espèces de mammifères ont été rencontrées dans les limites du site considéré et 4 dans ses environs immédiats; soit un total de 33 espèces pour l'ensemble de la région dont 2 disparues à l'heure actuelle, la Panthère et la Gazelle de Cuvier. Par ailleurs, le Lynx caracal, connu de la vallée du korifla, et dont la présence est possible dans celle du Cherrat serait à rechercher. 8 espèces intéressantes, endémiques ou rares ou menacées y sont présentes. 98 espèces d'oiseaux nichent dans les limites strictes du site considéré et 2 ont été rencontrées dans ses environs immédiats; soit un total de 100 espèces connues pour l'ensemble de la région; alors que 2 espèces, susceptibles de nicher sur le site, sont à rechercher. La richesse de ce site, par ailleurs particulièrement bien prospecté, tient à la variété des habitats : forêts de chênes liège et de thuyas, enclaves cultivées, végétation des bords d'oued, gorges et falaises, dayas etc. 29 espèces intéressantes, endémiques ou rares ou menacées y sont présentes. 20 espèces de reptiles sont connues dans les limites du site considéré et 12 dans ses environs

immédiats; soit un total de 32 espèces pour l'ensemble de la région. Par ailleurs 1 espèce dont la présence est possible sur le site est à rechercher (*Mesalina olivieri simoni*).

Le Site est particulièrement intéressant en matière d'herpétofaune. Bien prospecté (33 espèces possibles, 32 y sont présentes ou existent dans les environs immédiats), le bassin de l'oued Cherrat héberge des endémiques remarquables comme *Pelobates varaldii* ou *Ophisaurus koellikeri*, ainsi que des espèces habituellement montagnardes au Maroc ou confinées à l'extrême nord du pays, comme *Podarcis hispanica*, *Emys orbicularis* ou *Ophisaurus koellikeri*. Elles trouvent, à la faveur de l'ambiance forestière conférée par les subéraies, un refuge qui revêt un caractère relictuel. 8 espèces endémiques au Maroc y sont présentes ou probables. 17 espèces intéressantes, endémiques ou rares ou menacées y sont présentes.

Ecosystèmes sylvatiques et de zones humides parmi les plus remarquables du Maroc pour la qualité de leur cortège floristique et faunistique (parmi les plus riches du Maroc) - grande importance pour les rapaces, l'herpétofaune et les milieux humides des dayas.

Tetraclinaie: bon état, dynamique et bien conserve

Oléastraie: bon état, très dynamique, bien conservé.

Subéraie: assez dégradé.

■ Ilot de Skihrat

L'îlot de Skihrat est proposé comme site d'intérêt biologique et écologique (SIBE) par le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification (HCEFLCD). Le Site d'une superficie de 0.85 km² est situé à environ 49 km, au nord-est du Projet.

Unique station depuis Dakhla pour *Sesuvium portulacastrum*. Présence de *Calystegia soldanella*, *Zygophyllum fontanesi* et *Centauria spherossifolia*.

L'intérêt faunistique de l'îlot résulte aujourd'hui de sa proximité de la plage de Skhirat où certaines espèces d'oiseaux se reproduisent sur le sable et dans les lapiez. Les dérangements dus à une fréquentation accrue de cette plage font que la Glaréole à collier (25-30 couples), la Sterne naine (dizaine de couples) et le Gravelot à collier interrompu (quelques couples) se réfugient sur ce site préservé. Quelques couples de Pigeon biset se reproduisent sous les gros blocs, et la nidification d'un ou deux couples de Goéland leucophée y est exceptionnelle.

Les zones découvertes à basse mer constituent des secteurs d'alimentation très fréquentés en toutes saisons (hiver surtout) par les Limicoles (Huitrier, Tournepierre, Barges, Courlis, Pluviers, Gravelots, Bécasseaux, Chevaliers,...), mais aussi par les Ardéidés (Aigrette) et les Laridés (Goélands, Mouettes près des embouchures d'oueds, Sternes), ou le Martin-pêcheur (hiver).

Trois espèces s'y reproduisent: Gravelot à collier interrompu, Glaréole à collier et Sterne naine.

5.3.5 Gestion des déchets et pollution

Les tonnages de déchets produits au Maroc sont exposés dans le Tableau 5-4.

Tableau 5-4 Quantités de déchets produits par secteur industriel (tonnes)

Secteur industriel	Tonnage 2000
Industrie manufacturière	974 074
Agroalimentaire	531 830
Textiles et cuir	49 700
Produits chimiques et para chimiques	187 210
Produits mécaniques, métallurgiques électroniques et électriques	73 910
Autres déchets (matériaux de construction, carton et imprimerie, bois)	131 424
Déchets municipaux (déchets ménagers)	6 500 000
Déchets médicaux (spécifiques et à risque, provenant des services de soins type blocs opératoires, laboratoires)	11 910
Tonnage total	7 485 984

Source : (5)

Au Maroc, la production des déchets solides est passée de 5 315 mille tonnes en 1992 à 7 486 mille tonnes en 2000, soit un taux de croissance annuel d'environ 5%. Cette forte croissance s'explique par l'accélération de l'urbanisation, l'amélioration du niveau de vie, la modification des modes de vie des habitants, le développement des activités touristiques et industrielles, etc. (5).

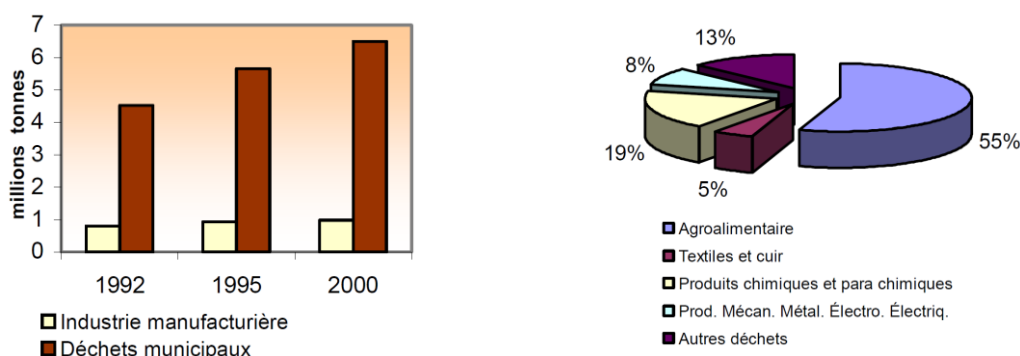


Figure 5-10 Evolution des déchets au Maroc et composition des déchets industriels en 2000

Source : (5)

La production des déchets est concentrée dans les pôles démographiques et industriels de Rabat et Casablanca représentant 21 % de la population urbaine nationale et plus de 50 % de la production industrielle. Concernant les déchets industriels, 42,2 % des quantités générées au niveau national sont concentrés dans la région du grand Casablanca. (5)

Près de 70 % des déchets municipaux sont produits en milieu urbain, soit l'équivalent de 4,5 millions tonnes par an. Cette quantité correspond à une moyenne par habitant de l'ordre de 0,75 kg par jour contre 0,3 kg par jour dans le milieu rural. (5)

Dans la préfecture de Casablanca, la moyenne par habitant est de l'ordre de 1,17 kg par habitant par jour. Le taux de collecte des déchets industriels est proche de 100 % mais la plupart sont rejetés

dans des décharges publiques non contrôlées ou des décharges aménagées à proximité des unités industrielles, également non contrôlées.

Dans la zone industrielle de Sidi Bernoussi, la collecte des déchets est confiée à des opérateurs privés sous contrat avec le conseil de la ville et la wilaya ou abandonnés dans des décharges non contrôlées.

5.4 Environnement social

5.4.1 Structure administrative

En 2015, le Maroc se dote d'un nouveau découpage territorial, annoncé par le projet de régionalisation avancée de 2011. Il y a 12 régions et wilayas, rassemblant 75 préfectures ou provinces (13 préfectures et 62 provinces), elles-mêmes regroupant 1 503 communes ; l'échelon de la commune étant le plus ancien dans le cadre de la décentralisation. Les régions administratives actuelles du Maroc sont représentées dans la figure ci-dessous.



Figure 5-11 Régions administratives du Maroc

Tableau 5-5 Découpage administratif du Maroc

Région	Chef-Lieu de la Région	Provinces et Préfectures
Tanger – Tétouan – Al Hoceima	Tanger - Assilah	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tanger-Assilah ■ M'diq-Fnideq ■ Tétouan ■ Fahs-Anjra ■ Larache ■ Al Hoceima ■ Chefchaouen

Région	Chef-Lieu de la Région	Provinces et Préfectures
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ouazzane
L'oriental	Oujda-Angad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oujda-Angad ■ Nador ■ Driouch ■ Jerada ■ Berkan ■ Taourirt ■ Guercif ■ Figuif
Fès - Meknès	Fès	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fès ■ Meknès ■ El Hajeb ■ Ifrane ■ Moulay Yacoub ■ Sefrou ■ Boulemane ■ Taounate ■ Taza
Rabat - Salé- Kénitra	Rabat	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rabat ■ Salé ■ Skhirate-Témara ■ Kénitra ■ Khémisset ■ Sidi Kacem ■ Sidi Slimane
Béni Mellal- Khénifra	Béni Mellal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Béni-Mellal ■ Azilal ■ Fquih Ben Salah ■ Khénifra ■ Khouribga
Casablanca Settat	Casablanca	<ul style="list-style-type: none"> ■ Casablanca ■ Mohammedia ■ El Jadida ■ Nouaceur ■ Médiouna ■ Benslimane ■ Berrechid ■ Settat ■ Sidi Bennour
Marrakech - Safi	Marrakech	<ul style="list-style-type: none"> ■ Marrakech ■ Chichaoua ■ Al Haouz ■ Kelâa des Sraghna ■ Essaouira ■ Rehamna ■ Safi ■ Youssoufia
Darâa - Tafilalet	Errachidia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Errachidia ■ Ouarzazate ■ Midelt ■ Tinghir ■ Zagora
Souss - Massa	Agadir Ida Ou Tanane	<ul style="list-style-type: none"> ■ Agadir Ida-Ou-Tanane ■ Inezgane-Aït Melloul ■ Chtouka-Aït Baha ■ Taroudannt

Région	Chef-Lieu de la Région	Provinces et Préfectures
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Tiznit ■ Tata
Guelmim - Oued Noun	Guelmim	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guelmim ■ Assa-Zag ■ Tan-Tan ■ Sidi Ifni
Laâyoune - Sakia El Hamra	Laâyoune	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laâyoune ■ Boujdour ■ Tarfaya ■ Es-Semara
Dakhla-Oued Eddahab	Oued Eddahab	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oued Ed-Dahab ■ Aousserd

Source : (9)

Le Projet est rattaché aux découpages administratifs suivants :

Tableau 5-6. Localisations administratives du Projet

Limite administrative	Nom
Région (avant 2015)	Grand Casablanca
Région (depuis 2015)	Casablanca-Settat
Préfecture	Casablanca
Préfecture d'arrondissements	Sidi Bernoussi-Zenata
Arrondissement	Sidi Bernoussi

5.4.2 Démographie

En 2014, date du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), la préfecture de Casablanca comptait 3 359 818 habitants, représentant ainsi 10 % de la population nationale et 49 % de la population de la région de Casablanca-Settat. On note une augmentation de 1,03 % de la population entre 2004 et 2014 quasiment stable comparée à l'augmentation de 1,01 % entre 1994 et 2004.

Tableau 5-7 Population de la région de Grand Casablanca-Settat (2014)

Limite administratives	Population (nombre d'individus)
Région : Grand Casablanca-Settat	4 270 750
Préfecture : Casablanca	3 359 818
Préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi	627 968
Arrondissement de Sidi Bernoussi	172 893

Source : (10)

La préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi représentait quant à elle la plus grande partie de la population avec 18,7 % de la population de la région de Casablanca-Settat.

La densité de population de la ville de Casablanca est estimée à 15 000 habitants par km², inégalement répartie dans les différentes préfectures d'arrondissement. La préfecture d'arrondissement d'Al Fida-Mers Sultan est la plus densément peuplée avec 38 767 habitants par km². La densité de population de la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi est estimée à 16 405 habitants par km² (4^e préfecture d'arrondissement la plus densément peuplée de la préfecture de Casablanca).

La population de la préfecture de Casablanca est composée de 49,3 % d'hommes et de 50,7 % de femmes. La population est relativement jeune avec 23,5 % de moins de 15 ans et plus de la moitié ne dépassant pas 35 ans. Le taux d'analphabétisme est deux fois plus important chez les femmes que chez les hommes (respectivement 24% et 10%).

La population de l'arrondissement de Sidi Bernoussi est présentée dans le tableau suivant, désagrégée par sexe et par tranche d'âge.

Tableau 5-8 : Population de l'arrondissement de Sidi Bernoussi (2014)

Indicateur	Masculin	Féminin	Ensemble
Population de l'arrondissement	85 227	87 666	172 893
Répartition selon les grands groupes d'âges			
Moins de 6 ans	11.0	10.0	10.5
De 6 à 14 ans	13.2	12.6	12.9
De 15 à 59 ans	65.5	67.0	66.2
60 ans et plus	10.3	10.4	10.4
Répartition selon le groupe d'âges quinquennal			
0-4 ans	9.4	8.5	8.9
5-9 ans	7.7	7.2	7.4
10-14 ans	7.2	7.0	7.1
15-19 ans	7.4	7.3	7.4
20-24 ans	8.6	8.8	8.7
25-29 ans	9.0	8.7	8.8
30-34 ans	8.6	8.6	8.6
35-39 ans	7.4	7.9	7.7
40-44 ans	7.2	7.4	7.3
45-49 ans	6.3	6.6	6.5
50-54 ans	5.9	6.5	6.2
55-59 ans	5.1	5.1	5.1
60-64 ans	4.3	3.7	4.0
65-69 ans	2.2	2.2	2.2
70-74 ans	1.6	1.7	1.7
75 ans et plus	2.2	2.7	2.4

Source : Haut Commissariat au Plan, RGPH de 2014, consulté sur le site internet <http://rgphentableaux.hcp.ma/Default1/> le 17/09/2020

D'après les statistiques environnementales au Maroc, publiées en 2006 par le Haut-Commissariat au Plan, le taux d'urbanisation en 2004 de la région Grand Casablanca était de 91,6 %.

D'après le RGPH de 2014, la zone industrielle de Sidi Bernoussi accueille de nombreux bidonvilles dont les habitants (1 020 ménages, soit près de 7 500 personnes) constituent un réservoir de main d'œuvre pour les entreprises manufacturières de la zone.

5.4.3 Activité économique et emplois

Le taux d'activité de la préfecture de Casablanca s'est chiffré à 52,4 % en 2014, et 62,2 % des actifs occupés étaient des salariés dans le secteur privé, 21,7 % étaient des indépendants.

La préfecture de Casablanca dispose de grandes potentialités économiques et financières. Elle est le premier pôle industriel et économique du Maroc et, de par sa population importante, elle réalise à elle seule une part importante du PIB et concentre 23,5 % de l'industrie nationale.

Les zones industrielles d'Aïn Sebaâ – Hay Mohammadia et de Sidi Bernoussi comptent parmi les zones industrielles les plus importantes de la région Grand Casablanca-Settat, avec une contribution de l'ordre de 69 % à la production industrielle et 63 % à la main d'œuvre manufacturière.

L'activité économique et l'emploi au niveau de l'arrondissement de Sidi Bernoussi se présente comme suit :

Tableau 5-9 : Activité et emploi dans l'arrondissement de Sidi Bernoussi (2014)

Indicateur	Masculin	Féminin	Ensemble
Population selon l'activité			
Population Active	46 468	21 566	68 034
Population Inactive	38 759	66 100	104 859
Taux net d'activité	71.9	31.8	51.3
Taux de chômage	19.2	27.8	21.9
Situation dans la profession des actifs occupés et des chômeurs ayant déjà travaillé			
Employeur	3.5	1.7	2.9
Indépendant	22.6	7.7	18.1
Salarié dans le secteur public	7.9	8.9	8.2
Salarié dans le secteur privé	63.1	80.1	68.2
Aide familiale	0.5	0.6	0.6
Apprenti	0.4	0.2	0.3
Associé ou partenaire	1.7	0.5	1.3
Autre	0.3	0.3	0.3

Source : Haut Commissariat au Plan, RGPH de 2014, consulté sur le site internet <http://rgphentableaux.hcp.ma/Default1/> le 17/09/2020

Le quartier de Sidi Bernoussi compte de plus grand nombre d'industries de Casablanca avec environ 600 unités industrielles et un taux de valorisation d'environ 95 %.

La zone industrielle de Sidi Bernoussi a la particularité d'accueillir tous les secteurs industriels (40 % textiles, 30 % chimie/parachimie, 20 % mécanique, 10% agroalimentaire), des petites entreprises aux grandes multinationales.

5.4.4 Occupation du sol

L'utilisation des sols est un indicateur qui permet de rendre compte des pressions exercées sur l'environnement. Les usages anthropiques du sol sont par exemple l'agriculture, la sylviculture, l'industrie, les établissements commerciaux, les agglomérations humaines, les transports, les loisirs, ou encore l'élimination des déchets, etc. (5)

Tableau 5-10 : Utilisation des sols (en km²)

Types d'utilisation des sols	2001	2002
Terres agricoles (terres labourables et cultivables permanentes)	89 800	89 750
Forêts & autres terrains boisés	90 708	90 884
Autres terres (parcours désertiques, les terres improductives et les hautes montagnes. ...)	530 342	530 216
Total national	710 850	710 850

Source : (5)

Le taux d'urbanisation à l'échelle du royaume est corrélé à l'augmentation de la population (Tableau 5-11) avec plus de la moitié de la population recensée habitant dans un espace urbanisé en 2004. La région du Grand Casablanca est historiquement extrêmement urbanisée avec plus de 50% d'urbanisation (Tableau 5-12).

Tableau 5-11 : Population et urbanisation au Maroc

Indicateur	1960	1971	1982	1994	2004
Population totale (Milliers)	11 627	15 379	20 420	26 074	29 892
Taux de croissance de la population (%)	-	2.80	2.58	2.06	1,4
Population urbaine (Milliers)	3 389	5 409	8 730	13 407	16 464
Taux d'urbanisation (%)	29,2	35,2	42,8	51,4	55,1

Source : (5)

Tableau 5-12 : Taux d'urbanisation des régions entre 1982 et 2004

Régions	Taux d'urbanisation (%)		
	1982	1994	2004
Oued- Ed-Dahab- Lagouira	82,9	84,8	62,2
Lâayoune- Boujdour- Sakia El Hamra	82,3	91,6	92,3
Guelmim- Es- Semara	35,5	56,5	62,0
Souss- Massa- Drâa	19,5	34,0	40,8
Gharb- Chrarda- Béni Hssen	33,6	38,4	42,0
Chaouia- Ouardigha	32,0	38,3	43,7

Régions	Taux d'urbanisation (%)		
	1982	1994	2004
Marrakech- Tensift- Al Haouz	26,9	34,9	39,2
Oriental	42,7	55,2	61,7
Grand Casablanca	93,3	95,4	91,6
Rabat- Salé- Zemmour- Zaïr	70,6	78,6	81,1
Doukala- Abda	28,4	34,4	36,0
Tadla- Azilal	27,3	33,9	36,5
Meknès- Tafilalt	41,4	50,7	56,2
Fès- Boulemane	59,0	69,1	72,1
Taza- Al Hoceïma	12,9	21,6	24,2
Tanger- Tétouan	48,8	55,9	58,4
<i>Niveau National</i>	<i>42,8</i>	<i>51,4</i>	<i>55,1</i>

Source: (5)

Le Projet est situé au cœur de la zone industrielle et les zones résidentielles les plus proches sont situées à 1 km au sud et 1,4 km à l'ouest du CTRD. La Figure 5-12 présente l'occupation du sol au niveau de la zone d'étude sociale du Projet.

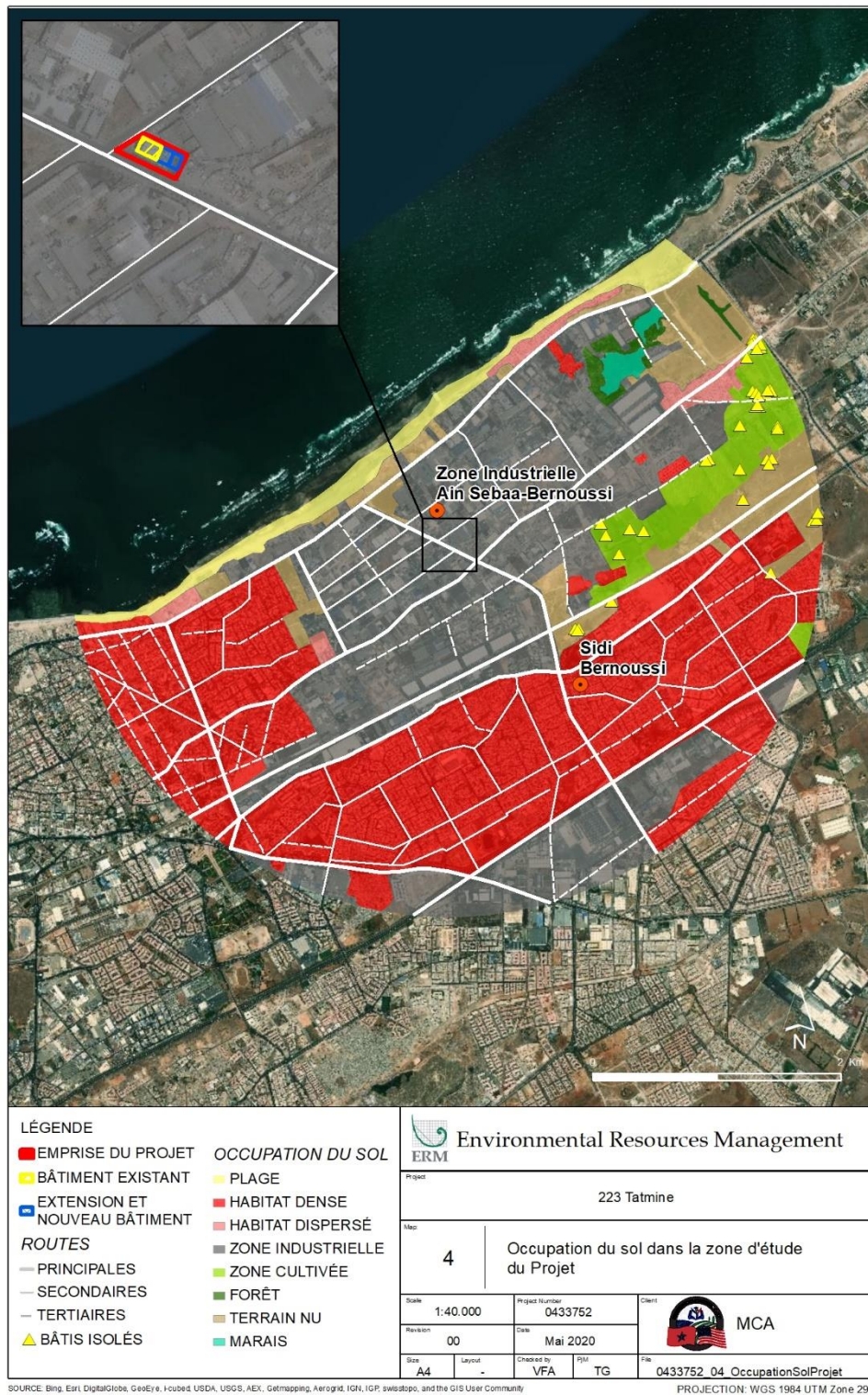


Figure 5-12 Occupation du sol dans la zone d'étude (5 km de rayon autour du CTRD)

5.4.5 Régime foncier

Le foncier du Projet se situe sur le terrain du CTRD, appartenant aux Domaines de l'Etat, objet du titre foncier n°43936/12 d'une superficie totale de 2600m², situé au niveau de la Commune de Sidi Bernoussi. Le site du Projet fait l'objet d'une demande de mise à disposition auprès du Directeur des domaines publics pour la réalisation du Projet. La mise à disposition du site bénéficierait au Gouverneur, Directeur de l'INDH. Les autorités responsables de la validation de la mise à disposition ont donné leur accord de principe et se réuniront au sein d'une commission tripartite la semaine du 5 octobre 2020. Une décision définitive quant au statu du foncier (location ou cession au gouverneur) devrait être prise la semaine suivante et communiquée au Porteur de Projet.

5.4.6 Infrastructures et services

Dès 1913, sous le régime du protectorat, une impulsion importante est donnée à la ville de Casablanca et ce par la construction de la nouvelle cité et une infrastructure de base : port, aéroport, réseau routier, voie ferrée.

La région de Casablanca-Settat est considérée comme étant la région la mieux dotée en infrastructures autoroutières avec ses trois principaux axes : Tanger-Casablanca, Casablanca-Marrakech et Casablanca-Beni Mellal. La région est desservie par les autoroutes A3 reliant Casablanca à Rabat, l'autoroute A7 reliant Casablanca à Agadir, l'autoroute A5 reliant Casablanca à El Jadida, l'autoroute A8 reliant Berrechid à Bénimella et l'autoroute reliant El Jadida à Safi.

D'après la monographie générale de la région de Casablanca-Settat, publiée par le Haut Commissariat au Plan en 2015, la région de Casablanca-Settat disposait d'un réseau revêtu de 5 692 km, représentant 14 % du réseau national.

La préfecture de Casablanca disposait d'un réseau revêtu de 361 km. Cela représente un réseau routier particulièrement dense puisque la densité est de 0,09 km de réseau pour 1 000 habitants, bien inférieures à la moyenne nationale de 1,20 km / 1000 habitants et la moyenne de la région Casablanca-Settat (0,83 km / 1000 habitants).

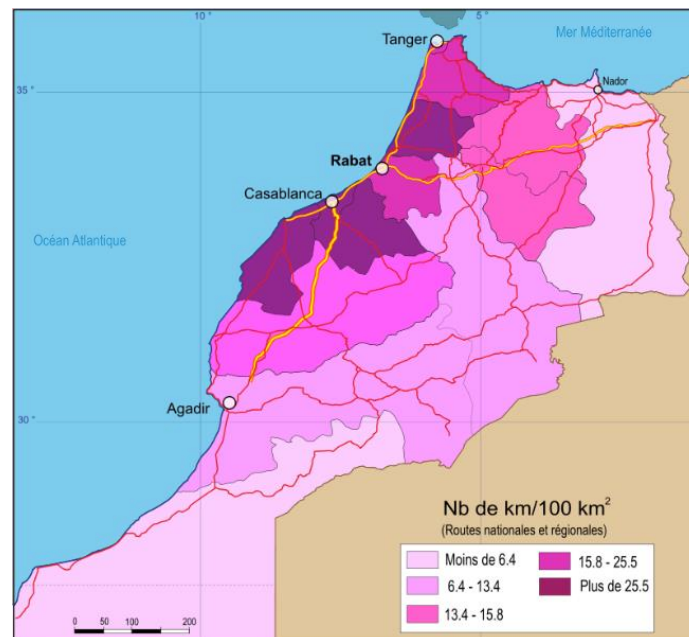


Figure 5-13 Densité spatiale du réseau routier (2012)

Source : Wikipédia

La région de Casablanca-Settat est également desservie par une ligne ferrée d'importance nationale reliant Tanger et Marrakech à Casablanca.

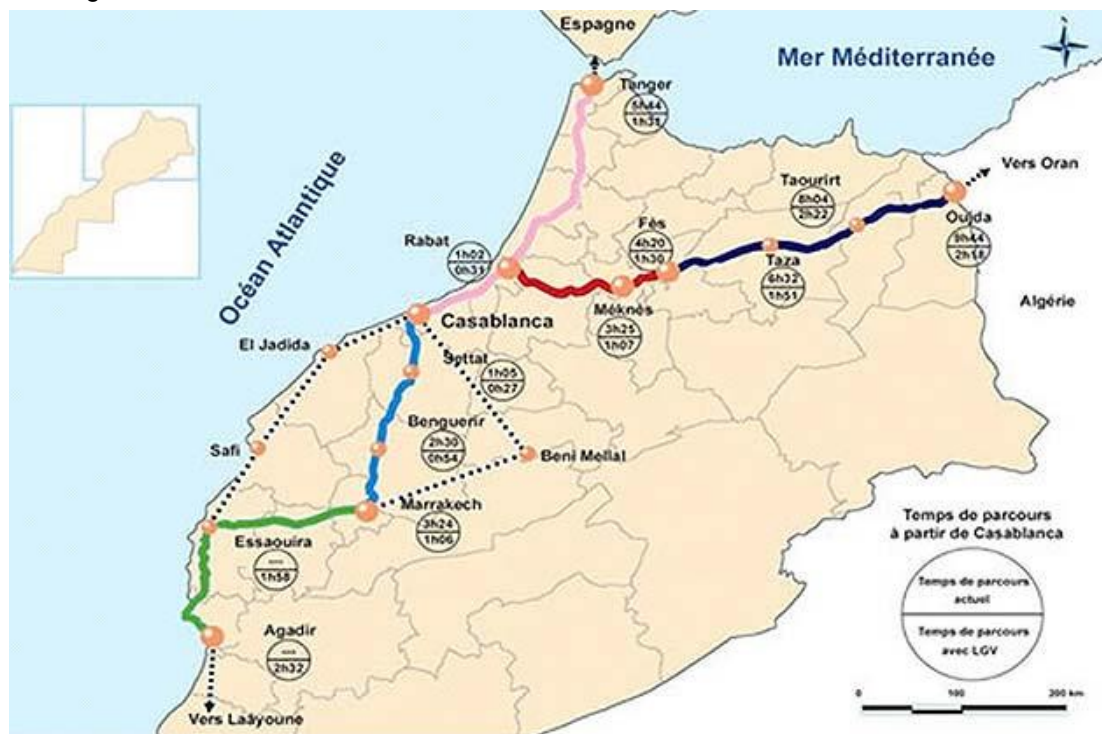


Figure 5-14 Lignes à grandes vitesses prévues pour réalisation à l'horizon 2035

Source : Office National des Chemins de Fer, 2017

5.4.7 Santé

La préfecture est dotée de neuf hôpitaux, 104 établissements de soins de santé primaire, huit hôpitaux généraux et plusieurs structures d'appui. La préfecture bénéficie également des services du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd (CHU) et des cliniques privées. En 2017, la préfecture de Casablanca disposait de 992 lits. La préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi arrive en sixième position des préfectures d'arrondissements avec 85 lits.

En 2017, 1 986 médecins exercent leurs activités dans le CHU Ibn Rochd et les différents établissements de soins de la préfecture (324 médecins généralistes et 1 662 médecins spécialistes), avec une grande disparité entre les préfectures d'arrondissements (à elle seule, Casa-Anfa représente 67,8% des personnel médical du secteur public).

Le personnel médical du secteur privé représente 3 551 médecins en 2017 soit 79,4% des médecins de la région de Casablanca Settat (1 023 médecins généralistes et 2 528 médecins spécialistes).

Au total, il y a 607 habitants pour un médecin au niveau de la Préfecture de Casablanca en 2017 (11).

5.4.8 Education

Les données présentées dans cette section ont pour source le Haut-Commissariat au Plan et couvrent la période 2013-2018 (11).

5.4.8.1 Enseignement préscolaire

Au Maroc il existe deux types de scolarisation préscolaire :

- Les écoles coraniques qui constituent la forme de scolarisation la plus répandue. Il s'agit d'un enseignement traditionnel rénové ;
- Les maternelles et les jardins d'enfants dont l'encadrement et l'équipement permettent d'assurer une formation basée sur des méthodes modernes.

D'après la monographie générale publiée en 2018, au titre de l'année scolaire 2015-2016, 80 091 enfants étaient inscrits dans l'enseignement préscolaire, répartis parmi 1 308 établissements, contre respectivement 81 843 et 1 388 en 2013 – 2014. En 2018, 46 % des enfants étaient inscrit au préscolaire coranique, 44 % en maternelle privée et 10 % en maternelle publique.

En 2018, 14 945 élèves étaient inscrits dans la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi (ce qui représente 18,7 % des élèves de la préfecture de Casablanca-Settat).

5.4.8.2 Enseignement primaire

Au titre de l'année 2015-2016, la préfecture de Casablanca comptait 320 498 élèves répartis dans 857 écoles primaires, avec 48,5 % de filles.

Le corps enseignant du secteur public est passé de 5 225 enseignants en 2013-2014 à 4 481 en 2015-2016, soit une baisse de 14,2 %. On compte ainsi 38 élèves par enseignant, et 39 élèves par classe.

L'enseignement primaire privé atteint 46,4 % de l'effectif total des inscrits en 2015-2016, et jusqu'à 69,3 % dans la préfecture d'arrondissement de Casablanca Anfa. L'enseignement primaire public est privilégié dans la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi représentant 64,2 % de l'effectif total.

5.4.8.3 Enseignement scolaire collégial

Au titre de l'année 2015-2016, la préfecture de Casablanca comptait 157 501 élèves inscrits dans 398 collèges, contre respectivement 373 et 4722 en 2013-2014, avec 48,7 % de filles.

L'enseignement scolaire collégial public représentait 78,9 % des élèves tandis que l'enseignement privé représentait 21,1% des effectifs. L'enseignement scolaire collégial public représente 86,9 % de l'effectif total de la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi (33 216 élèves au total).

5.4.8.4 Enseignement secondaire qualifiant

Au titre de l'année 2015-2016, la préfecture de Casablanca comptait 125 460 élèves inscrit dans l'enseignement secondaire qualifiant, répartis dans 265 établissements publics et privés.

Au niveau de la préfecture de Casablanca, l'enseignement secondaire qualifiant public représentait 80 % des élèves tandis que l'enseignement privé représentait 20 % des effectifs. Au Niveau de la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi, la répartition est respectivement de 90 % et 10 %.

5.4.8.5 Enseignement supérieur public

La préfecture de Casablanca dispose de 9 facultés et 10 écoles et instituts supérieurs en 2013. L'effectif des étudiants inscrits dans des établissements universitaires en cycle normal atteignait 68 572 élèves en 2013-2014, avec une majorité de filles (54,2 %). L'enseignement universitaire de la préfecture est orienté vers les domaines juridiques, économiques et sociaux (près de 51.4% des étudiants inscrit optent pour ces disciplines). Seuls 25,3 % des étudiants inscrits suivent un cursus scientifique.

Le nombre d'élèves inscrits en doctorat et en 3^e cycle au titre de l'année scolaire 2013-2014 représentait 4 804 inscrits dont 55,4 % de filles.

La préfecture de Casablanca dispose également d'établissements supérieurs privés spécialisés dans différents domaines tels que l'économie, le commerce, l'informatique, la finance et banque, les télécommunications, etc. Ces établissements privés accueilleraient 14 025 étudiants en 2015-2016 dont 46 % de filles.

5.4.9 Patrimoine culturel et archéologique

Cette section présente une vue d'ensemble des ressources culturelles confirmées et potentielles au sein de la zone du Projet. Les données exposées ici sont issues de la littérature marocaine.

5.4.9.1 Définitions, réglementation et standards internationaux

Les ressources archéologiques et le patrimoine matériel sont protégés par la législation marocaine en vertu de la Loi 22-80 modifiée et complétée par la Loi 19-05. Celle-ci identifie comme appartenant au patrimoine immobilier les monuments historiques ou naturels et autres sites artistiques, historiques, légendaires, pittoresques ou d'intérêt scientifique/humain en général. Le patrimoine mobilier regroupe quant à lui les éléments meubles à caractères artistique, historique, légendaire, pittoresque ou d'intérêt scientifique/humain en général.

Par ailleurs, afin de compléter la classification marocaine établie par cette Loi, la définition du patrimoine culturel matériel au sens de la Norme de Performance n°8 (NP 8) de la Société Financière Internationale (SFI) a servi de référence. En effet, celle-ci couvre les types de ressources protégées par la législation marocaine et constitue la définition reconnue à l'échelle internationale pour évaluer les impacts potentiels sur le patrimoine culturel. La NP 8 définit le patrimoine culturel matériel de la manière suivante :

- Formes matérielles de patrimoine culturel, notamment objets matériels, meubles ou immeubles, biens, sites, structures ou groupes de structures présentant une valeur archéologique (préhistorique), paléontologique, historique, culturelle, artistique et religieuse ;
- Caractéristiques naturelles uniques ou objets matériels incarnant des valeurs culturelles, tels que bois, rochers, lacs et chutes d'eau sacrés ; et
- Certains cas de formes culturelles immatérielles proposées pour servir à des fins commerciales, telles que savoirs culturels, innovations et pratiques des communautés incarnant des modes de vie traditionnels.

D'après la Loi marocaine et la NP 8 de la SFI, l'étude du patrimoine culturel à l'état initial est axée sur l'identification des trois principaux types de ressources : archéologiques, bâties et vivantes (). Les ressources culturelles vivantes sont les structures, lieux et/ou paysages activement utilisés par les parties prenantes dans le cadre d'une tradition culturelle vivante.

Tableau 5-13 Typologie des ressources culturelles

Type	Définition
Ressources archéologiques	Vestiges physiques concentrés formant une structure particulière témoignant d'activités humaines passées. Il peut s'agir d'artéfacts, de restes d'animaux ou de végétaux, de vestiges structurels et des sols. Ces ressources peuvent s'avérer importantes pour les parties prenantes locales, régionales, nationales ou internationales du fait de leur valeur culturelle, historique, artistique ou scientifique perçue.
Ressources bâties	Édifices ou structures d'importance culturelle, artistique ou historique comme les bâtiments ou résidences officiel(le)s, églises, mosquées, routes, voies ferrées, ponts, murailles, mines, etc.
Ressources vivantes	Structures, lieux et/ou paysages naturels activement utilisés par les parties prenantes dans le cadre d'une tradition culturelle vivante. Un site religieux activement fréquenté tel qu'une

église, une mosquée ou un autre lieu de culte est une ressource vivante indépendamment de son âge ou de sa conception. Les caractéristiques naturelles telles que les arbres, forêts, rivières ou montagnes peuvent aussi représenter des ressources vivantes si des valeurs culturelles leur sont associées ou s'ils accueillent des activités culturelles essentielles. L'importance des ressources vivantes découle de leur association à des pratiques ou traditions religieuses/rituelles ; au folklore, à la mythologie ou à la tradition orale ; ou à des valeurs artistiques/esthétiques.

Source : Norme d'ERM relative au Patrimoine Culturel, 2020 d'après les bonnes pratiques internationales en vigueur (NP n°8 de la SFI).

5.4.9.2 Patrimoine culturel et archéologique dans la zone d'étude

Aucun site répertorié par le Patrimoine Mondial de l'Unesco n'a été identifié dans la zone d'étude de 5 km autour du Projet.

En 2013, le Maroc a proposé l'inscription de la ville de Casablanca sur la liste des biens du Patrimoine Mondial de l'UNESCO (12). Depuis lors, la ville figure sur la liste indicative du patrimoine mondial (son inscription n'ayant pas été encore validée), en tant que témoin d'un échange d'influences considérables qui s'est traduit notamment par un ensemble architectural et un paysage urbain unique et diversifié. D'après l'UNESCO, « Casablanca a permis la promotion de nouvelles réflexions architecturales et la diffusion d'une nouvelle science, propre à l'Europe : l'urbanisme. Comparée aux autres villes du Maroc, Casablanca présente certaines spécificités. C'est une ville carrefour qui reflète une exceptionnelle synthèse d'éléments issus de cultures, d'époques, de modèles, et d'idéaux différents » (13)⁴.

La région du Grand Casablanca-Settat dispose en 2020 (13) de :

- 112 sites architecturaux d'importance qui incluent la Mosquée Hassan II, l'ancienne médina de Casablanca de dimensions culturelles, spirituelles et touristiques ;
- 3 sites liés à son patrimoine matériel mobilier ;
- 8 biens du patrimoine immatériel qui incluent le couscous, la musique andalouse et la calligraphie arabe ;
- Aucun site ou entité archéologique.

6. EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

6.1 Approche méthodologique

6.1.1 Préambule

L'objectif de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) est d'identifier et évaluer la sévérité des impacts potentiels sur les récepteurs et ressources identifiés ; élaborer et décrire les mesures d'atténuation qui seront prises pour prévenir ou minimiser tout effet négatif potentiel et optimiser les éventuels bénéfices ; et communiquer la sévérité des impacts résiduels qui subsisteront une fois les mesures d'atténuation appliquées.

La phase d'évaluation des impacts consiste en une analyse des sources potentielles d'impact associées au Projet, et de la sensibilité des milieux récepteurs naturels et humains. Elle repose sur les données issues :

⁴ <http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/5848/>

- Des études de l'environnement et du contexte social à l'état initial (pour déterminer la sensibilité du milieu récepteur) ; et,
- Des interactions avec l'équipe du Projet, pour mettre au point la description du Projet, analyser la manière dont le Projet peut générer des sources d'impacts environnementaux et sociaux (E&S), et (le cas échéant) identifier les variantes envisageables au Projet.

Une fois les impacts analysés et les mesures d'atténuation identifiées, ils sont compilés dans un plan de gestion qui pourra être utilisé comme un cadre à la gestion des impacts E&S, tout au long du Projet.

6.1.2 Prédiction de l'intensité des impacts

Le terme « intensité » couvre toutes les dimensions de l'impact prédit sur les milieux naturel et social, à savoir :

- la nature du changement (quelle ressource ou quel récepteur est affecté et de quelle manière);
- l'étendue spatiale de la zone affectée ou la part de la population ou communauté touchée;
- son étendue temporelle (durée, fréquence, réversibilité); et
- le cas échéant, la probabilité d'occurrence d'un impact suite à un phénomène accidentel ou imprévu.

Le tableau ci-après présente les définitions associées à la caractérisation des impacts utilisée dans le cadre de cette étude.

Tableau 6-1 Terminologie des caractéristiques des impacts

Intensité des Impacts	
Type	<ul style="list-style-type: none"> ■ Direct – résultant d'une interaction directe entre le Projet et une ressource/un récepteur. ■ Indirect –résultant d'interactions directes entre le Projet et son environnement, du fait d'interactions survenant par la suite. ■ Induit – impacts issus d'autres activités consécutives au Projet.
Etendue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Locale – impacts limités à la zone du Projet et ses environs. ■ Régionale – impacts ressentis au-delà des zones locales, jusque dans la région étendue. ■ Internationale – impacts ressentis à l'échelle internationale, affectant donc un autre pays.
Durée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temporaire– impacts de courte durée, de l'ordre de quelques heures à plusieurs semaines. ■ A court terme – impacts prévus pour durer uniquement au cours des opérations de forage ou de construction (jusqu'à environ 2 ans). ■ A moyen terme – impacts prévus pour durer entre deux ans et la fin du Projet (25 ans). ■ A long terme – impacts prévus d'une durée supérieure à celle du Projet mais qui cesseront dans le temps. ■ Permanent – impacts causant un changement permanent sur le récepteur ou la ressource affecté(e) et se prolongeant bien au-delà de la durée de vie du Projet.
Fréquence	<ul style="list-style-type: none"> ■ Continue– impacts se produisant fréquemment ou de manière continue. ■ Intermittente– impacts occasionnels ou apparaissant uniquement dans des circonstances spécifiques.
Probabilité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peu probable– évènement peu probable mais pouvant avoir lieu durant le Projet. ■ Possible – évènement susceptible de se produire à un moment donné au cours du Projet. ■ Probable– le phénomène se produira au cours du Projet (par exemple il est inévitable).

L'intensité évalue le changement prédit sur la ressource ou le récepteur. Une évaluation de l'intensité générale d'un impact prend donc en compte toutes les dimensions de l'impact pour déterminer si celui-ci est d'une intensité **négligeable, faible, moyenne** ou **forte**. Compte tenu du large éventail d'impacts environnementaux et sociaux abordés dans l'EIES, les termes caractérisant l'intensité d'un impact devront être définis en fonction des différentes problématiques abordées.

6.1.3 Sensibilité/Vulnérabilité/Importance des ressources et récepteurs

La **sévérité** des impacts résultant d'un impact d'une **intensité** donnée, dépendra des caractéristiques des ressources et récepteurs en fonction de leur **sensibilité, vulnérabilité et importance**.

La **qualité** ou l'**importance** d'une ressource sera déterminée en tenant compte par exemple de sa désignation nationale ou internationale, son importance pour la communauté locale ou plus étendue, ses services écosystémiques et sa valeur économique. L'évaluation de la **sensibilité** des récepteurs humains tiendra compte de leurs réactions probables au changement et leur capacité à s'adapter et à gérer les effets de l'impact.

La sensibilité, la vulnérabilité et l'importance des ressources et récepteurs sont évaluées sur la base des données relatives à l'environnement à l'état initial. Le cas échéant, des critères spécifiques d'évaluation de la sensibilité sont présentés dans les sections pertinentes de l'évaluation des impacts.

6.1.4 Evaluation de la sévérité des impacts

Toute activité humaine impose un certain changement sur les milieux naturel et social, du fait des interactions physiques avec les systèmes naturels ou avec d'autres activités humaines. Afin de fournir des informations aux décideurs et autres parties prenantes quant à l'importance des différents impacts du Projet, l'équipe en charge de l'EIES procède à une évaluation de la **sévérité** de chaque changement.

Il n'existe aucune définition réglementaire de la **sévérité** d'un impact. Ainsi, dans le cadre de l'EIES, l'évaluation de la sévérité des impacts s'appuie sur les jugements professionnels de l'équipe en charge de l'EIES à l'aide de critères objectifs quand ceux-ci sont disponibles, et normes légales, politiques gouvernementales nationales et régionales, bonnes pratiques sectorielles reconnues et opinions des parties prenantes concernées. Quand aucune norme spécifique n'est disponible ou que celles-ci n'apportent pas suffisamment d'informations pour déterminer la sévérité des impacts, l'évaluation prendra en compte l'intensité de l'impact ainsi que la qualité, l'importance ou la sensibilité de la ressource ou du récepteur affecté(e).

L'**intensité** de l'impact et la **qualité/l'importance/la sensibilité** du récepteur sont évaluées conjointement pour déterminer si un impact est sévère ou non et dans l'affirmative, son degré de **sévérité** (défini comme *Mineur, Modéré ou Majeur*). Les impacts jugés *Négligeables* incluent ceux qui sont légers ou transitoires, et ceux de l'ordre des changements environnementaux et sociaux naturels. Ce principe est illustré schématiquement ci-après.

Tableau 6-2 Matrice d'évaluation de la sévérité des impacts

		Sensibilité/Vulnérabilité/Importance de la ressource/du récepteur			
		Mineure	Faible	Moyenne	Forte
Intensité de l'impact	Négligeable	Insignifiante	Négligeable	Négligeable	Négligeable
	Faible	Insignifiante	Négligeable	Mineure	Modérée
	Moyenne	Insignifiante	Mineure	Modérée	Majeure
	Forte	Insignifiante	Modérée	Majeure	Majeure

- Sensibilité du récepteur
 - *Mineure* - imperceptible ou très localisée
 - *Faible* – perceptible mais localisée
 - *Moyenne* – changement permanent perceptible et relativement étendu ou changement récurrent très perceptible, réversible à moyen ou long terme
 - *Forte* - changement étendu évident et irréversible ou changement récurrent très perceptible, uniquement réversible à long terme

- Intensité d'impact (*degré de la perturbation subie par le récepteur*):
 - *Insignifiante* – aucun changement perceptible
 - *Faible* – changement perceptible mais aucune modification de l'environnement ou des activités humaines
 - *Moyenne* – modification perceptible mais l'environnement ou les activités humaines n'en pâtiront pas à long terme
 - *Forte* - l'environnement ou l'activité humaine est touchée à moyen ou long terme

Les critères spécifiques utilisés pour évaluer la sévérité de chaque type d'impact seront clairement définis dans le cadre de l'évaluation des impacts.

Classification de la sévérité des impacts

- Un impact est **insignifiant** (sévérité des impacts: insignifiante) quand une ressource/un récepteur (y compris des personnes) n'est affecté(e) d'aucune manière par une activité particulière ou quand l'effet prévu est jugé 'imperceptible' ou impossible à distinguer du bruit de fond naturel.
- Un impact est **négligeable** (sévérité des impacts: négligeable) quand une ressource/un récepteur (y compris des personnes) est affecté(e) mais que l'intensité de l'impact est suffisamment faible pour rester dans les limites des normes applicables (à savoir réglementations et directives applicables) ou en l'absence de normes applicables, quand la sensibilité/vulnérabilité/importance de la ressource/du récepteur est faible.
- Un impact est **mineur** (sévérité des impacts: mineure) quand une ressource/un récepteur est affecté(e), mais que l'intensité de l'impact est suffisamment faible pour rester dans les limites des normes applicables (à savoir réglementations et directives applicables) ou en l'absence de normes applicables, quand la sensibilité/vulnérabilité/importance de la ressource/du récepteur est faible.
- Un impact est **modéré** (sévérité des impacts: modérée) quand son intensité reste dans les limites des normes en vigueur, mais se situe entre un seuil sous lequel l'impact est mineur et un niveau susceptible d'être à la limite d'une infraction légale. Pour les impacts modérés, il convient de réduire les impacts à un niveau aussi bas que raisonnablement possible (ALARP pour *as low as reasonably practicable* en anglais). Ceci ne signifie pas nécessairement que des impacts dits 'modérés' doivent être réduits en impacts mineurs, mais qu'ils soient gérés de manière efficace et effective.
- Un impact est **majeur** (sévérité des impacts: majeure) quand les limites acceptables ou normes admissibles sont susceptibles d'être dépassées ou des impacts de forte intensité peuvent affecter des ressources/récepteurs de qualité/importance/sensibilité importante. L'un des objectifs de l'EIES est d'arriver à une configuration où le Projet n'est associé à aucun impact résiduel majeur, ou à aucun impact qui subsisterait sur le long terme ou sur une étendue importante. Toutefois, pour certains aspects, il peut exister des impacts résiduels majeurs, une fois toutes les possibilités d'atténuation épuisées (un niveau aussi bas que raisonnablement possible est alors appliqué). Il peut s'agir par exemple de l'impact visuel d'une installation. Les régulateurs et parties prenantes doivent alors pondérer ces facteurs négatifs par rapport aux aspects positifs comme l'emploi, dans le cadre du processus de décision du Projet.

6.1.5 Mesures d'atténuation

L'évaluation des impacts a pour but de s'assurer que les décisions relatives au Projet prennent en compte ses impacts probables sur l'environnement et la société, mais également d'identifier les mesures susceptibles d'être prises pour garantir que les impacts soient aussi faibles que possible d'un point de vue technique et financier.

Pour les impacts initialement évalués au cours de l'EIES comme étant de sévérité *Majeure*, une modification de l'avant-projet est généralement nécessaire pour les éviter, les réduire ou les atténuer, et leur sévérité devra ensuite être de nouveau évaluée. Pour les impacts jugés de sévérité *Modérée*, en fonction des besoins, les mesures d'atténuation envisagées, celles retenues et le motif de leur sélection (ex : en termes de faisabilité technique et de bilan coûts/avantages) sont exposés. Les impacts jugés de sévérité *Mineure* sont habituellement maîtrisés par le biais de bonnes pratiques sectorielles, plans et procédures d'exploitation.

L'EIES a vocation à contribuer à la prise de décisions relatives aux projets en toute connaissance de leurs impacts probables sur l'environnement et la société. Comme expliqué ci-dessous, les impacts résiduels et leur sévérité, reportés dans le présent rapport, s'appuient sur la description du Projet, à savoir en tenant compte de toutes les mesures d'atténuation.

Hiérarchie des mesures d'atténuation

Prévention à la source

Développer le projet de sorte que les caractéristiques à l'origine d'un impact sont éliminées au stade de l'avant-projet.

Réduction à la source

Modifier l'avant-projet ou les procédures d'exploitation pour réduire l'impact. Par exemple, les mesures utilisées pour traiter les effluents et déchets rentrent dans cette catégorie.

Réduction au niveau du récepteur

Si un impact ne peut être réduit sur-site, des mesures peuvent être appliquées hors-site (ex : installations de clôtures pour éviter l'entrée de personnes non-autorisées sur site).

Réparation ou correction

Certains impacts induisent des dégradations inévitables sur une ressource (ex : disparition de terres agricoles et espaces forestiers lors de l'aménagement des installations industrielles). Les réparations impliquent principalement des mesures de type restauration et rétablissement.

Compensation en nature

Quand aucune autre mesure d'atténuation n'est possible ou n'est totalement efficace, une compensation des pertes peut s'avérer adaptée, dans une certaine mesure (ex : plantation pour remplacer la végétation défrichée).

6.1.6 Sévérité des impacts résiduels

Le degré de sévérité attribué aux impacts résiduels indique le niveau d'importance qui doit être associé à chaque impact, dans le cadre du processus de décision du Projet.

Poids des impacts résiduels dans le processus de décision

Les impacts résiduels de sévérité **Majeure**, qu'ils soient positifs ou négatifs, sont jugés comme ayant un poids substantiel, par rapport à d'autres coûts et avantages environnementaux, sociaux et économiques ; des conditions devront être imposées pour maîtriser et, le cas échéant, surveiller les impacts négatifs et fournir des bénéfices.

Les impacts résiduels de sévérité **Modérée** sont considérés comme ayant une importance réduite dans le processus de décision, mais demandant une attention particulière concernant l'atténuation et le suivi, afin de s'assurer que des mesures d'atténuation adaptées (d'un point de vue technique et financier) sont mises en œuvre et des bénéfices sont obtenus.

Les impacts résiduels de sévérité **Mineure** sont portés à l'attention des décideurs, mais identifiés comme ayant peu, voire aucun poids dans le processus de décision ; ils seront atténués à l'aide de bonnes pratiques, et un suivi pourra être requis pour confirmer que les impacts sont tels que prédits.

Les impacts résiduels de sévérité **Négligeable** n'ont aucun impact dans le processus de décision et ne demandent pas d'attention particulière concernant l'atténuation et le suivi.

6.2 Cadrage

La première étape du processus d'évaluation des impacts consiste en une identification préliminaire des impacts potentiels du Projet sur les récepteurs environnementaux et sociaux. Cet exercice s'appuie sur l'évaluation préliminaire des interactions entre les principales composantes et activités du Projet et l'aire d'influence du projet, présentées au 3. Description du Projet et analyse des variantes.

L'utilisation d'une matrice permet d'évaluer l'interaction potentielle entre les différentes activités du Projet et les composantes environnementales et sociales. Le tableau ci-après présente la matrice d'interaction des impacts potentiels du Projet.

Tableau 6-3 Identification des impacts potentiels du Projet

	Qualité de l'air et climat	Bruit et vibrations	Paysage	Sols	Ressources en eau	Biodiversité (faune et flore)	Usages fonciers	Activités économiques	Utilisation et accès aux ressources naturelles	Infrastructures et services	Santé	Infrastructures sociales	Patrimoine culturel et archéologique
Phase de construction/démantèlement													
Installation du chantier, travaux de terrassement/ fouille, ravitaillement, stockage	x	x	x	x	x			x		x	x		x
Phase d'exploitation													
Exploitation du CTRD (transformation des matières plastiques)	x	x		x	x			x			x		
Stockage matières premières et consommables			x	x	x						x		
Services techniques et bâtiments annexes			x										
Bassin des eaux pluviales				x							x		
Bassin des eaux de process				x	x						x		
Prétraitement des eaux usées				x	x						x		
Transport / Collecte	x	x		x	x			x		x			

6.3 Evaluation des impacts environnementaux et sociaux du Projet lors des différentes phases (construction, exploitation et démantèlement)

6.3.1 Qualité de l'air et climat

■ Contexte

Le Projet est localisé dans la zone industrielle de Sidi Bernoussi, préfecture de Casablanca. Les émissions atmosphériques causées par les industries et le trafic routier de la ville de Casablanca contribuent fortement aux émissions atmosphériques de la zone (11). La qualité de l'air dans la zone d'étude est probablement dégradée de ce fait, avec des concentrations potentiellement élevées en polluants. Par ailleurs, les vents dominants identifiés dans la région sont des vents est sud sud-ouest en hiver et des vents nord nord-ouest pendant l'été.

A noter qu'il n'y a pas d'habitat résidentiel à proximité directe du Projet, les récepteurs humains principaux sont les travailleurs de la zone industrielle.

■ Impact potentiel

En phase de construction, le Projet impliquera des travaux d'excavation (environ 150 m³ de terres excavées), de terrassement, l'installation d'une unité de prétraitement des eaux usées, la construction d'une plateforme de 280 m² et l'extension sur de 400 m² de la plateforme actuelle.

Les poussières générées par les différentes activités d'excavation et de terrassement, la fabrication du béton et la circulation d'engins contribueront à impacter négativement la qualité de l'air et le climat. Les particules de combustion générées par les moteurs des différents engins de construction contribueront également à impacter négativement la qualité de l'air et le climat (2 m³ de carburant pour la phase construction et 20 litres par jour en période d'exploitation). Cependant, au vu de l'aire réduite des travaux et la configuration du terrain, les impacts de la construction seront limités en quantité et dans le temps. Les récepteurs les plus proches ne devraient pas être impactés par le Projet pour ce qui concerne la qualité de l'air.

En phase d'exploitation, le Projet n'augmentera pas directement le niveau d'activité des industries implantées dans la zone et aucune modification des impacts de ces industries sur la qualité de l'air et le climat n'est anticipée du fait du Projet. On notera notamment que les broyeurs sont équipés de manche à air puis de cyclones permettant de séparer les poussières de l'air extrait. Des envois de matières plastiques pourront avoir lieu si les conditions de stockages ne sont pas adaptées.

Les émissions de gaz à effet de serre résultant de la consommation de carburant pour la construction et l'exploitation du Projet seront minimales et très inférieures au seuil d'importance défini dans la NP3 de la SFI (25 000 tCO₂eq par an).

Le stockage des déchets générera peu de nuisances olfactives au niveau du CTRD puisqu'il s'agit de matières plastiques. Le stockage des déchets se fera dans des endroits aérés, ce qui devrait rendre cet impact faible et limité dans l'espace. Il faudra cependant que les méthodes et équipements de stockage utilisés empêchent tout envol de matières plastiques.

■ Évaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

L'impact en phase de construction sur la qualité de l'air et le climat est évalué concomitamment pour les émissions de poussières, les émissions volatiles et les émissions de gaz d'échappement.

Ces émissions auront un impact direct, local, à court terme, continu et probable. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs est jugée faible du fait de l'absence d'habitat résidentiel à proximité du CTRD. Seuls les travailleurs de la ZI sont considérés comme récepteurs impactés.

La sévérité de l'impact des émissions du Projet sur la qualité de l'air en phase de construction est donc jugée **mineure**.

En phase d'exploitation :

L'impact en phase d'exploitation sur la qualité de l'air et le climat est évalué concomitamment pour les émissions atmosphériques, le risque de nuisances olfactives et l'envol de matières plastiques.

Ces émissions auront un impact direct, local, à moyen terme, continu et probable. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs est jugée faible du fait de l'absence d'habitat résidentiel à proximité du CTRD.

La sévérité de l'impact des émissions du Projet sur la qualité de l'air en phase d'exploitation est donc jugée **insignifiante**.

■ Atténuation

Le Projet mettra en œuvre les mesures suivantes pour limiter son impact sur la qualité de l'air et le climat en phase de construction :

- Inspection et entretien réguliers des moteurs, générateurs et autres engins de chantier afin de minimiser les émissions atmosphériques ;
- Utilisation de diesel à faible teneur en soufre (selon disponibilité locale) ;
- Arrosage périodique des zones susceptibles de générer des poussières ;
- Bâchage des camions transportant les matériaux friables générateurs de poussières ;
- Limitation de vitesse des véhicules et arrêt des moteurs en stationnement ;
- Respect de la loi 11-03 sur la protection et à la mise en valeur de l'environnement ;
- Respect de la loi 13-03 sur la qualité de l'air ;
- Respect du chapitre 1.7 des Directives environnementales (chapitre 1.7) ;
- Stockage des déchets en zones aérées. En cas de forte odeur, le GIE s'engage à installer un système de traitement de l'air par aspiration ;
- Interdiction de brûler des déchets sur le chantier.

En phase d'exploitation, le Projet s'assurera que des équipements et méthodes de stockage adéquats soient utilisés pour prévenir tout envol de matières plastiques.

■ Évaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel sur le climat et la qualité de l'air devrait être **négligeable voire insignifiant** pendant la construction, l'exploitation et le démantèlement.

6.3.2 Bruit et vibrations

■ Contexte

Le site est localisé dans la zone industrielle de Sidi Bernoussi. Les sources de bruit identifiées sur le site sont : le fonctionnement des installations existantes du CTRD, le trafic routier du boulevard Al Bina et le fonctionnement des unités industrielles voisines.

A noter qu'il n'y a pas d'habitat résidentiel à proximité du Projet, les récepteurs humains se limitent donc aux travailleurs de la zone industrielle.

■ Impact potentiel

En phase de construction, le Projet pourra générer des nuisances sonores et des vibrations du fait de la circulation routière et des travaux. Les principaux récepteurs sont les travailleurs de la zone industrielle. Les impacts seront limités en quantité et dans le temps.

Le tableau ci-dessous indique les niveaux sonores en décibels à quelques mètres (20 m) des engins de construction lorsqu'ils sont en activité.

Tableau 6-4 Niveau maximum de bruit pour les engins et équipements de construction

Équipement	Niveau de bruit maximum (dB(A))
Bétonneuse	87
Grue	86
Compresseur d'air	89
Engin d'excavation	90
Poste à souder	73
Camion à benne	87

En phase d'exploitation, les équipements de production engendreront des nuisances sonores, plus particulièrement lors de l'étape de broyage. Il est estimé que le niveau de bruit lié à l'étape de broyage ne dépassera pas 85 dB(A) dans son milieu environnant. La circulation des moyens de transports (camions) est également une source identifiée de nuisances sonores.

Le niveau de bruit perçu en limite de propriété ne dépassera pas 50 à 60 dB(A) le jour et 35 à 45 dB(A) la nuit.

Les résidences les plus proches ne seront pas impactées par les nuisances sonores du Projet.

En phase de démantèlement, les impacts anticipés sont similaires à ceux de la construction.

■ Évaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact direct, local, à court terme, continu et probable sur le niveau de bruit. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs est jugée faible du fait de l'absence d'habitat résidentiel à proximité du CTRD. Seuls les travailleurs de la ZI sont considérés comme récepteurs impactés.

La sévérité de l'impact du Projet sur le bruit en phase de construction est donc jugée **mineure**.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact direct, local, à moyen terme, continu et possible sur le niveau de bruit. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs est jugée faible, les travailleurs de la ZI sont considérés comme récepteurs impactés.

La sévérité de l'impact du Projet sur le bruit en phase d'exploitation est donc jugée **mineure**.

■ Atténuation

Le Projet mettra en œuvre les mesures suivantes dans le cadre de son PAE :

- Des mesures de Gestion des Emissions Atmosphériques, du Bruit et les Vibrations seront développées en phase de pré-construction et appliquées ;
- Limitation des nuisances sonores en limite de propriété en lien avec l'article 47 de la loi 11-03 sur la protection et la mise en valeur de l'environnement ;
- Respect des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires émises par la SFI dans le chapitre 1.7 concernant le bruit ;
- Elaboration et communication aux travailleurs du CTRD et des industries voisines du planning de construction, permettant de définir les horaires de travail et la durée des travaux ;
- L'emploi d'engins silencieux (compresseurs, groupes électrogènes, marteaux piqueurs, etc.) pour réduire les émissions sonores et encoffrement des équipements les plus bruyants (broyeur) ;
- Maintenance des équipements de production permettant d'assurer un fonctionnement normal ;
- Respect des horaires de travail (10 heures par jour, production 8 heures par jour) ;
- Mise à disposition des EPI pour les employés et visiteurs ;
- Limitation de l'utilisation des avertisseurs sonores des moyens de transport et véhicules de chantier ;
- Arrêt des moteurs des véhicules lors du stationnement ;

- Mesure de bruit annuelle en limite de propriété.
- Évaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel sur le bruit et les vibrations devrait être **négligeable** pendant la construction, l'exploitation et le démantèlement.

6.3.3 Impact visuel et paysage

■ Contexte

Le Projet vient s'insérer sur un centre de tri des déchets existants, au sein d'une zone industrielle dont le taux de valorisation est de 95%. Le paysage de la zone du Projet est donc déjà fortement anthropisé et la réalisation du Projet ne modifiera pas le paysage de la zone industrielle.

■ Impacts potentiels

Aucun impact négatif n'est anticipé sur le paysage du fait de la réalisation du Projet. Il se peut que le Projet améliore le paysage de la zone industrielle à terme, en phase d'exploitation, du fait de la diminution des bidonvilles habités par les travailleurs du secteur informel du tri/stockage des déchets ainsi que de la diminution des déchets plastiques (exemple de sacs plastiques usagers) dans les rues.

Aucun impact n'est anticipé en phase de démantèlement.

■ Evaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact direct, local, à court terme, continu et peu probable sur le paysage. L'intensité de l'impact est jugée négligeable. La sensibilité des récepteurs est jugée insignifiante du fait de l'absence d'habitat résidentiel à proximité du CTRD.

La sévérité de l'impact du Projet sur le paysage en phase de construction est donc jugée **insignifiante**.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact **positif** indirect, local, à moyen terme, continu et probable sur la qualité du paysage. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs est jugée moyenne (tous les travailleurs de la ZI devraient être impactés par le changement au niveau du paysage, ainsi que la réputation de la ZI).

■ Bonification

■ En phase d'exploitation, le Projet pourra :

- Mener des campagnes de sensibilisation des industries de la zone sur la gestion des déchets plastiques ;
- Inclure autant que possible les travailleurs de la filière informelle de collecte/tri/stockage des déchets via des campagnes de communication et d'embauche, l'objectif étant de réduire la présence de bidonvilles pour l'amélioration du cadre visuel.

6.3.4 Sols

■ Contexte

Le Projet prévoit des travaux d'excavations et de terrassement pour l'extension (400 m²) de la plateforme actuelle et la création d'une nouvelle plateforme (280 m²) sur le terrain non couvert

actuellement utilisé comme zone de stockage. Ces travaux pourront engendrer une modification de la structure des sols.

■ Impacts potentiels

En phases de construction et de démantèlement, le Projet aura un potentiel impact négatif sur les sols du fait de l'accumulation de déchets et débris de constructions polluants, d'un risque de déblaiement de sols contaminés liés à des pollutions historiques, ou de déversement accidentel de produits et déchets dangereux pour l'environnement (hydrocarbures, huiles...).

En phase d'exploitation, le Projet offre un impact positif indirect sur la pollution des sols en réduisant la quantité de déchets exportés vers une décharge et en augmentant ainsi le taux de recyclage et de valorisation de déchets de la zone. Le Projet pourra néanmoins impacter négativement les sols en cas de rupture de canalisations d'assainissement, de déversement accidentels/stockage inadéquats de produits et déchets dangereux pour l'environnement. A noter que le CTRD ne collectera pas de déchets dangereux. Les produits dangereux pourront être des solvants entrant dans le processus de transformation des matières plastiques.

L'imperméabilisation des surfaces (toitures, parkings, aires de stockage) augmentera le volume d'eaux pluviales à canaliser.

■ Evaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact direct, local, à court terme, discontinu et peu probable sur les sols. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs (sols) est jugée moyenne.

La sévérité de l'impact du Projet sur les sols en phase de construction est donc jugée **mineure**.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact **positif** indirect, local, à moyen terme, continu et possible sur les sols du fait de la diminution de la pollution des sols par les matières plastiques. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs (sols) est jugée moyenne.

En phase d'exploitation (bis) :

Le Projet aura un impact direct, local, à moyen terme, discontinu et peu probable sur les sols du fait des éventuelles pollutions liées à des déversements accidentels. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs (sols) est jugée moyenne.

La sévérité de l'impact négatif du Projet sur les sols en phase d'exploitation est donc jugée **mineure**.

■ Atténuation

Le Projet s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes (qui seront incluses dans le PAE) pour atténuer ses impacts négatifs :

- Des mesures de gestion des déchets et déblaiements ;
- Des mesures de gestion de l'érosion et des terrassements ;
- Raccordement des eaux usées domestiques au réseau d'assainissement disponible dans la ZI ;
- Mise en place d'une procédure d'intervention en cas de découverte fortuite de sols contaminés et d'une zone de stockage dédiée ;
- Des zones de stockage de déchets dédiées et adaptées aux différents types de déchets, ainsi qu'aux éventuelles terres polluées ;

- Des enlèvements réguliers de déchets et éventuellement des terres polluées par des sociétés de transport de déchets ;
- Limitation des zones d'emprunt et des zones devant être terrassées pour les infrastructures du chantier. Ces zones seront clairement identifiées ;
- Les rejets liquides dangereux (huiles de vidange, etc.) seront correctement stockés et transportés, et traités par des entreprises spécialisées.

■ Evaluation de l'impact résiduel

L'impact négatif résiduel sur les sols devrait être négligeable pendant la construction, exploitation et démantèlement.

6.3.5 Qualité et disponibilité des eaux superficielles et souterraines

■ Contexte

Le site est localisé dans une zone où aucune ressource en eau de surface ou eau souterraine n'est présente. La société Lydec assure l'approvisionnement en eau potable dans la zone industrielle depuis le barrage Boureggeg, situé à environ 70 km au nord-est de la zone.

■ Impacts potentiels

Disponibilité de la ressource en eau

La demande en eau du Projet sera relativement faible en phases de construction/démantèlement et exploitation, et ne devrait donc pas générer de concurrence sur la ressource en eau. De plus, le Projet utilisera les eaux pluviales pour traiter les matières plastiques en phase d'exploitation. En phase de construction, la principale source d'eau identifiée est l'eau nécessaire à la préparation des gâchés de béton prêt à l'emploi. La source d'eau utilisée sera l'eau du réseau de la ZI et le besoin total maximum est estimé à environ 10 m³. En phase d'exploitation, la principale source d'eau identifiée est les appoints d'eau pour le bain de nettoyage du procédé industriel. La source d'eau utilisée sera l'eau du réseau municipal et le besoin journalier est estimé à 1.25 m³ par jour (4 m³ pour remplir le bassin).

La consommation en eau sanitaire du réseau municipal est estimée à 25 litres par jour par personne soit environ 1.3 m³ par jour.

Tableau 6-5 Activités et consommations en eau du Projet

	Activités Consommatrices	Consommations estimées
Phase de Construction	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fabrication du ciment ; ■ Nettoyage des équipements et engins mobiles ; ■ Arrosage des pistes pour limiter les envols de poussières ; ■ Usages sanitaires ; ■ Extinction du feu en cas d'incendie ■ Usage sanitaire des travailleurs 	~10-20 m ³ pour l'ensemble de la phase de construction
Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apport en eau dans le bain de nettoyage du processus industriel ■ Usages sanitaires des travailleurs 	~3 m ³ par jour pendant l'exploitation

Aucun impact n'est anticipé sur la disponibilité la ressource en eau car la demande en eau du Projet n'accroîtra pas la concurrence sur la ressource.

■ Qualité de la ressource en eau de surface et souterraine

Le Projet pourra, durant toutes ses phases, impacter négativement la qualité des ressources en eau en cas de rupture des canalisations des eaux usées, de déversements accidentels d'hydrocarbures et produits dangereux (solvants utilisés dans le processus de transformation du plastique, huiles moteur, etc.), via les sols (cf. section précédente).

■ Evaluation de l'impact

En ce qui concerne la disponibilité de la ressource en eau, aucun impact n'est anticipé du fait de la réalisation du Projet. L'impact évalué ci-dessous concerne donc uniquement la qualité de la ressource en eau.

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact indirect, local, à court terme, discontinu et possible sur la qualité de la ressource en eau. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs (ressources en eau) est jugée moyenne.

La sévérité de l'impact du Projet sur la qualité de la ressource en eau en phase de construction est donc jugée **mineure**.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact indirect, local, à moyen terme, discontinu et possible sur les ressources en eau. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs (ressources en eau) est jugée moyenne.

La sévérité de l'impact du Projet sur les ressources en eau en phase de d'exploitation est donc jugée **mineure**.

■ Atténuation

Pour limiter son impact sur les ressources en eau, le Projet mettra en œuvre les mesures suivantes, qui seront incluses dans le PAE :

- Des mesures de gestion de la ressource en eau et du suivi des rejets ;
- Recycler les eaux industrielles pour le bain de lavage (seulement 10 % de perte) ;
- Assurer le suivi de l'efficacité du pré-traitement des eaux du processus de transformation ;
- Disposer de matériel de stockage adéquat, en bon état et hermétique ;
- Maximiser la quantité des eaux de pluies collectées et leur utilisation pour la transformation des plastiques ;
- Mettre en place un système de drainage au droit des aménagements provisoires et permanents pour éviter toute stagnation d'eau ;
- Les eaux ruisselées subiront un prétraitement avant leur rejet pour piéger les éventuelles huiles, hydrocarbures et autre détritiques pouvant ruisseler par le réseau d'eaux pluviales ;
- Entretien régulier des véhicules et des engins de travaux ;
- Les opérations d'entretien des engins et vidanges devront être réalisées en dehors du chantier, dans une station d'essence équipée pour ce faire. Une convention avec une station d'essence équipée pour la vidange des engins de chantier devra être signée au démarrage des travaux ;
- Le parc de stationnement des engins de chantier devra être constitué d'une plateforme étanche. La plateforme doit être raccordée à un déshuileur ;

- Entretien régulièrement le réseau, les équipements et déshuileurs – il est recommandé d'établir une convention fixant les modalités d'intervention d'urgence ;
- Equipement en kits d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel, adaptés à la nature des composants manipulés.
- Le stockage des matières dangereuses devra se faire conformément à la directive 1.5 des directives EHS générales relative à la gestion des matières dangereuses.

■ Evaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel sur la qualité de la ressource en eau devrait être négligeable pendant la construction le démantèlement et l'exploitation.

6.3.6 Biodiversité (faune et flore)

■ Contexte

Le Projet ne prévoit pas la modification de l'emprise au sol du CTRD (les limites de propriétés sont inchangées). Le Projet prévoit des travaux d'excavations et de terrassement pour l'extension (400 m²) de la plateforme actuelle et la création d'une nouvelle plateforme (280 m²) sur le terrain non couvert actuellement utilisé comme zone de stockage. La faune et flore sauvage est quasi inexistante sur le site compte tenu des activités industrielles existantes et de l'urbanisation de la zone industrielle.

■ Impacts potentiels

En phase de construction les activités de préparation du site et de travaux n'engendreront aucune perte de végétation ou autre habitat naturel potentiel pour la faune. Seuls les émissions aériennes (poussières, émissions volatiles) pourraient affecter l'avifaune survolant le CTRD.

En phase d'exploitation, la biodiversité ne devrait pas être impactée par les activités du Projet.

Le seul risque du Projet vis-à-vis de la biodiversité consiste en le déversement accidentel de produits chimiques ou hydrocarbures, la rupture de canalisations d'eaux usées. L'impact qui résulterait de ce type d'évènement sur la biodiversité est quasiment absent du fait de l'absence d'habitat écologique sur l'emprise du Projet.

■ Evaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact indirect, local, à court terme, discontinu et peu probable sur la biodiversité. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs est jugée faible étant donné l'absence d'habitat écologique et de biodiversité sur le site du Projet.

La sévérité de l'impact du Projet sur la biodiversité en phase de construction est donc jugée **négligeable**.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact indirect, local, à moyen terme, discontinu et peu probable sur la biodiversité. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs est jugée faible.

La sévérité de l'impact du Projet sur la biodiversité en phase d'exploitation est donc jugée **négligeable**.

■ Atténuation

L'évaluation de l'impact étant négligeable, aucune recommandation relative à la protection de la biodiversité (faune et flore) n'est proposée.

■ Evaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel sur la biodiversité restera **négligeable** en phase de construction, d'exploitation et de démantèlement.

6.3.7 Usages fonciers

Le Projet ne prévoit pas la modification de l'emprise au sol du CTRD (les limites de propriétés sont inchangées). Par ailleurs aucune modification du régime foncier n'est nécessaire à la réalisation du Projet. Le site du Projet est actuellement utilisé par le CTRD pour le tri des déchets. Son usage n'en sera donc que peu modifié.

Aucun impact n'est anticipé sur les usages fonciers du fait de la réalisation du Projet.

6.3.8 Activités économiques et emploi

■ Contexte

Le Projet a pour objectif d'assainir la zone industrielle de Sidi Bernoussi, ce qui permettra d'accroître l'attractivité de la ZI pour les industriels et les travailleurs. Par la création d'emplois durables, le Projet vise à contribuer au développement et à l'économie sociale et solidaire de la ZI. De plus, le Projet permettra la création d'une filière actuellement inexistante sur la ZI et pourra permettre la création d'emplois indirects.

Pour la phase de construction, le besoin en main d'œuvre est estimé à 15 ouvriers qualifiés, appartenant au bassin d'emploi de la zone.

Pour la phase d'exploitation, le Projet prévoit d'embaucher à terme une trentaine d'éboueurs supplémentaires. Environ 19 personnes sont actuellement employées par le CTRD. La priorité sera donnée à l'embauche des travailleurs du secteur informel de la collecte/tri/stockage des déchets de la ZI, ce qui leur permettra d'acquérir un meilleur statut social et un meilleur cadre Santé-Sécurité de travail.

■ Impact potentiel

L'impact du Projet sur les activités économiques et l'emploi est donc positif en phases de construction, exploitation et démantèlement, et devrait bénéficier aux populations du bassin d'emploi et aux travailleurs du secteur informel opérant actuellement sur la ZI.

L'impact sera direct pour les embauches du CTRD, et indirects pour les emplois créés à l'échelle de la filière et l'augmentation anticipée de l'activité de la ZI liée à son attractivité accrue.

■ Evaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact **positif** sur l'emploi et les activités économiques. L'impact sera direct, local, à court terme, continu et probable. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs est jugée forte.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact **positif** sur l'emploi et les activités économiques. L'impact sera direct et indirect, local, à moyen terme, continu et probable. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs est jugée forte.

■ Bonification

Pour bonifier son impact sur les activités économiques et l'emploi, le Projet mettra en œuvre les mesures suivantes, dans le cadre du PAE :

- Développer des mesures de gestion de l'emploi et de la main d'œuvre, intégrer les travailleurs du secteur informel exerçant actuellement sur la ZI dans le Plan d'Engagement des Parties Prenantes du Projet ;
- Pour les emplois qualifiés, favoriser l'embauche de main d'œuvre locale en diffusant les offres d'emplois dans la commune via un affichage au siège de la commune et de l'entrée du chantier ;
- Elaborer un programme de suivi de la création d'emplois ;
- Favoriser les marchés locaux (circuits courts) pour l'approvisionnement en matériels et consommables.

6.3.9 Utilisation et accès aux ressources naturelles

Le Projet étant créé sur un centre de tri des déchets et zone industrielle existants, il n'entraînera pas de privatisation ni de perte de ressources naturelles. De plus, les éventuelles ressources naturelles avoisinantes de la ZI pourront être utilisées et accédées de la même façon qu'elles l'étaient avant le Projet.

C'est pourquoi il n'est pas anticipé d'impact sur l'utilisation et l'accès aux ressources naturelles.

6.3.10 Infrastructures et Services

■ Contexte

Le Projet prévoit la mise en place d'un nouveau service sur la ZI, celui de la transformation de déchets plastiques et de la vente de produits plastiques.

La construction et l'exploitation du Projet n'entraîneront pas directement d'immigration de travailleurs, le nombre d'emplois créés étant limité.

En phase d'exploitation, le Projet consommera de l'eau du réseau de distribution municipale pour le nettoyage des sols des bâtiments. Cette activité peut être plus ou moins fréquente et ne représentera pas une consommation en eau importante.

■ Impacts potentiels

Les impacts potentiels du Projet sur les infrastructures et services sont faibles en phases de construction/démantèlement et exploitation. Le Projet ne fera pas l'objet d'une immigration de travailleurs venus d'autres communes, donc aucune pression sur les infrastructures et services existants n'est anticipée.

En phases de construction/démantèlement et exploitation du Projet, le trafic routier sera légèrement augmenté relativement à son niveau actuel. Les infrastructures routières seront peu impactées car leur dimensionnement actuel permettra d'absorber l'augmentation du trafic.

En phase d'exploitation, le nettoyage des sols et bâtiments pourra engendrer un impact potentiel sur les réseaux eaux pluviales et/ou eaux usées du fait de l'accumulation de petits copeaux de plastiques/granulats évacués avec l'eau de nettoyage.

■ Evaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact direct, local, à court terme, continu et peu probable sur les infrastructures et services. L'intensité de l'impact est jugée négligeable. La sensibilité des récepteurs est jugée faible.

La sévérité de l'impact du Projet sur les infrastructures et services en phase de construction est donc jugée **négligeable**.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact indirect, local, à moyen terme, continu et peu probable sur les infrastructures et services. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs est jugée faible.

La sévérité de l'impact du Projet sur les infrastructures et les services en phase d'exploitation est donc jugée **négligeable**.

■ Atténuation

Bien que la sévérité de l'impact du Projet sur les infrastructures et services soient globalement négligeable, il serait pertinent que le Projet équipe les bouches d'évacuation utilisées pour l'évacuation des eaux de nettoyage de plaques à maillage fin afin de 'pré-filtrer' ces eaux et éviter ainsi toute décharge de copeaux de plastiques dans les réseaux eaux pluviales/eaux usées.

■ Evaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel sur les infrastructures et services restera **négligeable** en phase de construction, d'exploitation et de démantèlement.

6.3.11 Santé et sécurité

■ Contexte

Le Projet emploiera directement un nombre restreint de travailleurs : une quinzaine en phases de construction et démantèlement et une trentaine en phase d'exploitation. Les activités de construction sont considérées à risque pour la santé et la sécurité des travailleurs. Les activités de transformation des matières plastiques pourront, du fait de l'utilisation de solvants spécifiques et du processus de chauffage des plastiques (émissions de COV), générer des risques sur la santé des travailleurs. Les activités de collecte/transport seront également à risque de manutention et routier.

Aucune habitation n'est située à proximité du site du Projet.

■ Impact potentiel

En phase de construction, le Projet pourra engendrer un risque d'accidents sur site ainsi que dans la ZI et en sortie de ZI sur les voies empruntées par les engins lourds.

Les accidents sur site pourront émaner du fonctionnement des équipements lourds, de la circulation des véhicules, des travaux en hauteur, de la manutention de grues, des opérations de levage, des risques incendie, etc.

En phase d'exploitation, le Projet pourra engendrer un risque d'accidents de circulation des véhicules utilisés dans le cadre de la collecte/transport des matières plastiques et produits finis, de manutention de solvants et équipements du processus de transformation des plastiques, et un impact sur la santé des travailleurs du fait des émissions de COV lors du processus de chauffage des plastiques.

En phases de construction et d'exploitation, le Projet engendrera une fréquentation plus importante de la ZI et de ses environs. Cette augmentation de la fréquentation peut induire des risques relatifs à la sécurité de la ZI et notamment aux d'agression mais aussi concourir à l'augmentation risque de

contagion tel que la COVID-19 ainsi que les maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH ou virus du SIDA.

En phase d'exploitation, le Projet pourra engendrer un risque d'accidents de circulation des véhicules utilisés dans le cadre des activités industrielles, et de manutention de produits dangereux et équipements. Selon la nature des activités industrielles, le Projet pourra induire des risques tels que l'incendie, l'explosion ou les pollutions accidentelles.

Aucun impact sur la santé des riverains de la ZI n'est anticipé du fait de l'éloignement du site par rapport aux habitations les plus proches.

■ Evaluation de l'impact

En phase de construction (et en phase de démantèlement) :

Le Projet aura un impact direct, local, à court terme, continu et probable sur la santé des travailleurs. L'intensité de l'impact est jugée moyenne. La sensibilité des récepteurs est jugée moyenne.

La sévérité de l'impact du Projet sur la santé des travailleurs en phase de construction est donc jugée **modérée**.

En phase d'exploitation :

Le Projet aura un impact direct, local, à moyen terme, continu et possible sur la santé des travailleurs. L'intensité de l'impact est jugée faible. La sensibilité des récepteurs est jugée moyenne.

La sévérité de l'impact du Projet sur la santé des travailleurs en phase d'exploitation est donc jugée **mineure**.

■ Atténuation

Le Projet mettra en œuvre les mesures suivantes pour réduire son impact sur la santé des travailleurs :

- Développer un Plan Santé Sécurité au Travail (PSST) ;
- Contrôler les entrées et sorties du chantier (aucune personne non-autorisée ne sera admise sur le site pendant les travaux) ;
- Développer un plan de suivi des accidents de la circulation mettant en cause l'entreprise et ses sous-traitants ;
- Assurer un suivi des dossiers médicaux et des plaintes ;
- Mettre en place un programme de formation en santé et sécurité au travail ;
- Respect du code de conduite garant du respect des biens et des personnes ;
- Contrôle médical des travailleurs avant leur arrivée sur chantier et à la fin de leur embauche ;
- Sélectionner des équipements de production conforme à la réglementation en vigueur et présentant des caractéristiques permettant de réduire l'exposition des salariés aux risques mécaniques, au bruit, et à l'émanation potentielles de COV
- Installer des dispositifs de captages des poussières et des COV pour protéger les salariés le cas échéant. Des dispositifs de captage et de réduction du bruit des équipements pourront aussi être installés pour limiter l'exposition des salariés
- L'entreprise de construction veillera à la qualification professionnelle et à la formation sécurité de son personnel ;

- Sécuriser la ZI par la présence de clôture et d'un service de gardiennage de nuit en particulier
- Sensibiliser les entreprises de travaux aux risques relatifs au COVID-19 et demander le développement d'un plan de gestion du risque COVID-19 en ligne avec les exigences de la réglementation locale et des directives du MCC ;
- Sensibiliser les entreprises de travaux au risque relatif aux maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH (virus du SIDA) ;
- Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer : les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides), les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet, les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie, la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable, etc.
- Instaurer le port obligatoire des équipements de protection individuels (EPI) en phases de construction comme en phase d'exploitation ;
- Des extincteurs seront répartis sur le chantier, notamment au voisinage des zones de stockage des hydrocarbures et des zones à risque d'incendie ;
- Mettre en place une signalisation routière adéquate et assigner des personnes à la gestion du trafic si nécessaire ;
- Mettre en place un plan de circulation sur la zone industrielle en phase d'exploitation ;
- Mettre en place des moyens de monitoring des aspects HSE ;
- En phase d'exploitation, suivi médical des employés par la médecine du travail conformément à la réglementation ;
- Conditions d'hygiène et de sécurité maintenues pour la santé des travailleurs, en particulier l'alimentation en eau potable et la salubrité des locaux ;
- Formations du personnel aux risques inhérents à la collecte, tri et valorisation des déchets ;
- Contrôle et vérification des installations électriques, équipements sous pression et équipements de lutte incendie par un organisme agréé ;
- Installer des équipements de régénération de l'air/ventilation des locaux pour éviter l'accumulation de COV dans l'air ambiant ;
- Consignes générales de sécurité (interdiction de fumer, nettoyage des locaux, ...) ;
- Analyser les risques industriels (incendie, explosion, pollutions accidentelles) de chaque nouvelle unité avant son installation dans la ZI afin de prendre des mesures de prévention adéquate en termes de dispositions constructives et moyens matériels et humains pour répondre à un éventuel sinistre. Ces dispositions sont valables au niveau de l'unité industrielle mais plus largement au niveau de la ZI.

■ Evaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel sur la santé des travailleurs devrait être mineur pendant la construction et le démantèlement, et négligeable en phase d'exploitation.

6.3.12 Infrastructures sociales (santé, éducation, loisirs, ...)

Le Projet ne prévoit pas de création d'infrastructures sociales, et sa réalisation n'affectera pas la disponibilité ni la qualité des infrastructures sociales existantes à proximité.

Par conséquent, aucun impact n'est anticipé sur les infrastructures sociales.

6.3.13 Patrimoine culturel et archéologique

Aucun bien culturel ou archéologique n'a été identifié sur le site du Projet ou dans la zone d'étude (5km autour du site du Projet). La sévérité de l'impact du Projet sur cette composante est donc à priori négligeable en phases de construction, exploitation et démantèlement. Toutefois, étant donné l'incertitude qui pèse sur l'éventuelle présence de patrimoine sur l'aire du Projet, et pour s'assurer que tout éventuel impact soit anticipé, le Projet développera une procédure de gestion en cas de découverte fortuite, préalablement aux travaux d'excavation.

Dans le cas d'une découverte d'objets, artefacts, de structure ou de vestige d'intérêt archéologique (par exemple : anciennes fondations, bout de mur, structures inconnues, etc.), l'entrepreneur avertira immédiatement le maître d'ouvrage de cette découverte, afin que ce dernier puisse prendre les mesures qui s'imposent.

6.4 Impacts cumulatifs

Les impacts cumulatifs sont le résultat de l'effet combiné des impacts individuels, qui peuvent être sans importance lorsqu'ils sont pris individuellement, mais qui peuvent avoir un impact cumulatif non négligeable.

La possibilité que le Projet ait des impacts cumulatifs avec d'autres activités et avec des développements connus ou engagés se déroulant dans la zone en même temps a été envisagée ici.

Les principaux impacts cumulatifs identifiés sont liés au fonctionnement de la zone industrielle de Sidi Bernoussi dans son ensemble, incluant toutes les industries qui y sont installées. Ainsi, certains impacts négatifs évalués spécifiquement pour le Projet peuvent être exacerbés du fait des impacts négatifs engendrés par les industries alentours sur l'environnement de la ZI. Il s'agit notamment de l'impact de la ZI sur la qualité de l'air, le bruit, le paysage, les sols, la qualité et la disponibilité des ressources en eau, les infrastructures et services et la santé des travailleurs. Ainsi, toutes les industries regroupées au sein de la ZI ont un impact négatif plus important sur ces composantes de l'environnement.

De la même façon, les impacts positifs du Projet peuvent être évalués cumulativement aux impacts positifs des industries de la ZI. Il s'agit dans ce cas des activités économiques et de l'emploi, de la réduction de la pollution liée à la diminution des déchets plastiques dont les impacts positifs sont augmentés.

Il est à noter qu'il est attendu que le Projet ait des impacts positifs indirects sur l'activité des industries implantées et plus largement de l'ensemble de la zone industrielle. En effet, la réalisation de Projet vise à accroître l'attractivité de la zone industrielle de par son assainissement (augmentation du niveau de propreté, diminution/disparition des bidonvilles, augmentation du sentiment de sécurité, formalisation des activités économiques relevant actuellement du secteur informel, etc.).

6.5 Conclusion de l'évaluation des impacts

La plupart des impacts négatifs sont Mineurs et leur gestion ne devrait exiger que la mise en œuvre de bonnes pratiques classiques. Le Projet a également de relativement nombreux impacts positifs sur son environnement. A noter que de nombreuses composantes de l'environnement physique, biologique et social ne sont aucunement impactées par le Projet.

Seuls les impacts sur la qualité des ressources en eau en phase d'exploitation (liés au risque de contamination accidentelle) et sur la santé des travailleurs en phase de construction (du fait de l'utilisation d'engins et d'équipement lourds) sont jugés Modérés et peuvent être atténués à Mineurs sans entraîner de coûts ou de retards importants pour le Projet.

Le récapitulatif des impacts et de leur évaluation avant et après mise en œuvre des mesures d'atténuation sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6-6 Tableau récapitulatif de la sévérité des impacts du Projet avant et après atténuation

Impact	Sévérité avant atténuation	Impact résiduel
Qualité de l'air et climat	Mineur (construction)	Négligeable
	Négligeable (exploitation)	
Bruit et vibrations	Mineure (construction et exploitation)	Négligeable
Paysage	Insignifiante (construction)	Positif
	Positif (exploitation)	
Sols	Mineure (construction)	Négligeable
	Mineure (exploitation) – déversements accidentels	
	Positif (exploitation) – diminution de la pollution plastique	
Ressources en eau (qualité)	Mineure (construction)	Négligeable
	Modérée (exploitation)	
Ressource en eau (disponibilité)	Aucune	Aucun
Biodiversité	Négligeable (construction et exploitation)	Négligeable
Usages fonciers	Aucune	Aucun
Activités économiques et emploi	Positif	
Utilisation et accès aux ressources naturelles	Aucune	Aucun
Infrastructures et services	Négligeable (construction et exploitation)	Négligeable
Santé	Modérée (construction)	Mineur
	Mineure (exploitation)	Négligeable
Patrimoine culturel et archéologique	Aucune	Aucun

7. EVALUATION DES RISQUES A LA SECURITE INDUSTRIELLE ET LA SECURITE DES TIERS

7.1 Introduction

L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention dans la mise en œuvre du Projet, en tenant compte des priorités.

Une analyse des risques a été réalisée et ses conclusions sont présentées dans cette section, ce pour les différentes phases du Projet vis-à-vis :

- Des risques naturels ;
- Des risques professionnels ; et,
- Des risques industriels.

7.1.1 Prérequis

Etant donnée la nature du Projet, les risques semblent en première approche limités. En effet, parmi les critères de sélection des projets éligibles au FONZID, MCA-Morocco a imposé que ces projets n'impliquent pas d'enjeux E&S critiques, en particulier relatifs aux aspects fonciers (pas de déplacement involontaire ni de projets sur des terrains sujets à passif ou conflit foncier), les sujets santé / environnement (pas d'industrie de catégorie 1 tel qu'énoncé dans le Dahir du 13 octobre 1933 (22 jourmada II 1352) modifiant le Dahir du 25 août 1914 (3 chaoual 1332) portant réglementation des établissements insalubres, incommodes ou dangereux, ni de travaux impliquant des matériaux contenant de l'amiante), et les sujets biodiversité (pas de projets dans des zones naturelles sensibles).

7.1.2 Méthode d'évaluation des risques

La méthodologie mise en œuvre pour évaluer les risques liés au Projet a consisté principalement en :

- L'identification des dangers et situations dangereuses liées au Projet ;
- L'estimation pour chaque situation dangereuse retenue de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ; et,
- Une hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités d'un plan d'action.

Cette évaluation des risques est réalisée pour servir de base à la préparation d'un plan de gestion des situations d'urgence. Ce plan de gestion des situations d'urgence sera développé par l'entreprise chargée de la construction du Projet.

7.2 Risques naturels

Un risque naturel est la menace qu'un phénomène naturel ou aléa naturel, ait des effets dommageables, imprévus ou mal prévenus, sur les personnes mais aussi les aménagements et les ouvrages avec des effets plus ou moins graves, voire catastrophiques, selon la vulnérabilité des biens affectés. Les risques naturels sont des risques environnementaux.

Les aléas naturels peuvent être notamment les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les tempêtes et la foudre ou les animaux. Une évaluation des risques a été réalisée grâce aux observations faites sur le site du Projet

(19 juin 2020) et à la plateforme *Thinkhazard !* de la Banque Mondiale pour la région du Grand Casablanca (14).

Tableau 7-1 Evaluation des risques naturels

Risque Naturel	Niveau de Risque	Evaluation
Feu de forêt (l'espace arboré le plus proche du site du Projet se trouvant à environ 4 km)	Elevé	Thinkhazard ! évalue à plus de 50 % la probabilité de conditions météorologiques favorisant la survenue d'un feu de forêt de grande ampleur susceptible d'entraîner des décès et des dommages. D'après ces informations, les conséquences d'un feu de forêt doivent être prises en compte dans les étapes du Projet, en particulier lors de la conception et de la construction. Les décisions relatives à la planification du Projet, à sa conception et aux techniques de construction devraient tenir compte du risque de feu de forêt, bien que le Projet se situe dans une zone industrielle existante dépourvue d'espaces verts.
Inondation côtière	Elevé	Le Projet est situé à proximité de la côte. Par conséquent, on s'attend à ce que des ondes de crue susceptibles de causer des dommages surviennent au moins une fois dans les dix prochaines années. D'après ces informations, les conséquences d'une inondation côtière doivent être prises en compte dans les étapes du projet et pour toutes les activités situées à proximité du littoral. Les décisions relatives à la planification du projet, à sa conception et aux techniques de construction doivent tenir compte du risque d'inondation côtière.
Séisme	Modéré	Il existe une probabilité de 10% qu'un séisme susceptible de causer des dommages survienne au cours des 50 prochaines années dans le Grand Casablanca. D'après ces informations, les conséquences d'un séisme devraient être prises en compte dans toutes les étapes du Projet, en particulier lors de la conception et de la construction. Les décisions relatives à la planification du Projet, à sa conception et aux techniques de construction devraient tenir compte du risque sismique.
Pénurie d'eau	Modéré	<i>Thinkhazard !</i> évalue à 20 % au maximum la probabilité qu'un épisode de sécheresse se produise au cours des 10 prochaines années dans le Grand Casablanca. En s'appuyant sur cette information, il est nécessaire de prendre en compte l'impact de la sécheresse à toutes les étapes du Projet, en particulier pour le personnel et les différents intervenants, ainsi qu'au cours de la conception des bâtiments et des infrastructures. Les décisions relatives à la planification du Projet, à sa conception et aux techniques de construction devraient tenir compte du risque de sécheresse.
Chaleur extrême	Modéré	<i>Thinkhazard !</i> évalue à plus de 25 % la probabilité qu'au moins un épisode d'exposition prolongée à des chaleurs extrêmes entraînant un stress thermique survienne dans les cinq prochaines années dans le Grand Casablanca. Les décisions relatives à la planification du Projet, à sa conception et aux techniques de construction devraient tenir compte du niveau de risque de chaleur extrême.
Tsunami	Modéré	D'après <i>Thinkhazard !</i> la probabilité qu'un tsunami survienne et soit susceptible de causer des dommages au cours des 50 prochaines années de plus de 10% sur le littoral du Grand Casablanca. D'après ces informations, les conséquences d'un tsunami pourront être éventuellement être prises en compte dans les étapes du Projet et pour ses éventuelles activités situées à proximité du littoral.

Risque Naturel	Niveau de Risque	Evaluation
Inondation urbaine	Faible	Il existe une probabilité supérieure à 10 % qu'une inondation urbaine susceptible de causer des dommages et de faire des victimes survienne au cours des dix prochaines années dans le Grand Casablanca. Les décisions relatives à la planification du Projet, à sa conception et aux techniques de construction devraient tenir compte du risque d'inondation urbaine.
Crue	Faible	Il existe une probabilité supérieure à 10% qu'une crue susceptible de causer des dommages et de faire des victimes y survienne au cours des dix prochaines années. Les décisions relatives à la planification du projet, à sa conception et aux techniques de construction devraient tenir compte du risque de crue. Aucun cours d'eau n'est présent dans un rayon de 10 km autour du CTRD.
Cyclone et éruption volcanique	Très faible	Le risque étant considéré comme très faible, il n'est pas nécessaire d'en tenir compte pour le Projet.

Source : (14)

7.3 Risques professionnels

L'évaluation des risques professionnels a pour objectif l'amélioration de la sécurité et des conditions de travail et sert à planifier les actions de prévention. Les risques professionnels sont notamment des risques pouvant aboutir à :

- Une maladie professionnelle : maladie ou affection liée à une exposition plus ou moins prolongée à un risque et qui peut entraîner des lésions, voire le décès du travailleur ; et,
- Un accident de travail : évènement fortuit aboutissant à lésions corporelles ou psychique voire au décès d'un travailleur.

L'approche de d'analyse des risques s'articule de la façon suivante :

- Inventaire des unités de travail (postes, métiers ou lieu de travail) ;
- Identification du poste ou personnel concerné ;
- Identification des risques par unité de travail : inventaire des propriétés intrinsèques aux équipements, substances, méthodes de travail, etc. qui pourraient causer un dommage à la santé des salariés ;
- Cotation des risques : noter les risques selon leur niveau de gravité et de fréquence afin de les hiérarchiser et de prioriser les actions de prévention ;

L'identification des risques repose principalement sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles survenus au sein du secteur d'activités concerné ou sur le site).

Les différentes activités du Projet en phase de construction et d'exploitation ainsi que les risques auxquels le personnel peut être exposé sont identifiés dans les tableaux ci-dessous. Il s'agit d'une identification préliminaire qui devrait être affinée et complétée en amont du démarrage des activités.

Il s'agit ici d'une démarche itérative destinée à être reconduite et mise à jour, en particulier lors de la phase d'exploitation.

7.3.1 En phase travaux (construction et démantèlement)

Le tableau ci-dessous présente les risques professionnels identifiés lors de la phase de construction. Un Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST) a par ailleurs été développé (voir Annexe B). Ce PSST sera transmis aux entreprises en charge de la construction.

Tableau 7-2 Activités du Projet et des risques professionnels potentiels associés en phase de construction

Activités	Poste ou Personnel exposé	Risques professionnels
Travaux de terrassement (manuel ou mécanique)	Ouvriers de la construction, personnel du CTRD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés à l'utilisation d'engins de terrassement ; ■ Risques liés à la manutention manuelle ; ■ Risques liés aux gestes et postures ; ■ Risques liés aux chutes de plain-pied ; ■ Risques liés aux travaux en fouilles ; ■ Risques liés aux éboulements/affaissement de terrain ; ■ Risques liés aux bruits et vibration ;; et, ■ Risques liés au travail par fortes chaleurs.
Utilisation d'outils	Ouvriers, personnel du CTRD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés à la manutention manuelle; ■ Risque liés aux gestes et postures ; ■ Risques liés aux bruits et vibration ; ■ Risques liés aux éléments en mouvement ; ■ Risques liés aux énergies (électricité, gaz sous pression, etc.)
Acheminement du matériel sur le site par camions et grues	Conducteurs, usagers de la ZI, personnel du CTRD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque routier ; ■ Risques liés à l'utilisation d'engins de manutention ; ■ Risques liés aux opérations de levage ; ■ Risques liés aux chutes d'objet/charges ; et, ■ Risques liés au travail par fortes chaleurs.
Déchargement de matériels	Ouvriers et visiteurs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés à l'utilisation de machines ; ■ Risques liés à la manutention mécanique ; ■ Risques liés à la manutention manuelle et aux gestes répétitifs ; ■ Risques liés aux opérations de levage ; ■ Risques liés aux chutes d'objet/charges ; et, ■ Risques liés au travail par fortes chaleurs.
Travaux par point chaud (soudure, meulage, etc.)	Ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques de coupures ; ■ Risques liés aux gestes répétitifs ; et, ■ Brulures.

7.3.2 Pendant les opérations

En phase d'opération du Projet, les risques relatifs à la maintenance et l'entretien des équipements communs seront gérés par les prestataires en charge de ces équipements. Un Cahier des Charges sera élaboré par le Porteur du Projet afin de préciser les exigences HSE relatives à la maintenance des équipements du CTRD.

Le tableau ci-après recense, de manière générale et à titre indicatif, des exemples de risques professionnels potentiels liés à la phase d'exploitation du Projet.

Tableau 7-3 Activités du Projet et risques professionnels potentiels associés en phase d'opération

Activités	Poste ou Personnel exposé	Risques professionnels
Fonctionnement des installations du CTRD	Personnel du CTRD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés aux chutes de plain-pied ; ■ Risques liés à la chauffe des équipements ; ■ Risques liés à l'inhalation ou au contact avec des substances chimiques ; ■ Risques de brûlures ; ■ Risques liés au travail sur écran ; et, ■ Risque électrique.
Maintenance des équipements du CTRD	Personnel effectuant la maintenance des installations	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés au travail par fortes chaleurs ; ■ Risques liés au bruit ; ■ Risques liés à l'inhalation ou au contact avec des substances chimiques ; ■ Risque électrique ; et, ■ Risques liés aux chutes : de hauteur, de plain-pied.
Travail administratif (gestion administrative du CTRD)	Personnel administratif	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés aux chutes de plain-pied ; ■ Risques liés au travail sur écran.
Transport/collecte des déchets	Personnel du CTRD et sous-traitants	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés au contact avec les déchets plastiques et potentiels produits dangereux ; ■ Risques liés à la circulation routière ; ■ Risques liés à la manutention mécanique.
Autres activités connexes (nettoyage, livraisons, entretien etc.)	Personnel du CTRD et sous-traitants	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques liés aux chutes de plain-pied ; ■ Risques liés à la manutention mécanique ; et, ■ Risques liés à la manutention manuelle et aux gestes répétitifs.

7.4 Risques industriels

De manière générale, les zones industrielles accueillent des activités présentant des risques de sécurité relatifs aux produits stockés et utilisés, aux équipements concourants aux procédés de fabrication et à l'environnement dans lequel sont implantés les établissements industriels. Ces risques peuvent présenter des risques majeurs tels que l'incendie, l'explosion et les pollutions accidentelles. Les impacts de ces sinistres peuvent être confinés au niveau du site industriel concerné mais peuvent également impacter les sites industriels voire les zones résidentielles implantés dans la zone d'effet du sinistre. Les conséquences peuvent être dramatiques et il est de la responsabilité du gestionnaire de la zone de s'assurer que ces risques soient pris en compte et maîtrisés avant même l'installation d'une unité industrielle.

C'est pourquoi, dans le cadre du présent projet, le gestionnaire de la ZI de Tatmine devra s'assurer que l'implantation d'une nouvelle unité industrielle soit étudiée bien en amont et en fonction des risques que présentent son activité industrielle. Cette étude devra prendre en compte la présence des autres activités industrielles et des éventuelles habitations déjà implantés à proximité. Il conviendra

de demander aux industriels une étude spécifique décrivant les risques technologiques potentiellement induits par la nature de leurs activités et leur impact sur l'environnement (zone d'effet). En fonction des conclusions de ces études dites « Etude de Dangers », le gestionnaire de la ZI, en collaboration avec les services de la Protection Civile, validera ou non l'implantation de l'industriel au sein de la ZI et identifiera l'emplacement le plus adapté pour la conduite de son activité. C'est-à-dire un emplacement présentant le moins de risques possibles au regard des autres bâtiments déjà implantés dans la ZI. Il conviendra en priorité de protéger les activités sensibles telles que les crèches, les services de soins et de santé, les écoles, les bâtiments de services et de bureaux ainsi que les zones résidentielles. Cette approche permettra de réduire à la source le risque industriel et technologique, protéger les usagers de la ZI et les éventuels résidents à proximité de la ZI.

Toutefois, le risque industriel ne sera pas éliminé et des accidents peuvent se produire. Pour y faire face, il est nécessaire de disposer de moyens organisationnels et humains permettant de répondre à un éventuel sinistre dans la ZI afin d'en limiter les conséquences. C'est pourquoi il est demandé au gestionnaire de la ZI de développer en collaboration avec les services de la Protection Civile une réponse dimensionnée aux situations d'urgence qui pourraient se produire dans la ZI. Ce dispositif est dit « Plan d'urgence » et doit présenter le processus qui sera mis en œuvre en cas de sinistre. Il doit comprendre a minima : la description des accidents majeurs pouvant se produire dans la ZI, la chaîne de communication et d'alerte permettant la coordination des acteurs (industriels, protection civile, hôpitaux, ambulances, etc.), les délais d'intervention, les moyens humains et les équipements disponibles. Pour s'assurer de l'efficacité de ce dispositif, il conviendra de procéder à des exercices en collaboration avec l'ensemble des acteurs à raison d'au moins une fois par an. Les éventuels dysfonctionnements identifiés feront l'objet de plan d'action afin d'optimiser le dispositif.

Les deux dispositifs susmentionnés, à savoir « Etude de Dangers » et le « Plan d'urgence », sont essentiels pour assurer la sécurité des usagers de la ZI et des résidents présents à proximité. Ce sont donc des éléments clé qui renforceront le caractère durable de la ZI. Le développement de ces dispositifs est une exigence du cahier des charges de la ZI.

8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

8.1 Rôles et responsabilités

La présente section présente les responsabilités des différentes parties prenantes du Projet dans la mise en œuvre du PGES et de la surveillance environnementale et sociale.

8.1.1 *Le maître d'ouvrage (MCA Morocco)*

Il assure la responsabilité globale et ultime de la surveillance et du suivi environnemental et social du Projet. Il peut déléguer une ou des parties de cette responsabilité à ses partenaires et aux mandataires des services à rendre (prestataire de service) ou des travaux à exécuter. Il lui appartient d'assurer la conformité aux politiques et exigences établies à ce titre par le Maroc et par le MCC.

8.1.2 *Le prestataire de services*

Il est responsable de la réalisation de la surveillance environnementale et sociale pendant la phase d'exécution des travaux (phase de pré-construction et construction). L'équipe chargée de la surveillance sera composée de spécialistes en gestion environnementale et en gestion sociale qui se chargeront de veiller à ce que les entreprises respectent les clauses environnementales et sociales associées au Projet.

Cette équipe de spécialistes sera composée d'un environnementaliste et d'un sociologue qui assureront la visite de surveillance à des moments-clés du chantier (voir section 8.4.3).

8.1.3 L'entreprise en charge du développement du Projet

L'Entrepreneur assume la pleine responsabilité des conséquences de ses choix et actions ; en particulier, et sans préjudice aux mesures règlementaires en vigueur, il garantit la réparation à ses frais selon les technologies le plus appropriées et dans des délais les plus brefs, notamment en regard aux éléments sensibles du site identifiés dans le PGES, aux dommages occasionnés à l'environnement et aux résidents résultant du non-respect des spécifications des règlements en vigueur, des présentes clauses ou des normes techniques de construction. Il s'engage à payer les amendes et pénalités résultant de ce non-respect des normes en vigueur et des présentes clauses ainsi que les dédommagements aux personnes physiques ou morales affectées.

Comme spécifié dans le Cahier des Charges de l'accord de subvention entre MCA, le FONZID et les bénéficiaires, il appartient au développeur d'assurer la bonne prise en compte et la gestion des impacts environnementaux et sociaux du Projet, en accord avec la réglementation marocaine, les normes de MCA-Morocco, et les normes de performance de la société financière internationale.

8.1.3.1 Nomination d'un responsable HSE

L'Entrepreneur doit nommer un responsable environnement, santé et sécurité (HSE) permanent sur chantier dûment formé pour la durée des travaux; celui-ci sera responsable de toutes les questions relatives à l'environnement, aux aspects sociaux, à l'hygiène, à la santé et à la sécurité liées aux activités du chantier et de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales.

Le responsable HSE aura autorité sur le chantier et sera sous la responsabilité directe de l'Entrepreneur.

Cette disposition est applicable à tous les sous-traitants de l'Entrepreneur qui nommeront un responsable HSE avec les mêmes fonctions.

8.1.3.2 Livrables

Les livrables dus avant le démarrage de chantier sont les suivants :

- Plan d'installation de chantier ;
- Mémoire technique détaillant les différentes techniques, produits et matériaux utilisées ;
- Plan de circulation et de signalisation ;
- Plan d'action environnemental (PAE) comprenant :
 - Plan de gestion de l'érosion et des terrassements ;
 - Plan de gestion des déchets solides et liquides ;
 - Plan de gestion des nuisances (poussières, odeurs, bruit, trafic, etc.) ;
 - Plan de prévention des déversements et d'intervention en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures ou autre produit dangereux ;
 - Plan de recrutement et de formation des personnels à l'hygiène, l'environnement et à la sécurité (HSE) ;
 - Mesures de recrutement et de formation des personnels à l'hygiène, l'environnement et à la sécurité (HSE) – Cela devra également comprendre la sensibilisation relatives aux maladies contagieuses telles que la COVID-19 et les maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH (virus du SIDA);
 - Plan de remise en état en fin de chantier ;
- Plan de Santé et de Sécurité au Travail (PSST) ;

- Procédures de gestion des incidents et d'intervention en cas d'urgence ;
- Documents à tenir à jour sur chantier ; et,
- Justificatifs et conventions à établir.

Les livrables dus durant la phase des travaux sont les suivants :

- Rapport mensuel sous forme de checklist avec reportage photographique ;
- Rapports d'anomalie (incidents, accidents, etc.) et plan d'action mis en place (mesures correctives et préventives mises en place, suite donnée) ; et,
- Rapport des non conformités et plan d'action mis en place (mesures correctives et préventives mises en place).

Les canevas des livrables précités et contenus attendus des entreprises seront détaillés lors de la réunion de démarrage avec l'entreprise et leurs responsables HSE respectifs.

A noter qu'une formation sur les clauses environnementales et sociales est également prévue en ce sens avant le démarrage des travaux et ce afin de sensibiliser les responsables HSE sur les livrables attendus, les mesures à mettre en place, leur suivi et les modalités du reporting.

8.1.4 Autres organismes

On désigne par cette catégorie tous les organismes qui, de par leurs responsabilités et leurs préoccupations environnementales, sont susceptibles d'intervenir dans le cadre du Projet.

Parmi ces organismes qui sont dotés de leur propre centre de suivi, on peut citer :

- Le Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable, chargé du Développement Durable : qui est concerné par le suivi environnemental qui sera réalisé dans le cadre du Projet, notamment en ce qui a trait à la révision des rapports de suivi et la concertation avec les autres administrations gouvernementales ;
- L'Agence du Bassin Hydraulique de Bouregreg et de la Chaouia: qui se charge aussi bien du suivi des ouvrages de protection contre l'inondation des oueds et des chaâbas que du suivi de la qualité et de la quantité des eaux, en cas d'au creusement de puits ou d'une alimentation à partir d'une source, d'un oued ou d'une quelconque retenue d'eau ;
- Le Ministère de l'Equipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau : qui se charge du suivi de l'état des accès, des routes et de la signalisation ;
- L'association Izdihar des industriels de la ZI : qui se charge de la gestion et du suivi généraux de la zone industrielle ;
- La Commune de Casablanca : Les dispositions de la loi organique 113-14 sur les communes permet à la commune d'assurer le suivi de certaines activités notamment celles qui se rapportent à la gestion des déchets, de la voirie et à la gestion des plaintes ;
- Lydec : la société, qui intervient pour la distribution d'eau potable au niveau de la ZI, assure le suivi du rendement du réseau, la détection des fuites et le curage du réseau, etc. ; et,
- Le Ministère de la Santé : par le biais de ses directions, s'occupe du suivi de l'état de la santé humaine, de la salubrité des locaux, etc.

8.2 Détails du PGES

Les tableaux suivants récapitulent les impacts du Projet et décrivent les mesures d'atténuation générales et spécifiques qui seront mises en œuvre lors des différentes phases du Projet.

A noter que la responsabilité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation de même que les coûts et la gestion de ces mesures en phase de pré-construction et construction sont à la charge de l'entreprise.

8.2.1 Mesures de gestion des impacts en phases de pré-construction et construction

Tableau 8-1 Synthèse des impacts et mesures d'atténuation, compensation et bonification en phase de pré-construction et construction

Réf.	Composante	Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification	Plan de gestion associé
C0	Management des capacités de gestion environnementale et sociale	-	Renforcement des capacités environnementales et sociales des acteurs chargés de la gestion du Projet et de la ZI	<p>Dans le cadre du programme de renforcement des capacités des acteurs de la zone industrielle de Sidi Bernoussi supporté par le MCC/MCA, le porteur du projet (GIE TATMINE-MADINA AGREGATS) fera dispenser une formation d'une demi-journée à son personnel en charge de la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale du Projet, ainsi qu'à l'association IZDIHAR des industriels de la zone de Sidi Bernoussi en charge de la gestion globale de la zone industrielle et de sa transition vers une zone industrielle durable.</p> <p>Le cout de cette formation sera pris en charge par MCA en tant que -financier du projet.</p> <p>Cette formation portera sur les principes de gestion d'une zone industrielle durable et abordera notamment les risques et les bonnes pratiques pour la gestion des impacts et risques sur l'environnement. La formation couvrira les thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Protection de la qualité de l'air ; ■ Protection de la qualité des ressources en eau ; ■ Gestion des déchets et produits dangereux ; ■ Evaluation et gestion des risques industriels ; ■ Prévention des risques de pollution accidentelle. 	
C1	Air	C1.1	Envol de poussières	Arrosage des pistes d'accès / zones remaniées	Plan de gestion des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations
				Limitation de la vitesse des véhicules	
				Protection des zones de stockage, bennes de camion et zones de chantier contre l'envol de poussière	
		C1.2	Emission de gaz d'échappements	Arrêt des moteurs en stationnement	
				Inspection et entretien régulier des véhicules, engins et équipements	

Réf.	Composante	Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification	Plan de gestion associé
				Utilisation des carburants appropriés conformément aux instructions des fabricants	
				Interdiction de brûler des déchets sur le chantier	
		C1.3	Emissions volatiles	Stockage et transport approprié des produits volatils (contenants hermétiques)	
C2	Topographie	C2.1	Modification de la topographie du terrain suite aux travaux de terrassement nécessaires à l'implantation des aménagements projetés	Etablissement d'un plan de mouvement des terres (bilan délais/remblais)	Plan de gestion de l'érosion et des terrassements
				Limitation des zones d'emprunt et des zones devant être terrassées pour les infrastructures du chantier. Ces zones seront clairement identifiées.	
				Drainage de la zone de chantier	
				Limitation du transport des sédiments vers les cours/plans d'eau par la mise en place de dispositifs adaptés (pièges à sable par exemple)	
C3	Sol	C3.1	Risque d'accumulation de déchets et débris de construction, susceptibles de contaminer le sol	Mise en place de zones de stockage dédiées et adaptées aux différents types de déchets	Plan de gestion des déchets, Plan de gestion des déblaiements
				Evacuation régulière des déchets par des entreprises de transport et de valorisation/élimination autorisées	
		C3.2	Risque de déblaiement de sols contaminés liés à des déversements historiques	Mise en place d'une procédure d'intervention en cas de découverte fortuite	
				Mise en place d'une zone de stockage dédiée aux terres contaminées	
				Evacuation régulière des terres par des entreprises de transport et de valorisation/élimination autorisées	

Réf.	Composante	Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification	Plan de gestion associé
C4	Eaux de surface et souterraines	C4.1	Imperméabilisation limitée de la parcelle : augmentation sensible du débit des eaux pluviales et risques de stagnation des eaux en cas de mauvais drainage et infiltration/évacuation des eaux ruisselées	Mise en place d'un système de drainage au droit des aménagements provisoires et permanents pour éviter toute stagnation d'eau	Plan de gestion de la ressource en eau et du suivi des rejets
		C4.2	Risque de contamination par ruissèlement ou par infiltration suite à un rejet accidentel des hydrocarbures, des huiles de vidange ou autres produits liquides dangereux	<p>Entretien régulier des véhicules et des engins de travaux</p> <p>Les opérations d'entretien des engins et vidanges devront être réalisées en dehors du chantier, dans une station d'essence équipée pour ce faire. Une convention avec une station d'essence équipée pour la vidange des engins de chantier devra être signée au démarrage des travaux.</p> <p>Le parc de stationnement des engins de chantier devra être constitué d'une plateforme étanche. La plateforme doit être raccordée à un déshuileur.</p> <p>Equipement en kit de dépollution pour la gestion de fuite accidentelle disposé à proximité du parc de stationnement.</p> <p>Aucune opération ou installation ne doit être opérée sur une zone présentant un risque de stagnation d'eau ou de drainage naturel du terrain</p> <p>Le stockage des matières dangereuses devra se faire conformément à la directive 1.5 des directives EHS générales relative à la gestion des matières dangereuses</p>	
C5	Patrimoine archéologique et historique	C5.1	Il n'existe pas de particularité archéologique ou historique sur le site du Projet	<p>Mise en place d'une procédure de découvertes fortuites</p> <p>L'Entrepreneur doit avertir immédiatement le Maître d'ouvrage de la découverte de tout objet, artefacts, structure ou de vestige d'intérêt archéologique (par</p>	Plan de gestion des découvertes archéologiques et artefacts

Réf.	Composante	Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification	Plan de gestion associé									
				exemple : anciennes fondations, bout de mur, structures inconnues, etc.), afin que ce dernier puisse prendre les mesures qui s'imposent.										
C6	Bruit et vibrations	C6.1	Perturbations sonores dues aux travaux, fonctionnement et circulation des engins	<p>Elaboration, communication au personnel du CTRD et des industries voisines et application d'un planning permettant de définir et de respecter les horaires de travail et la durée des travaux</p> <p>Emploi d'engins silencieux (compresseurs, groupes électrogènes, marteaux piqueurs, etc.) pour réduire les émissions sonores</p> <p>S'assurer que le niveau sonores des avertisseurs des véhicules du chantier soient correctement réglés</p> <p>Eteindre les moteurs des véhicules en stationnement</p> <p>Mise à disposition d'EPI pour les travailleurs du chantier</p> <p>Conformité des niveaux de bruit aux exigences des Lignes directrices sur le niveau de bruit (15) :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Laeq (dBA)⁵</th> </tr> <tr> <th>Récepteur</th> <th>De jour 07h00- 22h00</th> <th>De nuit 22h00- 07h00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Industriel, commercial</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>		Laeq (dBA) ⁵		Récepteur	De jour 07h00- 22h00	De nuit 22h00- 07h00	Industriel, commercial	70	70	Plan de gestion des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations
	Laeq (dBA) ⁵													
Récepteur	De jour 07h00- 22h00	De nuit 22h00- 07h00												
Industriel, commercial	70	70												

⁵ « Le Niveau Equivalent LAeq d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit perçu pendant la même période. il constitue l'énergie acoustique moyenne perçue pendant la durée d'observation » (norme NF s 31 110 « caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – grandeurs fondamentales et méthodes générales d'évaluation »)

Réf.	Composante	Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification	Plan de gestion associé
C7	Hygiène, Santé, Sécurité des travailleurs	C7.1	Risque d'accidents sur site (ex. du fait du fonctionnement des équipements lourds, circulation des véhicules, travaux en hauteur, manutention de grues, opérations de levage, risques incendie, etc.) et lors de la sortie et de la circulation des engins lourds sur les voies	<p>Contrôle des entrées et sorties du chantier (aucune personne non-autorisée ne sera admise sur le site pendant les travaux)</p> <p>Développer un plan de suivi des accidents de la circulation mettant en cause l'entreprise et ses sous-traitants impliquant les riverains</p> <p>Suivi des dossiers médicaux et des plaintes</p> <p>Mise en place d'un programme de formation en santé et sécurité au travail</p> <p>Obligation de l'entrepreneur et de ses employés de se soumettre à un code de conduite garant du respect des biens et des personnes</p> <p>Contrôle médical des travailleurs avant leur arrivée sur chantier et à la fin de leur embauche</p> <p>Elaboration d'un programme de sensibilisation des travailleurs</p> <p>L'entreprise veillera à la qualification professionnelle et à la formation sécurité de son personnel</p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer : les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides), les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet, les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie, la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable, etc.</p>	Plan Santé Sécurité au Travail (PSST), Plan d'engagement des parties prenantes

Réf.	Composante	Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification	Plan de gestion associé
				<p>Port obligatoire des équipements de protection individuels (EPI) sur le chantier</p> <p>L'agent extincteur pour certains produits dangereux qui seront utilisés par l'entreprise au cours de la phase travaux devra être identifié en fonction de nature chimique du produit mis en cause</p> <p>Des extincteurs seront répartis sur le chantier, notamment au voisinage des zones de stockage des hydrocarbures et des zones à risque d'incendie</p> <p>Elaboration d'un programme de communication auprès des autorités et des industries voisines afin de les informer sur le planning des opérations des travaux</p> <p>Mettre en place une signalisation routière adéquate et assigner des personnes à la gestion du trafic</p>	
C9	Activités socioéconomiques	C9.1	Création d'emplois directs, notamment des emplois locaux	Favoriser l'embauche de main d'œuvre locale en diffusant les offres d'emplois dans la commune via un affichage au siège de la commune et de l'entrée de la ZI	Plan de gestion de l'emploi et de la main d'œuvre, Plan d'engagement des parties prenantes
		C9.2	Développement de l'activité commerciale	Favoriser les marchés locaux (circuits courts) pour l'approvisionnement en matériels et consommables	Plan d'approvisionnement en matériels et consommables
		C9.3	Création d'une nouvelle filière au sein de la ZI, potentiellement créatrice d'emplois	Mener des campagnes d'information sur les futures activités du CTRD	Plan de communication/Plan d'engagement des parties prenantes

8.2.2 Mesures de gestion des impacts en phase d'exploitation

Tableau 8-2 Synthèse des impacts et mesures d'atténuation, compensation et bonification en phase d'exploitation

Réf.	Composante	# Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification		
E0	Management des capacités de gestion environnementale et sociale	-	Renforcement des capacités environnementales et sociales des acteurs chargés de la gestion du Projet et de la ZI	<p>Dans le cadre du programme de renforcement des capacités des acteurs de la zone industrielle de Sidi Bernoussi supporté par le MCC/MCA, le porteur du projet (GIE TATMINE-MADINA AGREGATS) fera dispenser une formation d'une demi-journée à son personnel en charge de la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale du Projet, ainsi qu'à l'association IZDIHAR des industriels de la zone de Sidi Bernoussi en charge de la gestion globale de la zone industrielle et de sa transition vers une zone industrielle durable. Le cout de cette formation sera pris en charge par MCA en tant que co-financeur du projet.</p> <p>Cette formation portera sur les principes de gestion d'une zone industrielle durable et abordera notamment les risques et les bonnes pratiques pour la gestion des impacts et risques sur l'environnement. La formation couvrira les thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Protection de la qualité de l'air ; ■ Protection de la qualité des ressources en eau ; ■ Gestion des déchets et produits dangereux ; ■ Evaluation et gestion des risques industriels ; ■ Prévention des risques de pollution accidentelle. 		
E1	Bruits	E1.1	Nuisances engendrées par le CTRD et le trafic routier pouvant impacter les travailleurs du CTRD et des industries voisines	<p>Les niveaux de bruit applicable doivent rester conformes aux exigences des Lignes directrice sur le niveau de bruit des directives EHS <u>générales – mesure de bruit annuelle en limite de propriété (15):</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: center;">Laeq (dBA)⁶</td> </tr> </table>		Laeq (dBA)⁶
	Laeq (dBA)⁶					

⁶ « Le Niveau Equivalent LAeq d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit perçu pendant la même période. il constitue l'énergie acoustique moyenne perçue pendant la durée d'observation » (norme NF s 31 110 « caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – grandeurs fondamentales et méthodes générales d'évaluation »)

Réf.	Composante	# Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification						
				<table border="1"> <tr> <td>Récepteur</td> <td>De jour 07h00- 22h00</td> <td>De nuit 22h00- 07h00</td> </tr> <tr> <td>Industriel, commercial</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </table> <p>Arrêt des moteurs des véhicules en stationnement</p> <p>Mise à disposition d'EPI pour les employés et les visiteurs</p>	Récepteur	De jour 07h00- 22h00	De nuit 22h00- 07h00	Industriel, commercial	70	70
Récepteur	De jour 07h00- 22h00	De nuit 22h00- 07h00								
Industriel, commercial	70	70								
E2	Impact visuel et paysage	E2.1	Amélioration de la qualité du paysage du fait d'une diminution des matières plastiques dans les rues et la diminution/disparition des bidonvilles	<p>Mener des campagnes de sensibilisation des industries de la zone sur la gestion des déchets plastiques</p> <p>Inclure autant que possible les travailleurs de la filière informelle de collecte/tri/stockage des déchets via des campagnes de communication et d'embauche, l'objectif étant notamment d'accroître leur niveau de vie et de leur permettre de sortir de la précarité et donc d'abandonner les bidonvilles</p>						
E3	Sol et sous-sol	E3.1	Risque de dégradation ou rupture des canalisations d'assainissement entraînant un déversement accidentel des eaux usées	<p>Entretien régulier du réseau, avaloirs, déshuileurs – sur point il est recommandé d'établir une convention fixant les modalités d'intervention d'urgence avec la RADEE</p> <p>Evacuation régulière des déchets par des entreprises de transport et de valorisation/élimination autorisées</p>						
		E3.2	Risque de dégradation lié à un déversement accidentel d'hydrocarbures, déchets ou de produits dangereux	<p>Inspection régulière des équipements électromécaniques et électriques</p> <p>Stockage et manipulation des déchets, produits dangereux conformes aux normes en vigueur et bonnes pratiques internationales</p> <p>Collecte des lixiviats (déchets organiques, déchets alimentaires périmés) dans des citernes de stockage dédiées et traitées par une société spécialisée</p>						
E4	Eaux de surface et souterraines	E4.1	Risque de contamination suite à une rupture de canalisation ou à	Les eaux issues du Projet sont d'origine domestique et industrielle. Les eaux industrielles seront traitées conformément aux conditions de						

Réf.	Composante	# Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification
			un dysfonctionnement du système d'assainissement	raccordement de la RADEE (convention fixant les modalités de raccordement des industries au réseau d'eaux usées)
		E4.2	Risque de contamination par déversement accidentel et infiltration par le sol	<p>Développer un Plan de gestion de la ressource en eau et du suivi des rejets</p> <p>Assurer le suivi de l'efficacité du prétraitement des eaux du processus de transformation</p> <p>Disposer de matériel de stockage adéquat, en bon état et hermétique</p> <p>Mettre en place un système de drainage au droit des aménagements provisoires et permanents pour éviter toute stagnation d'eau</p> <p>Entretien régulier du réseau, équipements, déshuileurs – il est recommandé d'établir une convention fixant les modalités d'intervention d'urgence</p> <p>Entretien régulier des véhicules du transport/collecte</p> <p>Equipement en kits d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel, adaptés à la nature des composants manipulés</p> <p>Installation d'un séparateur hydrocarbure avant le raccordement de la zone industrielle sur le réseau existant des eaux pluviales</p>
		E4.3	Optimisation de l'approvisionnement et de la consommation en eau pour la transformation des plastiques	<p>Recyclage des eaux industrielles pour le bain de lavage (seulement 10 % de perte)</p> <p>Maximisation de la quantité des eaux de pluies collectées et leur utilisation pour la transformation des plastiques</p>
E5	Hygiène, Santé, Sécurité des travailleurs	E5.1	Risque d'accidents de circulation des véhicules de collecte/transport	<p>Mise en place d'un plan de circulation sur la zone industrielle</p> <p>Mise en place de moyens de monitoring des aspects HSE</p>
		E5.2		Suivi médical des employés par la médecine du travail conformément à la réglementation

Réf.	Composante	# Impact	Description de l'impact appréhendé	Mesure d'atténuation, compensation ou bonification
			Risques d'accidents liés au processus de transformation des plastiques	Conditions d'hygiène et de sécurité maintenues pour la santé des travailleurs, en particulier l'alimentation en eau potable et la salubrité des locaux
				Formations du personnel aux risques inhérents à la collecte, tri et valorisation des déchets
		E5.3	Impact des émissions de COV liées au processus de transformation des plastiques (chauffage) sur la santé des travailleurs	Contrôle et vérification des installations électriques, équipements sous pression et équipements de lutte incendie par un organisme agréé
				Consignes générales de sécurité (interdiction de fumer, nettoyage des locaux, ...)
		E5.3	Impact des émissions de COV liées au processus de transformation des plastiques (chauffage) sur la santé des travailleurs	Ventilation permanente des espaces clos lorsque les unités de chauffage sont en fonctionnement pour la régénération de l'air ambiant
				Port d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) pour les employés (masques)
E6	Activités socioéconomiques	E6.1	Création d'emplois directs locaux	Favoriser l'embauche de main d'œuvre locale en diffusant les offres d'emplois dans la commune via un affichage au siège de la commune et de l'entrée de la ZI (plan de gestion de l'emploi et de la main d'œuvre)
		E6.2	Développement de l'activité commerciale	Favoriser les marchés locaux (circuits courts) pour l'approvisionnement en matériels et consommables (plan d'approvisionnement)
		E6.3	Création d'une nouvelle filière au sein de la ZI, potentiellement créatrice d'emplois indirects	Mener des campagnes d'information sur les activités du CTRD auprès du CTRD et des potentiels partenaires

8.2.3 Mesures de gestion des impacts en phase de démantèlement

Cette section est spécifiquement rédigée à l'intention du GIE, futur gestionnaire du CTRD, en charge des opérations de démantèlement. Les opérations de démantèlement sont soumises aux mêmes dispositions que les opérations du chantier de pré-construction/construction (impacts, mesures de gestion des impacts, plans de gestion associés), précédemment énumérées et détaillées dans les clauses environnementales et sociales de la section 8.2.1.

En outre, les impacts spécifiques associés à la phase de démantèlement résident dans la gestion des matériaux démantelés et susceptibles de contenir des matières dangereuses, engendrant notamment, en cas de mauvaise manipulation, des risques de fuite de résidus/déchets/effluents liquides.

Une étude des risques et des impacts du démantèlement devra être réalisée pour définir les modalités de gestion de cette phase. Les opérations de démantèlement seront menées par des entités spécialisées suivant la nature des ouvrages à démanteler (DEEE, DD, liquides, solides, etc.). Les déchets issus de ces activités de démantèlement devront être gérés et traités conformément aux réglementations et conventions en vigueur.

Dans le cas de démolition ou démantèlement d'œuvres de génie civil, l'objectif sera de récupérer le maximum de matériaux et de procéder dans la mesure du possible à leur recyclage ou leur réutilisation, comme par exemple la récupération des métaux ferreux ou non-ferreux, poutres, fenêtres, etc. Ces matériaux pourront être réinsérés sur les marchés.

8.3 Mesures spécifiques du Plan d'Action Environnemental (PAE)

Dans le cadre du PGES, certaines mesures plus détaillées seront préparées et intégrées dans le PAE avant le début des travaux de construction. Ces mesures spécifiques incluront au moins les éléments suivants :

- Des mesures de prévention et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et de produits chimiques ;
- Des mesures d'intervention en cas d'urgence ;
- Des mesures de gestion des déchets ;
- Des mesures de gestion des découvertes archéologiques fortuites ;
- Des mesures de gestion des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations ;
- Des mesures de gestion de la ressource en eau et du suivi des rejets.

Les principes de ces procédures sont détaillés dans les sections suivantes.

8.3.1 Mesures de prévention et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et de produits chimiques

Les mesures visant à prévenir le déversement d'hydrocarbures ou de produits chimiques pendant les travaux seront les suivantes:

- Les véhicules et engins de chantier doivent être entretenus de façon appropriée pour s'assurer qu'ils sont exempts de fuites ;
- Des bacs d'égouttement doivent être fournis pour capturer les gouttes ou les déversements, par exemple pendant le stockage éventuel de substances dangereuses et le ravitaillement en carburant des véhicules et des générateurs ;
- Les réservoirs d'essence et les zones de ravitaillement doivent être installés sur une surface bétonnée ;

- Pendant le ravitaillement, le point de remplissage / distribution de carburant doit être surveillé à tout moment ;
- Des jauges pour mesurer le volume doivent être installées afin d'éviter tout débordement ; et,
- Les zones de stockage et de manipulation de carburant doivent être régulièrement inspectées.

Malgré les procédures de gestion intégrées à la conception du Projet, il existe toujours un risque de déversement d'hydrocarbures ou de produits chimiques lors des activités de construction. En réponse à un tel événement, des mesures d'urgence sur les déversements d'hydrocarbures et de produits chimiques à terre seront élaborées pour définir les actions spécifiques qui seront prises en cas de déversement. Celles-ci comprendront au moins les mesures suivantes :

- Les fiches de données de sécurité (FDS) et équipements de contrôle des déversements accidentels seront mis à disposition sur les lieux de stockage et manipulation de toutes les substances dangereuses, et au droit de l'installation de traitement, où le risque de déversements accidentels est élevé (camions de ravitaillement notamment) ;
- Des kits de réponse aux déversements, régulièrement inspectés et entretenus, seront mis à disposition au niveau de tous les sites de ravitaillement ;
- Les substances déversées devront être identifiées et les fiches de données de sécurité concernées immédiatement localisées, pour s'assurer que les actions correctives adaptées puissent être prises et aider les équipes d'intervention dans le cadre de leur préparation et de leurs activités ; et,
- Tous les déversements de substances dangereuses devront être nettoyés dans des délais raisonnables, pour prévenir ou limiter tout impact environnemental ou risque sanitaire potentiel.

8.3.2 Mesures de prévention et d'intervention en cas d'urgence

Les mesures de prévention et d'intervention en cas d'urgence définiront les actions d'intervention et de communication à suivre en cas d'urgence ou de catastrophe naturelle. Elles souligneront le processus d'intervention sur le site ainsi que les urgences liées et aux activités de construction et d'exploitation (accident de la route, explosion, incendies, urgences médicales, etc.). Elles sont conçues pour réduire l'exposition des employés aux risques et aux blessures et limiter les impacts potentiels sur l'environnement et la communauté dans des cas d'urgence.

Ces mesures incluront, pour les phases de construction et d'opération, entre autres :

- Une identification de toutes les situations d'urgence possibles telles que des incendies ou des explosions, des urgences médicales, le transport de produits dangereux, les phénomènes climatiques, les catastrophes naturelles, les tensions sociales et politiques, etc. ;
- Des procédures d'intervention, des protocoles de rapport visant à limiter la sévérité de ces événements, le cas échéant, y compris des catégories d'évacuation, un plan et des contacts ;
- Les moyens, infrastructures et procédures prévues pour réduire la sévérité de ces événements le cas échéant, ceci inclut les moyens logistiques et plans d'évacuations ;
- Des programmes de formation du personnel du Projet et des membres des communautés locales ;
- Les rôles et responsabilités en cas d'urgence ; et,
- Un programme de surveillance et d'audit pour s'assurer que tous les employés du Projet sont préparés aux situations d'urgence et garantir une bonne maintenance du matériel et des outils d'appoint en cas d'urgence (par ex. les trousseaux médicaux, les panneaux d'évacuation, etc.).

8.3.3 Mesures de gestion des déchets

Des mesures de gestion des déchets (PGD) seront élaborées et mises en œuvre pour le Projet. Ces mesures suivront les bonnes pratiques actuelles dans les différentes industries implantées sur la ZI et la réglementation en vigueur. Elles s'appuieront sur une description des flux de déchets non dangereux et dangereux attendus des activités du Projet. Les mesures ainsi définies adopteront les principes de la « hiérarchie des déchets » pour s'assurer que la production de déchets est réduite et que la réutilisation et le recyclage sont maximisés. Les déchets tels que la ferraille seront recyclés dans des installations approuvées, si possible.

Les informations sur les procédures de manipulation, de stockage, de traitement et d'élimination de tous les déchets du Projet seront incluses dans les mesures de gestion des déchets.

Les mesures de gestion des déchets identifieront des filières d'élimination des déchets pour chaque type de déchet qui seront conformes à la réglementation et aux meilleures pratiques en la matière.

8.3.4 Mesures relatives aux découvertes archéologiques fortuites

Des mesures relatives aux découvertes archéologiques fortuites devront être mises au point pour gérer toute découverte imprévue du fait des activités de perturbation du terrain. Elles seront notamment constituées des mesures à prendre pour sécuriser, évaluer et préserver les découvertes fortuites, le cas échéant, ainsi que l'identification des rôles et des responsabilités à chaque étape.

8.3.5 Mesures de gestion des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations

Des mesures de gestion des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations seront mis au point afin de réduire les impacts nuisibles pour les employés et les populations les plus proches ainsi que de réduire l'impact sur la qualité de l'air. Elles décriront les principes et modalités de gestion à mettre en œuvre ainsi que les responsabilités pour l'atteinte de ses objectifs, en assurant le respect de la législation en vigueur et notamment des exigences des Lignes directrices sur le niveau de bruit (Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires – DIRECTIVES EHS GENERALES, 2007).

8.3.6 Mesures de gestion de la ressource en eau et du suivi des rejets

Des mesures spécifiques devront être développées par le Projet pour traiter la préservation des sols et des ressources en eau en ligne avec la réglementation en vigueur.

Ces mesures couvriront les impacts et risques Environnementaux et Sociaux relatifs à la consommation d'eau par le Projet et la protection des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines. L'objectif de ces mesures sera notamment de :

- Décrire en détail les consommations du Projet en phase de construction et d'exploitation ;
- Décrire la ressource exploitée (eau souterraine ou eau de surface) et d'apprécier plus en détail l'impact du Projet sur cette ressource ;
- D'envisager des actions d'optimisation du recyclage et de la récupération d'eau devant être mises en œuvre pour chaque phase du Projet ;
- De définir des actions visant à minimiser l'impact du drainage des eaux en provenance des surfaces du chantier et lors de la phase d'exploitation ;
- D'identifier les points de rejets d'eaux usées, leur nature et les moyens de traitement ou d'évacuation mis en œuvre ;
- La définition des normes de rejet des différentes eaux usées et le programme de suivi de la qualité de l'eau rejetée ;

- De présenter des actions de prévention des déversements et de réaction en cas de déversement pour limiter les impacts potentiels sur les sols et l'eau en cas de déversement d'hydrocarbures notamment ; et,
- De fournir des dispositions pour la surveillance et le suivi de l'eau.

8.3.7 Mesures de gestion du risque COVID-19

Compte-tenu du contexte sanitaire actuel, les entreprises de travaux devront élaborer des mesures spécifiques relatives à la gestion du risque COVID-19.

Ces mesures seront décrites dans un plan écrit spécifique dont le format sera mis à disposition par le MCA.

Les mesures prises par les entreprises devront être conformes aux exigences de la réglementation marocaine en vigueur et aux directives du MCC qui seront communiquées.

Des inspections régulières seront menées par les équipes des bureaux d'étude en charge de la supervision des travaux ainsi que des experts du MCA et du MCC pour contrôler que ces mesures sont comprises et mises en œuvre dans le cadre des activités de construction.

8.3.8 Mesures de gestion du risque relatif aux maladies sexuellement transmissibles

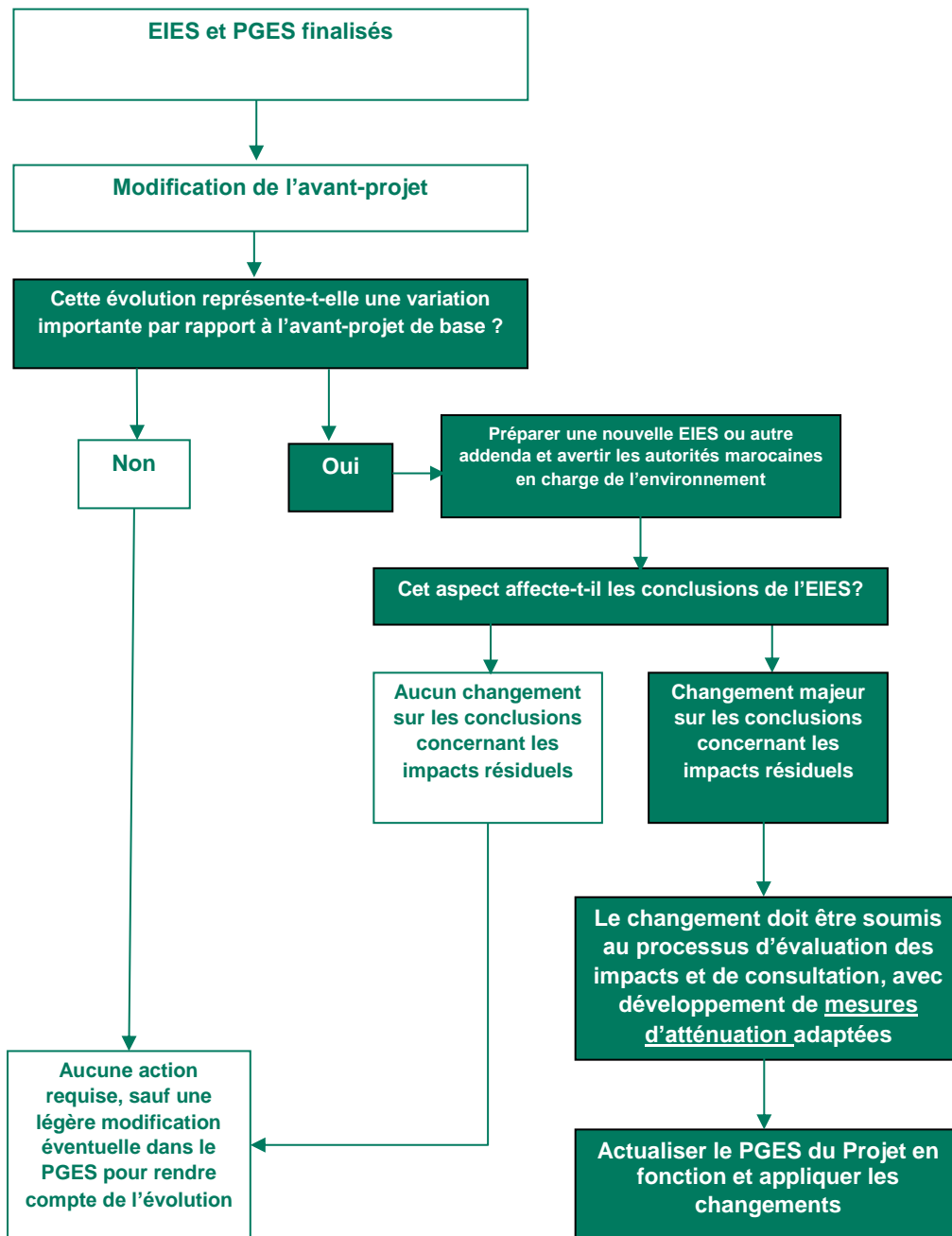
Les entreprises de travaux devront développer et appliquer des mesures de gestion du risque relatif aux maladies sexuellement transmissibles et plus particulièrement du VIH (virus du SIDA) conformément aux exigences du MCC.

Ces mesures comprendront notamment la mise en œuvre de sessions de sensibilisation et de formation des travailleurs. Ces formations devront être dispensées à tous les travailleurs et avant qu'ils prennent leur fonction.

8.3.9 Mesures de gestion du changement

Le présent rapport est basé sur les données disponibles à date d'écriture et certains éléments du Projet pourraient être modifiés. Le cas échéant, les Porteurs du Projet mettront en œuvre une procédure de gestion des changements, claire et transparente, afin de tenir compte des écarts et incertitudes dès qu'ils surviennent.

La procédure que les promoteurs proposent d'appliquer pour gérer ces incertitudes est exposée ci-dessous :



8.4 Plan de surveillance et de suivi environnemental et social

La présente section présente les modalités de la surveillance et du suivi environnemental du Projet, en phase de pré-construction et construction, ainsi qu'en phase d'exploitation.

8.4.1 Plan de surveillance environnementale et sociale en phases de pré-construction et construction

Le tableau suivant présente les différents aspects relatifs à la surveillance environnementale et sociale en phase travaux.

Tableau 8-3 Plan de surveillance environnementale et sociale en phases de pré-construction et construction

Composante	Indicateur de surveillance	Lieu/point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsable	Coût (équipement et personnel)
Connaissance des clauses Environnementales, santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disponibilité de copies de PGES sur le chantier ■ Disponibilité du PAE, PSST, plan de gestion des déchets par l'entreprise conformément au plan de gestion des déchets en phase travaux, plan d'action en cas de déversements accidentels, etc. ■ Attestation de formation/sensibilisation au PAE et au PSST pour l'ensemble du personnel intervenant sur le site – Avant tout travail sur site 	Bureau du responsable environnement de la ZI/ travaux	Présence	Au démarrage puis durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Gestion de la main d'œuvre	Disponibilité d'un registre de la main d'œuvre employée sur le chantier indiquant la provenance et le sexe, no de carte d'identification	Bureau du responsable environnement de la ZI/ travaux	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Présence d'affichage des offres d'emploi dans les bureaux à l'entrée du chantier	Portail entrée chantier et de la ZI	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Statistiques concernant les femmes ainsi que le personnel local (de la commune) parmi les employés	Registre de la main d'œuvre	Comptage, calcul du pourcentage	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Présence de trousse de premiers soins et équipement d'urgence disponible sur le site	Bureau du responsable environnement de la ZI/ travaux	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Présence sur les lieux de personnel formé aux premiers soins ou présence d'un véhicule pour l'évacuation d'urgence	Zone de travaux	Présence + attestation de formation aux premiers soins	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux

Composante	Indicateur de surveillance	Lieu/point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsable	Coût (équipement et personnel)
	Liste des personnes ayant participé aux séances de sensibilisation des employés et sous-traitant	Bureau du responsable environnement de la ZI/ travaux	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Conformité des installations avec le plan d'installation du chantier	Disponibilité des installations sanitaires (minimum 1 toilette pour 20 employés et par genre en bon état de fonctionnement)	Installation de chantier	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Présence des installations d'entreposage et de ravitaillement en hydrocarbures dans un lieu sécurisé et clôturé, cuvette de rétention à double membrane de capacité supérieure de 10 % à celle du réservoir	Installation de chantier	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Indication des limites de vitesse des engins et des véhicules à l'intérieur du chantier (<20km/h)	Installation de chantier / voies de circulation	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Mise en place des Aires de circulation et de stationnement conformes au plan des installations.	Installation de chantier	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Site convenablement clôturé et surveillé	Installation de chantier	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	Existence d'un lieu d'entreposage des déchets pour tri en vue de leur valorisation et présence de bac et conteneurs hermétiques	Installation de chantier	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Présence du registre des déchets, incluant les huiles usées sur site ■ Présence du Registre des formations en place ■ Présence du Registre des plaintes en place 	Bureau responsable environnement de la ZI/ travaux	Présence	Durant toute la durée du chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux

Composante	Indicateur de surveillance	Lieu/point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsable	Coût (équipement et personnel)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disponibilité sur le site et au niveau des zones de travaux d'un kit de première intervention en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures 					
Gestion des déchets (hors déchets dangereux)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Propreté générale des lieux et utilisation des conteneurs pour les déchets non dangereux ■ Présence de déchets éparpillés dans le site ■ Présence de débris de construction et registre des coupons d'envoi vers les lieux autorisés de mise en décharge ■ Présence de bacs en nombre suffisant sur site et suivant spécification du plan de gestion des déchets mis en place ■ Respect des zones de stockage des déchets domestiques, inertes excédentaires et non dangereux conformément au PIC ■ Présence des fiches d'évacuation des déchets vers les lieux autorisés (décharge contrôlée ou autre suivant réglementation en vigueur) 	Zones de travaux et installations de chantier	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Gestion des déchets dangereux et sols contaminés	<ul style="list-style-type: none"> ■ Affichage du plan d'intervention en cas de déversement accidentel ■ Affichage du plan de gestion des sols contaminés ■ Présence de bacs et futs de stockage hermétiques avec signalétique adaptée aux déchets stockés ■ Existence d'une zone de rétention étanche abritée des intempéries ■ Présence de la convention signée relative au transport et traitement des DD ■ Présence des BSDD 	Zones de travaux et installations de chantier, Bureau du responsable environnement /travaux	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Gestion des produits dangereux	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existence d'une zone de stockage des produits dangereux, abritée des intempéries ■ Fiche d'inventaire des produits dangereux stockés sur site ■ Disponibilité de fiches de sécurité sur le site ■ Disponibilité d'équipements de protection au niveau des sites de stockage 	Zones de travaux et installations de chantier	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux

Composante	Indicateur de surveillance	Lieu/point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsable	Coût (équipement et personnel)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disponibilité de kit de dépollution 					
Gestion des remblais et des déblais	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fiche de provenance des matériaux (lieux autorisés) ■ Rapport de suivi des opérations de déblais et de remblais (volume, destination) 	Bureau du responsable environnement de la ZI/travaux	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Gestion des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existence de sanitaires en bon état et propres ■ Contrôle de l'état des raccordements ■ Absence de nuisances olfactives 	Zones de travaux et installations de chantier	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Prévention des déversements accidentels	<ul style="list-style-type: none"> ■ Absence de traces de déversement ■ Existence du Plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel ■ Existence d'une zone de rétention étanche abritée des intempéries ■ Existence d'une zone de stationnement d'engins imperméabilisée ■ Fiches de Contrôle de l'état des engins (entretien, vidange) ■ Présence de kit de dépollution 	Zones de travaux et installations de chantier	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Gestion du drainage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Absence de déchets ou détritiques obstruant l'écoulement naturel de l'eau ■ Absence de stagnation d'eau après les épisodes pluvieux 	Zones de travaux	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Gestion des émissions, de la poussière et du bruit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Évaluation visuelle (dépôts, visibilité) des nuisances causées par la poussière et utilisation de bâches et abats-poussière ■ Conformité des engins aux normes d'émissions (gaz d'échappement) – présence des visites techniques ■ Présence de fumées d'échappement des engins ■ Présence de pancartes et affiches précisant les heures de travail du chantier ■ Évaluation auditive des nuisances causées par le bruit 	Zones de travaux et installation de chantier	Contrôle visuel / Mesure du niveau sonore	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux

Composante	Indicateur de surveillance	Lieu/point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsable	Coût (équipement et personnel)
Gestion du trafic routier et des accès	<ul style="list-style-type: none"> ■ Existence de signalisation routière ■ Existence de panneaux signalétiques de limitation de vitesse ■ Existence d'un endroit dédié au nettoyage et à l'entretien des engins ■ Existence et maintien en bon état de la clôture de chantier ■ Zones de travaux clairement définies et conformes au PIC ■ Existence du gardiennage du site ■ Contrôle des entrées et sorties des zones de travaux et installation de chantier 	Zones de travaux et installation de chantier	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Gestion de la santé et sécurité sur site	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respect du port des EPI et mise en place des EPC ■ Disponibilité des mesures de lutte incendie ■ Affichage des consignes de sécurité ■ Affichage du Plan d'intervention en cas d'accidents/incidents ■ Présence de trousse de premiers soins et équipement d'urgence disponible sur le site ■ Présence sur les lieux de personnel formé aux premiers soins ou présence d'un véhicule pour l'évacuation d'urgence ■ Liste des personnes ayant participé aux séances de sensibilisation des employés et sous- traitants 	Zones de travaux et installation de chantier, Bureau du responsable environnement / travaux	Contrôle visuel	Toute la durée de chantier	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux
Remise en état du site après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> ■ État général de propreté du site ■ Absence de sols excavés non remis en place ■ Absence de sols contaminés ■ Remise en état des voies d'accès ■ Curage des déshuileurs avant destruction de chaque ouvrage et réhabilitation de son site d'implantation ■ Reportage photographique ■ Rapport de remise en état 	Zones de travaux et installation de chantier / voies empruntées	Contrôle visuel, Contrôle du bordereau d'envoi des huiles curées	Fin des travaux	Entreprise chargée des travaux	Coût inclus dans le budget travaux

8.4.2 Plan de suivi environnemental et social en phase d'exploitation

Le tableau suivant présente les différents aspects relatifs au suivi environnemental et social en phase exploitation.

Tableau 8-4 Plan de suivi environnemental et social en phase d'exploitation

Composante	Indicateur de surveillance	Lieu/point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsable	Coût (équipement et personnel)
Gestion du bruit	Niveau de bruits en limite du CTRD	Limite du CTRD	Campagne de mesure du bruit	régulière	Gestionnaire du CTRD	Coût inclus dans le budget de fonctionnement
Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respect des modalités de gestion et de stockage suivant le plan de gestion des déchets adopté par la ZI ■ Débordement de déchets ■ Absence de nuisances olfactives 	Zones de stockage des déchets	Contrôle visuel	Durant toute la durée d'exploitation	Gestionnaire du CTRD / de la ZI	Coût inclus dans le budget de fonctionnement
Gestion des eaux usées (réseau)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Absence de débris obstruant les canalisations et avaloirs ■ Etat des équipements électromécaniques en bonne condition ■ Disponibilités des pièces de rechange ■ Absence de nuisances olfactives 	Réseau d'eaux usées	Contrôle visuel	Durant toute la durée d'exploitation	Gestionnaire du CTRD	Coût inclus dans le budget de fonctionnement
Gestion des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Absence de débris obstruant les canalisations et avaloirs ■ Absence de débordement d'huile des déshuileurs ■ Absence de stagnation des eaux pluviales ■ Absence de fuites dans le réservoir de recueil des eaux pluviales ■ Niveau de remplissage du bassin de rétention/boues cumulées 	Réseau d'eau pluvial	Contrôle visuel	Régulière / avant la saison des pluies	Gestionnaire du CTRD en concertation avec le concessionnaire du réseau	Coût inclus dans le budget de fonctionnement
Gestion des risques d'accident	<ul style="list-style-type: none"> ■ Présence d'un responsable santé & sécurité ■ Existence d'équipements de sécurité et alarmes ■ Existence de matériel de lutte incendie ■ Existence de moyens de secours 	Entrée et sortie du CTRD	Contrôle/présence	Durant toute la durée d'exploitation	Gestionnaire du CTRD	Coût inclus dans le budget de fonctionnement

Composante	Indicateur de surveillance	Lieu/point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsable	Cout (équipement et personnel)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voies pompiers maintenue dégagée en tout temps 					
Gestion des opérations d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disponibilité des Fiches techniques des équipements sur site ■ Disponibilité de kits de dépollution ■ Existence de matériel de lutte en cas d'avarie/incendie ■ Existence de matériel de premiers soins en cas d'accident 	Enceinte du CTRD	Contrôle / présence	Continue	Gestionnaire du CTRD	Cout inclus dans le budget de fonctionnement

8.4.3 Fréquence de la surveillance/audits

La surveillance environnementale et sociale sera planifiée pendant les moments clés de la vie du chantier :

- Vérification préalable au démarrage du chantier (pour chaque entreprise contractée) ;
- Au cours du premier mois suivant la mise en place de l'installation de chantier ;
- Vérification en cours de réalisation des travaux ;
- Inspections spéciales au besoin : Lors d'un évènement exceptionnel lié à un déversement accidentel, à un accident grave de travail ou à un accident de la circulation impliquant l'entreprise ou l'un de ses sous-traitants, etc. ; et,
- A la fin des travaux lors du repliement de chantier et remise en état des lieux.

8.4.4 Dérogation et avis de non-conformité

8.4.4.1 Dérogation

L'Entrepreneur doit soumettre pour approbation par le Maitre d'ouvrage, toute demande de dérogation aux clauses environnementales qu'il juge irréalisable ou non opportune. Toute demande sera formulée par écrit et suffisamment à l'avance pour en permettre l'analyse. Toute acceptation ou approbation par le Maitre d'ouvrage ne relève pas l'Entrepreneur de ses obligations légales en matière d'environnement.

Le Maitre d'ouvrage avisera l'Entrepreneur par écrit lorsqu'une situation de non-conformité environnementale, sociale, de santé ou de sécurité sera constatée.

8.4.4.2 Avis de non-conformité

L'avis de non-conformité indique la nature de l'infraction, les correctifs à apporter, le délai pour effectuer le correctif et le nom (ou fonction) de la personne responsable de la mise en conformité. Si les correctifs ne sont pas effectués de façon satisfaisante dans le temps alloué, le Maitre d'ouvrage peut :

- Soit mettre en demeure l'entreprise et arrêter le chantier ;
- Soit réaliser ou faire réaliser les correctifs par un autre intervenant. Les couts des travaux seront imputés à l'Entrepreneur.

La figure ci-après montre l'interaction entre les différents intervenants au niveau de la surveillance environnementale. Il montre également le cycle de conformité ou de non-conformité en phase travaux.

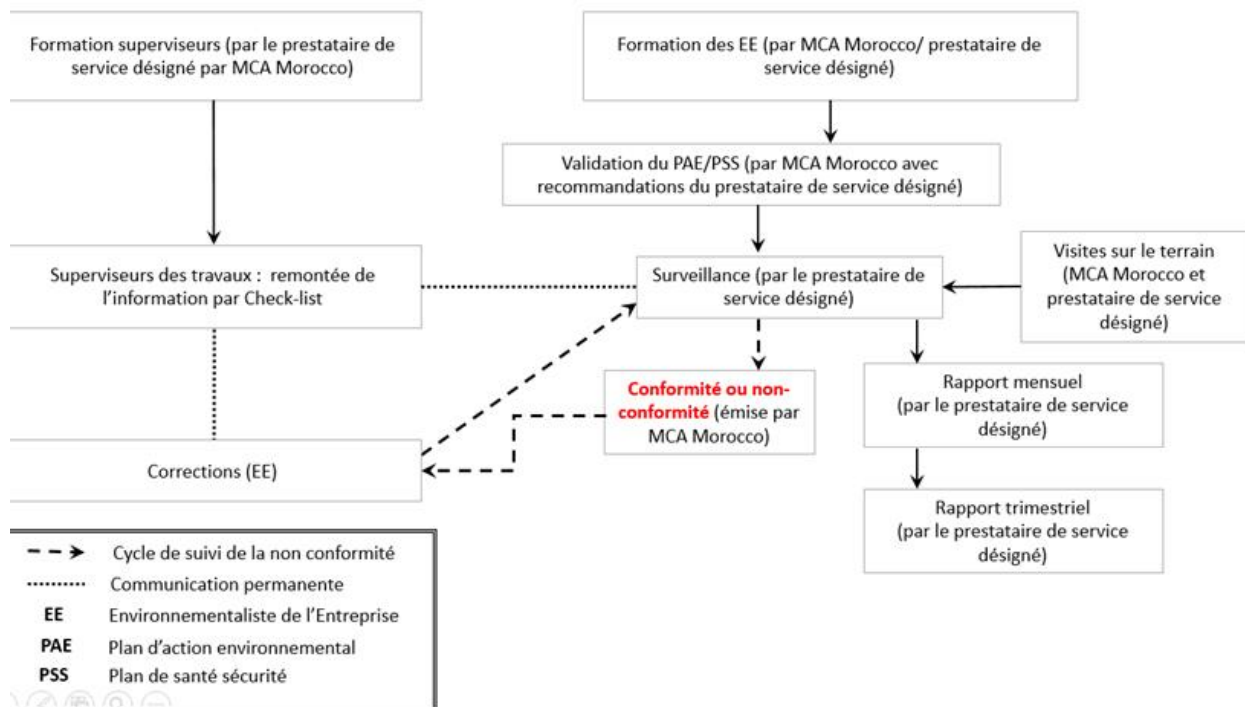


Figure 8-1 Plan de surveillance environnemental

8.4.4.3 Indicateurs de la performance environnementale et sociale

Dans le cadre du suivi de la performance environnementale et sociale des activités du Projet, le MCA a défini des indicateurs de performance qui seront suivis tout au long de la phase de construction du projet.

Les entreprises de travaux seront évaluées en partie sur la base de ces indicateurs et devront communiquer ces données mensuellement au bureau d'étude en charge de la supervision afin de centraliser ces informations au niveau du MCA et du Compact II.

Les indicateurs de performance environnementale et sociale sont présentés ci-dessous :

- Doléances :
 - Nombre de doléances enregistrées ;
 - Nombre de doléances résolues ;
 - Nombre de doléances en cours de traitement ;
 - Délai de traitement moyen ;
- Accidents du travail :
 - Nombre de travailleurs ;
 - Nombre d'heures travaillées ;
 - Nombre d'accident du travail ;
 - Nombre d'accident du travail sans arrêt ;

- Nombre d'accident du travail avec arrêt ;
- Nombre de premiers soins ;
- Nombre de jours d'arrêt de travail ;
- Taux de fréquence ;
- Incident environnemental :
 - Nombre d'incident environnemental ;
- Formation/Sensibilisation :
 - Nombre de formation HSE ;
 - Nombre de sensibilisation HSE ;
 - % de formation d'induction ;
- Déchets :
 - Quantité de déchets dangereux (en tonnes ou m³) ;
- Suivi et évaluation :
 - Nombre d'audits E&S ;
 - Nombre d'inspections HSE
 - Nombre de non-conformités totales.

9. PLAN D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

Ce plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) décrit les activités d'information et de concertation avec les tiers, proposées dans le cadre de la réalisation de l'EIES, mais aussi dans le cadre de la phase de construction et d'exploitation du Projet.

Il s'appuie sur l'analyse de la sensibilité de l'environnement naturel et humain à l'état initial dans la zone du Projet, ainsi que sur l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux attendus du Projet décrits aux sections 5 et 6.

L'engagement des parties prenantes doit permettre :

- L'identification des parties prenantes concernées par les impacts, positifs comme négatifs, du Projet, et de les informer du Projet, des impacts attendus, ainsi que de recueillir leurs avis et éventuelles préoccupations relatives au Projet ;
- De collecter des informations permettant d'appuyer l'analyse des enjeux environnementaux et sociaux du Projet, et ainsi orienter le choix des mesures de gestion environnementale proposées pour éviter, réduire, voire compenser les impacts liés au Projet ;
- De démontrer un niveau de concertation satisfaisant entre le Projet et les parties prenantes, pour appuyer la cohérence du Projet avec l'environnement de la zone réceptrice et les attentes des parties prenantes.

Cette section de l'EIES présente le PEPP qui devra être mis en œuvre tout au long du Projet. Les actions de consultation des parties prenantes et de diffusion entreprises dans le cadre de cette EIES sont présentées ici.

Le PEPP est un document vivant qui sera mis à jour au fur et à mesure de l'avancement et des évolutions du Projet.

9.1 Introduction

9.1.1 Approche et méthodologie

Approche

Du fait du contexte exceptionnel lié à l'épidémie de Covid-19, les activités d'engagement des parties prenantes pour le développement de la présente EIES ont dû être adaptées aux mesures de protection sanitaire en place, à savoir notamment le confinement, la distanciation physique et l'impossibilité de réaliser des voyages internationaux. Les activités d'engagement des parties prenantes conduites dans le cadre de l'EIES ont ainsi été les suivantes :

- Une **consultation publique réalisée en visioconférence** avec l'ensemble des parties prenantes visant à les informer du Projet, partager les impacts environnementaux et sociaux potentiels du Projet identifiés ainsi que leurs évaluations et les mesures de gestion. La consultation publique avait également pour objectif de recueillir les éventuelles questions, commentaires et préoccupations des parties prenantes, afin de pouvoir en tenir compte dans le développement de l'EIES. Cette consultation publique a regroupé autant que possible des représentants de chaque famille de parties prenantes identifiées, en tenant compte de l'aspect genre et inclusion (femmes, jeunes, personnes âgées) ;
- Une session **de restitution publique** sera conduite à la fin du processus d'EIES. Cette activité permettra notamment d'informer les parties prenantes sur les résultats de l'étude, les principaux engagements environnementaux et sociaux du Projet, et le calendrier de mise en œuvre des mesures de gestion des impacts environnementaux et sociaux.

Méthodologie

La méthodologie utilisée dans le cadre du présent PEPP est la stratégie suivantes, développée par l'Agence MCA-Morocco. Elle comprend les trois étapes suivantes :

- **L'identification des parties prenantes** qui consiste à inventorier toutes les parties prenantes qui pourraient avoir une relation, de près ou de loin, avec le Projet. Les PP sont ensuite caractérisées puis regroupées en « groupes de parties prenantes » pour faciliter leur cartographie et l'établissement et la mise en place d'une stratégie d'engagement à leur égard.
- **La cartographie des parties prenantes** qui consiste à évaluer le degré de pouvoir d'influence (très faible, faible, moyen et fort) de chaque groupe de PP sur le Projet ainsi que leur niveau de sensibilité (non impliquée, faiblement impliquée/réactive, impliquée/réactive, très sensible/dynamique) vis-à-vis de la mise en œuvre du Projet. En fonction de la combinaison de son pouvoir d'influence sur le Projet et sa sensibilité vis-à-vis du Projet, le groupe de parties prenantes seront engagées selon une stratégie spécifique élaborée par le Projet.
- **L'élaboration d'une stratégie d'engagement différenciée par groupe de parties prenantes** pour assurer l'adaptation de la méthode d'engagement aux particularités de chacun des groupes de parties prenantes identifiés. Le Projet pourra alors impliquer plus ou moins certains groupes de PP dans le Projet, en définissant un niveau et une fréquence d'information et de consultation pour la prise en compte de leurs attentes et préoccupations plus ou moins important.

9.1.2 Objectifs

Les objectifs du présent PEPP sont :

- Identifier les parties prenantes, leurs intérêts, préoccupations et influences en rapport avec les activités du Projet ;
- Promouvoir et maintenir un dialogue ouvert et respectueux entre les parties prenantes et le promoteur du Projet ;
- Fournir aux parties prenantes toutes les informations nécessaires relatives au développement du Projet, à ses enjeux et ses impacts (positifs et négatifs) ;
- Donner aux parties prenantes l'opportunité de communiquer leurs opinions et craintes au travers de consultations et d'autres moyens de communication, et leur faire part des dispositions prises par le promoteur du Projet en adéquation avec les demandes requises ;
- Assurer la conformité du Projet, en termes d'engagement avec les parties prenantes, avec la législation nationale et les standards internationaux applicables en matière de développement durable ; et,
- Permettre l'enregistrement, la traçabilité et la résolution de doléances vis-à-vis du Projet.

9.1.3 Documents de référence

Les documents de référence pertinents pour ce chapitre sont :

- Document Cadre du Système de Gestion Environnementale et Sociale de l'Agence MCA-Morocco (Chapitre 7) ;
- Norme de performance 1 de la SFI concernant la gestion de l'engagement des parties prenantes ;
- Code de l'Environnement ou Charte nationale de l'environnement et du développement durable (Loi cadre n° 99-12) ; et,
- SFI, 2007, Dialogue avec les parties prenantes : Le manuel des bonnes pratiques pour les entreprises réalisant des affaires sur les marchés en développement).

9.1.4 Définitions

Quelques définitions utiles pour la compréhension du PEPP sont présentées ci-dessous :

- **Partie prenante** : toute personne, groupe de personnes ou organisation ayant un intérêt dans un projet (ex. communautés locales, employés du projet, élus locaux, administration territoriale et centrale, ONG, autorités religieuses, médias, entreprises privées, organismes nationaux, etc.) ;
- **Engagement des parties prenantes** : étape fondamentale lors du développement de tout projet qui vise à assurer le dialogue avec les personnes et entités concernées directement et indirectement par un projet, afin que ce dernier soit compris et accepté tout au long de sa durée de vie ;
- **Cartographie des parties prenantes** : outil permettant d'évaluer les interactions potentielles entre les parties prenantes et un projet. Cet exercice permet ainsi d'orienter la stratégie pour l'engagement des parties prenantes, tant à la phase de planification qu'au cours des étapes de suivi et d'évaluation du plan d'engagement.

9.1.5 Synthèse

La Figure 9-1 présente le schéma de synthèse du processus d'engagement des parties prenantes au cours des différentes phases du Projet et détaille notamment :

- Les différentes étapes de l'engagement des parties prenantes avant-Projet et tout au long du Projet ;
- Les questions que doit se poser le projet au sujet des parties prenantes ;
- Les actions d'engagement que le projet entreprend ; et,
- Le calendrier du Projet associé aux étapes d'engagement des parties prenantes.

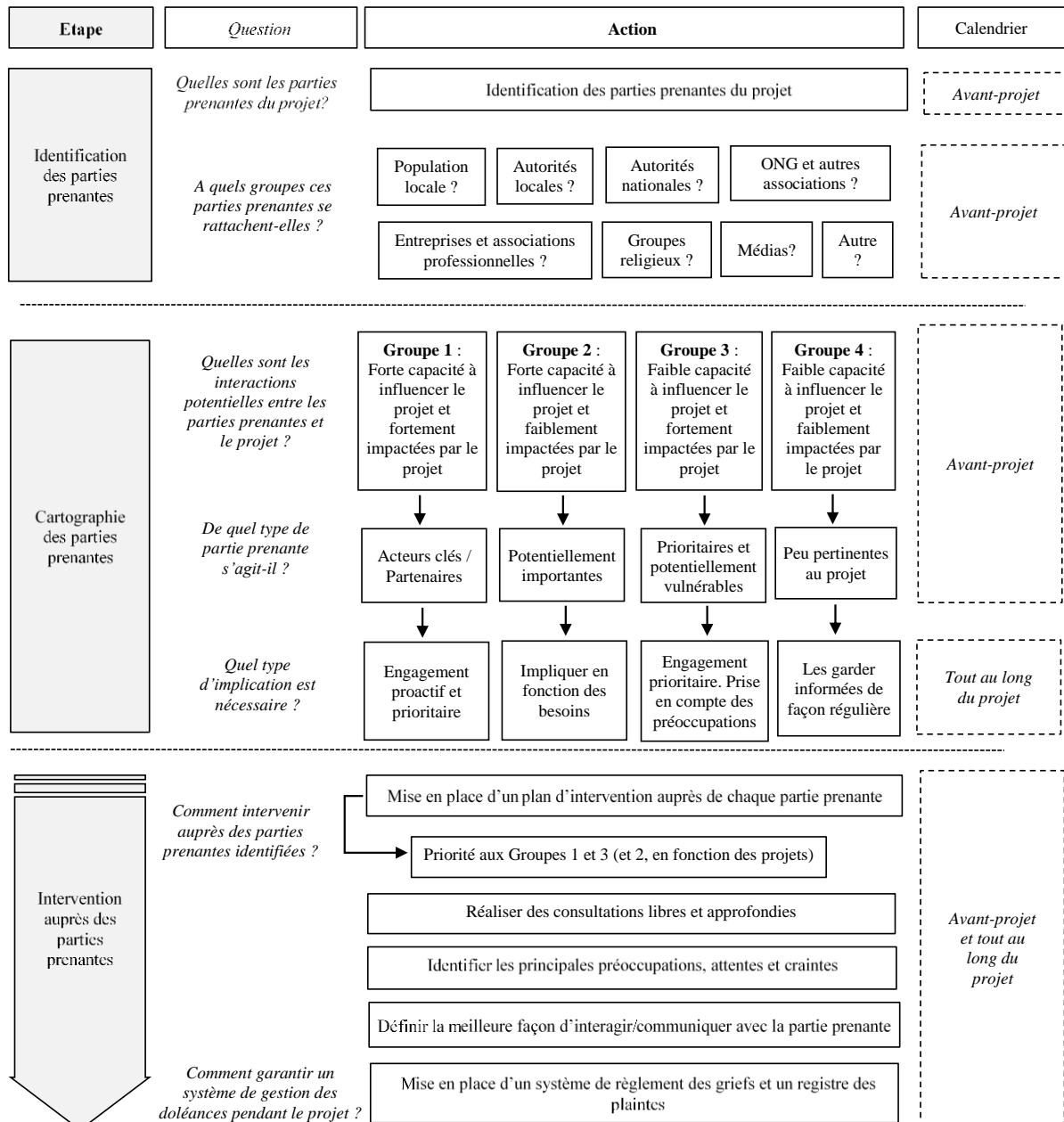


Figure 9-1 Procédure d'engagement des Parties Prenantes du MCA Maroc

9.2 Exigences nationales et standards internationaux pour l'engagement des parties prenantes

Le cadre réglementaire environnemental et social du Projet est présenté à la section 4.

Cette section présente de manière spécifique les exigences nationales et les standards internationaux applicables au Projet en ce qui concerne l'engagement des parties prenantes. A noter qu'en cas de divergences entre les référentiels national et international, les règles les plus strictes et les plus avantageuses du point de vue de l'engagement des parties prenantes seront appliquées.

Toutes les parties engagées dans le Projet appliqueront les standards du Projet en matière d'engagement des parties prenantes. Par ailleurs, elles communiqueront également auprès de leurs sous-traitants sur leur plan d'engagement des parties prenantes.

9.2.1 Exigences nationale en matière de consultation des parties concernées

Les exigences légales et réglementaires marocaines sur l'information et la consultation publique figurent principalement dans les textes relatifs :

- aux études d'impact sur l'environnement, objet de la loi n° 12-03 sur les études d'impact liées à l'environnement promulguée par le Dahir n° 01-03-60 du 10 rabii I 1424 (du 12 mai 2003), du décret n° 2-04-564 du 5 Kaada 1429 (du 4 novembre 2008) établissant la procédure d'organisation et de conduite de l'enquête publique pour les projets faisant l'objet d'études d'impact environnemental et social ; ainsi que des textes d'application portant sur l'enquête publique ;
- à la loi cadre n° 99-12 portant charte nationale de l'environnement et du développement durable qui introduit le principe de participation à tous les niveaux, de manière à ce que la société civile, comme les autorités administratives, soient au courant du contenu des projets et des risques qui y sont associés ;
- à la préservation de la qualité des eaux, établie en vertu de la loi n° 36-15 relative à l'eau promulguée par le Dahir n° 1-16-113 du 6 kaada 1437 (du 06 novembre 2016) notamment au niveau de l'article 100 qui stipule « l'autorisation de déversement prévue à l'article 9 est accordée après enquête publique d'une durée de 30 jours, conformément aux modalités fixées à l'article 24 de la présente loi » ;
- aux dispositions contenues dans le dahir du 3 chaoual 1332 (25 août 1914) portant règlement des établissements insalubres, incommodes ou dangereux et ses textes d'application pour la prescription des enquêtes commodo et incommodo » qui ne peut être inférieure à un mois ;
- à la publication des documents d'urbanisme (plans d'aménagement) conformément aux dispositions de la loi n° 66-12 relative à l'urbanisme et ses textes d'application.

9.2.2 Exigences internationales en matière de consultation des parties prenantes

Le projet est soumis aux Directives du MCC et aux normes de performance de la Société Financière Internationale (SFI) en matière d'engagement des parties prenantes.

Les Directives du MCC en matière d'environnement dessinent les principes d'évaluation d'impact environnemental qui doivent être appliqués lors le développement et la mise en œuvre du compact. Ces Directives exigent également un processus d'évaluation des risques potentiels et impacts environnementaux et sociaux (Document Cadre du Système de Gestion Environnementale et Sociale, Agence MCA-Morocco - Chapitre 7).

Le MCC applique depuis 2012 les normes de performance de la SFI qui définissent, de manière plus détaillée et plus opérationnelles que les Directives du MCC, les exigences applicables en matière d'engagement des parties prenantes.

Les Normes de Performance (NP) de la Société Financière Internationale (SFI) et les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du groupe Banque Mondiale servent de référence pour le processus de conformité environnementale et sociale du Projet. La NP de référence spécifique est la NP1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux.

La NP1 exige une approche systématique de l'engagement des parties prenantes, qui prend en compte les points de vue, les intérêts et les préoccupations des parties prenantes, en particulier ceux dans la zone d'influence. Une telle approche est conçue pour aider à établir et maintenir une relation constructive avec les parties prenantes du projet. La NP1 exige également le développement d'un mécanisme de doléances pour le Projet (voir section 9.5), qui doit être divulgué aux communautés affectées et aux travailleurs du projet afin de garantir une bonne compréhension du processus.

La SFI a publié des directives portant sur le dialogue avec les parties prenantes constituant un guide de référence pour le développement et la mise en application de ce PEPP (16).

Ces directives mettent l'accent sur la participation des communautés affectées dans le processus d'évaluation afin d'assurer une consultation préalable, libre et informée des parties prenantes, pour permettre la prise en compte des résultats de cette consultation dans le plan de gestion environnementale et sociale du Projet. Le Tableau 9-1 présente l'approche générale des NP de la SFI en termes d'engagement avec les parties prenantes.

Tableau 9-1 Approche générale des NP de la SFI en termes d'engagement avec les Parties Prenantes

Étapes	Description
Analyse et identification	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toutes les parties prenantes doivent être identifiées et analysées notamment selon les impacts du Projet et leurs intérêts particuliers. Les groupes vulnérables ou désavantagés doivent également être identifiés. Cette identification et analyse doit servir de base à l'élaboration d'une stratégie d'engagement avec les parties prenantes.
Divulgence	<ul style="list-style-type: none"> ■ Divulgence et dissémination de l'information sur les problématiques environnementales et sociales dans un langage et format appropriés et en mesure avec les risques et impacts du projet ; ■ La divulgation de l'information devra avoir lieu lors des différentes étapes du Projet, lors de la publication de l'EIES, du début des travaux, en cas de changement du Projet ou d'autres événements susceptibles d'avoir un impact sur les communautés locales ou autre parties prenantes.
Consultation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consultations des parties prenantes sur les sujets problématiques et impacts ayant un lien avec leurs intérêts, prise en compte des opinions et apport d'une réponse aux questions et craintes ; ■ Adaptation des consultations selon les besoins, intérêts et capacités des parties prenantes, y compris des groupes vulnérables afin d'assurer l'accessibilité de l'information ;
Gestion des doléances	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mise en place d'un mécanisme de gestion des doléances, transparent, gratuit et facilement accessible afin d'enregistrer et de résoudre les doléances des communautés et des travailleurs.
Gestion du Projet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mise en place d'un Plan de Gestion Environnemental et Social ; ■ Développement et mise à jour continue d'un PEPP avec les informations sur les parties prenantes, les consultations passées et futures, la stratégie d'engagement du Projet, le plan de communication et de consultation et les moyens mis en œuvre pour assurer un dialogue transparent et accessible à tous.

Source : (16)

9.3 Identification et caractérisation des parties prenantes

Un engagement efficace des parties prenantes repose sur l'identification préalable des parties prenantes et une bonne compréhension de leurs attentes vis-à-vis du Projet, ainsi que de leur influence sur ce dernier. Cette information est alors utilisée pour adapter l'engagement avec les différents groupes de parties prenantes.

L'identification et la caractérisation des parties prenantes se déroule en trois temps :

- Mise en contexte locale de la zone d'influence, pour identifier les parties prenantes associées ;
- Identification les différents groupes de parties prenantes et qualification des parties prenantes en fonction de leurs attentes et préoccupations vis-à-vis du Projet (par exemple les riverains, les personnes travaillant sur la zone industrielle, les autorités locales) ; et,
- Cartographie des parties prenantes en fonction de leurs sensibilités et influences afin de guider la stratégie d'engagement du Projet.

9.3.1 Identification de parties prenantes

L'efficacité de l'engagement avec les parties prenantes (PP) dépend de l'identification complète et systématique des parties prenantes et de leurs attentes, objectifs et priorités vis-à-vis du Projet et de leur influence sur ce dernier. Il est également approprié de comprendre comment chaque PP pourrait être affectée, ou percevoir d'être affectée, par le Projet afin d'adapter l'information fournie aux PP et de comprendre leurs opinions et attentes vis-à-vis du Projet.

Dans le cadre de l'identification des PP il est important d'inclure les individus ou groupes d'individus qui pourraient avoir des difficultés à participer au processus d'engagement et/ou qui pourraient être impactés par le Projet de façon particulière en raison de leur vulnérabilité.

La nature et la fréquence de l'engagement du Projet avec les PP seront déterminées par une série de facteurs, notamment l'impact potentiel du Projet sur la PP, l'influence de la PP sur le Projet ainsi que les capacités et préférences de la PP à accéder à l'information et à participer aux consultations.

Les PP du Projet ont été identifiées de diverses manières, notamment au travers de :

- L'utilisation des connaissances locales des consultants environnementaux et sociaux du pays ;
- La documentation existante ;
- Les informations fournies par le porteur de projet sur les principales PP rencontrées à ce jour ;
- La mission de reconnaissance de terrain.

Les parties prenantes peuvent être groupées sur la base de leurs intérêts communs et de leurs caractéristiques. A cet égard, un certain nombre de « Groupes de Parties Prenantes » a été identifié afin d'aider à structurer les activités d'engagement avec les parties prenantes. Ces groupes sont décrits dans le Tableau 9-2 et accompagnés d'un résumé de leurs intérêts vis-à-vis du Projet.

Le processus d'engagement avec les PP participe lui-même à l'identification de PP supplémentaires au fur et à mesure de l'évolution du Projet. La liste ci-dessous des parties prenantes identifiées et rencontrées à ce jour sera complétée au fur et à mesure de l'évolution du Projet et des consultations tenues.

Tableau 9-2 Groupes de parties prenantes

Groupes de parties prenantes	Relation avec le Projet	Caractéristiques	Exemple de Parties prenantes identifiées
Population	Susceptible de ressentir les effets du Projet, lors de la phase de construction et d'exploitation. Situation économique influencée par le Projet.	Ce groupe comprend les communautés locales et les autorités coutumières vivant à proximité de la zone du Projet où qui la fréquentent/fréquenteront de façon régulière.	Habitants de la zone (y compris campements ou logis en dur informels), riverains ; autorités religieuses locales (mosquée en cours de construction), etc.
Travailleurs du secteur informel de tri/valorisation des déchets	Susceptible d'être employé ou contracté par le CTRD. Susceptible de perdre un moyen de subsistance	Ce groupe est constitué des travailleurs informels présents dans la ZI et travaillant dans le tri et la valorisation de déchets	Travailleurs informels dans le tri et la valorisation des déchets présents dans la ZI
Employés de la ZI	Susceptible de ressentir les effets du Projet, lors de la phase de construction et d'exploitation.	Ce groupe comprend tous les ouvriers et employés dans les entreprises de la ZI existante	Employés et ouvriers des industriels implantés dans la ZI existante.
Autorités locales	Contribution à la promotion du Projet, appui au Porteur du Projet par la fourniture d'informations et/ou de conseils ou financement	Ce groupe est notamment constitué des autorités communales, provinciales et régionales ainsi que des wilayas, cercles et caïdats.	Administration communale, administration régionale ; Gouverneur de Province et administration provinciale ; Chef de Cercle ; Pacha ; Président de Commune ; Caïdat de Commune ; Délégations et agences régionales (ex. aménagement urbain, eau potable et assainissement, électricité) ; Conseil Régional, Centre Régional d'Investissement (CRI), etc.
Autorités nationales	Le projet s'inscrit au sein des domaines de responsabilités, d'activités et dans les sphères d'influence de ces ministères et autorités nationales.	Ce groupe est constitué des différents départements ministériels et établissements publics concernés par le Projet, à l'échelle nationale.	Ministère de l'Energie, des Mines et du Développement Durable, Ministère de l'Industrie, Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'Urbanisme, Agence Nationale de la Conservation Foncière, du Cadastre et de la Cartographie (ANCFCC) ; Ministère de

Groupes de parties prenantes	Relation avec le Projet	Caractéristiques	Exemple de Parties prenantes identifiées
			l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts ; Ministère de l'Education Nationale, Ministère de la Santé, Ministère de la Culture, etc.
Entreprises et associations professionnelles	Participe activement à la pérennité du projet	Ce groupe est notamment constitué des entreprises de la ZI et dans le voisinage, prestataires et fournisseurs locaux et des entrepreneurs potentiels, ainsi que des associations professionnelles et syndicats (agriculteurs, industrie).	Entrepreneurs, artisans, commerçants, transporteurs, coopératives d'élevage, Société de Parc Industriel, Industriels, Association des industriels de la zone (IZDIHAR).
ONG et autres associations	Participe activement à la pérennité du Projet dans sa mission d'accompagnement des personnes en situation de précarité, d'amélioration du revenu et de l'inclusion.	Ce groupe est notamment constitué des ONG (internationales, régionales et locales), des organisations de la société civile (associations de solidarité), des organismes de recherche et des organisations religieuses.	Dépend des projets. Associations environnementales, associations de femmes, d'hommes, de jeunes, etc. (INDH)
Média	Participe à la promotion du Projet	Ce groupe comprend les radios communautaires, régionales et nationales, la presse écrite et les chaînes TV.	Presse écrite papier régionale et nationale ; presse électronique ; stations radios et chaînes de TV marocains, etc.
Protection civile	Apporte l'expertise pour la gestion des risques à la sécurité industrielle	Ce groupe comprend les acteurs qui interviendront immédiatement en cas d'incendie, d'accident industriel, etc.	Pompiers, police, etc.

9.3.2 Cartographie des parties prenantes

Suite à leur identification et leur qualification, les parties prenantes sont cartographiées selon leur pouvoir d'influence et leur sensibilité vis-à-vis du Projet. La cartographie des parties prenantes du Projet est présentée à la Figure 10-2.

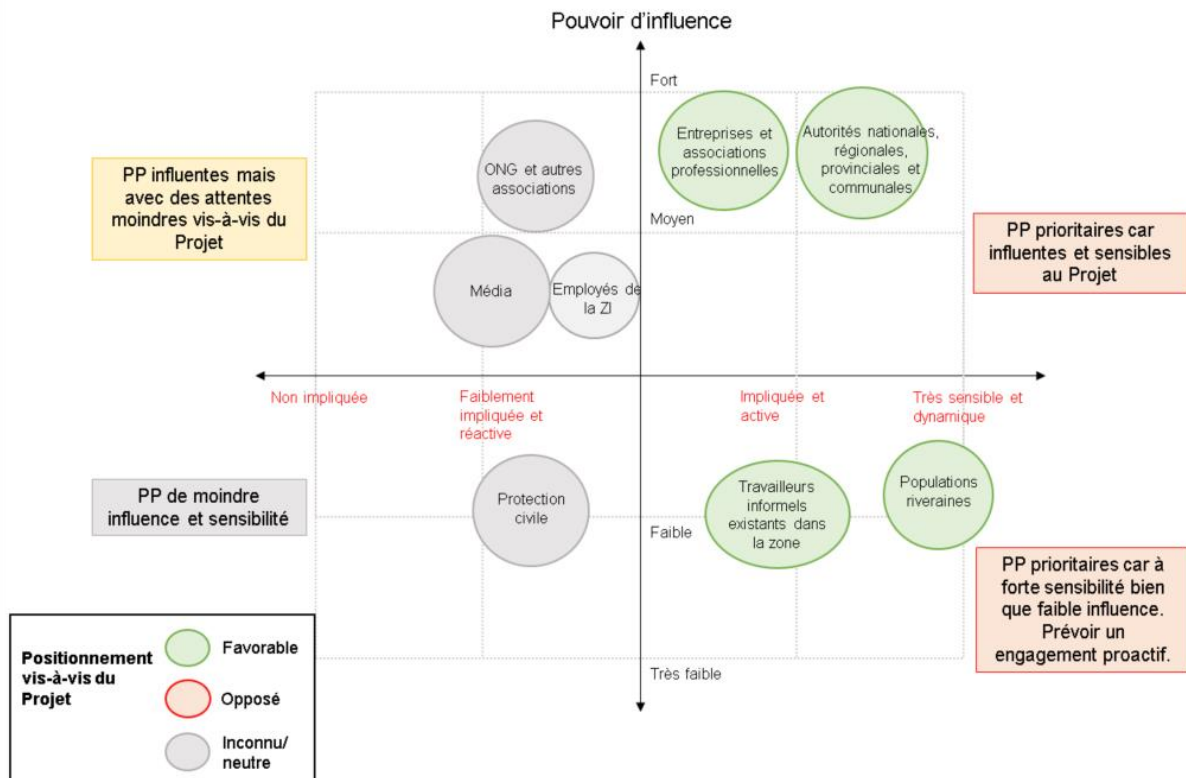


Figure 9-2 Cartographie des parties prenantes du Projet

Le Projet mettra en place une stratégie d'engagement différenciée en fonction des différents groupes de parties prenantes pour adapter son niveau d'engagement avec la relation qu'ont les parties prenantes avec celui-ci :

- Avec les parties prenantes étant identifiées comme prioritaires du fait de leur fortes influence et sensibilité (situées en haut à droite sur la figure ci-dessus) le Projet adoptera une logique de partenariat. Ces parties prenantes seront des acteurs clés du Projet, très liées à celui-ci. Leur adéquation au Projet est considérée comme un enjeu important pour le Projet. L'engagement avec ces parties prenantes se devra continu et fort, et le Projet veillera à prendre en compte leurs attentes et préoccupations dans les évolutions du Projet. Les parties prenantes faisant partie de ce groupe sont les entreprises et associations professionnelles, et les autorités.
- Avec les parties prenantes étant identifiées comme prioritaires du fait de leur forte sensibilité, bien que peu influentes (situées en bas à droite de la figure ci-dessus), le Projet devra porter une attention particulière à mettre en œuvre un engagement proactif, pour s'assurer que leurs préoccupations et attentes soient entendues et prises en compte. Les potentielles parties prenantes vulnérables font partie de ce groupe. Les populations riveraines et les travailleurs informels existants dans la zone font partie de ce groupe.
- Avec les parties prenantes jugées influentes mais ayant des attentes ou une sensibilité moindre vis-à-vis du Projet (situées en haut à gauche de la figure ci-dessus), et étant faiblement

impactée, le Projet pourra conduire un engagement moins soutenu qu'avec les parties prenantes prioritaires. Ces parties prenantes pourront être impliquées/mobilisées en fonction des besoins du Projet. Il s'agit notamment des employés de la ZI, les ONG, associations et média auxquels le Projet pourra recourir en moments opportuns.

- Les parties prenantes peu sensibles et peu influentes (situées en bas à droite de la figure ci-dessus) ne sont pas impactées par le Projet et ont une faible capacité à influencer le Projet. Ces parties prenantes sont jugées peu pertinentes pour le Projet et pourront être informées de manière régulière sans qu'une prise en compte accrue de leurs attentes et préoccupations ne soit exigée. Il s'agit notamment de la protection civile.
- Le Projet pourra également adapter sa stratégie d'engagement en fonction de l'échelle d'influence des parties prenantes (locale, nationale ou internationale) :
- Les consultations avec les parties prenantes locales et les personnes vulnérables doivent être adaptées afin de garantir leur participation libre et éclairée (ex. rencontres sur place, groupes de discussion, illustrations et utilisation d'un interprète si nécessaire) ; et,
- Les consultations avec les parties prenantes nationales et internationales peuvent être plus formelles et se baser sur les moyens de communication modernes (ex. publication en ligne de l'EIES, invitation par email à commenter sur l'EIES, lettre d'information, communiqué de presse, etc.).

9.4 Activités d'engagement des parties prenantes

Cette section présente les principales activités d'engagement des parties prenantes du Projet réalisées dans le cadre de l'EIES.

9.4.1 Consultations réalisées dans le cadre de l'EIES

Les consultations menées sont présentées dans le Tableau 9-3 suivant.

Tableau 9-3 Consultations réalisées dans le cadre du développement de l'EIES

Étape de l'EIES	Type de consultation	Partie(s) Prenante(s) rencontrée(s)	Lieu et date	Objet de la réunion
Développement de l'EIES – Etat initial	Visite du site et de la zone d'étude	Représentants du Porteur du Projet :	CTRD et zone d'étude, le 19 juin 2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recueillir les informations complémentaires quant à la description du Projet. ■ Visite guidée du Site du Projet et de la zone d'étude. ■ Compléments d'informations sur l'état initial de l'environnement du Projet.
Développement de l'EIES – Identification et évaluation des impacts, développement du PGES	Consultation publique par visioconférence (application Google Meet)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Directrice de l'Association IZDIHAR ■ Division de l'Action Sociale, Préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi, ■ Président de l'association Ruban Vert active dans le bidonville riverain de la ZI ■ Président de l'association IBDAE (insertion des jeunes en difficulté) ■ Travailleurs informels dans le tri et la valorisation des déchets (1 femme, 2 hommes) ■ Représentants du Porteur du Projet : <ul style="list-style-type: none"> - Président de l'association Tatmine ; - Trésorier de l'association Tatmine - Responsable du CTRD - Consultant pour le compte du CTRD - Madina Agrégats (2 hommes) ■ Direction Régionale de l'Environnement 	Virtuel, 27 juillet 2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ Présenter les objectifs et le processus de l'EIES et de la consultation publique ■ Présenter le Porteur du Projet et ses partenaires ■ Décrire le Projet (objectifs, activités, consommation, calendrier prévisionnel, etc.) ■ Présenter les impacts potentiels identifiés ainsi que leur évaluation préliminaire ■ Proposer et discuter les mesures proposées pour la gestion des impacts ■ Recueillir les avis/questions/craintes/suggestions des parties prenantes consultées sur les points listés ci-dessus ■ Communiquer le contact et la procédure du mécanisme de gestion des requêtes et des plaintes

A noter que la consultation publique organisée par visioconférence le 27 juillet 2020 a fait l'objet d'un travail préparatoire conséquent afin de s'assurer de la représentativité de toutes les catégories de parties prenantes conviées à la consultation tout en limitant les éventuelles difficultés technologiques.

Pour rappel, du fait de la situation sanitaire et des restrictions règlementées de déplacements et de regroupements de personnes au Maroc et au niveau de la Préfecture, il a été décidé de réaliser une unique consultation publique qui regroupe autant que possible l'ensemble des parties prenantes, qui auraient été rencontrées individuellement ou sous forme de groupes de discussions en temps normal.

En vue de la tenue de la consultation publique, plusieurs séances de préparation et de tests se sont tenues entre le MCA, le FONZID et le Porteur du Projet. Une séance de simulation de la consultation publique a été organisée la semaine précédant la consultation publique officielle, permettant de vérifier l'absence de difficultés pour les connexions et la qualité des échanges. Le MCA, FONZID ainsi que le Porteur du Projet ont joué un rôle important dans l'identification et la mobilisation des parties prenantes pour la consultation publique. Le lien d'accès à la consultation publique a été publié très largement sur un certain nombre de sites internet (MCA, FONZID, siège de l'arrondissement de Sidi Bernoussi, site internet et page facebook de l'association Tatmine, etc.) pour en permettre l'accès à quiconque souhaitait assister. Un certain nombre de supports ont été préparés (banderole, affiches, lettres d'invitation) et communiqués par email aux parties prenantes ou affichés au niveau de l'entrée du site du Projet au moins 10 jours avant la tenue de la consultation publique. La consultation publique s'est déroulée via visioconférence (via l'application Google meet) et un support de présentation sous format Powerpoint a été déroulé en arabe par un modérateur et une présentatrice. Une séance de questions/réponses et commentaires a permis à l'audience de prendre la parole.

9.4.2 Résumé des observations, enjeux et préoccupations des parties prenantes

Lors de la consultation publique, tous les impacts potentiels du Projet décrit dans le présent rapport, y compris ceux jugés de sévérité négligeable, ont été présentés aux parties prenantes. Les parties prenantes de la consultation publique ont souhaité discuter plus en détail de certains enjeux lors de la séance de questions/réponses. Ces enjeux sont présentés dans le Tableau 9-4 suivant.

Tableau 9-4 : Principaux enjeux discutés avec les Parties Prenantes lors des consultations pour l'état initial

Parties Prenantes ayant participé à la consultation publique		Principaux enjeux discutés lors de la consultation publique											
		Qualité de l'air et climat	Bruit et vibrations	Paysage	Sols	Ressources en eau	Biodiversité (faune et flore)	Usages fonciers	Activités économiques	Utilisation et accès aux ressources naturelles	Infrastructures et services	Santé	Infrastructures sociales
	Population	X		X									
	Travailleurs informels dans le tri et la valorisation des déchets							X					
	Autorités nationales	X			X								
	Entreprises et associations professionnelles (absents)												
	ONG et autres associations	X		X									
	Média (absents)												
	Protection civile (absents)												

Le résumé des observations, enjeux et préoccupations des parties prenantes est présenté dans le Tableau 9-5 suivant.

Tableau 9-5 : Principaux résultats issus des consultations des parties prenantes

Parties Prenantes		Suggestions et/ou préoccupation/attente exprimée
Autorités locales et nationales	Direction régionale de l'Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Promouvoir l'économie circulaire ■ Bonnes conditions de stockage des matières premières et déchets ■ Moyens de maîtrise de la qualité de l'air suffisants (odeur STEP, poussières liés au broyage) ■ Traitement des eaux usées
Populations riveraines	Association le Ruban Vert pour le développement de la ZI	<ul style="list-style-type: none"> ■ Préoccupations sur les Impacts des odeurs, poussières sur les personnes vulnérables ■ Préoccupation sur le manque d'espaces verts et d'arbres dans la zone industrielle
Travailleurs informels	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ Satisfait de la finalité du projet ■ Préoccupation sur le taux d'utilisation des capacités de production et sur l'apport de matières premières suffisantes

9.4.3 Réponses du Projet

L'objectif des consultations réalisées à ce jour dans le cadre de l'EIES était de collecter les informations sur les parties prenantes ainsi que leurs commentaires et préoccupations vis-à-vis du Projet. Ces consultations ont permis de répondre aux questions des parties prenantes sur la nature du Projet ainsi que sur les détails de sa conception. Les informations collectées et les préoccupations des parties prenantes ont également été intégrées au rapport d'EIES.

Dans le cadre de la réalisation du Projet, il sera de la responsabilité du promoteur du Projet de continuer le dialogue avec les parties prenantes en organisant des actions d'information régulières, notamment pour communiquer sur les activités de préparation et le planning prévisionnel des activités de construction.

9.4.4 Phase de construction et d'exploitation

Le Projet poursuivra le dialogue avec les parties prenantes pendant toute la durée de vie du Projet, lors des différentes phases de conception, de construction et d'exploitation.

Ce PEPP sera actualisé au fur et à mesure de l'avancement du Projet dans ces phases ultérieures, et ce de manière efficace et culturellement appropriée afin de maintenir un dialogue ouvert avec les personnes affectées et les populations riveraines. L'objectif sera de s'assurer que le Projet établisse un dialogue continu avec toutes les parties intéressées, qu'il ait connaissance de leurs préoccupations et que ces dernières soient traitées de manière opportune. Le plan d'engagement sera diffusé de telle sorte que les parties prenantes sachent comment dialoguer et participer au Projet. Cette diffusion pourra passer par l'organisation de séances d'information dédiées sur le processus d'engagement, les activités prévisionnelles et les canaux de communication privilégiés. Ces séances d'information pourront se tenir auprès des représentants des différents groupes de parties prenantes avant le démarrage des travaux.

Le Porteur de Projet pourra organiser des activités de participation des parties prenantes, telles que présentées dans le Tableau 9-6. A ce stade, le plan de participation est présenté de manière

conceptuelle et sera précisé en fonction de l'avancement du Projet. Les activités de consultation sont présentées par phase du Projet. Le calendrier proposé est donné à titre indicatif et sera adapté en fonction de l'évolution du Projet.

Tableau 9-6 Activités d'engagement des parties prenantes en phases de construction et d'exploitation

Phase du Projet	Activités spécifiques à mener	Calendrier
Construction du Projet ■ Construction des nouvelles infrastructures et extensions du CTRD, installation d'équipements et matériels du procédé de transformation des matières plastiques, installation d'une unité de prétraitement des eaux usées, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consultations en prévision des recrutements auprès des demandeurs d'emploi de la localité pour la construction ■ Avant le début de la construction, consultation et information des communautés riveraines de la zone industrielle Sidi Bernoussi et de l'association IZDIHAR des industriels pour leur fournir les informations pertinentes relatives aux travaux de construction ■ Consultation régulière des communautés riveraines les plus proches du projet, de l'association IZDIHAR afin d'informer les communautés riveraines et les industriels de la zone de l'état d'avancement de la construction du Projet et les sensibiliser aux mesures de Santé et Sécurité. ■ Consultation ponctuelle des communautés riveraines les plus proches du Projet, de l'association IZDIHAR en cas d'activité exceptionnelle susceptible d'affecter particulièrement ces communautés et les industriels voisins du Projet. ■ Assurer la promotion du Projet et des futurs services qui seront mis à disposition, via l'association IZDIHAR, les médias, ONG, associations professionnelles pour communiquer sur les avantages du Projet. ■ Consulter et impliquer les autorités pour s'assurer de l'obtention de tous les permis et autorisations nécessaires en temps opportun, les informer des avancées du Projet, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mois avant le début des travaux de construction ■ 3 mois avant le début des travaux de construction ■ Chaque mois à partir du début de la phase de construction ■ Deux semaines avant toute activité exceptionnelle. ■ Durant toute la phase de construction. ■ De manière régulière durant toute la phase de construction.
Exploitation du Projet / Collecte-tri-transformation des matières plastiques-vente des produits	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consultation régulière des communautés riveraines les plus proches sur les impacts liés au Projet (si pertinent). ■ Sensibilisation et formation des entreprises sur les pratiques de tri des déchets plastiques et les aspects Santé-Sécurité associés. ■ Consulter et impliquer les autorités pour s'assurer de l'obtention de tous les permis et autorisations nécessaires en temps opportun, les informer des avancées du Projet et des éventuels accidents, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réunion semestrielle à partir de la fin des travaux (si pertinent) ■ De manière régulière durant toute la phase d'exploitation ■ De manière régulière durant toute la phase d'exploitation

9.4.5 Conclusion sur l'avancement de l'engagement des parties prenantes

Les consultations réalisées ont permis d'engager le dialogue avec les différentes parties prenantes et de les informer sur le Projet.

Le Projet est accueilli de manière favorable par les différentes parties prenantes consultées, qui ont cependant des attentes fortes vis-à-vis du Projet, notamment en ce qui concerne les impacts sur la qualité de l'air et les odeurs.

Le PEPP propose dans la section suivante la formalisation d'un système de gestion des doléances en accord avec les prescriptions des standards internationaux.

9.5 Mécanisme de gestion des doléances

9.5.1 Introduction

Une doléance est définie comme une plainte ou une préoccupation soulevée par une personne, un employé ou une organisation qui estime avoir été lésée par le Projet durant une phase de son développement. Les doléances peuvent avoir la forme de plaintes spécifiques pour d'éventuels préjudices (réels ou perçus), des préoccupations générales au sujet des activités du Projet, ou ses relations avec les parties prenantes.

Les standards de performance de la SFI exigent que les mécanismes de gestion des doléances constituent un moyen structuré de réception et de résolution des revendications. Les doléances devraient être traitées promptement selon un processus compréhensible et transparent qui est approprié sur le plan culturel et aisément acceptable pour tous les segments des communautés affectées, gratuitement et sans représailles. Le mécanisme devrait être approprié à l'ampleur des impacts et des risques présentés par le Projet et avantager la société et les parties concernées. Le mécanisme ne doit pas entraver les recours judiciaires ou administratifs.

9.5.2 Principes d'élaboration du mécanisme de gestion des doléances

Le mécanisme de gestion des doléances est basé sur les principes suivants.

- **Transparence et impartialité** : Le processus de résolution des doléances est transparent, en harmonie avec la culture locale et disponible dans la langue appropriée. Le mécanisme est conçu en collaboration et en partenariat avec les communautés. Elle assure explicitement les usagers potentiels que le mécanisme n'entravera pas leur accès à d'autres recours judiciaires ou administratifs.
- **Accessibilité et culturellement approprié** : Toutes les parties prenantes, y compris les membres de la communauté locale, et les éventuelles personnes vulnérables, ont accès au mécanisme. Ce mécanisme est adapté pour le rendre compatible avec la culture locale (langage, accès des femmes) et accessible aux parties prenantes vulnérables.
- **Communication régulière et ouverte** :
 - Registres écrits : toutes les doléances sont consignées sur un registre de suivi ;
 - Dialogue et visites du site : toutes les doléances donnent lieu à des discussions avec le plaignant et, si nécessaire, à une visite du site afin d'avoir une idée exacte de la nature de la préoccupation. La visite a pour objectif de vérifier la validité et la gravité de la doléance ; et,
 - Résolution opportune : le Projet vise à résoudre toutes les doléances dans un délai qui dépendra de la nature de la doléance. Certaines doléances devront être réglées sans délai. Les doléances pourront être adressées directement par le Projet si celle-ci ne nécessite pas l'appui de la supervision des travaux ni du MCA-Morocco. Toutefois, toute doléance présentant un enjeu majeur ou bien un certain niveau de complexité devra être immédiatement communiquée au bureau d'étude en charge de la supervision des travaux et au MCA-Morocco.

9.5.3 Rôles et responsabilités

Deux Responsables de la gestion des doléances seront identifiés par le Porteur de Projet en phase de construction et d'exploitation du Projet (un responsable Tatmine et un responsable Madina Agrégats). Le Porteur de Projet devra communiquer les coordonnées des Responsables aux parties prenantes du Projet. Les Responsables seront appuyés par une équipe disposant des moyens humains et matériels nécessaires au fonctionnement du mécanisme de gestion des doléances.

Les doléances collectées devront être enregistrées et communiquées au bureau d'étude en charge de la supervision des travaux qui les remontera ensuite au MCA-Morocco pour centralisation.

Les doléances pourront être adressées directement par le Projet si celle-ci ne nécessite pas l'appui de la supervision des travaux ni du MCA. Toutefois, toute doléance présentant un enjeu majeur ou bien un certain niveau de complexité devra être immédiatement communiquée au bureau d'étude en charge de la supervision des travaux et au MCA-Morocco.

9.5.4 Déroulement du mécanisme

Le processus de mécanisme de gestion des doléances, illustré en Figure 10-3 se déroule en cinq phases :

1. Réception et enregistrement de la doléance ;
2. Constat et consignation ;
3. Investigation et résolution ;
4. Réponse; et,
5. Suivi et évaluation.

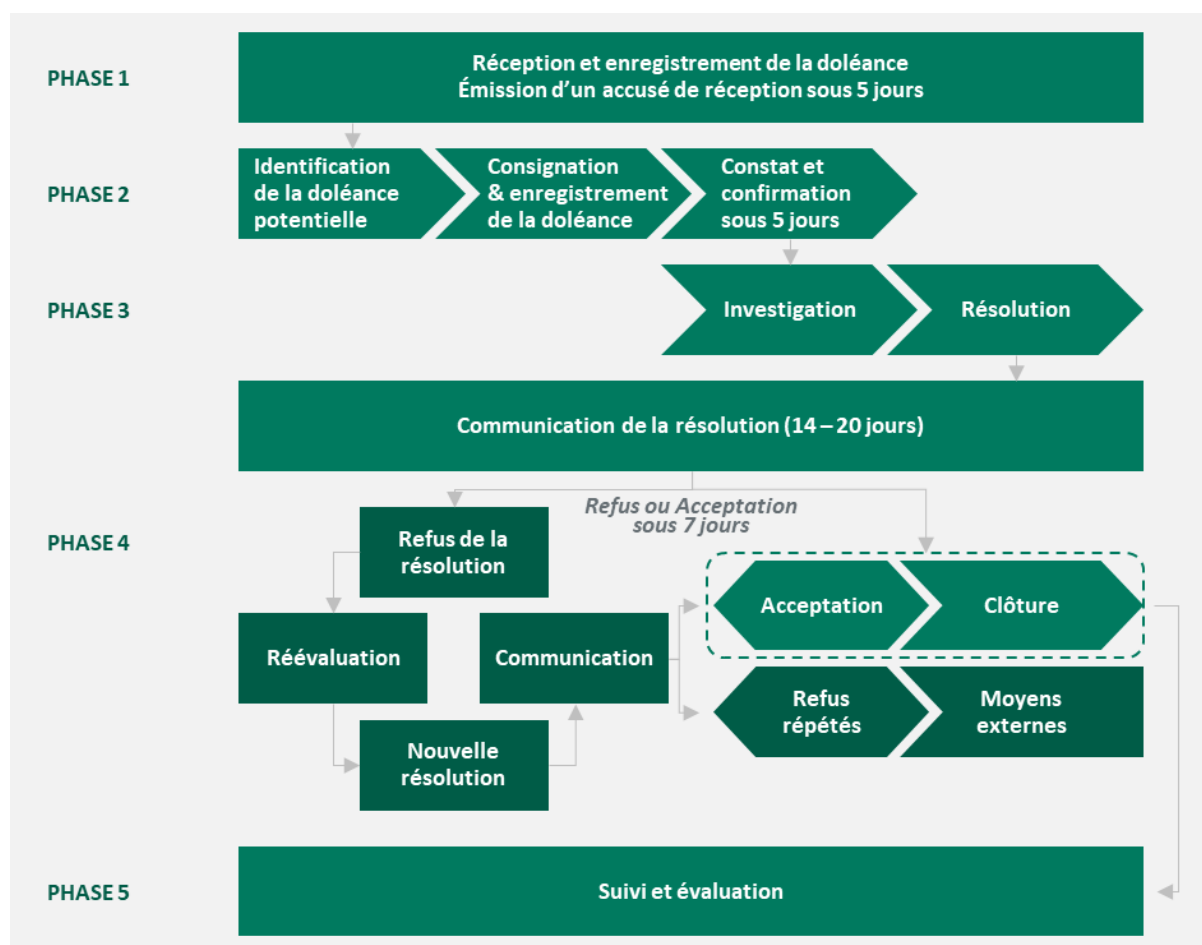


Figure 9-3 Processus du mécanisme de gestion des doléances

9.5.4.2 Réception et enregistrement de la doléance

Les doléances peuvent être déposées de diverses manières :

- De vive-voix directement sur le site du chantier ou bien auprès de la commune ;
- Par téléphone (un numéro devra être communiqué et affiché au niveau des installations de chantier),

- Par courrier (une adresse postale sera communiquée et affichée au niveau des installations de chantier) ou par internet aux adresses suivantes : fonzid@mcamorocco.ma et projetfonzid@mcamorocco.ma;

L'ensemble du personnel du Projet est informé qu'il doit transmettre toutes les soumissions qui pourraient être considérées comme des doléances à l'équipe en charge des relations avec les communautés dès que possible après leur réception.

Les détails concernant la personne déposant la doléance seront notés. Toutes les doléances seront consignées par le responsable HSE. Les autorités locales et régionales seront également informées qu'il leur faut transmettre les doléances qu'elles recevraient au promoteur et son responsable HSE pour assurer la gestion du mécanisme de gestion des doléances.

Le responsable HSE consignera chaque revendication sur un formulaire de doléance standard. Il veillera à ce que l'adresse, la date de consignation, le nom du plaignant et le nom de la personne qui a reçu la doléance soient notés. Ce registre sera disponible au niveau des installations de chantier. D'autres registres pourront également être mis à disposition dans les lieux jugés opportuns (accessibles au public).

9.5.4.3 Constat et consignation

Une fois la doléance consignée, un exemplaire du formulaire de doléance signé par le plaignant et par le responsable HSE sera remis au plaignant. Cet exemplaire sert de récépissé confirmant que la doléance a été reçue.

9.5.4.4 Inspection du site, investigation et résolution

Si la doléance est relative à un site ou emplacement donné, une inspection du site sera organisée. L'objectif de l'inspection du site est de vérifier la validité et la gravité de la doléance. L'inspection sera effectuée dans un délai défini à compter de la réception de la doléance.

Le responsable HSE travaillera avec d'autres membres responsables de l'équipe du Projet afin d'examiner le problème et d'identifier les mesures permettant de résoudre de manière appropriée la doléance. La résolution d'une doléance peut nécessiter la recherche d'informations complémentaires afin d'éclaircir la situation et/ou améliorer la communication entre la partie prenante et le promoteur, ou encore de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de réparation du préjudice causé par des indemnités financières ou en nature, mais aussi afin d'introduire des mesures d'atténuation destinées à empêcher la réapparition du problème. Les autorités locales ou représentants des communautés pourront être impliqués en tant que tierce partie ou personne relai pour faciliter la résolution de la plainte.

9.5.4.5 Réponse

Une réponse formelle détaillant les actions entreprises/à entreprendre pour résoudre la doléance sera donnée à chaque plaignant dans un délai défini. Si la résolution est retardée, le plaignant sera informé régulièrement de l'avancement du traitement de sa doléance.

Si la résolution est acceptée par le plaignant alors la résolution pourra être mise en œuvre et doléance considérée comme clôturée. Dans le cas contraire, le Porteur de Projet devra évaluer à nouveau la doléance et proposer une nouvelle résolution sur base de discussion avec le plaignant. En cas de refus répétés de la part du plaignant, le recours à des mécanismes légaux externes de résolution pourront être utilisés par celui-ci. Il convient de noter que le plaignant reste libre tout au long du processus du mécanisme de gestion des doléances de recourir aux moyens légaux externes.

9.5.4.6 *Suivi et évaluation*

Les doléances en cours et clôturées feront l'objet d'un suivi et d'une évaluation de la part du responsable HSE. Les localisations et les fréquences des plaintes par type de doléance seront notamment suivis ainsi que les taux de résolution. Ceci montrera les activités ou composantes du Projet qui font l'objet de doléances répétées et l'efficacité avec laquelle le Projet parvient à les résoudre. Le suivi et l'évaluation des doléances a notamment pour objectif de prévenir des problèmes potentiels à venir et de faire connaître au Projet et à son personnel de direction les actions d'amélioration à mettre en œuvre.

9.6 **Suivi et reporting des activités d'engagement des parties prenantes**

9.6.1 *Suivi des activités d'engagement des parties prenantes*

Le suivi de la participation des parties prenantes permet de garantir l'efficacité des activités de consultation et de divulgation et, notamment, que les principales parties prenantes, telles que les communautés locales, ont été véritablement consultées pendant tout le processus.

Le suivi sera intégré au suivi environnemental et social du Projet et inclura :

- Un reporting régulier sur les activités de consultation formelles et informelles menées auprès des communautés et des autorités gouvernementales ;
- Un reporting régulier sur les doléances reçues et leur résolution ; et,
- Un audit interne périodique de la mise en œuvre du Plan d'Engagement des Parties Prenantes.

9.6.2 *Reporting relatif au PEPP*

Le reporting sur la mise en œuvre du PEPP inclura notamment :

- Les documents diffusés : leurs types, fréquence, et lieu ;
- Le lieu et la date des événements de participation formelle et le niveau de participation notamment les groupes spécifiques de parties prenantes ;
- Le nombre et les types de parties prenantes contactées par courrier, par internet et par d'autres moyens de communication ;
- Les observations reçues par les autorités gouvernementales, les représentants des villes et villages et autres, et transmises au Projet ;
- Le nombre d'observations par sujet et type de partie concernée, et les informations détaillées fournies en retour ; et,
- Le nombre et les types de doléances ainsi que la nature et la date de leur résolution.

9.6.3 *Compte-rendu annuel*

Un rapport de participation des parties prenantes sera publié tous les ans, incluant un récapitulatif des questions soulevées par les parties prenantes, le nombre et les sujets de doléance, un récapitulatif des principales mesures prises pour traiter les préoccupations, l'analyse des tendances en termes d'indicateurs clés de performance, et les plans de participation pour la période suivante.

10. BIBLIOGRAPHIE

1. **IFC**. Policies and Standards. *International Finance Corporation*. [En ligne] 2012. https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/.
2. **Debbarh, Abdelhafid et Agoumi, Ali**. *Ressources en eau et bassins versants du Maroc : 50 ans de développement (1955 - 2005)*. 2006.
3. **Revue officielle de la société géologique de France**. *Les grandes régions géologiques du Maroc ; diversité et soulèvement*. s.l. : Revue officielle de la société géologique de France, 2017.
4. *Evolution des débits liquides et solides du Bouregreg*. **Mahé Gil, Benabdelfadel H., Dieulin Claudine, Elbaraka Meryem, Ezzaouini M., Khomsi K., Rouché Nathalie, Sinan M., Snoussi M., Tra Bi A., Zerouali A.** s.l. : CERGéo, 2014. Réunion Multi-Acteurs, sur le Bassin du Bouregreg, Rabat (MAR), 2013/05/28. pp. 21-35.
5. **Haut Commissariat au Plan**. *Statistiques environnementales au Maroc*. Rabat : s.n., 2006.
6. **Benabid**. *Les écosystèmes forestiers, préforestiers et prestéppiques du Maroc : diversité, répartition biogéographique et problèmes posés par leur aménagement*. 1985.
7. **Direction Générale des Collectivités Locales, Ministère de l'Intérieur**. *La Région de Casablanca-Settat : monographie générale*. 2015.
8. **UNEP-WCMC**. Morocco, Africa. *Protected Planet*. [En ligne] 07 2020. <https://www.protectedplanet.net/country/MA>.
9. **Ministère de l'Intérieur**. Nouveau découpage régional du Maroc. *Portail National des Collectivités Territoriales*. [En ligne] 2020. <http://www.pncl.gov.ma/fr/Pages/decoupage.aspx>.
10. **Haut-Commissariat au Plan**. *Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH)*. 2014.
11. —. *Monographie de la préfecture de Casablanca*. s.l. : Direction Régionale de Casablanca-Settat, 2018.
12. **UNESCO**. Casablanca, Ville du XXème siècle, carrefour d'influences. *Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture*. [En ligne] 2020. <http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/5848/>.
13. **Ministère de la Culture**. *Inventaire et Documentation du Patrimoine Culturel du Maroc (IDPCM)*. [En ligne] 2020. <http://www.idpc.ma/>.
14. **GFDRR**. Grand Casablanca. *ThinkHazard!* [En ligne] 2020. <https://thinkhazard.org/fr/report/147330-morocco-grand-casablanca>.
15. **International Finance Corporation (IFC)**. *Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS)*. 2007.
16. —. *Dialogue avec les Parties Prenantes: Le Manuel des bonnes pratiques pour les entreprises réalisant des affaires sur les marchés en développement*. Washington, D.C. : s.n., 2007.

ANNEXE A CARTOGRAPHIE DES FLUX ENTRANTS-SORTANTS

Désignation	Type	Catégorie	Source
Matières premières : Marchandises	Déchets ménagers	Déchets organiques	Entreprises et autres organismes
		Déchets alimentaires périmés	
	Les déchets d'activités économiques (DAE) non dangereux	Papier-carton	
		Plastique	
		Bois	
		Verre	
		Déchets de textile	
		Métaux	
Energie	Electricité	énergie	LYDEC
Eau	Eau domestique	eaux	Réseau d'eau potable de la LYDEC
Produit fini pour le recyclage	Matière première	Déchets organiques	CTRD
		Déchets alimentaires périmés	
		Papier-carton	
		Plastique	
		Bois	
		Verre	
		Déchets de textile	
		Métaux	
Matière plastique (semi-fini et fini) (Projet d'unité de recyclage plastique)	Plastique nettoyé et broyé	Matière première plastique semi-fini	CTRD
	Granulé de plastique	Matière première plastique fini	CTRD
	Sacs plastique poubelle	Produit fini	CTRD

ANNEXE B PLAN DE SANTE SECURITE AU TRAVAIL (PSST)



Plan Santé Sécurité au Travail (PSST)

Détails document	
titre	
Sous-titre	Plan de Santé Sécurité Travail
N° Projet	
Date	7 August 2020
Version	1.0
Auteur	
Client	

Table des Matières

Table des Matières

1	PRÉAMBULE	5
1.1	Contexte	5
1.2	Objectif.....	5
1.3	Cadre législatif et réglementaire applicable sur les chantiers	6
1.4	Plan d'action COVID	9
2	DISPOSITIONS GENERALES DU PSST	10
2.1	Fonction et relation contractuelle entre les différents intervenants	10
2.1.1	Définition des intervenants.....	10
2.1.2	Responsabilités.....	11
2.1.3	Relations contractuelles.....	12
2.2	Autorisations nécessaires	14
2.3	Plan d'organisation générale du chantier.....	14
2.3.1	Organisation du personnel encadrant du chantier	14
2.3.2	Règlement du chantier	16
2.3.3	État des lieux	17
2.3.4	Mobilier urbain, voirie et réseaux existants	17
2.3.5	Installation de chantier	17
2.3.6	Gestion du trafic routier.....	20
2.3.7	Plan de prévention des risques de chantier	20
2.3.8	Équipements de Protection Individuelle (EPI).....	22
2.3.9	Protection du voisinage.....	25
2.3.10	Dispositions particulières	26
2.4	Risques spéciaux et leurs analyses issues de travaux ou de situations, ainsi que les mesures préventives à prendre	26
2.4.1	Travaux en hauteur.....	27
2.4.2	Travaux en tranchées et fouilles	28
2.4.3	Travaux à proximité d'installations électriques.....	28
2.4.4	Risque de travaux de soudage	29
2.4.5	Risques liés à la nature des matériaux	30
2.5	Risques et planning de co-activités	32
2.5.1	Planning.....	32
2.5.2	Risque de co-activité.....	32
2.6	La liste des matériaux/substances dangereux/inflammables/toxiques, leurs fiches de sécurité/toxicologie, leur localisation et leurs conditions de stockage.....	33
2.7	Organisation des secours	34
2.7.1	Renseignements utiles en cas d'urgence	34
2.7.2	Intervention en cas d'incendie.....	36
2.8	Plan de formation et de sensibilisation	38
2.9	Gestion des relations avec le voisinage.....	38
3	REPORTING ET SUIVI - ÉVALUATION.....	38
	ANNEXES.....	40
	Annexe 1 : Coordonnées des entreprises sous-traitantes	41
	Annexe 2 : Moyens humains alloués à la Santé/Sécurité du chantier.....	42
	Annexe 3 : Moyens de secours matériels alloués à la Santé/Sécurité du chantier	43
	Annexe 4 : Moyens de sécurisation du chantier	44
	Annexe 5 : Affichages à réaliser par le responsable PSST.....	45
	Annexe 6 : Analyse des risques générés par l'activité de l'entreprise sur ses propres salariés.....	46
	Annexe 7 : Analyse des risques générés par le chantier et/ou son environnement sur les employés	47

Annexe 8 : Analyse des risques générés par la co-activité.....	48
Annexe 9 : Moyens de lutte contre l'incendie mis en place au chantier	49

Liste des Tableaux

Tableau 1.1	Réglementation nationale relative aux aspects Santé Sécurité	6
Tableau 1.2	Normes nationales en matière de Santé et Sécurité	7
Tableau 1.3	Normes de performance IFC traitant des conditions de travail et des aspects Santé et Sécurité nationales en matière de Santé et Sécurité.....	8
Tableau 2.1	Catégorie d'intervenants et missions se rapportant aux aspects Santé Sécurité au Travail	15
Tableau 2.2	Principales composantes d'une installation de chantier liées aux aspects SST	18
Tableau 2.3	Catégorie d'EPI	23
Tableau 2.4	Pictogrammes relatifs à l'obligation du port des EPI	25
Tableau 2.5	Risques liés à la manipulation des matériaux et mesures de prévention correspondantes	32
Tableau 2.6	Principales composantes organisationnelles et d'intervention d'une installation de chantier liées aux aspects SST.....	35
Tableau 2.7	Différents moyens de lutte contre l'incendie	37

Liste des figures

Figure 2.1 : Schéma d'interaction du cycle de non-conformité.....	Error! Bookmark not defined.
Figure 2.2 : Symbole de danger.....	34

Liste des abréviations

AEP	Alimentation en Eau Potable
EIES	Étude d'impact environnemental et social
EPC	Equipment de protection Collective
EPI	Équipement de protection Individuel
ESP	Performances Environnementales et Sociales
FDS	Fiche de Donnée Sécurité
FONZID	Fond des zones industrielles durables
GIS	Genre et Inclusion Sociale
HSE	Hygiène, Sante et Sécurité
IFC	International Finance Corporation
MCA-Morocco	Agence Millennium Challenge Account-Morocco
MCC	Millennium Challenge Corporation
NP2	La Norme de Performance 2
NP3	La Norme de Performance 3
NP4	La Norme de Performance 4
PAE	Plan d'Action Environnementale
PEPP	Plan d'engagement des parties prenantes
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PSST	Plan Santé Sécurité au Travail
RSSC	Responsable Santé Sécurité du Contractant
RSSMO	Responsable Santé Sécurité de la Maîtrise d'Œuvre
SST	Santé Sécurité au Travail

1 PRÉAMBULE

1.1 Contexte

Le Gouvernement du Royaume du Maroc a conclu, le 30 novembre 2015, un deuxième programme de coopération (Compact II) avec le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, agissant par le biais de Millennium Challenge Corporation (MCC) et ce, dans l'objectif de rehausser la qualité du capital humain et d'améliorer la productivité du foncier.

Le programme est mis en œuvre par l'Agence Millennium Challenge Account-Morocco (MCA-Morocco), qui est un établissement public administré par un Conseil d'orientation stratégique, présidé par le Chef du gouvernement et compte parmi ses membres des représentants des secteurs public et privé et de la société civile.

Le Programme (Compact II), qui sera exécuté sur une durée de cinq ans à compter de sa date d'entrée en vigueur, s'articule autour de deux projets, à savoir « Education et formation pour l'employabilité » et « Productivité du foncier ».

Le projet « Productivité du foncier » vise l'amélioration de la gouvernance et de la productivité du foncier, aussi bien rural qu'industriel, pour mieux répondre aux besoins des investisseurs et attirer davantage d'investissements, grâce à la mise en œuvre de trois activités : « Gouvernance du foncier », « Foncier industriel » et « Foncier rural ».

L'activité "fonds des zones industrielles durables (FONZID)" a pour objectif d'appuyer la création de projets de zones industrielles et la requalification de celles existantes, en mettant l'accent sur l'amélioration de la gouvernance et de la durabilité de ces zones.

1.2 Objectif

Le Plan de Santé Sécurité au Travail (PSST) a pour objectif de mettre en place les procédures et les moyens nécessaires à la gestion de la Santé et de la Sécurité au Travail dans le chantier en phase travaux. Ce document représente un référentiel (ou guide) pratique qui explique les mesures de prévention à prendre pour pallier aux risques d'accidents de travail ou de maladies professionnelles, il précise notamment :

- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la sécurité, la santé et l'hygiène des employés, des visiteurs et du voisinage ;
- Les modes opératoires envisagés en fonction des risques encourus et des caractéristiques propres des travaux à effectuer ;
- Les différentes dispositions applicables aux opérations d'intervention en matière d'hygiène des conditions de travail, secours et évacuation en cas d'accident ;
- La planification des interventions en matière de Santé Sécurité au Travail (SST) ;
- La communication avec les autres intervenants et la population avoisinante.

1.3 Cadre législatif et réglementaire applicable sur les chantiers

Dans le cadre du projet, les principes qui régissent la gestion des aspects santé et sécurité doivent être conformes :

- À la législation, réglementation et normes nationales en vigueur abordant les aspects liés à la santé, à l'hygiène et à la sécurité au travail ; et
- Aux directives environnementales sanitaires et sécuritaires générale de l'IFC
- Aux lignes directrices du MCC en matière d'évaluation des risques et de respect des directives IFC en particulier : la norme de performance (NP2) relative à la main-d'œuvre et conditions de travail, la norme de performance (NP3) relative à l'utilisation rationnelle et ressources et prévention de la pollution et la norme de performance (NP4) relative à la Santé, Sécurité et Sureté des communautés.

Tableau 1.1 Réglementation nationale relative aux aspects Santé Sécurité

Réglementation nationale aux aspects Santé Sécurité

- **Loi n°65-99** relative au Code du Travail promulgué par le dahir n°1.03.194 du 14 Rajeb 1424 (11 Septembre 2003) ;
- **Décret n° 2-14-394** du 6 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux surtout les articles 23, 30, 31,32,33,34 et 35;
- **Dahir n° 1-13-59** du 8 chaâbane 1434 (17 juin 2013) portant promulgation de la loi n° 16-12 portant approbation de la Convention n° 187 sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006, adoptée à Genève le 15 juin 2006 à la quatre-vingt quinzième session (95ème) de la Conférence générale de l'Organisation internationale du travail ;
- **Arrêté du ministre de l'emploi et de la formation professionnelle n° 93-08** du 6 jourmada I 1429 (12 mai 2008) fixant les mesures d'application générales et particulières relatives aux principes énoncés par les articles de 281 à 291 du Code du Travail ;
- **Décret n° 2-12-236** du 21 moharrem 1435 (25 novembre 2013) fixant les conditions d'utilisation d'appareils ou de machines susceptibles de porter atteinte à la santé des salariés ou de compromettre leur sécurité.
- **Dahir n° 1-03-194** du 11 septembre 2003 portant promulgation de la loi n° 65-99 relative au Code du Travail, Arrêté du Ministre de l'Emploi et des Affaires sociales n° 4576-14 du 24 décembre 2014, Fixe les valeur limites d'exposition professionnelle à certains produits chimiques dangereux.
- **Décret n° 2-98-975** du 28 chaoual 1421 (23 janvier 2001) relatif à la protection des travailleurs exposés aux poussières d'amiante ;
- **Arrêté du 2 février 1960** déterminant les mesures particulières de prévention médicale applicables dans les établissements où le personnel est exposé, de façon habituelle, aux poussières dû à la silice libre ou d'amiante ;
- **Arrêté conjoint du 5 février 1960** fixant les termes des recommandations aux médecins chargés de la surveillance du personnel exposé aux risques de silicose et d'asbestose ;
- **Arrêté conjoint du 6 février 1960** fixant les termes des recommandations concernant le matériel de radiologie utilisé dans le dépistage et le contrôle de la silicose et l'asbestose ;
- **Arrêté conjoint du 8 février 1960** relatif au classement des exploitations à risque silicogène ;
- **Décret du 20 novembre 1968** déterminant les mesures particulières de prévention médicale applicables dans les établissements où le personnel effectue des travaux l'exposant de façon habituelle, à l'inhalation de poussières d'origine industrielle ou participe à l'exécution de ces travaux ;

Réglementation nationale aux aspects Santé Sécurité

- **Arrêté conjoint du 21 novembre 1968** fixant la liste des travaux exposant le personnel, d'une façon habituelle à l'inhalation de poussières industrielles ;
- **Dahir n°1-60-223** du 12 ramadan 1382 (6 février 1963) portant modification en la forme du dahir du 25 hija 1345 (25 juin 1927) relatif à la réparation des accidents du travail.
- **Dahir du 26 jourmada 1362** (31 mai 1943) étendant aux maladies professionnelles les dispositions de la législation sur la réparation des accidents du travail.
- **Décret n° 2-04-682** du 16 kaada 1425 (29 décembre 2004) fixant les travaux interdits aux mineurs de moins de 18 ans, aux femmes et aux salariés handicapés ;
- **Arrêté n°919-99** du 14 ramadan 1420 (23 décembre 1999) modifiant et complétant l'arrêté n°100-68 du 20 mai 1967 pris pour l'application du dahir du 26 jourmada I 1362 (31 mai 1943) étendant aux maladies professionnelles les dispositions de la législation sur la réparation des accidents du travail, fixant la liste des maladies professionnelles.
- **Arrêté du 28 juin 1938**, portant fixation du comité de technicien, institué par l'article 1er de l'arrêté du 28 juin 1938, concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre les courants électriques tel qu'il, est modifié et complété.
- **Arrêté du 31 décembre 1951** fixant la périodicité des vérifications des installations électriques.
- **Arrêté du 02 janvier 1952** déterminant les conditions d'agrément pour la vérification des installations électriques, modifié par l'arrêté du 11 juillet 1952.
- **Arrêté du 03 novembre 1953**, déterminant les mesures particulières de sécurité relative aux appareils de levage autres que les ascenseurs et monte-charge, modifié par l'arrêté du 28 Septembre 1955.
- **Arrêté des 03 novembres 1953**, fixant les conditions de vérification des appareils de levages autres que les ascenseurs et monte charges.
- **Arrêté du 03 novembre 1953**, fixant les conditions d'agrément des personnes et organismes chargés de vérification des appareils de levages autres que les ascenseurs et monte charges.
- **Arrêté du 18 août 1952** déterminant les mesures particulières d'hygiène applicables dans les établissements dont le personnel est exposé aux dangers de l'intoxication benzolique ;
- **Arrêté du 25 août 1952** fixant la liste des travaux industriels pour l'exécution desquels des mesures d'hygiène doivent être observées dans le but d'éviter l'intoxication benzolique ;
- **Arrêté du 27 août 1952** fixant les termes de l'avis indiquant les dangers du benzolisme ;
- **Arrêté du 28 août 1952** fixant les termes des recommandations pour les visites médicales effectuées en vertu de l'arrêté du 18 août 1952 déterminant les mesures d'hygiène applicables dans les établissements dont le personnel est exposé aux dangers d'intoxication benzolique ;
- **Arrêté du 15 septembre 1951** relatif à l'interdiction d'emploi de passivant à base de composés arsenicaux dans les travaux de décapage et de détartrage ;
- **Arrêté du 15 mars 1952** déterminant les mesures particulières de protection des ouvriers qui exécutent des travaux de peinture ou de vernissage par pulvérisation ;
- **Arrêté du 10 mai 1952** déterminant la composition de la boîte de secours dont doit être pourvu chaque établissement dans lequel le personnel est exposé à l'infection charbonneuse, ainsi que les termes de recommandations aux employeurs et à leurs préposés pour les premiers soins à donner à ce personnel.

Tableau 1.2 Normes nationales en matière de Santé et Sécurité

Normes nationales en matière de Santé et Sécurité

- **NM 03.02.100-1997** : établit un mode de classification, d'emballage et d'étiquetage des substances dangereuses. L'objectif de cette norme est d'établir un système permettant d'identifier rapidement les produits, de noter les risques dus à ces produits et de recommander des mesures préventives ;
- **NM 03.02.101-1997** : relative aux préparations chimiques dangereuses – classification, emballage et étiquetage ;

Normes nationales en matière de Santé et Sécurité

- **NM 03.02.102** : Cette norme décrit les méthodes de détermination du point éclair des préparations liquides inflammables ;
 - **NM 03.2.103(ISO 11014-1 -1997)** : Cette norme définit le contenu et le plan type de fiche de données de sécurité pour les produits chimiques ;
 - **NM 21.9.011-1997** : relative à la protection contre l'incendie - Signaux de sécurité ;
 - **NM 21.9.012-1997** : portant sur les équipements de protection et de lutte contre l'incendie Symboles graphiques pour plans de protection contre l'incendie – Spécifications ;
 - **NM 21.9.014-1997** : sur les extincteurs mobiles - Règle d'installation ;
 - **NM 21.9.015-1997** : Extincteurs d'incendie - Extincteurs portatifs – Caractéristiques et essais ;
 - **NM ISO 11602-1&2 -2006** : Protection contre l'incendie - Extincteurs portatifs et extincteurs sur roues. Choix et installation – Partie 1 et 2 ;
 - **NM ISO 2374** : appareils de levage - Gamme des charges nominales pour les modèles de base (IC 02.6.010) ; partie 3 : grues à tours (IC 02.6.011) ;
 - **NM ISO 4308-1** : Grues et appareils de levage - Choix des câbles - Partie 1 : généralités (IC 02.6.014) ;
 - **NM ISO 4308-2** : Grues et appareils de levage - Choix des câbles - Partie 2 : grues mobiles - Coefficient d'utilisation (IC 02.6.015)
 - **NM ISO 4309** : appareils de levage à charge suspendue - Câbles - Critères d'examen et de dépose (IC 02.6.016) ;
 - **NM ISO 7296-1** : appareils de levage à charge suspendue - Symboles graphiques - Partie 1 : généralités (IC 02.6.033) ;
 - **NM ISO 7296-2** : appareils de levage à charge suspendue - Symboles graphiques - Partie 2 : grues mobiles (IC 02.6.034) ;
 - **NM ISO 7363** : grues et appareils de levage - Caractéristiques techniques et documents d'acceptation (IC 02.6.035) ;
 - **NM ISO 20345** : Équipement de protection individuelle - Chaussures de sécurité ;
 - **NM ISO 20346** : Équipement de protection individuelle - Chaussures de protection ;
 - **NM 09.7.004** : Gants de protection contre les risques mécaniques ;
 - **NM 09.7.005** : Gants de protection contre les risques thermiques- chaleur et/ou feu ;
 - **NM 09.7.006** : Exigences générales pour les gants ;
 - **NM 09.7.007** : Gants de protection contre le froid ;
 - **NM 09.7.008** : Gants de protection pour les sapeurs- pompiers ;
 - **NM 09.5.007/8/9** : Chaussures de sécurité à usage professionnel- Spécification ;
 - **La norme AFNOR NF E90-020** : Vibrations et choc mécaniques définissant les méthodes de mesure et d'évaluation des réponses des constructions, des matériels sensibles et des occupants.
-

Tableau 1.3 Normes de performance IFC traitant des conditions de travail et des aspects Santé et Sécurité

Normes de performance IFC traitant des conditions de travail et des aspects Santé et Sécurité

- **La Norme de performance 2 (NP2)** : reconnaît que la poursuite de la croissance économique par la création d'emplois et de revenus doit être équilibrée avec la protection des droits fondamentaux des travailleurs. La main-d'oeuvre constitue un précieux atout pour toute entreprise, et une saine gestion des relations avec les travailleurs représente un facteur essentiel de durabilité pour l'entreprise. Le fait de ne pas établir et favoriser une saine gestion des relations entre la direction et les travailleurs peut compromettre l'engagement et la fidélisation des travailleurs ainsi que la réussite d'un projet. À l'inverse, par une relation constructive entre les travailleurs et la direction, le traitement équitable des travailleurs et la garantie de conditions de travail sûres et saines, les clients peuvent créer des avantages tangibles, tels que l'amélioration de l'efficacité et de la productivité de leurs activités. Les objectifs de cette norme sont de :
-

Normes de performance IFC traitant des conditions de travail et des aspects Santé et Sécurité

- Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs.
 - Établir, maintenir et améliorer les relations entre les travailleurs et la direction.
 - Promouvoir le respect du droit national du travail et de l'emploi.
 - Protéger les travailleurs, notamment les catégories vulnérables de travailleurs comme les enfants, les travailleurs migrants, les travailleurs recrutés par des tierces parties et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement du client.
 - Promouvoir des conditions de travail sûres et saines et protéger la santé des travailleurs.
 - Éviter le recours au travail forcé.
- **La Norme de performance 4 (NP4)** : reconnaît le fait que les activités, les équipements et les infrastructures associés à un projet peuvent accroître les risques et les impacts auxquels sont exposées les communautés. En outre, les communautés qui subissent déjà les effets du changement climatique peuvent observer une accélération et/ou une intensification de ces effets par suite des activités du projet. Tout en reconnaissant le rôle qui incombe aux autorités publiques dans la promotion de la santé, de la sécurité et de la sûreté des populations, la présente Norme de performance couvre la responsabilité qu'a le client de prévenir ou de minimiser les risques ou les effets sur la santé, la sécurité et la sûreté des communautés qui peuvent résulter d'activités liées à son projet, en portant une attention particulière aux groupes vulnérables. Les objectifs de cette norme sont de :
- Prévoir et éviter, durant la durée de vie du projet, les impacts négatifs sur la santé et la sécurité des Communautés affectées qui peuvent résulter de circonstances ordinaires ou non ordinaires.
 - Veiller à ce que la protection du personnel et des biens soit assurée conformément aux principes applicables des droits humains et de manière à éviter d'exposer les Communautés affectées à des risques ou à minimiser ces derniers.
- **La norme de performance 3 (NP3)** : reconnaît que l'augmentation de l'activité économique et de l'urbanisation génère souvent des niveaux accrus de pollution de l'air, de l'eau et des sols et consomme des ressources qui ne sont pas inépuisables, ce qui pourrait constituer une menace pour les populations et l'environnement au niveau local, régional et mondial. Les objectifs de cette norme sont de :
- Éviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en réduisant la pollution générée par les activités des projets.
 - Promouvoir l'utilisation plus durable des ressources, notamment l'énergie et l'eau. Réduire les émissions de GES liées aux projets.
-

Tout contractant/sous-traitant a l'obligation de souscrire aux principes fondamentaux énoncés dans le présent PSST et ce, durant toutes les phases de réalisation du projet jusqu'à la remise en état des sites et la réception définitive des travaux. Les contractants ont également l'obligation de s'assurer que leurs sous-traitants, intérimaires, fournisseurs et visiteurs sur site prennent connaissance de ces exigences et les appliquent chacun en fonction de la nature et des circonstances de leurs interventions.

Conformément à la réglementation en vigueur et aux directives MCC en matière d'embauche tout contractant /sous-traitants est strictement interdit de recourir au travail forcé ou l'emploi des enfants.

1.4 Plan d'action COVID

En vue d'atténuer les risques liés à la pandémie du Coronavirus « COVID-19 », l'Agence Millennium Challenge Account-Morocco (MCA-Morocco) a mis en place un plan d'action COVID qui doit être renseigné par chacun des prestataires, chaque plan devra décrire les mesures qui seront prises et les procédures et protocoles qui seront mis en place afin de minimiser, atténuer et gérer les risques de contamination au « COVID-19 » et ce ; pour traiter les risques spécifiques auxquels ils sont confrontés, compte tenu du (des)

site(s) d'intervention et/ou des conditions de travail qui leur sont propres. Un canevas du plan sera partagé avec les prestataires pour renseignement, et sa validation conditionnera le début des travaux au même titre que le PAE/PSST/installation chantier.

2 DISPOSITIONS GENERALES DU PSST

Le PSST constitue un document de référence qui comporte des renseignements généraux et spécifiques utiles à toutes les entreprises concernées d'une façon ou d'une autre par ce projet. Il a pour objet de faire connaître aux entreprises un certain nombre de dispositions prises dans l'intérêt de tous. Ce plan doit contribuer à la garantie de la sécurité, la santé et le bien-être de tous les intervenants ainsi que des communautés riveraines (conformément à l'article 33 du CCAGT). **L'entreprise et ses sous-traitants doivent donc prendre parfaitement connaissance du présent document, et d'en tenir compte durant toute la phase de construction et de remise en état du site.**

En général, le PSST comprend les points suivants :

- Une liste des intervenants détaillant leurs fonctions, leurs responsabilités et leurs relations contractuelles ;
- Les autorisations nécessaires ;
- Le plan d'organisation générale du chantier ;
- La liste des risques spéciaux et leurs analyses issues de travaux ou de situations, ainsi que les mesures préventives à prendre ;
- Les risques et le planning de co-activités.
- La liste des matériaux et produits¹ dangereux/inflammables/toxiques, leurs fiches de sécurité/toxicologie et leur localisation ;
- L'organisation des secours et les renseignements utiles en cas d'urgence ;
- Le plan de formation et de sensibilisation ;
- La gestion des relations avec le voisinage.

Chaque entreprise intervenant au chantier devra transmettre une copie du PSST en vigueur à chacun de ses sous-traitants avant le début de leurs interventions.

2.1 Fonction et relation contractuelle entre les différents intervenants

2.1.1 Définition des intervenants

- MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET, Maître d'ouvrage du projet

Il assure la responsabilité globale et ultime de la surveillance et du suivi environnemental et social du Projet. Il pourra désigner une personne en interne ou déléguer une ou des parties de cette responsabilité à un prestataire de service. Il lui appartient d'assurer la conformité aux politiques et exigences établies à ce titre par le Maroc et par le MCC.

Il sera responsable de la réalisation de la surveillance environnementale et sociale pendant la phase d'exécution des travaux (phase de pré-construction et construction). La surveillance devra être réalisée avec un spécialiste en gestion environnementale et sociale qui se chargera de veiller à ce que les entreprises respectent les clauses environnementales et sociales associées au projet. Il assurera la visite de surveillance à des moments-clef du chantier.

¹ Substances ou préparations chimiques

■ Agence MCA Morocco (MCA-Morocco) :

Établissement public, créé par la loi n° 24.16, chargé de la mise en œuvre du programme objet de l'accord « Millennium Challenge Compact », désigné ci-après « Compact », conclu le 18 safar 1437 (30 novembre 2015), entre le gouvernement du Royaume du Maroc et le gouvernement des États-Unis d'Amérique, agissant par le biais du Millennium Challenge Corporation, conformément aux termes dudit accord.

■ Contractant :

Entreprise ou personne physique ou morale, employant des travailleurs sur le chantier, chargée par contrat directement avec le porteur du projet de l'exécution de tout ou partie des travaux en conformité avec les exigences contractuelles en matière de respect des aspects santé sécurité au travail.

■ Sous-traitant :

Personne physique ou morale, employant des travailleurs sur le chantier, chargée par contrat avec une entreprise, de l'exécution d'une partie des travaux de cette entreprise. L'entreprise est et reste responsable vis-à-vis porteur du projet des risques liés aux activités qu'elle sous-traite.

■ Intérimaire :

Personne physique employée par une société de placement intérimaire et louée à une entreprise ou à un de ses sous-traitants. Ces personnes doivent être considérées – pendant le temps du chantier – comme personnel à part entière de l'entreprise louant leurs services. Ils doivent bénéficier de toutes les protections collectives et individuelles dues à leurs activités. La société de placement n'est pas considérée comme une entreprise ni comme sous-traitant d'une entreprise.

2.1.2 Responsabilités

Le PSST du présent projet adopte l'approche d'amélioration continue basée sur l'engagement de tous les intervenants pour réduire à zéro le risque d'incidents et/ou d'accidents.

Selon le décret du CCAAGT (Cf Article 30 du CCAAGT) « L'entrepreneur prend les mesures permettant de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement... et de garantir la sécurité et la santé des personnes ainsi que la préservation du voisinage ». Aussi en se référant au même décret (article 33 du CCAAGT) «Le cahier des prescriptions communes ou le cahier des prescriptions spéciales définit les mesures que l'entrepreneur doit prendre pour assurer la sécurité et l'hygiène dans le chantier... , Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre doit veiller au respect, par l'entrepreneur, des textes législatifs et réglementaires relatifs à la sécurité et des stipulations complémentaires prévues dans le cahier des prescriptions spéciales »,

Le soumissionnaire doit donc prendre connaissance de toutes les prescriptions incluses dans ce document et ce, afin de s'y soumettre et afin de fournir tous les renseignements qui lui seront demandés ultérieurement sur les dispositions qu'il compte adopter pour inclure dans les prestations de sa mission, les obligations du projet en matière de santé sécurité au travail. En cas de non-conformité de l'entreprise ou d'un de ses sous-traitants aux prescriptions comprises dans ce document, le Maître d'ouvrage pourra prendre, aux frais de l'entreprise, les mesures nécessaires pour y remédier après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, les mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. Ces mesures ne déchargent pas l'entreprise de ses responsabilités.

Chaque entreprise doit élaborer et fournir son propre PSST qui devra décrire les activités prévues, analyser les risques liés à leurs prestations, donner des informations sur l'installation du chantier, les méthodes d'exécution, les méthodes de construction et d'évacuation des déchets (conformément à l'article 31 du CCAAGT). Les phases ou étapes d'exécution seront énumérées en mentionnant les moyens et besoins, les risques et les mesures de prévention et les protections collectives et individuelles. Un exemplaire du PSST de chaque entreprise sera déposé au niveau du chantier après approbation de celui-ci par le Maître d'ouvrage pour consultation par le personnel, les médecins du travail et les organismes officiels de contrôle.

La responsabilité de la mise en œuvre des mesures de sécurité sur le chantier revient à chaque responsable d'entreprise sur chantier. Chaque responsable d'entreprise sur chantier doit s'assurer que tous les membres de son personnel, y compris les travailleurs intérimaires et autres, ont reçu une formation pratique appropriée à leur tâche et en matière de sécurité et santé ainsi qu'une formation complémentaire concernant les mesures particulières liées aux risques les plus importants du chantier.

Par ailleurs, afin d'éliminer ou de réduire les interactions possibles entre les différents corps de métier opérant dans un même chantier, une coordination ainsi qu'une coopération seront demandées aux différentes entreprises.

Lorsque plusieurs entrepreneurs interviennent sur le même chantier, le cahier des prescriptions spéciales désigne l'un des entrepreneurs, qui prendra les mesures nécessaires à la coordination des travaux, au bon ordre du chantier, à la sécurité sur le chantier des travailleurs ainsi que toute mesure de caractère commun précisée conformément à l'article 32 du CCAGT.

Le Maître d'ouvrage fera régulièrement des visites sur le chantier. Elle a le droit de contrôler le chantier et d'interdire toute pratique jugée dangereuse par émission d'avis de non-conformité. Il y a lieu de donner une suite immédiate à ses non-conformités.

L'entreprise est également tenue de renvoyer immédiatement et irrévocablement du chantier les personnes ou les sous-traitants qui ne se conformeraient pas aux directives du Plan de Sécurité et de Santé au Travail.

Au cours du déroulement du chantier, certaines mesures initialement prévues dans le PSST peuvent s'avérer insuffisantes ou inapplicables. Il importe donc que ce document puisse être modifié ou complété et que les destinataires et utilisateurs soient informés des mises à jour opérées.

2.1.3 Relations contractuelles

Afin de permettre aux différents intervenants d'effectuer leurs missions dans les meilleures conditions tant au niveau exécution que respect des règles d'hygiène, de sécurité et de santé, une organisation préalable doit être réalisée afin d'une part, anticiper tout incident ou accident pouvant survenir et d'autre part, remonter et traiter les non-conformités pouvant être signalées.

MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET se réserve le droit d'approuver la candidature des profils en charge de la gestion du volet santé sécurité au travail et ce, avant leur mobilisation effective au niveau du chantier.

Le présent PSST définit les obligations et les grandes lignes directrices en matière de santé sécurité au travail et ce, sur la base de l'analyse des activités et des risques qui en découlent, identifiés et traités dans le cadre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) spécifique à chaque projet. Ce document de référence comporte des renseignements généraux et spécifiques utiles à toutes les entreprises chargées des travaux.

Le Responsable Santé Sécurité du Contractant chargé des travaux (RSSC) complète, personnalise et harmonise les informations contenues dans le présent PSST sur la base de son organisation, de ses moyens logistiques et de de son planning d'intervention. Il reprendra également les prescriptions et les prestations à prévoir par les sous-traitants. Ces mesures ne déchargent nullement le contractant de ses responsabilités.

Des réunions de surveillance et de suivi relative aux aspects santé et sécurité et dont la fréquence sera définie par le maître d'ouvrage, seront tenues au niveau des chantiers.

Les non-conformités signalées lors des inspections de chantiers et qui sont relatives à la non application des consignes et des procédures de gestion des aspects santé sécurité au travail doivent être documentées (PV de chantier avec reportage photographique) et remontée au Maitre d'ouvrage par courriel via :

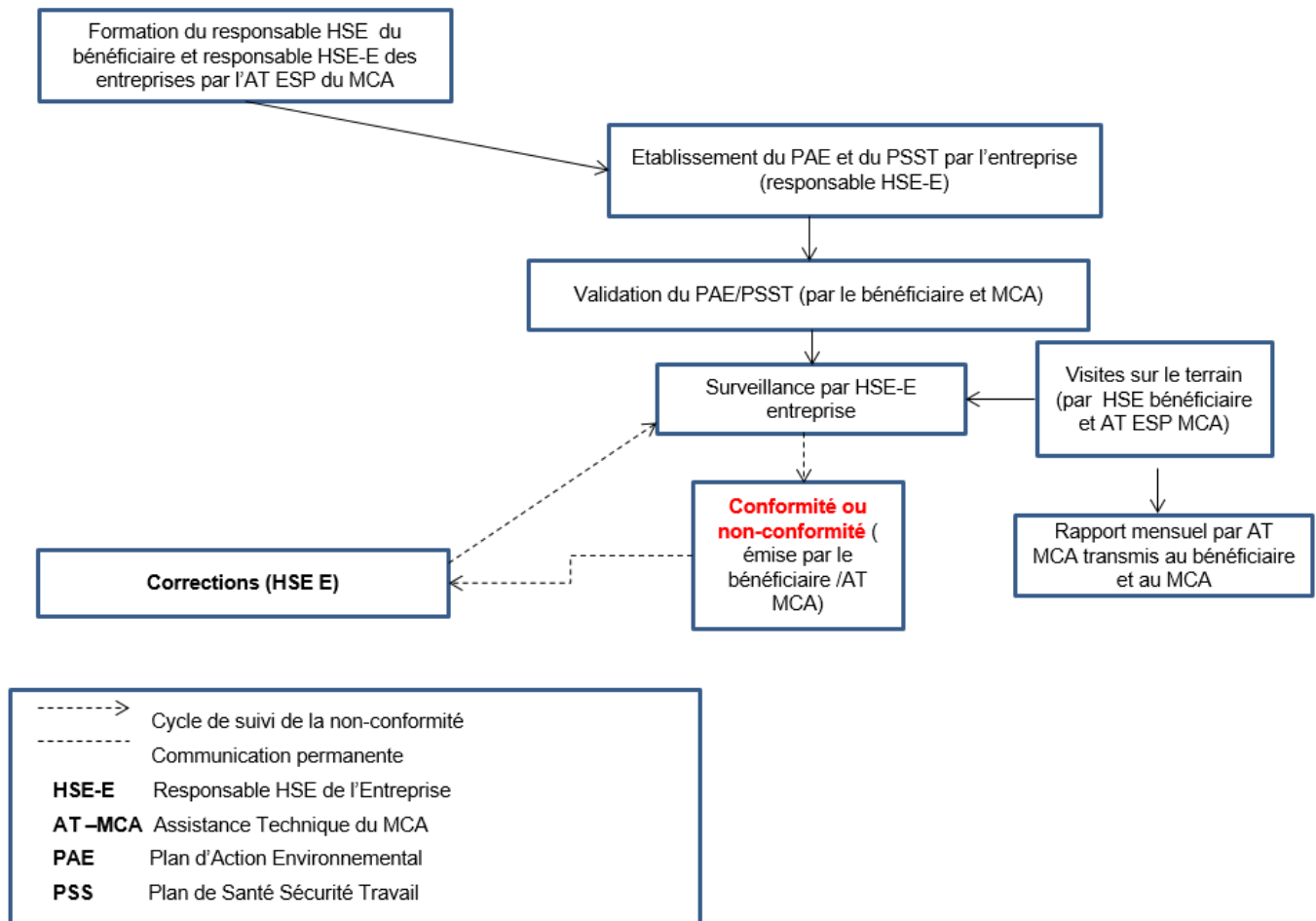
- Le responsable Santé Sécurité lors des visites de surveillance des chantiers ;
- La population riveraine ou un tiers à travers les réclamations, soit formalisées dans les registres de gestion des doléances, soit envoyées à l'adresse email dédiée au système de gestion des doléances prévu dans le cadre du présent projet.

L'objectif de la mise en place d'un système de gestion des non-conformités est :

- D'identifier et signaler toute non-conformité observée ;
- Analyser et traiter les causes des non-conformités ;
- Capitaliser par retour d'expérience afin d'anticiper toute non-conformité et mettre en œuvre les actions appropriées destinées à éviter son apparition ;
- Évaluer la pertinence des actions correctives proposées ;
- Actualiser le PSST en intégrant les nouvelles dispositions de bonification.

La procédure d'interaction des différents intervenants est schématisée sur le diagramme ci-après.

Figure 2.1 : Schéma d'interaction du cycle de non-conformité



Lorsqu'un avis de non-conformité indiquant la nature de l'infraction est émis, l'entreprise se doit de faire des correctifs dans les délais alloués. Si les correctifs ne sont pas effectués de façon satisfaisante dans le délai alloué, le Maître d'Ouvrage a le pouvoir soit, de faire réaliser les correctifs demandés et les coûts des travaux seront alors imputés à l'entreprise, soit d'arrêter le chantier.

2.2 Autorisations nécessaires

Certains travaux qui présentent un risque de santé sécurité élevé nécessitent l'obtention d'autorisations ou permis de travail. Parmi ces travaux exceptionnels, on peut citer :

- Le travail en hauteur ;
- Le travail en tranchées ;
- Le travail en espace confiné ou sur canalisation d'égouts ;
- Le travail par points chauds en utilisant des techniques de flammes chaudes hors de la zone de l'atelier désigné ;
- L'isolement ou la modification des systèmes de sécurité incendie, alarmes, etc. ;
- Le travail sur les installations électriques ;
- Le travail impliquant des opérations sur des matériaux contenant de l'amiante ;
- Le travail dans les zones où il y a un risque d'exposition à des produits chimiques.

L'ordre de travail devra être donné par le responsable chantier de l'entreprise. L'entreprise devra toutefois préciser la nature et la durée de l'intervention, l'emplacement et les risques encourus, le type de protection à utiliser et les moyens d'intervention à déployer en cas d'accident.

2.3 Plan d'organisation générale du chantier

Le plan d'organisation du chantier comportera les éléments suivants :

- L'organisation entre les intervenants du chantier ;
- Le règlement du chantier ;
- L'État des lieux ;
- La voirie et les réseaux existants ;
- L'installation du chantier ; et
- La protection du voisinage.

2.3.1 Organisation du personnel encadrant du chantier

Afin d'identifier les responsabilités de l'ensemble du personnel encadrant, des sous-traitants, des conducteurs de travaux ainsi que des ouvriers de tous les corps de métier, un organigramme devra être mis en place par l'entreprise et devra être mis à jour à chaque changement de personnel encadrant.

Le tableau suivant présente à titre indicatif les principaux rôles et attributions de chaque intervenant du chantier se rapportant aux aspects Santé Sécurité au Travail.

Tableau 2.1 Catégorie d'intervenants et missions se rapportant aux aspects Santé Sécurité au Travail

Membre de l'équipe	Rôle dans le cadre du PSST	Attributions	Fréquence
Le chef d'entreprise	Fournir les moyens pour la mise en place du PSST	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'assurer que les entreprises ont bien mis en place leur PSST ; 2. Nommer le responsable PSST du chantier et lui communiquer ses attributions ; 3. Fournir les moyens logistiques et équipements demandés par le responsable du PSST. 	Durant toute la durée du chantier
Responsable du chantier	Élaborer et suivre l'exécution du PSST	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encadrer le responsable PSST ; 2. Transmettre les informations émanant du responsable PSST à la direction du projet. 	Travail au quotidien durant toute la durée du chantier
Responsable PSST	<p>C'est le garant de l'application quotidienne des mesures</p> <p>Le Maître d'ouvrage de santé sécurité au chantier conformément au présent PSST</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informer les salariés des dispositions légales de protection et afficher les consignes ; 2. Assurer une formation en santé sécurité pour l'ensemble des employés exposés aux risques du chantier ; 3. Sensibiliser et obliger les ouvriers sur la nécessité du port des EPI ; 4. Vérifier la mise en place des EPC ; 5. Soumettre les salariés à la surveillance médicale ; 6. Sensibiliser les conducteurs des engins sur les consignes de sécurité qui leur sont destinées ; 7. Prendre les mesures nécessaires en cas d'éventuel accident de travail ; 8. Veiller à la présence et au bon fonctionnement du matériel de santé / sécurité : trousse médicale de secours, civière, extincteurs, panneaux de signalisation et d'information, clôture de l'installation, etc. ; 9. Informer le responsable du chantier des éventuels accidents de travail ; 10. Affichage et signalisation, moyens de lutte contre l'incendie et leur emplacement, consignes aux conducteurs d'engins et aux visiteurs ; 11. Tenir les registres des infractions/accidents, des plaintes, des accidents de circulation mettant en cause l'entreprise et ses sous-traitants, impliquant les riverains, etc. ; 12. Rédiger et transmettre à l'assistance technique du MCA-Morocco des rapports périodiques sur la surveillance en santé/sécurité du chantier. 	Travail au quotidien durant toute la durée du chantier
Secouriste /	Veiller à la santé du personnel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer les premiers secours en attendant le(s) transfert(s) de(s) blessé(s) grave(s) vers un centre hospitalier ; 2. Veiller au bon état du fonctionnement du matériel de premiers secours ; 3. Assurer la formation du personnel de chantier sur « les gestes qui sauvent » en cas de besoin. 	Présence en cas de nécessité
Agent(s) de sécurité / Gardiennage	Veiller à la sécurité des installations du chantier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer le gardiennage du chantier et des zones dangereuses ; 2. Limiter l'accès au personnel autorisé ; 3. Tenir les registres des entrées/sorties. 	Toute la durée du chantier
L'employé	Veiller à respecter les prescriptions de santé /	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se conformer aux recommandations d'utilisation des EPI ; 2. Respecter les consignes affichées sur les zones de travail du chantier (EPC/EPI) ; 	Toute la durée du chantier

Membre de l'équipe	Rôle dans le cadre du PSST	Attributions	Fréquence
	sécurité au travail	3. Assister aux formations sur la santé/sécurité assurées par le responsable PSST.	

L'entrepreneur ainsi que ses sous-traitants doivent veiller à la protection d'employé conformément aux obligations prévues par les lois et règlements en vigueur régissant notamment (exemple Article 23 CCAGT).

L'entrepreneur est tenu d'organiser le service médical de ses chantiers conformément aux textes en vigueur (exemple Article 34 CCAGT) et d'assurer, à ses frais, les soins médicaux et les fournitures pharmaceutiques aux ouvriers et employés victimes d'accidents ou de maladies survenues du fait des travaux.

2.3.2 Règlement du chantier

Le règlement intérieur s'applique à toute personne accédant au chantier (salariés/ouvriers, sous-traitants, intérim, visiteurs, fournisseurs, etc.).

L'accès au chantier doit être accessible par un point de contrôle gardé. Seules les personnes, les engins et les véhicules autorisés peuvent accéder au chantier. Chaque intervenant portera l'identification de l'entité à laquelle il appartient. De même il est formellement interdit aux personnes non autorisées de pénétrer dans les locaux ou installations à accès réglementé dont la signalisation est clairement affichée par une pancarte d'interdiction.

L'accès au chantier est conditionné par le port des EPI individuels (casque, gilet, chaussures de sécurité et autres équipements de protection nécessaires en fonction de la nature du travail à exécuter). L'entreprise a l'obligation de fournir gratuitement les EPI adaptés aux salariés et aux visiteurs du chantier. Les salariés doivent prendre soin des EPI qui leur sont confiés et n'ont pas le droit de les utiliser dans un but différent de celui pour lequel ils leur ont été confiés. Les visiteurs ne disposant pas de leurs propres EPI doivent restituer les EPI confiés par l'entreprise à la sortie du chantier.

Une situation journalière de présence des ouvriers sur le chantier devra être effectuée incluant les sous-traitants et autres intervenants.

Chaque salarié doit avertir immédiatement le responsable du chantier ou sa hiérarchie dans le cas d'un constat :

- D'une situation de danger grave et imminent ;
- D'un défaut dans les systèmes de protection ;
- D'une défaillance ou une anomalie dans les installations, les machines, engins, véhicules, etc.
- S'il est témoin ou s'il est sujet d'un incident même bénin ou d'une quelconque discrimination de quelque nature qu'elle soit.

L'usage des psychotropes, drogues et boissons alcooliques est strictement interdit au niveau du chantier. Il est ainsi interdit d'accéder aux chantiers en état d'ivresse ou sous l'influence de drogues ou d'introduire et/ou de distribuer des produits illicites dans le chantier ou aux postes de travail.

Pour des raisons d'hygiène et de sécurité il est interdit de fumer dans les endroits non autorisés marqués par une affiche d'interdiction principalement dans des endroits présentant un risque d'incendie ou d'explosion ou à proximité de produits inflammables.

Un système de sanctions sera mis en place pour tout employé travaillant au chantier et n'ayant pas respecté les consignes de santé sécurité conformément au présent PSST :

- Explication de l'infraction et sensibilisation ;
- Avertissement verbal pour toute première infraction mineure ;

- Mise à pied allant d'un à quelques jours pour toute récidive d'infraction majeure ;
- En cas d'accident grave attesté par l'autorité compétente engendrant de graves blessures voir plus, le responsable de l'infraction après avoir été notifié par l'autorité compétente pourrait être poursuivi en justice conformément à la législation en vigueur.

Une procédure de notification pour toute irrégularité constatée sera adressée à la personne en infraction et portera sur tout incident occasionnant un impact sur la santé sécurité ou qui serait susceptible d'occasionner un tel impact (mauvais fonctionnement, bris, déversement, etc.). Toutes les notifications seront mentionnées dans le rapport périodique de santé sécurité.

En parallèle un système d'encouragements sera également mis en place afin de récompenser les bonnes initiatives et les personnes ayant montré de bonnes performances en matière de santé sécurité.

Par ailleurs, le salarié alerte immédiatement l'employeur de toute situation de travail dont il a un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et imminent pour sa vie ou sa santé ainsi que de toute défectuosité qu'il constate dans les systèmes de protection. Il peut alors invoquer son droit de « retrait » pour ne pas exécuter cette tâche jugée dangereuse.

2.3.3 État des lieux

Afin de pouvoir réaliser les travaux dans de bonnes conditions et éviter toute contestation pouvant affecter les usages et pratiques du site ou la propriété d'autrui, un inventaire de l'état des lieux complet avant et après la fin de travaux devra être réalisé avant toute intervention sur chantier. Cet état des lieux qui concernera les parcelles touchées et leurs voisinages devra être documenté par un reportage photographique afin d'éviter toute contestation ultérieure. Cet état des lieux servira de base pour toute remise en état du site et de ses alentours (réfection des chaussées traversées, aux terres superficielles décapées, au reboisement, etc.)

2.3.4 Mobilier urbain, voirie et réseaux existants

Les voiries, trottoirs, le mobilier urbain, les conduites ou câbles devront être marqués sur la base des plans d'exécution dès le début des travaux. Tous travaux à leur proximité se feront avec les précautions d'usage en respectant les distances de sécurité, afin de ne pas les endommager. Pour les réseaux de raccordement existants des unités industrielles, l'entreprise demandera un marquage sur site par les services techniques concernés.

Par ailleurs dans les zones où l'on doit construire des murs de clôtures, faire des terrassements ou battre des glissières, des sondages de précaution devront être effectués pour vérifier l'implantation des réseaux existants.

2.3.5 Installation de chantier

Chaque entreprise est tenue de fournir un plan d'installation du chantier identifiant :

- (i) Sa localisation, son emprise et ses accès ;
- (ii) L'emplacement et les dimensions de tous les aménagements et équipements permettant entre autres de répondre aux exigences du projet en matière de santé et sécurité au travail et d'hygiène et permettant d'appliquer scrupuleusement les mesures de gestion et d'atténuation des impacts définies dans le PGES ;
- (iii) Les entrées/sorties surveillées ainsi que les issues de secours et les points de regroupement en cas d'accident ;
- (iv) L'emplacement des kits de premiers soins et de dépollution ;
- (v) L'emplacement des extincteurs et des moyens de lutte contre les incendies ;
- (vi) L'emplacement des zones de stockage des produits dangereux (hydrocarbures, solvants, peintures, huiles et graisses, bombones de gaz à usage domestique ou industriel, etc.) ;
- (vii) L'emplacement des armoires électriques/groupes électrogènes ;
- (viii) L'emplacement des points de raccordement avec les réseaux (eau, électricité, etc.) ;

- (ix) L'emplacement des moyens de levage et des grues avec indication de leurs portées et rayon d'action ;
- (x) L'emplacement de tout élément ayant une incidence sur les aspects santé et sécurité.

Un plan de circulation à l'intérieur du site devrait être établi et validé par le maître d'ouvrage, il sera mis à jour si nécessaire au cours du projet

En outre afin de garantir le respect des conditions de santé et sécurité au travail chaque installation de chantier devra impérativement contenir les éléments énumérés dans le tableau suivant :

Tableau 2.2 Principales composantes d'une installation de chantier liées aux aspects SST

Enjeu spécifique	Aménagement/équipement	Mesure préventive et consigne de sécurité et ou d'aménagement
Information du public sur la présence d'une zone de danger, sur la nature du risque ou sur l'obligation du port d'un équipement de protection spécifique	Signalisation	Une signalisation de chantier adéquate sera mise en place durant toute la durée du chantier : <ul style="list-style-type: none"> - « Chantier interdit au public » ; - « Attention sortie d'engins de chantier » ; - « Attention zone de danger » ; - « Port des équipements de sécurité obligatoire ».
Protection du public et des riverains	Clôture de chantier /ruban de balisage	<ul style="list-style-type: none"> • Empêcher l'accès à toute personne non autorisée d'accéder à un environnement à risque et sans équipement de protection individuel. • Circonscrire une zone à risque. • Les clôtures seront quotidiennement inspectées et remises en état à chaque fois que cela est nécessaire et ce, pendant toute la durée du chantier.
Sécurité du public	Barrières d'accès et poste de gardiennage au niveau de l'accès au chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Les accès au site et à la zone chantier seront respectés avec contrôle d'identité. • L'accès facile des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie sera garanti en tout temps. • Aucun véhicule ou obstacle n'entraveront les accès.
Sécurité du public et des ouvriers	Voies de circulation	<ul style="list-style-type: none"> • Les voies de circulation à la sortie et entrée du chantier doivent être praticables par tous les temps pour véhicules et piétons. • Elles devront être éclairées, si la lumière du jour est insuffisante et nettoyées périodiquement. •
Sécurité du public, des riverains et des ouvriers	Zone de stockage des produits dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • La nature et la quantité des produits dangereux stockés devront être communiquées au maître d'ouvrage du projet. • L'étiquetage des produits devra être conforme aux normes applicables au projet. • Les aménagements de stockage ainsi que les conditions et les distances de garde nécessaires pour chaque produit dangereux devront être conformes à la réglementation et aux normes applicables au projet. Ils devront être construits et /ou

Enjeu spécifique	Aménagement/équipement	Mesure préventive et consigne de sécurité et ou d'aménagement
		<p>installés selon les règles de l'art et devront être régulièrement entretenus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens de protection et d'intervention en cas d'accident et/ou de contamination des personnes ou des composantes du milieu biophysique (sol, cours d'eau, air, habitat naturel) devront être connus et mis à disposition par l'entreprise au niveau du chantier en quantité suffisante. • Un registre devra documenter toutes les opérations d'approvisionnement, de consommation et d'évacuation de ces produits. • Un registre devra noter tout incident ou accident relatif aux produits dangereux. • Un registre devra documenter toutes les opérations d'entretien des ouvrages de stockage sur chantier. • Un plan de gestion et d'intervention en cas d'accident devra être produit par l'entreprise avant le démarrage du chantier.
Intervention et organisation des secours en cas d'accident ou d'incident	Équipements d'intervention en cas d'incident/accidents (extincteurs, bacs à sable, kit de dépollution, alarmes sonores, téléphone, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Les équipements nécessaires en matière de lutte contre l'incendie (extincteurs) et la pollution (kit de dépollution) adaptés à la nature des activités et des risques engendrés devront être disponibles sur le lieu du travail. • Afin d'appeler les secours, des GSM seront placés pendant toute la durée des travaux dans des endroits bien connus de tous (exemple : bureau de Chef de Chantier, infirmerie).
	Infirmerie et équipements de premiers soins (civière, trousse de premiers soins, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Un local et des équipements de secours réglementaires seront déployés sur chantier. • La trousse de premiers secours sera notamment toujours : <ul style="list-style-type: none"> - disponible sur le chantier ; - facilement accessible ; - déposée à proximité des lieux de travail.
Sécurité du public et des ouvriers	Éclairage et balises lumineuses mobiles	<ul style="list-style-type: none"> • Pour balisage des zones dangereuses (tranchés, excavations, piquets de ferrailage saillants, tabliers d'ouvrages d'arts en construction, etc.) ; • Pour éclairage de l'installation de chantier et/ou zone de travaux ; • Pour les travaux dans des endroits de faible niveau d'éclairage naturel ; • Les luminaires utilisés devront être protégés contre les aspersion d'eau et prévus pour une utilisation dans des conditions rudes.
Organisation de chantier (hygiène et confort des ouvriers et des visiteurs du chantier)	Sanitaires, douches, vestiaires et réfectoire	<ul style="list-style-type: none"> • Installations mises à la disposition des ouvriers conformément à la réglementation en vigueur et maintenues en bon état de propreté durant toute la durée du chantier. • Les besoins spécifiques des femmes devront être pris en considération avec des accès séparés et garantissant l'intimité des usagères.

Tous les équipements seront installés et utilisés par l'entreprise désignée qui en assurera financièrement la charge de mise en place, de maintenance et d'enlèvement. Ces équipements seront utilisés par les sous-traitants et les autres corps d'état intervenant dans le chantier.

2.3.6 Gestion du trafic routier

Les véhicules et engins de chantier devront être conduits par une personne compétente, ayant un permis de conduire valide et correspondant au véhicule utilisé.

Le responsable du PSST de l'entreprise devra sensibiliser particulièrement les conducteurs d'engins sur les règles courantes de sécurité permettant une bonne gestion de la circulation au sein du chantier et à l'extérieur. La liste suivante est non exhaustive et propose un certain nombre de consignes qui permettra d'éviter toute collision entre engins et véhicules de chantier ainsi que tout choc et/ou heurt des employés par des engins ou véhicules de chantier :

- Respecter l'itinéraire et la signalétique du chantier ;
- Respecter la limitation de vitesse ;
- Vérifier le nettoyage des pare-brise, des vitres, des lunettes arrière, des feux de signalisations... ;
- Entretenir les avertisseurs sonores de recul des engins ;
- Contrôler régulièrement l'état général du matériel (pneus, frein, éclairage, fonctionnement des essuie-glaces, dégagement de la visibilité des parebrises et des vitres en générale, etc.) ;
- Faire le tour de l'engin, et signaler toutes fuites, même légères, ou pièces en mauvais état ;
- Vérifier que toutes les commandes sont au point mort pour les engins à l'arrêt ;
- Vérifier l'absence d'obstacle et prévenir le personnel aux alentours ;
- Vérifier que personne ne se trouve à proximité immédiate de l'engin, ni en dessous (lors d'une réparation, par exemple). Le cas échéant il devra leur demander de s'éloigner et vérifier qu'ils le font réellement ;
- S'assurer de la bonne tenue du sol pour éviter tout renversement, en particulier en bordure de fouille et à la crête de talus ;
- Les engins en charge ont priorité sur les engins vides ;
- Les engins vides ont priorité sur les véhicules légers ;
- La circulation avec benne levée est interdite ;
- Le transport du personnel sur des engins de travaux (hors cabine) est interdit ;
- S'assurer d'arrêter le moteur, serrer le frein à main et caler les roues avant de quitter l'engin ou le véhicule ;
- Mobiliser des ouvriers dotés de moyens de signalisation (panneaux, drapeaux, etc.) pour assurer la continuité de la circulation lors du transport à l'aide de camions des déblais ou des remblais ;

2.3.7 Plan de prévention des risques de chantier

Le plan de prévention des risques de chantier doit être fait conformément à l'article 33 du CCACT « Mesures de sécurité et d'hygiène », ce plan est le dispositif qui isole un danger des personnes potentiellement exposées à ce même danger. Cette différence le distingue d'un équipement de protection individuelle, qui ne protège que le travailleur qui le porte contre des dommages. La fonction principale du plan de prévention des risques de chantier consiste donc à réduire à un niveau acceptable les risques auxquels les travailleurs sont exposés.

Les principales fonctions du plan de prévention des risques de chantier :

- Éviter l'accès à une zone de danger : veiller à ce que des personnes ou des parties du corps (les mains, par exemple) ne puissent se trouver à un endroit dangereux ;
- Recueillir les matériaux, éléments et liquides projetés ;
- Réduire les émissions de bruit, de rayonnement, de produits dangereux, de poussière, de gaz, ...
- Éliminer si possible ou réduire la dangerosité d'une zone (activité et produit), sinon atténuer la probabilité de son apparition

Lors de la livraison des équipements liés à ce plan, le fournisseur a l'obligation de remettre un document qui confirme le respect des obligations imposées.

Les équipements liés au plan de prévention des risques de chantier seront installés selon les informations de la fiche d'instruction. Ils seront soumis à un contrôle :

- Après installation ;
- Avant mise en service ;
- Après chaque montage sur un nouveau site ou un nouvel emplacement.

L'entreprise s'assure que le montage et le démontage des équipements puissent se faire en toute sécurité. Il doit être utilisé de telle façon que sa contribution en matière de réduction des risques soit la plus efficace possible. Il ne peut être utilisé que pour l'objectif pour lequel il a été conçu (notice d'instruction du fabricant).

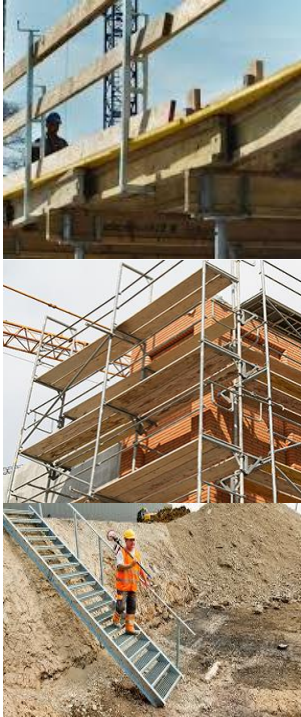
Avant toute mise en service, l'entreprise doit disposer d'un rapport établi par son responsable santé sécurité au travail.

L'entreprise prend les mesures nécessaires afin que les équipements soient entretenus et contrôlés périodiquement de manière à satisfaire, tout au long de leur utilisation, aux dispositions qui leur sont applicables. Il veille à ce que des contrôles exceptionnels soient effectués chaque fois que des événements exceptionnels se sont produits (transformations, accidents, phénomènes naturels, périodes prolongées d'inutilisation). Les contrôles sont effectués par des personnes compétentes et habilités. Les équipements installés resteront en place jusqu'à la fin du chantier ou jusqu'au remplacement de ceux-ci par un système de protection au moins équivalent.

L'entreprise prend les mesures nécessaires pour que le travailleur dispose de toutes les formations et informations pour la bonne utilisation de ces équipements. Elles doivent être compréhensibles pour les travailleurs concernés.

Dans le cas où une entreprise doit déplacer une protection collective pour les besoins de ses travaux, elle devra la remplacer pendant ses interventions, par un dispositif assurant une protection équivalente pour l'ensemble des personnes qui interviennent sur le chantier.

Parmi les équipements les plus utilisés, on peut citer :



Les gardes corps : destinés à éviter les chutes de hauteur et à délimiter une zone dangereuse. Les garde-corps sont rigides et fixés solidement. Ils sont conçus pour résister aux efforts statiques et dynamiques normalement engendrés par le déplacement horizontal d'une personne et leurs dimensions sont telles qu'elles constituent un obstacle physique.

Les échafaudages : sont des équipements qui permettent d'opérer à partir d'un plan de travail sécurisé.

Les escaliers : sont des équipements qui permettent de répondre à l'obligation réglementaire d'utiliser un accès sécurisé.



Les échelles : Les échelles doivent être conçues en matériaux appropriés compte tenu de leur utilisation. Elles doivent être solides, résistantes et en bon état bien ancrés. Par exemple, à proximité des installations électriques, il faudra utiliser uniquement des échelles en bois sec ou en matière synthétique isolante (plastique - polyester). La présence d'une crinoline est nécessaire à partir d'un dénivelé d'accès de 3 mètres. La hauteur d'une échelle à crinoline à une seule volée est limitée à 8 mètres. La hauteur des volées d'une échelle à crinoline à plusieurs volées est limitée à 6 mètres. Les échelles simples ou à coulisse devraient être utilisés dans les cas où des moyens d'accès sécurisés ne peuvent pas être déployés au niveau de la zone d'intervention.








2.3.8 Équipements de Protection Individuelle (EPI)

Les équipements de protection individuelle (EPI) sont destinés à être portés ou tenus par le travailleur pour le protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de mettre en péril sa sécurité ou sa santé au travail. En font également partie tous les compléments ou accessoires qui peuvent contribuer à cet objectif.

Les EPI doivent toujours satisfaire les conditions suivantes :

- Être appropriés aux risques à prévenir sans induire eux-mêmes un risque accru ;
- Répondre aux conditions existantes sur le lieu de travail ;
- Être adaptables à la personne qui doit les porter. Ainsi, un travailleur présentant des problèmes de vue a droit à des lunettes de sécurité équipées de verres correcteurs. Les chaussures de sécurité doivent être ergonomiquement adaptées aux pieds du travailleur ;
- Être adaptés à la personne qui doit les porter compte tenu de ses exigences ergonomiques, de confort et de santé. Cela peut facilement être vérifié à l'aide d'un "fit-test". Dans ce test, on peut vérifier si l'EPI est à la bonne taille ;
- Si plusieurs EPI doivent être portés simultanément, ils doivent être compatibles entre eux et maintenir leur efficacité.

Tableau 2.3 Catégorie d'EPI

Catégories d'EPI	Type d'EPI disponible	
Protection de la tête	- Casques de chantier - Casquettes anti-heurts - Accessoires (jugulaires, visières, bavolets de nuque)	
Protection des yeux	- Lunettes - Sur-lunettes	
Protection auditive	- Bouchons d'oreilles - Arceaux, - Casques et coquilles actives ou passives	
Protection du visage	- Écrans faciaux - Masques et cagoules - Visières	
Protection respiratoire	- Masques jetables ou réutilisables - Demi-masques et masques à cartouches filtrantes - Appareils respiratoires	
Protection des mains et des bras	- Gants - Manchettes	
Protection des pieds et des jambes	- Chaussures - Botte	











Catégories d'EPI	Type d'EPI disponible	
Protection du corps	<ul style="list-style-type: none"> - Protection contre le froid - Protection contre la chaleur - Protection contre les intempéries - Sécurité-incendie - Vêtements de soudeur - Protection chimique particulière - Protection contre l'amiante - Vêtements haute visibilité - Tous autres vêtements professionnels spécifiques 	
Protection antichute	<ul style="list-style-type: none"> - Ancrage - Longes - Enrouleurs - Cordes / ligne de vie - Cravates - Harnais 	
Protections spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositifs pour Travailleur Isolé - Ceintures de maintien - Genouillères - Détecteurs de gaz, etc. 	

Les EPI utilisés par les entreprises et les sous-traitants devront être :

- Certifiés conformes.
- Vérifiés et entretenus périodiquement.
- Changés après dépassement de la date limite d'utilisation.
- Fournis gratuitement par l'entreprise.
- Accompagnés d'une notice d'utilisation dans une langue maîtrisée par les salariés (en Arabe et /ou en français).

Au niveau du chantier, des pictogrammes seront appliqués sur les zones où le port d'EPI est obligatoire. Le tableau suivant donne un aperçu sur la signalétique qui sera adoptée.

Tableau 2.4 Pictogrammes relatifs à l'obligation du port des EPI

				
Port obligatoire d'EPI antichute	Port obligatoire d'équipement de protection du corps	Port obligatoire d'équipement de protection du visage	Port obligatoire d'équipement de protection des mains	Port obligatoire d'équipement de protection auditive
				
Port obligatoire d'équipement de protection des pieds	Port obligatoire du casque	Port obligatoire d'équipement de protection des voies respiratoires	Port obligatoire d'équipement de protection des yeux	Port obligatoire d'équipement de protection pour piéton

2.3.9 Protection du voisinage

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires afin de limiter les nuisances vis-à-vis du voisinage notamment le bruit, les poussières et la transmission des maladies. L'entreprise devra également gérer la circulation piétonne et la circulation des moyens de locomotion et de transports empruntés par le voisinage ou leurs visiteurs. L'entreprise est responsable de la signalisation des dangers et des risques à l'extérieur du chantier en particulier vis-à-vis du voisinage.

Dans le cadre de la protection de la population face aux maladies transmissibles, l'entreprise devra également fournir une séance de sensibilisation pour chaque ouvrier participant aux travaux sur les maladies transmissibles.

➤ Vibration

Les vibrations causées par les travaux de chantier peuvent parfois causer des dégâts sur les structures, ouvrages ou habitations avoisinantes. Ceci se produit lorsque la fréquence de la vibration reçue atteint la fréquence propre de l'ouvrage. L'entrepreneur se doit de définir dans le cas de travaux engendrant des vibrations les méthodes de mesures et d'évaluation des risques encourus conformément à la norme **AFNOR NF E90-020** : (Vibrations et choc mécaniques).

➤ Poussières :

Les poussières sont de très fines particules solides qui restent en suspension dans l'air et dont le niveau de pénétration dans l'organisme, par voie pulmonaire, dépend de leur taille. Ils peuvent provenir directement des matières premières utilisées ou alors libérées lors de leur production, leur transport, leur stockage ou leur mise en œuvre (extraction, concassage de minerais, fabrication de farine, fabrication et utilisation de matières plastiques...) ou lors d'opération de démolition ou de nettoyage. Pour limiter l'émission de poussières à un niveau tolérable, il faut :

- Travailler par voie humide (arrosage, humidification) ;

- Minimiser l'envol des poussières en utilisant une bâche de protection sur les camions lors du transport de matériel pulvérulent.
- Contrôler la vitesse et la propreté des véhicules avant leur départ.
- Arroser régulièrement les terres excavées en cas de sécheresse importante et de grand vent.
- Arroser les pistes non revêtues.
- Interdire toute combustion de déchets.

2.3.10 Dispositions particulières

Pour tous les travaux de terrassement, de forage et de fonçage, de même que les travaux routiers, il importe de vérifier au préalable qu'aucune conduite souterraine (électrique, assainissement, alimentation en eau potable (AEP), téléphonie) ne se trouve à proximité. Sinon, les conduites souterraines pourraient être endommagées par des excavatrices, des foreuses ou des engins similaires. Il faudra prendre attache avec les services concernés avant le démarrage des travaux et avoir les autorisations nécessaires. L'entrepreneur devra présenter dans son PSST les dispositions et la procédure à suivre en cas de découverte ou d'endommagement de réseau enterré.

Lors des travaux de manutention ou de travaux de génie civil, il faut vérifier au préalable si une ligne électrique aérienne se trouve à proximité. Si c'est le cas, les distances de sécurité selon les normes en vigueur doivent être considérées et les moyens de prévention ci-après listés peuvent être mis en œuvre selon les circonstances à savoir et à titre indicatif :

- Mise hors tension.
- Mise en place d'obstacle fixe.
- Mise en place de gaines isolantes.
- Utilisation de détecteurs de lignes électriques.

Par ailleurs, sur les effets corporels l'exposition à des vibrations par usage d'outils manuels, électriques ou par les surfaces sur lesquelles les travailleurs se tiennent ou s'assoient doit être limitée. L'entrepreneur doit vérifier les niveaux d'exposition sur la base de la durée d'exposition journalière et des données fournies par les constructeurs de matériel.

2.4 Risques spéciaux et leurs analyses issues de travaux ou de situations, ainsi que les mesures préventives à prendre

Pour qu'un travail soit exécuté en sécurité, il faudra prendre des mesures fondées sur les principes ci-dessous :

- Éviter les risques,
- Les évaluer quand ils ne peuvent être évités,
- Combattre les risques à la source,
- Concevoir des postes de travail et choisir des équipements de travail et des méthodes de travail adaptés à l'homme,
- Tenir compte de l'évolution des techniques,
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- Planifier la prévention,
- Privilégier la protection collective par rapport à la protection individuelle,

- Informer et donner des instructions appropriées aux salariés.

En considérant la consistance des travaux à exécuter pour les aménagements du centre Multiservices, on peut identifier les risques particuliers pour la santé et sécurité liés à certaines activités et modes opératoires pouvant faire objet de travaux sur chantier.

Parmi les principaux travaux à risques qui demandent une organisation et une protection particulière, on peut citer :

- Les opérations exposant les travailleurs à des risques de chute de hauteur de plus de 2 m lors de l'exécution des travaux de génie civil ou de manutention sur grue ;
- Les opérations exposant les travailleurs à des risques d'ensevelissement lors de creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur excède 1,25 m ou lors des travaux de terrassement en bordure de talus ;
- Les travaux à proximité d'installations et de lignes électriques ;
- Les travaux de soudure dans des espaces étroits ou travaux à flamme nue dans des endroits à risque d'incendie ;
- Les travaux exposant les travailleurs à des substances et préparations chimiques, biologiques, minérales ou contenant de l'amiante-ciment ou dégageant des poussières nocives (silice libre) ;
- Les travaux réalisés à proximité de voiries circulables (routes).

Dans ces cas de figure, il est interdit par les entreprises et sous-traitants de faire exécuter les travaux par un seul salarié, il faut toujours garder une communication, une surveillance et un contrôle permanent durant toute la durée d'intervention.

En cas d'un travailleur isolé l'entreprise devra lui assurer :

- Un moyen pour le travailleur d'appeler les services de secours ;
- Des installations de rinçage des yeux et de douche de secours en cas de manipulation ou d'exposition à des produits chimiques.

2.4.1 Travaux en hauteur

Est considéré comme travail avec risque de chute de hauteur tout travail effectué :

- À plus de 2 mètres au-dessus du sol.
- À moins de 2 m au-dessus du sol mais à proximité d'une ouverture/zone portant la hauteur de chute possible à plus de 2 m.

Toute personne devant travailler en hauteur doit être apte médicalement et formée.

Le plan de travail doit être une surface sensiblement plane et horizontale sur laquelle prennent place des travailleurs pour exécuter un travail. La prévention des chutes de hauteur est assurée en premier lieu par des garde-corps rigides, résistants et intégrés ou fixés de manière sûre.

Les moyens d'accès doivent être protégés contre les chutes et sont choisis en fonction de la fréquence de circulation. Ils doivent en outre permettre une intervention rapide des secours et l'évacuation en cas de danger imminent.

Dans le cas de l'utilisation d'un harnais de sécurité, le travailleur ne doit jamais rester seul afin d'être secouru rapidement: il devra rester sous surveillance permanente d'un assistant. Le point d'ancrage doit être validé et le harnais devra être équipé d'un système antichute.

2.4.2 Travaux en tranchées et fouilles

Les tranchées et fouilles non blindées représentent un danger d'ensevelissement pour les personnes qui travaillent sur les chantiers. Les risques associés peuvent se présenter comme suit :

- Effondrement total ou partiel de la tranchée.
- Basculement dans la tranchée de véhicules passant à proximité de la tranchée.
- Chute de matériel stocké à proximité de la tranchée.
- Risque d'ensevelissement d'une personne dans la tranchée.

Avant le début des travaux en fond de fouille, l'entreprise de travaux devra vérifier les mouvements possibles de terre ou de fissure.

Le blindage des tranchées étroites est obligatoire. On considère une tranchée étroite celle dont la profondeur est supérieure à 1,25 m et sa largeur inférieure ou égale aux deux tiers de la hauteur.

Les extrémités de fouilles devront être également être blindées de la même façon que les parois longitudinales.

Les tranchées dont la profondeur est supérieure à 1,75 m doivent obligatoirement être blindées.

Le blindage doit dépasser de plus de 10 cm environ le niveau du sol pour protéger les ouvriers contre les chutes accidentelles d'objets. D'autres mesures telles que des écrans de protection, barrières devront également être prises par l'entreprise pour protéger les ouvriers.

Les passages et accès aux tranchées doivent respecter certaines règles. Pour les tranchées d'une profondeur > 1,25 m, l'accès doit se faire à l'aide d'escaliers ou d'échelles. Pour des tranchées > 0,80 m, des passerelles doivent être mises en place ; les passerelles doivent avoir une largeur de 0,50 m au moins. Pour des tranchées d'une profondeur > 2,00 m, les passerelles doivent être équipées des deux côtés d'un garde-corps.

Si un véhicule doit passer à proximité immédiate de la tranchée, prendre les mesures nécessaires pour sécuriser le personnel travaillant dans la tranchée. Il faut prévoir un dispositif de retenue de type barrières et heurtoirs convenablement fixés et ce, pour éviter tout risque de basculement de véhicule.

Tout stockage de matériaux en bordure immédiate d'une tranchée est formellement interdit.

2.4.3 Travaux à proximité d'installations électriques

L'entreprise et ses sous-traitants doivent avant démarrage des travaux déterminer les travaux à réaliser et organiser leur déroulement. Ils leur incombent de veiller à ce que les installations et matériel électriques soient utilisés conformément aux règles électrotechniques. L'accès aux installations et matériel électriques doit être clairement signalé par un affichage (de type : danger d'électrocution ou défense de s'approcher) et surveillé voire limité aux personnes autorisées ayant des qualifications et les compétences avérées et justifiées (Habilitation électriques délivrées par un organisme de contrôle technique agréé).

L'entreprise et ses sous-traitants doivent signaler toute anomalie constatée sur des installations et matériel électriques et la porter à la connaissance du personnel chargé de la surveillance des installations.

Lorsqu'une défektivité est constatée sur des installations ou matériel électriques, c.-à-d. lorsque ceux-ci ne sont pas ou plus conformes aux règles électrotechniques, l'entreprise et ses sous-traitants doivent veiller à ce que le défaut soit immédiatement éliminé et, en présence d'un danger imminent, empêcher l'utilisation de l'installation ou du matériel électrique défectueux.

L'entreprise et ses sous-traitants doivent mettre à disposition des travailleurs les équipements de protection individuelle et collective, les outils de sécurité ainsi que les moyens de protection auxiliaires.

L'entreprise et ses sous-traitants doivent s'assurer de la conformité des équipements de protection individuelle et des moyens de protection auxiliaires avec les normes électrotechniques en vigueur et s'assurer de la formation de son personnel dans leur utilisation correcte.

Les travailleurs ont obligation de suivre les notices d'utilisation et de veiller à ce que les installations et matériel électriques soient contrôlés quant à leur bon état par une personne qualifiée (i) avant la première mise en service, (ii) après toute modification ou réparation, (iii) avant la remise en service. La périodicité des contrôles doit être déterminée de manière à ce que des défauts auxquels on peut s'attendre soient détectés à temps.

Par ailleurs, l'entreprise, ses sous-traitants et les employés ont l'obligation de respecter la périodicité des contrôles des moyens de protection et des moyens auxiliaires tels qu'EPI, vêtements de protection, outils isolés, sectionneurs de câbles, dispositifs de protection isolants ainsi que barres de commande et de mise à la terre, indicateurs de phases et systèmes de contrôle de la tension (avant chaque utilisation, respect des valeurs limites précisées dans les règles électrotechniques ou notice du constructeur). Lors du contrôle, les règles électrotechniques y relatives sont à observer. Les salariés ne doivent porter aucune modification sur les outils de travail.

Pour éviter les risques liés aux arcs électriques les mesures suivantes doivent être prises :

- Mettre hors tension l'équipement électrique avant d'y accéder/manipuler ;
- S'assurer que l'équipement électrique est verrouillé ;
- Vérifier les connexions électriques, l'isolation et les disjoncteurs ;
- Porter l'EPI approprié ayant une valeur de performance prévue pour l'exposition à la tension ;
- Les outils de test, les sondes de test, les pinces flexibles, et d'autres accessoires sont considérés comme faisant partie de l'EPI et doivent répondre aux normes de la Commission électrotechnique internationale (CEI) ;
- Utiliser si possible les outils de test sans contact.

Pour les travaux à proximité des lignes électriques il faut :

- Respecter les distances d'approche minimales (3 m pour une tension en phase de moins de 125000 volts, de 5 m pour une tension en phase comprise entre 125000 volts et 250000 Volts, de 8 m pour une tension en phase comprise entre 250000 volts et 550000 Volts et de 12 m pour plus de 550000 Volts.
- Sécuriser les lieux en inspectant l'environnement de travail (repérage des lignes électrique, des tensions rencontrées, des distances par rapport à la zone des travaux et la disposition du terrain) et en considérant les conditions météorologiques (vents, pluies) ;
- En cas d'intervention sur les lignes électriques se réunir avec l'opérateur du réseau afin de planifier l'intervention avec toutes les mesures de sécurité qui s'imposent (mise hors tension ou autre mesure à définir avec l'opérateur réseau) ;
- Lors de la manipulation de grues, de camions à benne relevable ou l'installation d'un échafaudage ou l'utilisation d'une échelle il faut toujours prendre en considération les distances de garde et l'espace de manœuvre et ou de chute de sorte à éviter de rentrer en contact avec les lignes électriques. Aucun engin ni aucun individu ne doit se reprocher des lignes électriques sans mesure et planification adéquate.

2.4.4 Risque de travaux de soudage

Les risques inhérents au travail du soudeur sont très importants : chimiques liés aux fumées de soudage, thermiques liés à la chaleur dégagée par le procédé, oculaires liés aux rayonnements émis, électriques liés aux pièces mises sous tension en cas de soudage électrique à point ou à l'arc.

L'entreprise en fonction de l'ampleur des travaux de soudage peuvent également proposer des équipements de protection collectifs de type écrans de soudage autour des postes de soudage ou l'installation d'un système qui extrait les fumées nocives.

Les entreprises doivent tenir à la disposition des salariés les équipements de protection individuelle appropriés aux procédés de soudage et aux conditions de travail respectives.

Pour le travail avec le marteau à piquet :

- Écrans de protection ;
- Lunettes de protection.

Pour les travaux de soudage au-dessus du niveau de l'épaule :

- Filtre de protection de soudeur version L (verre feuilleté) ou P (matière synthétique) ou filtre de protection de soudeur avec
- Écran et le cas échéant
- Coiffure en matériau difficilement inflammable et le cas échéant
- Protection en matériau difficilement inflammable pour les oreilles

Pour les travaux de soudage dans des conditions particulièrement dangereuses à cause de l'exposition à des particules métalliques et de crasses brûlantes, telles que l'oxycoupage, le décricuage au chalumeau, le soudage par fusion et par énergie thermo-chimique, le perçage à l'autogène et, de façon générale, tous travaux en posture forcée :

- Guêtres ou
- Chaussures de sécurité à hauts montants

Pour les travaux de soudage avec ventilation insuffisante, (équipements de protection respiratoire) :

- Appareil respiratoire à air frais,
- Bouteilles d'air comprimé (appareil respiratoire à air comprimé) ou
- Appareil à cartouche filtrante avec filtre approprié

Pour les travaux de soudage à l'arc électrique avec risques électriques accrus :

- Pièce isolante intermédiaire,
- Chaussures en parfait état et sèches, avec semelle isolante et le cas échéant
- Coiffure isolante

2.4.5 Risques liés à la nature des matériaux

Par principe d'information et de précaution, il faut :

- Informer l'ensemble du personnel chargé des travaux des risques potentiels pour la santé résultant de l'inhalation de poussières d'amiantes qui peut provoquer des affections professionnelles, notamment des cancers broncho-pulmonaires .
- Former le personnel susceptible de rentrer en contact avec les matériaux dangereux sur les dispositions à prendre pour intervenir et la façon d'utiliser les protections adéquates ainsi que les protocoles de stockage et d'élimination des déchets dangereux ;
- Vérifier l'aptitude médicale des salariées et des personnes susceptibles d'être exposés.

Ci-après par précaution les dispositions que les entreprises doivent prendre en cas de confrontation à ce type de matériaux lors de fouilles :

- Utiliser, en fonction des opérations ponctuelle à réaliser, les outils qui produisent les taux d'empoussièrément les plus faibles.
- Les outils à main (coupe tube à molette, coupe tube à chaîne, râpe à main, carotteuse manuelle) seront systématiquement utilisés.
- Lorsqu'il est établi que l'intervention ne peut se faire avec un outil à main, choisir un mode opératoire mécanisé, en utilisant de préférence par ordre :
 - un outil mécanique à sec, à captage intégré et raccordé à un dispositif d'aspiration de poussières. Dans ce cas, on utilisera des filtres à haute efficacité (rendement supérieur à 99,99 % selon la norme NFX 44-013),
 - un outil mécanique avec adduction d'eau.
- L'utilisation d'un outil mécanique à sec sans autre dispositif de protection contre les émissions de poussières est à proscrire.
- Réaliser un balisage, de quelques mètres selon la configuration du chantier et les conditions atmosphériques (ordre de grandeur 5 m), autour de la zone d'intervention. L'accès sera autorisé aux seules personnes chargées des travaux et correctement protégées.
- Pour tenir compte du risque d'émission de fibres retenues par les vêtements de protection lors des mouvements de l'opérateur, porter le choix, soit sur un vêtement jetable, soit sur un vêtement en textile enduit lavable, par exemple un vêtement de pluie type ciré.
- Dans le cas d'utilisation d'un vêtement jetable, retirer ce dernier en fond de fouille et les joindre aux déchets.
- Dans le cas d'utilisation d'un ciré, rincer le vêtement à l'eau sur l'opérateur et le retirer au poste de travail, à l'issue de chaque intervention.
- En fin de poste, le travailleur exposé a l'obligation de se doucher.
- Le nettoyage de la zone et des objets pollués, notamment les équipements de protection, les vêtements et protections respiratoires, a pour but d'éviter la libération de fibres après l'intervention.
- Les déchets résiduels qui seront générés sont constitués principalement de copeaux qui doivent être laissés en fond de fouille et stabilisés au ciment.
- Les vêtements de protection jetables, masques jetables et cartouches filtrantes usagées sont considérés comme susceptibles de libérer des fibres. Ils seront placés dans un emballage spécifique " amiante " en vue de leur élimination comme déchets spéciaux et confiés sans délai à un centre de collecte agréée en vue de leur élimination. Le sac de stockage amiante sera identifié et placé dans une zone signalisée, à accès limité.
- Le vêtement de pluie type ciré, s'il n'est pas lavé, doit être traité comme déchet.
- Le mélange eau-poussières rabattues se présente sous la forme d'une pâte qui sera stabilisée au ciment, le mélange ainsi obtenu (amiante-ciment) constitue un déchet inerte qui sera éliminé dans une décharge de classe 1
- Lors des opérations de chargement et de déchargement des déchets, les salariés doivent avoir à disposition des EPI présentant les mêmes caractéristiques précédemment décrites.
- Lors du transport, les déchets de matériaux doivent être recouverts par une bâche.

Par ailleurs d'une manière générale les risques liés aux matériaux de construction peuvent provoquer des risques intrinsèques de maladie professionnels dont il faut se prémunir. Le tableau suivant présente les mesures à prendre pour atténuer les risques encourus :

Tableau 2.5 Risques liés à la manipulation des matériaux et mesures de prévention correspondantes

Matériaux mis en cause	Risque encourue	Mesure de prévention et de sécurité
<ul style="list-style-type: none"> - Bétons et mortiers de différentes qualités - Briques de laitier, blocs en béton - Scories et laitiers - Matériaux de carrière, sable et gravier de rivière - Sable de sablage 	<ul style="list-style-type: none"> - Poussières - Silicose - Lombalgie 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance médicale - Masques adaptés - Arrosage des agrégats secs - Utilisation de blocs ergonomiques < 9 kg et de sac de ciment de 25 kg
<ul style="list-style-type: none"> - Aciers de différentes qualités en barres, en treillis et toutes autres pièces métalliques (clous, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plaies - Tétanos 	<ul style="list-style-type: none"> - Vacciner le personnel contre le tétanos - Port des EPI
<ul style="list-style-type: none"> - Liants hydrauliques, huiles de décoffrage - Peintures bitumineuses et produits d'étanchéité - Résines 	<ul style="list-style-type: none"> - Dermatose - Eczéma - Allergie 	<ul style="list-style-type: none"> - Protections individuelles : gants, vêtements dépoussiérés, - Masques - Pas d'emploi de savon agressif, solvants, etc. - Crèmes grasses de protection - Nettoyer les épandages accidentels - Rejets des produits à contrôler (pollution)

2.5 Risques et planning de co-activités

2.5.1 Planning

Avant le début des travaux, les entreprises retenues devront établir un planning détaillé de leurs activités respectives avec indication de la présence de sous-traitants. Le planning doit faire apparaître clairement les co-activités éventuelles dans le temps et/ou dans l'espace ainsi que les opérations successives qui pourraient générer des risques éventuels. Les entreprises informent le maître d'ouvrage du début de leur activité sur le chantier et du début des phases importantes reprises au planning. Le planning détaillé des travaux devra tenir compte de ces enchaînements. Les entreprises informent également, dès que possible de toute modification de ce planning.

2.5.2 Risque de co-activité

De plus en plus d'entreprises recourent à l'intervention d'entreprises extérieures pour exécuter des travaux ou des prestations de service. Les salariés de l'entreprise extérieure sont alors amenés à travailler sur des sites qu'ils ne connaissent pas, et où l'entreprise utilisatrice exerce des activités qui leur sont inconnues, parfois en présence d'autres entreprises intervenantes. Cette multiplicité d'acteurs et cette méconnaissance des situations de travail sont donc susceptibles d'aggraver les risques de santé sécurité au travail existant et d'en créer de nouveaux.

La gestion des risques de co-activité passe en premier lieu par :

- La définition des phases d'activités dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- L'adaptation des installations et des procédures d'intervention à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien et de protection ;

- Les instructions à donner aux travailleurs sur les différentes plateformes du chantier ;
- L'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence et la description du dispositif mis en place à cet effet par l'entreprise utilisatrice ;
- La coordination et l'organisation nécessaire au maintien de la sécurité.

Les prérequis de la cohabitation sont définis comme suit :

- Désignation d'un référent (interlocuteur privilégié en matière de santé sécurité au travail) ;
- Inspection commune préalable et analyse des risques (Cf annexe 8) ;
- Délimitation du chantier et des zones d'intervention ;
- Matérialisation des zones à risque ;
- Organisation des circulations en sécurité ;
- Information des entreprises extérieures sur les consignes à respecter en cas normal et en cas d'urgence.

2.6 La liste des matériaux/substances dangereux/inflammables/toxiques, leurs fiches de sécurité/toxicologie, leur localisation et leurs conditions de stockage

Chaque entreprise et ses sous-traitants devront dans leur PSST dresser et communiquer la liste de l'ensemble des produits dangereux pouvant se trouver sur le chantier, les fiches de données de sécurité ainsi que les moyens et les quantités de stockage et d'intervention en cas d'incident ou d'accident. Le PSST devra notamment inclure l'identification des emplacements des matières dangereuses et des activités dans le cadre desquelles elles seront employées sur un plan des installations







De plus, l'entreprise est invitée à détailler les dispositions d'élimination des contenants vidés de leur contenu et dont l'élimination au niveau des décharges sera strictement interdite. Une convention de traitement de tels déchets devra être établie avec l'organisme spécialisé ou avec le fournisseur qui acceptera de reprendre et de recycler les contenants. Les entreprises et sous-traitants devront également préciser les procédures d'acheminement, manutention et utilisation de ces produits.

Tous les récipients contenant des produits dangereux devront être étiquetés et en aucun cas les produits ne devront être transvasés ou utilisés dans un autre récipient. L'étiquetage doit comporter les informations suivantes : (nom du produit, numéro d'identification, nom du fournisseur, pictogramme de danger, mention d'avertissement, conseil de prudence, etc.)

Les produits dangereux seront stockés dans un local aéré et fermé portant une affiche indiquant la présence de produits dangereux. Ce local devra :

- Respecter le tableau de comptabilité chimique.
- Être équipé d'un système de collecte des huiles/eaux de pluie en cas de déversement accidentel/intempérie.
- Être équipé de rétentions étanches aux produits qu'elles pourraient contenir, et adaptées aux volumes de stockage
- Être clôturé avec un accès restreint à la zone.
- Être équipé d'équipements de lutte anti-incendie.
- S'il possède une toiture : être équipé d'un système de gestion des eaux pluviales (eaux propres de toiture).

Figure 2.2 : Symbole de danger

PICTOGRAMME	CODE	SIGNIFICATION
	SGH01	Explosif
	SGH02	Inflammable
	SGH03	Comburant
	SGH04	Gaz sous pression
	SGH05	Corrosif
	SGH06	Toxique

2.7 Organisation des secours

2.7.1 Renseignements utiles en cas d'urgence

L'organisation des secours est une obligation pour l'entreprise, conseillée par le médecin du travail. Son objectif est de :

- Limiter les conséquences d'un accident en assurant la réalisation des premiers soins et en organisant, dans les meilleures conditions, l'évacuation de blessé(s) vers des centre(s) de soins compétents.
- Protéger les travailleurs, les riverains et les passants contre d'éventuels risques d'accident.

Chaque entreprise devra définir en fonction de son champ d'intervention des consignes de sécurité adaptée à chaque activité programmée et devant être affichés au niveau des emplacements appropriés.

Concernant les différentes phases de chantier, un mode opératoire sera exigé pour chaque phase dangereuse. Ce mode opératoire devra contenir les techniques utilisées, les moyens mis en œuvre, ainsi que les mesures de sécurité prises pour assurer l'intégrité physique des travailleurs.

Par ailleurs, en cas de situation d'urgence, un point de regroupement doit être défini et l'accès des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie doit être garanti. Une liste des secouristes, des centres de soins et des hôpitaux/cliniques/dispensaires devra également être affichée dans des endroits bien visibles au niveau des chantiers, de la base vie des ouvriers et au niveau de la zone des travaux. Par ailleurs, chaque secouriste devra être clairement identifié sur le chantier. Les numéros d'appels d'urgence (Pompier, Police, Gendarmerie Royale et autorités locales) doivent également être affichés.

Lors d'un appel à l'un des numéros d'urgence, il sera donné l'identification de l'entreprise, ainsi que la nature de l'accident. L'entreprise devra prévoir des sonneries d'alarme, des alarmes visuelles ou toute autre forme de communication pour alerter les travailleurs d'une urgence.

Le tableau suivant donne un aperçu sur les renseignements d'urgence devant être affichés au niveau du chantier.

Tableau 2.6 Principales composantes organisationnelles et d'intervention d'une installation de chantier liées aux aspects SST

Item	Affichage /Emplacements
Consignes de sécurité (action préventive) Consignes particulières en cas d'accident	Zones à risques d'accidents Infirmierie Bureau du responsable PSST
Numéros d'appel d'urgence	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
La liste des secouristes (un secouriste pour 35 salariés)	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
Trousse de secours (aisément transportable et facilement accessible à tout moment)	Bureau du responsable PSST Infirmierie
Consignes particulières en cas d'incendie	Ensemble des locaux (administration, infirmierie, réfectoire, etc.) Zones à risque d'incendie (soudures, poste électrique, stockage temporaire de matières inflammables, etc.) Bureau du responsable PSST
Consignes "soins aux électrisés"	Zones à risque d'électrocution Bureau du responsable PSST
Consignes particulières en cas d'incendie	Ensemble des locaux (administration, infirmierie, réfectoire, etc.) Zones à risque d'incendie (soudures, poste électrique, stockage temporaire de matières inflammables, etc.) Bureau du responsable PSST
Plan de situation des moyens de secours médicaux et des moyens de lutte contre l'incendie	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
Plan de situation des zones à risques	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
Plan de circulation du chantier	À l'entrée du chantier Locaux administratifs Bureau du responsable PSST

Toute information sur les accidents ayant pour conséquence un arrêt de travail devra être communiquée par l'entreprise au Maître d'Ouvrage, au plus tard dans les 24 heures qui suivent l'accident.






2.7.2 Intervention en cas d'incendie

L'entreprise dans son PSST devra en fonction de la nature des substances inflammables, des conditions de stockage et de la quantité mise en cause définir la procédure à adopter en cas d'incendie ainsi que les moyens de luttés appropriés.

Le choix d'un extincteur s'opère en fonction des matériaux présents à proximité de la zone où est installé l'extincteur. Il est donc primordial avant d'intervenir d'avoir une idée sur les circonstances du départ de feu afin de ne pas aggraver la situation et de porter atteinte à la santé des salariés et/ou des riverains.

Le tableau ci-après présente schématiquement la méthode adéquate de lutte contre l'incendie en fonction de la substance inflammable mise en cause.

Tableau 2.7 Différents moyens de lutte contre l'incendie

Classes	Classe A	Classe B	Classe C	classe D	classe F
Signalétique					
Dénomination	Feux « secs » ou « braisant » Feux de matériaux solides formant des braises	Feux « gras » Feux de liquides ou de solides liquéfiables	Feux « gazeux » Feux de gaz	Feux de métaux	Feux d'huiles et graisses végétales ou animales (Auxiliaires de cuisson)
Combustible	bois, papier, tissu, plastiques (Polychlorure de vinyle), déchets, nappe de câbles électriques ...	Hydrocarbures (essence, fioul, pétrole), alcool, solvants, acétone, paraffine, plastiques (polyéthylène, polystyrène), graisses, goudrons, vernis, huiles, peinture ...	propane, butane, acétylène, gaz naturel ou méthane, gaz manufacturé ...	limaille de fer, phosphore, poudre d'aluminium, poudre de magnésium, sodium, titane ...	En lien avec l'utilisation d'un auxiliaire de cuisson (cocotte-minute, friteuse)
Agent extincteur	Eau pulvérisée (A) Eau pulvérisée avec additif (émulseur) ou mousse Gaz inerte	Dioxyde de carbone (CO2) Eau pulvérisée avec additif (émulseur) (AB) ou mousse Poudres BC (BC) Gaz inerte	Poudres BC (BC)	Extinction réservée aux spécialistes avec du matériel adapté (poudres D) (D) (sable sec, terre sèche).	Poudres BC (BC) (carbonate de potassium ou acétate d'ammonium)
	Poudres polyvalentes ABC				
Manœuvres et risques	L'eau est indiquée, bon marché, et agit par refroidissement.	Extinction au CO2 à condition que la surface enflammée ne soit pas trop grande.	Fermer la vanne d'alimentation. Attention : risque d'explosion en cas de soufflage de la flamme!	Danger d'explosion : eau interdite !	Refermer le récipient avec le couvercle, une couverture anti-feu ou une serpillère humide (pas trempée ! l'huile réagit violemment au contact de l'eau)

Par ailleurs, il y a lieu de prendre des mesures destinées à empêcher la formation ou l'inflammation des substances facilement inflammables qui engendre la formation d'une atmosphère explosible (gaz, de vapeurs, etc.). Il faut donc éviter toute source d'ignition dans des zones explosibles et interdire l'accumulation de matières inflammables (papier, cartons, chiffons, peinture, solvants) à proximité de zones de travaux nécessitant un permis de feu ou, dans le cas d'une zone de stockage.

2.8 Plan de formation et de sensibilisation

L'entreprise est tenue de former préalablement et continuellement et d'informer l'ensemble de ses employés et de ses sous-traitants sur :

- Le règlement intérieur du chantier ;
- Les conditions d'utilisation des outils et du matériel présent sur chantier ;
- Les consignes à suivre en cas de travail en co-activité et les risques encourus par activité ;
- La conduite à tenir en cas d'accident (procédure d'alerte et d'évacuation) ;
- L'utilisation des kits d'intervention (extincteurs, mousses de neutralisation, dépollution) ;
- Les mesures prises pour administrer les premiers soins ainsi que l'évacuation des blessés.

Des **¼ d'heure de sécurité** seront programmés afin de sensibiliser les employés sur les risques encourus par les activités planifiées (travail en tranché, en hauteur, en milieu confiné, les conditions d'utilisation des outils de travail, les postures à prendre pour les opérations de manutention, etc.) et sur les mesures d'hygiène à suivre pour éviter la transmission de maladies au niveau des espaces communs (toilettes, douches, dortoirs, réfectoire, etc.).

Selon la durée du chantier, l'entrepreneur doit aussi veiller à l'application de l'article 35 du CCAGT concernant l'Action de formation et d'alphabétisation dans les chantiers.

2.9 Gestion des relations avec le voisinage

Chaque entreprise veillera à la mise en place d'un système de communication avec la population- locale et en particulier ceux situés dans le voisinage limitrophe afin de recueillir et notifier toute réclamation ou plainte se rapportant au chantier. Un registre numéroté et cacheté dans toutes les pages devra être mis à disposition par l'entreprise au niveau de la guérite de gardiennage à l'entrée du chantier.

Le projet est doté également d'un système de gestion des doléances qui sert comme relais avec les populations affectées ; en particulier les riverains pour communiquer leurs réclamations ou plaintes en cas de nuisances (bruit, poussière, trafic, etc) liées au projet. Les réclamations peuvent être transcrites au niveau des registres des doléances déposées au niveau des communes touchées par le projet et/ou envoyées par mail aux adresses email prévues par le projet à cet effet.

3 REPORTING ET SUIVI - ÉVALUATION

Un rapport mensuel de surveillance sera produit par l'assistance technique du MCA chargée du suivi des aspects environnementaux santé sécurité sur le chantier, ce rapport sera partagé avec l'ensemble des parties prenantes du projet.

Ces rapports permettront à travers l'élaboration d'indicateurs (voir tableau des indicateurs) de :

- D'identifier les principaux risques récurrents au niveau du chantier ;
- D'identifier la pertinence des bonnes pratiques à adopter en cas de survenue d'incident/accident ;
- De recueillir les doléances et réclamations des populations affectées par les travaux du chantier ;
- Procéder à la levée des non- conformités signalées et au traitement des doléances/réclamations ;
- Fournir des bases d'amélioration continue servant à l'actualisation du PSST.

Tableau des indicateurs de suivi de la performance environnementale sociale

Thème / domaine	Indicateurs	Registre
Doléances	<p>Nombre de doléances enregistrées</p> <p>Nombre de doléances résolues</p> <p>Nombre de doléances en cours de traitement</p> <p>Délai de traitement moyen</p>	Registre des doléances
Conditions de travail	<p>Nombre de salariés.</p> <p>Masse salariale.</p> <p>Quantiles des salaires : 10% plus faibles et médian.</p> <p>Nombre de représentants du personnel</p> <p>Nombre d'associations syndicales et nombre de salariés adhérant à un syndicat.</p>	<p>Registre des ressources humaines.</p> <p>Grille des salaires.</p>
Santé & Sécurité des travailleurs	<p><u>Tableau de bord d'indicateurs de santé au travail :</u></p> <p>Nombre de travailleurs</p> <p>Nombre d'heures travaillées</p> <p>Nombre d'accident de travail</p> <p>Nombre d'accidents de travail sans arrêt</p> <p>Nombre d'accidents de travail avec arrêt</p> <p>Nombre de premiers soins</p> <p>Nombre de jours d'arrêt de travail</p> <p>Présence du plan d'action COVID et des versions d'actualisation en fonction de l'évolution de la situation sanitaire.</p> <p>Nb de cas positifs détectés</p>	<p>Suivi médical des travailleurs (confidentiel).</p> <p>Registre des accidents et maladies professionnelles et des prises en charge médicale.</p>
Environnement	<p>Nombre d'incident environnemental</p> <p>Consommation d'eau, gaz, électricité, énergie fossile (essence, gazole, fioul), papier.</p> <p>Quantités de déchets dangereux traités par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfouissement ; • Incinération ; • Recyclage ; • Quantités de déchets non dangereux totales, triées et recyclées ; 	<p>Registre d'enlèvement des déchets par type (déchets domestiques, piles, cartouches et déchets électriques et électroniques, médicaux, papier, carton, plastique, bois, déchets dangereux etc.).</p> <p>Registre des révisions et vidanges des véhicules.</p> <p>Registre d'entretien et de maintenance des équipements de chauffage et climatisation.</p>

Thème / domaine	Indicateurs	Registre
Participation aux séances de formation & sensibilisation	Nombre de formation Nombre de séances de sensibilisation HSE	Registre des formations.

ANNEXES

Annexe 1 : Coordonnées des entreprises sous-traitantes

Annexe 2 : Moyens humains alloués à la Santé/Sécurité du chantier

Annexe 3 : Moyens de secours matériels alloués à la Santé/Sécurité du chantier

Annexe 4 : Moyens de sécurisation du chantier

Annexe 5 : Affichages à réaliser par le responsable PSST

Annexe 6 : Analyse des risques générés par l'activité de l'entreprise sur ses propres salariés

Annexe 7 : Analyse des risques générés par le chantier et/ou son environnement sur les employés

Annexe 8 : Analyse des risques générés par la co-activité

Annexe 9 : Moyens de lutte contre l'incendie mis en place au chantier

Annexe 1 : Coordonnées des entreprises sous-traitantes

Noms et coordonnées des entreprises sous-traitantes	
Nom Entreprise 1 Coordonnées	Travaux à réaliser
Nom Entreprise 2 Coordonnées	Travaux à réaliser

Annexe 2 : Moyens humains alloués à la Santé/Sécurité du chantier

Responsable chargé de diriger les travaux	Qualité (si autre que le chef d'entreprise)
Responsable HSE Coordonnées	Qualité (si autre que le Chef de Chantier Vert)
Secouriste	Qualité Employé ou conventionné
Agent(s) de sécurité / Gardiennage	Qualité Employé ou conventionné

Annexe 3 : Moyens de secours matériels alloués à la Santé/Sécurité du chantier

Moyens de secours obligatoires	
Bureau affecté au responsable PSST contenu	Emplacement
Infirmierie contenu	Emplacement Signalisation Accessibilité
Trousse médicale de secours contenu	Emplacement Signalisation Accessibilité
Une civière pour 30 ouvriers	Emplacement
Moyen(s) d'évacuation des blessés	Accessibilité/Destination
Noms, qualité et coordonnées des personnes à contacter en cas d'accident	Emplacement de l'affichage
Consignes de sécurité/premiers secours	Emplacement de l'affichage
Numéros d'urgence Protection civile, Gendarmerie, Police Service(s) d'urgence(s) Centre antipoison Fournisseur(s) de produits chimiques dangereux Contrôleur Général du Chantier	Emplacement de l'affichage
Guérite de gardien	Emplacement Matériel mis à disposition
Matériel de communication	Emplacement Accessibilité
Moyens de secours supplémentaires	
<i>À compléter par l'entreprise</i>	Emplacement Matériel mis à disposition

Annexe 4 : Moyens de sécurisation du chantier

Surveillance Éclairage, caméra(s) de surveillance, guérite de gardien, etc.	Emplacements
Accessibilité au chantier Barrière(s), clôture(s), ...	Emplacements
Moyens de protection des zones dangereuses	Emplacements
Signalisation des zones dangereuses	Emplacements
Autres moyens	<i>À compléter par l'entreprise</i>

Annexe 5 : Affichages à réaliser par le responsable PSST

Affichages à réaliser	Emplacements
Consignes de sécurité (action préventive) Consignes particulières en cas d'accident	Zones à risques d'accidents Infirmierie Bureau du responsable PSST
Numéros d'appel d'urgence	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
La liste des secouristes (un secouriste pour 35 salariés)	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
Trousse de secours (emplacement et contenu)	Bureau du responsable PSST Infirmierie
Consignes particulières en cas d'incendie	Ensemble des locaux (administration, infirmierie, réfectoire, etc.) Zones à risque d'incendie (soudures, poste électrique, stockage temporaire de matières inflammables, etc.) Bureau du responsable PSST
Consignes "soins aux électrisés"	Zones/bâtiments à risque d'électrocution Bureau du responsable PSST
Consignes particulières en cas d'incendie	Ensemble des locaux (administration, infirmierie, réfectoire, etc.) Zones à risque d'incendie (soudures, poste électrique, stockage temporaire de matières inflammables, etc.) Bureau du responsable PSST
Fiches sécurité produits (FDS) des substances et préparations chimiques dangereux des produits mis en œuvre sur site (Fiche synthétique type INRS) xxxxxxx	Au niveau des zones de stockage des produits dangereux
Plan de situation des moyens de secours médicaux et des moyens de lutte contre l'incendie	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
Plan de situation des zones à risques	Locaux administratifs Bureau du responsable PSST Infirmierie
Plan de circulation du chantier	À l'entrée du chantier Locaux administratifs Bureau du responsable PSST

Annexe 6 : Analyse des risques générés par l'activité de l'entreprise sur ses propres salariés

Description des travaux à exécuter Phase / Déroulement	Modes opératoires Moyens / Outils / Produits dangereux	Risques encourus	Moyens de prévention Organisation du contrôle des mesures
-	-	-	-
		-	

Annexe 7 : Analyse des risques générés par le chantier et/ou son environnement sur les employés

Circulation, Milieu, Environnement, etc.	Risques encourus	Moyens de prévention Organisation du contrôle des mesures
-	-	-

Annexe 8 : Analyse des risques générés par la co-activité

Description des travaux à exécuter <i>Phase / Déroulement</i>	Modes opératoires Moyens / Outils/ Produits dangereux	Risques encourus	Moyens de prévention Organisation du contrôle des mesures
-	-	-	-

Annexe 9 : Moyens de lutte contre l'incendie mis en place au chantier

Moyens de lutte contre l'incendie	Emplacements	Signalisation/Accessibilité
Extincteurs portatifs de type A, B ou C selon la nature des incendies potentiels	Locaux affectés au personnel	
	Bureau(x) de chantier	
	A proximité des postes de travail particulier à risque d'incendie	
	A proximité de machines à risque d'incendie et des postes électriques	
	A l'intérieur des engins de chantier susceptibles de présenter un risque d'incendie	
Extincteurs à mousse si disponible ou autre dispositif adapté	Zone de stockage des hydrocarbures et/ou produits chimiques inflammables	
	Locaux de stockage de matériaux inflammables (plastiques, bois, etc.)	



Clauses environnementales et sociales



Détails document	
titre	
Sous-titre	Clauses Environnementales et Sociales
N° Projet	
Date	7 August 2020
Version	1.0
Auteur	
Client	

Historique document						
Version	Révision	Auteur	Vérfié par	Phenixa		Commentaire
				Name	Date	
1.0	00					

TABLE DES MATIÈRES

1	GENERALITES	4
1.1	Respect des lois, et de la réglementation nationale.....	4
1.2	Respect des directives du MCC et de la SFI	5
1.3	Responsabilité de L'entrepreneur	5
1.4	Surveillance environnementale et sociale.....	5
2	PLAN DE GESTION DU CHANTIER	5
2.1	Désignation d'un responsable HSE	5
2.2	Livrables attendus par l'entreprise.....	6
2.3	Dérogation et avis de non conformités	6
2.4	Installations temporaires.....	7
2.5	Hygiène et sécurité sur le chantier.....	7
3	MODALITES DE RECRUTEMENT ET DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE.....	7
3.1	Affichage des emplois disponibles.....	7
3.2	Logement des travailleurs et travailleuses	7
4	MESURES DE GESTION DES NUISANCES (ÉMISSIONS ATMOSPHERIQUES, BRUIT ET VIBRATIONS).....	8
4.1	Poussières.....	8
4.2	Bruits et vibrations	8
4.3	Gaz à effet de Serre (GES).....	9
4.4	Mesures relatives à la circulation et au trafic routier	9
5	MESURES DE GESTION L'EROSION ET DES TERRASSEMENTS	10
5.1	Drainage	10
5.2	Excavation et terrassement	10
6	MESURE RELATIVES A LA FAUNE ET LA FLORE.....	11
7	MESURES RELATIVE A LA RESSOURCE EN EAU ET AUX REJETS LIQUIDES.....	11
8	MESURES POUR LA GESTION DES DECHETS.....	12
9	MESURES DE GESTION DES MATIERES DANGEREUSES.....	13
10	MESURES RELATIVES AUX DECOUVERTES ARCHEOLOGIQUES ET ARTEFACTS	15
10.1	Découvertes archéologiques	15
10.2	Expertise sur les découvertes archéologiques.....	15
11	PLAN DE GESTION DES PLAINTES ET DES DOLEANCES.....	15
12	PLAN DE GESTION DE LA SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL (PSST).....	15
ANNEXES.....		16
	Annexe 1 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale.....	17
	Annexe 2 : Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST).....	18

Acronymes and Abréviations

EIES	Étude d'impact environnemental et social
EPI	Équipements de Protection Individuels
FONZID	Fond des zones industrielles durables
MCA-Morocco	Agence Millennium Challenge Account-Morocco
MCC	Millennium Challenge Corporation
PAE	Plan d' Action Environmental
PEP	Plan d'engagement des parties prenantes
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PSST	Plan de Santé et Sécurité travail

1 GENERALITES

1.1 Respect des lois, et de la réglementation nationale

L'Entrepreneur doit respecter toutes les lois et règlements applicables au Maroc en matière de protection de l'environnement et de conditions sociales, notamment :

- Décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux
- Loi cadre n°99-12 portant charte nationale de l'environnement et du développement durable
- Loi organique 111-14 relative aux régions, loi organique 112-14 concernant les préfectures et les provinces et la loi organique 113-14 sur les communes
- Dahir n°1-03-60 du 12 mai 2003 portant promulgation de la loi 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement.
- Loi n°36-15 sur l'eau
 - Arrêté N3286.17 du 13 hijja 1438 (4 Septembre 2017) fixant les valeurs limites générales de rejet dans les eaux superficielles ou souterraines
 - Arrêté conjoint du ministre de l'Intérieur, du ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, du ministre de l'Industrie, du commerce et des nouvelles technologies et du ministre de l'Artisanat n°3286.17 du 13 Hijja 1438 (4 Septembre 2017) fixant les rendements des dispositifs d'épuration des eaux usées
- Loi 13-03 (dahir 1-03-61 du 12 mai 2003) concernant la lutte contre la pollution de l'air
- Loi 23-12 modifiant et complétant la Loi 28-00 sur les déchets
- loi 66-12 relative au contrôle et à la répression des infractions en matière d'urbanisme et de construction modifiant et complétant la loi n°12-90 relative à l'urbanisme
- La Loi n° 22-80 relative à la conservation des monuments historiques et des sites, des inscriptions, des objets d'art et d'antiquités, titre VII, article 46
- Loi et décret du 27 juillet 1969 relatifs à la défense et à la restauration des sols
- Loi 65-99 relative au code de travail et ses décrets d'application
- Loi n°18-12 sur les accidents de travail
- Loi 116-14 modifiant et complétant la loi 52-05 relative au code de la route
- Loi n° 16-99 sur les transports
- Loi n° 30-05 relative au transport par route de marchandises dangereuses
- Loi 65-00 portant code de la couverture médicale de base
- Dahir du 30 décembre 1927 relatif au transport et à la manutention des hydrocarbures et combustibles liquides
- Règlement de construction parasismique RPS 2000 tel que modifié en 2011
- Décret n°2-14-782 du 30 rejev 1436 (19 mai 2015) relatif à l'organisation et aux modalités de fonctionnement de la police de l'environnement.

1.2 Respect des directives du MCC et de la SFI

Le projet étant financé par le MCC, celui-ci doit s'inscrire également dans le respect des directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales (EHS) ainsi que celles relatives au genre et inclusion sociale et les exigences en matière de la lutte contre la traite des êtres humains.

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale (**Directives ESS¹**) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. L'IFC utilise les Directives ESS en tant que source d'information technique durant l'évaluation du projet.

Les mesures applicables au projet sont intégrées au niveau des différents documents accompagnant le projet, notamment :

- L'étude d'impact environnemental et social
- Le plan de gestion environnemental et social (PGES) – présenté en annexe du document
- Le plan de santé et sécurité et travail (PSST) – présenté en annexe du document

1.3 Responsabilité de L'entrepreneur

L'Entrepreneur assume la pleine responsabilité des conséquences de ses choix et actions. En particulier, et sans préjudice aux mesures réglementaires en vigueur, il garantit la réparation à ses frais selon les technologies le plus appropriées et dans des délais les plus brefs, notamment en regard aux éléments sensibles du sites identifiés dans le Plan de gestion environnementale et sociale, des dommages occasionnés à l'environnement et aux résidents résultant du non-respect des spécifications des règlements en vigueur, des présentes clauses ou des normes techniques de construction. Il s'engage à payer les amendes et pénalités résultant de ce non-respect des normes en vigueur et des présentes clauses ainsi que les dédommagements aux personnes physiques ou morales affectées

1.4 Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale sera planifiée pendant les moments clés de la vie du chantier :

- Vérification préalable au démarrage du chantier (pour chaque entreprise contractée)
- Au cours du premier mois suivant la mise en place de l'installation de chantier ;
- Vérification en cours de réalisation des travaux
- Inspections spéciales au besoin : Lors d'un évènement exceptionnel lié à un déversement accidentel, à un accident grave de travail ou à un accident de la circulation impliquant l'entreprise ou l'un de ses sous-traitants, etc. ;
- À la fin des travaux lors du repliement de chantier et remise en état des lieux.

2 PLAN DE GESTION DU CHANTIER

2.1 Désignation d'un responsable HSE

L'Entrepreneur doit nommer un responsable HSE permanent sur chantier dûment formé pour la durée des travaux; celui-ci sera responsable de toutes les questions relatives à l'environnement, aux aspects sociaux, à l'hygiène, à la santé et à la sécurité liées aux activités du chantier et de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales.

¹ Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires 2007
http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EHSGuidelines_French

Le responsable environnement, santé et sécurité aura autorité sur le chantier et sera sous la responsabilité directe de l'Entrepreneur.

Cette disposition est applicable à tous les sous-traitants de l'Entrepreneur qui nommeront un responsable HSE avec les mêmes fonctions.

2.2 Livrables attendus par l'entreprise

Avant le démarrage de chantier :

- ✓ Plan d'installation de chantier y compris le plan de circulation et de signalisation et les zones de stockage des matériaux et de parking pour les engins.
- ✓ Plan d'action environnemental (PAE) comprenant :
 - Modalités de recrutement et de formation des personnels à l'hygiène, l'environnement et à la sécurité (HSE)
 - Mesures de gestion des nuisances (poussières, bruit et vibrations, trafic, etc.)
 - Mesures de gestion de l'érosion, des terrassements et des sols contaminés
 - Mesures relatives à la faune et la flore
 - Mesures relatives aux ressources en eaux et rejets liquides
 - Mesures de gestion des déchets solides
 - Mesures de gestion des matières dangereuses y compris le plan de prévention des déversements et d'intervention en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures ou autre produit dangereux
 - Mesures en cas de découverte fortuite
 - Gestion des plaintes et des doléances
- ✓ Plan de Santé et de Sécurité au Travail (PSST)

Les canevas des livrables précités et contenus attendus des entreprises seront détaillés lors de la réunion de démarrage avec l'entreprise et leurs responsables HSE respectifs.

A noter qu'une formation sur les clauses environnementales et sociales est également prévue en ce sens avant le démarrage des travaux et ce afin de sensibiliser les responsables HSE sur les livrables attendus, les mesures à mettre en place, leur suivi et les modalités du reporting.

2.3 Dérogation et avis de non conformités

➤ Dérogation

L'Entrepreneur doit soumettre pour approbation par le Maître d'ouvrage, toute demande de dérogation aux clauses environnementales qu'il juge irréalisable ou non opportune. Toute demande sera formulée par écrit et suffisamment à l'avance pour en permettre l'analyse. Toute acceptation ou approbation par le Maître d'ouvrage ne relève pas l'Entrepreneur de ses obligations légales en matière d'environnement.

Le Maître d'ouvrage avisera l'Entrepreneur par écrit/mail lorsqu'une situation de non-conformité environnementale, sociale, de santé ou de sécurité sera constatée.

➤ Avis de non-conformité

L'avis de non-conformité indique la nature de l'infraction, les correctifs à apporter, le délai pour effectuer le correctif et le nom (ou fonction) de la personne responsable de la mise en conformité. Si les correctifs ne sont pas effectués de façon satisfaisante dans le temps alloué, le Maître d'ouvrage peut :

- Soit mettre en demeure l'entreprise et arrêter le chantier ;
- Soit Appliquer les pénalités de retards indiqués dans le contrat.

2.4 Installations temporaires

Les installations temporaires devront être situées à l'intérieur du périmètre du chantier sauf autorisation préalable du Maître d'ouvrage. L'occupation des terrains devra impérativement obéir aux lois en vigueur. Les frais relatifs à l'occupation du chantier, seront à la charge de l'Entrepreneur. Les frais sont réputés inclus dans les prix unitaires.

Les emprises du chantier seront strictement définies et délimitées par une clôture. L'installation du chantier et sa clôture doivent être réalisées de façon à limiter l'impact visuel du chantier

2.5 Hygiène et sécurité sur le chantier

L'Entrepreneur devra assurer à ses frais, les bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité sur les chantiers. L'Entrepreneur devra disposer sur le chantier d'un nombre suffisant de toilettes séparées pour femmes et hommes (Toilettes mobiles assainies et étanches afin d'éviter la contamination du sol et des eaux souterraines, le ratio minimum est d'une toilette pour 20 employés).

L'entretien des toilettes devra être assuré par l'Entrepreneur jusqu'à la fin du chantier. Ces toilettes seront raccordées au réseau d'assainissement des eaux usées existant.

En outre, les normes d'hygiène et de sécurité électrique et contre les incendies doivent être maintenues et les travailleurs doivent disposer d'un accès à un approvisionnement adéquat et facile d'eau potable gratuite.

3 MODALITES DE RECRUTEMENT ET DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE

Dans la mesure du possible, l'Entrepreneur est encouragé à recruter localement la main d'œuvre spécialisée ou non. Tout en respectant la législation en vigueur portant sur la réglementation du travail et des salaires, l'Entrepreneur portera une attention particulière à établir un programme d'embauche fondé sur l'équité entre les femmes et les hommes. L'Entrepreneur devra maintenir à jour un registre de la main-d'œuvre engagée pour travailler sur le chantier et en transmettre copie au Maître d'ouvrage lorsque celui-ci en fera la demande.

3.1 Affichage des emplois disponibles

L'Entrepreneur affichera les emplois disponibles par une signalisation appropriée à l'entrée du chantier et autres moyens qu'il estimera nécessaire pour assurer le recrutement de personnel. Les avis de recrutement indiqueront clairement lorsque les postes sont ouverts aux hommes comme aux femmes.

3.2 Logement des travailleurs et travailleuses

Dans l'éventualité où la main-d'œuvre est recrutée dans des localités autres que celle jugée la plus proche au site des travaux, l'Entrepreneur devra offrir à sa charge le transport ou l'hébergement pour les travailleurs et travailleuses, et s'assurer que les installations sont appropriées et séparées pour répondre aux besoins spécifiques des femmes et des hommes. Les entrées et sorties du chantier doivent être contrôlées. Le

logement du personnel sur site est interdit. Seul le poste de gardiennage sera occupé 24h/24h et 7 jours/7 jours.

4 MESURES DE GESTION DES NUISANCES (ÉMISSIONS ATMOSPHERIQUES, BRUIT ET VIBRATIONS)

4.1 Poussières

L'Entrepreneur est tenu de limiter les émissions de poussière provenant de l'activité du chantier en adoptant les mesures de gestion suivantes :

- Arrosage régulier du site surtout lors des périodes sèches et /ou venteuses. Si l'entrepreneur souhaite utiliser un autre type d'abattage des poussières, il doit le faire approuver par MAITRE D'OUVRAGE.
- Réduction au minimum de la hauteur des amas de matériaux extraits à un niveau pratique, afin de limiter les émissions de poussières.
- Limitation de la vitesse des véhicules durant toute la durée du chantier (<20 km/h in site).
- Bâchage des véhicules transportant des matériaux susceptibles d'émettre des poussières.

4.2 Bruits et vibrations

L'entrepreneur est tenu de présenter un planning permettant de définir et de respecter les horaires de travail et la durée des travaux.

La réduction à la source des émissions sonores doit être le moyen privilégié pour contrer les effets du bruit. Les travaux devront être réalisés suivant un horaire journalier compris entre 07 : 00 et 18 : 00 heures. MAITRE D'OUVRAGE peut autoriser par écrit (lettre, fax ou e-mail) l'Entrepreneur à travailler en dehors de ces horaires en cas de nécessité.

Les mesures particulières en regard des horaires de travail doivent être transmises aux sous-traitants.

L'Entrepreneur doit s'assurer de l'entretien régulier de machinerie et des équipements qui peuvent être une source de nuisances sonores importantes. Il doit veiller à ce que les équipements et le matériel et ceux de ses sous-traitants soient toujours en bon état. Les équipements doivent être les plus récents possibles.

Compte-tenu de la proximité de la population de certaines zones de travaux, le réglage du niveau sonore des avertisseurs des véhicules de chantier doit être effectué afin de ne pas gêner le voisinage. En cas d'utilisation d'équipements stationnaires (tels que les groupes électrogènes et les compresseurs), ceux-ci doivent être placés aussi loin que possible des récepteurs (par ex. les zones d'habitation).

Les moteurs des véhicules personnels et de livraison en stationnement doivent être éteints.

Les niveaux de bruit applicable doivent rester conformes aux exigences des Lignes directrices sur le niveau de bruit (Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires – DIRECTIVES EHS GENERALES, 2007) :

Récepteur	LAeq (dBA) ²	
	De Jour 07h00-22h00	De nuit 22h00-07h00
Résidentiel, institutionnel, éducatif	55	45

² « Le Niveau Equivalent LAeq d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit perçu pendant la même période. il constitue l'énergie acoustique moyenne perçue pendant la durée d'observation » (norme nf s 31 110 « caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – grandeurs fondamentales et méthodes générales d'évaluation »)

Récepteur	LAeq (dBA) ²	
	De Jour 07h00-22h00	De nuit 22h00-07h00
Industriel, commercial	70	70

4.3 Gaz à effet de Serre (GES)

L'Entrepreneur devra utiliser des carburants appropriés, à faible teneur en soufre et en plomb, conformément aux instructions des fabricants.

La flotte de véhicules et les équipements émetteurs de gaz de combustion devront être entretenus selon la fréquence et la méthode spécifiées par le constructeur.

Par ailleurs, il est formellement Interdit de brûler les déchets ou autres matières sur le chantier.

4.4 Mesures relatives à la circulation et au trafic routier

L'Entrepreneur devra prévoir un plan de circulation intégrant les contraintes du site, zones de retournement, etc. (validation de l'administration compétente nécessaire pour le respect des charges routières, limitations, tc.).

L'Entrepreneur est réputé connaître les différentes routes et chemins d'accès aux lieux des travaux. L'Entrepreneur sera responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures et installations de toute nature, publiques ou privés, éventuellement affectés du fait de ses travaux. Il devra, de ce fait, procéder à tous les travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires.

Il prendra toutes les précautions utiles pour éviter que les salissures de circulation causées par la sortie et l'entrée des engins et des camions, n'affectent les voies publiques. Il s'assurera qu'aucun élément du chargement des camions ne peut tomber sur la chaussée et ce par l'utilisation de moyens appropriés (bâches, filets, etc.).

En tout temps, l'Entrepreneur doit maintenir en bon état les voies de circulation qu'il ou ses sous-traitants utilisent et prendre les mesures nécessaires afin que les voies puissent être utilisées et croisées sans problème par les autres utilisateurs de la zone. Tous les frais occasionnés par ces prestations seront à la charge de l'Entrepreneur.

Lorsque l'Entrepreneur devra intervenir sur une voie publique, il devra au préalable obtenir l'autorisation de l'instance ayant autorité sur la voie publique concernée ainsi que l'autorisation de MAITRE D'OUVRAGE. Il devra en outre s'assurer que la déviation est correctement balisée (chaque fois que cela est nécessaire) et contrôlée par du personnel qualifié et en fin d'intervention il s'engage à remettre la voie publique affectée dans son état original.

Dans le cas où une piste de déviation devra être aménagée (exemple : piste à aménager), l'Entrepreneur devra choisir un endroit où la pente est la plus faible possible. Le franchissement devra se faire à angle droit et toujours au même endroit. L'Entrepreneur devra dans cette situation obtenir l'autorisation préalable des autorités compétentes et de MAITRE D'OUVRAGE.

A moins d'indications contraires faisant l'objet d'un accord écrit, l'Entrepreneur ne doit pas circuler avec ses équipements à moins de 2m d'une habitation.

Les chauffeurs de camions seront expérimentés et sensibilisés aux problématiques de circulation dans un périmètre urbain. La signalisation routière et les limites de vitesse doivent être décidées en fonction de la situation.

Par ailleurs, les mesures suivantes sont à observer par l'entrepreneur ainsi que pour l'ensemble de ses sous-traitants et fournisseurs :

- Les camions se déplaceront en convois sécurisés lorsque nécessaire.
- respect du code de la route et la signalisation routière et les limites de vitesse doivent être visibles et adéquates au contexte du site.
- Les circulations d'engins en dehors des emprises de chantier et non conformes au plan de circulation validé sont formellement interdites.
- Respecter la capacité portante des routes (suivant le plan de circulation validé) et réparer les dégâts causés aux routes à la fin des travaux.
- Mettre en place les panneaux de signalisation (conforme au plan de signalisation validé).

Toute intervention sur le réseau routier doit garantir la continuité de la circulation et l'accès aux sites industriels.

5 MESURES DE GESTION L'EROSION ET DES TERRASSEMENTS

5.1 Drainage

En cours de travaux, l'Entrepreneur doit veiller à la protection du système d'assainissement des eaux pluviales existant (réseau et bassin d'infiltration) et prendre toutes les mesures appropriées pour permettre l'écoulement des eaux et éviter l'accumulation d'eau surtout en période de pluie.

Lorsque le drainage de surface risque d'entraîner des sédiments dans le réseau des eaux pluviales, l'Entrepreneur doit appliquer des mesures pour les contenir : fermetures des boîtes de branchements, pièges à sables ...etc.

5.2 Excavation et terrassement

➤ Principes généraux

L'Entrepreneur doit limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, l'excavation le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et prévenir l'érosion et l'altération des sols de surface durant les travaux.

En outre, l'entrepreneur est tenu d'établir un plan de mouvement des terres (bilan déblais/remblais). Il devra limiter au maximum les zones d'emprunt et les zones devant être terrassées pour les infrastructures du chantier

➤ Banc d'emprunt de matériel

L'Entrepreneur ne pourra utiliser de bancs d'emprunt de matériel situés à moins de 300 m. de zones habitées ou d'édifices publics. Les zones d'emprunt devront être validées par le Maître d'Ouvrage et devront avoir reçu toutes les autorisations exigibles par la réglementation en vigueur.

➤ Entreposage temporaire des sols

L'Entrepreneur doit décaper les aires de services ainsi que les aires d'entreposage des matériaux de déblai et de remblai. Il doit mettre de côté la couche de sol arable et la remettre en place lors de la remise en état des lieux ou s'en servir pour le profilage final des pentes. Après les travaux, l'Entrepreneur doit niveler les aires de services et d'entreposage selon la topographie prévue aux plans.

Pour des raisons de stabilité et de résistance à l'érosion pluviale, pour les dépôts de matériaux minéraux dépassant 6 m de hauteur, avec une pente maximum de 3H:2V, la pente sera interceptée à hauteur de 3 m par une berme de largeur minimum de 2 m qui portera un fossé de drainage périphérique

➤ Sols contaminés

L'entreprise devra élaborer un plan et procédure d'intervention en cas de découverte fortuite et de gestion des sols contaminés éventuellement rencontrés qui comprendra : emplacement et importance de la contamination (surface, volume), nature de la contamination si connue, procédure de stockage in site, évacuation et traitement final (le mode de gestion de ces sols contaminés correspond à celui de la gestion des déchets dangereux via une évacuation régulière des terres par des entreprises de transport et de valorisation/élimination autorisée.

Dans l'attente de leur évacuation/traitement, l'entrepreneur mettre en place une zone de stockage dédiée aux terres contaminées

L'Entrepreneur doit aviser MAITRE D'OUVRAGE s'il constate ou soupçonne la présence de sols contaminés ou déchets enfouis lors des excavations. Le responsable des travaux et MAITRE D'OUVRAGE évaluera le risque et les modalités de gestion de la contamination découverte. Il est interdit de remettre en place des sols contaminés qui ont été excavés afin d'éviter la migration du contaminant.

6 MESURE RELATIVES A LA FAUNE ET LA FLORE

Les emprises du chantier telles que définies dans le plan d'installation de chantier doivent être strictement définies et délimitées par une clôture. Les circulations des engins en dehors des emprises de chantier sont formellement interdites.

Par ailleurs, lors du décapage du sol, il est recommandé de procéder au stockage de la terre végétale et sa réutilisation au niveau des zones prévues pour les espaces verts.

7 MESURES RELATIVE A LA RESSOURCE EN EAU ET AUX REJETS LIQUIDES

Afin de limiter la pollution des eaux souterraines et/ou superficielles, les entreprises doivent :

- Mettre en place un système de drainage au droit des aménagements provisoires et permanents pour éviter toute stagnation d'eau
- S'assurer de la capacité de drainage et d'infiltration du milieu récepteur.
- Maintenir l'écoulement naturel et le drainage du site.
- Prévoir des moyens d'évacuation des déchets au fur et à mesure de la réalisation des travaux conformément aux mesures de gestion des déchets en phase travaux.

Au niveau des installations de chantier il sera pris toutes les précautions raisonnables pour empêcher les fuites et les déversements accidentels de produits susceptibles de polluer les ressources en eau superficielles ou profondes par infiltration ou rejets dans les réseaux. Ces précautions devront inclure :

➤ En ce qui concerne les installations de chantier :

- Les installations de chantier (lieux d'entreposage des matériaux, des déchets, localisation des sanitaires...) devront être suffisamment éloignées de toute ressource en eau de surface (>10m).

➤ En ce qui concerne la gestion des eaux usées

- En ce qui concerne les eaux usées, les toilettes seront raccordées au réseau d'assainissement existant.

➤ En ce qui concerne les conditions d'entretien des engins en phase chantier :

- Entretien régulièrement les véhicules et les engins de travaux et les maintenir en bon état.

- Les opérations d'entretien des engins et vidanges devront être réalisées en dehors du chantier dans des endroits appropriées.
- Le parc de stationnement des engins de chantier devra être constitué d'une plateforme étanche.
- S'équiper en kit de dépollution pour la gestion de fuite accidentelle disposé à proximité du parc de stationnement.
- Aucune opération ou installation ne doivent être opérées sur les zones présentant un risque de stagnation d'eau ou de drainage naturel du terrain.
- Le stockage des matières dangereuses devra se faire conformément à la directive 1.5 des directives EHS générales relative à la gestion des matières dangereuses (voir chapitre Plan de gestion des matières dangereuses)

8 MESURES POUR LA GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets de chantier devra se faire comme suit :

- Gestion des déchets ménagers et assimilés. Compte tenu du faible nombre de personnes présentes sur site, la production de déchets ménagers et assimilés sera réduite.
 - Le chantier sera équipé de bacs de collecte dont le volume sera dimensionné de manière à éviter tout débordement ou nuisances d'ordre olfactif et sanitaire.
 - Le ou les bacs seront positionnés quotidiennement à un endroit accessible par le service de collecte et la fréquence d'évacuation se fera selon le programme des services de gestion de la collecte de la commune de Sidi Bernoussi. Les déchets ménagers et assimilés sont évacués vers le site d'élimination de Mediouna.
- Gestion des déchets inertes excédentaires
 - Le stockage intermédiaire devra être réalisé dans des zones dédiées par le plan d'installation de chantier et ne perturbant en aucun cas l'écoulement naturel des eaux du terrain.
 - L'excédent sera évacué par l'entreprise vers les lieux autorisés par les autorités compétentes (décharge contrôlée ou autre) et/ou suivant les recommandations du plan directeur régional des déchets industriels, médicaux et pharmaceutiques non dangereux et des déchets ultimes, agricoles et inertes de la région de Casablanca Settat.
- Gestion des déchets non dangereux (bois, cartons, plastiques, métaux). Ces déchets seront produits en très faible quantité et sont assimilés aux déchets ménagers et seront collectés et éliminés selon le même circuit que ces derniers.
- Gestion des déchets dangereux.
 - Le stockage des déchets dangereux doit se faire conformément au plan de gestion des matières dangereuses.
 - Le transport, évacuation et traitement des déchets dangereux doit être confié par l'entreprise à des entités agréées, conformément aux dispositions de la loi 28-00 et en particulier le décret 2-14-85 relatif à la gestion des déchets dangereux.
 - Un bordereau de suivi est émis à chaque fois qu'un déchet est confié à un tiers et chaque opération est consignée sur un registre prévu à cet effet.
 -

Un registre des déchets sera établi afin d'assurer la traçabilité de l'évacuation des déchets inertes et des déchets dangereux. Ce registre comprendra les informations suivantes : type de déchets, volume, date et mode d'évacuation et opérateur, destination. Les bordereaux de suivi des déchets dangereux seront annexés à ce registre. Celui-ci sera présent sur le site en permanence et pourra faire l'objet d'audits.

9 MESURES DE GESTION DES MATIERES DANGEREUSES

L'entrepreneur est tenu au respect des clauses relatives à la gestion des matières dangereuses (chapitre 1.5 des directives EHS Générales – IFC).

En particulier, les mesures suivantes sont applicables dans le cadre de la gestion des matières dangereuses en phase travaux :

- Consigner les informations et d'établir une fiche récapitulative des matières contenant les informations suivantes :
 - o Nom et description (p.ex. composition d'un mélange) de la matière dangereuse ;
 - o Classification (p.ex. code, classe ou division) de la matière dangereuse ;
 - o Réglementation reconnue au plan international indiquant les valeurs seuils ou normes nationales correspondantes de la matière dangereuse ;
 - o Quantité de matière dangereuse utilisée par mois ;
 - o Caractéristiques de la matière qui la rendent dangereuse (p.ex. inflammabilité, toxicité).
 - o Disponibilité de la Fiche de Données Sécurité de la matière dangereuse
- Formation de travailleurs sur les bonnes techniques de transfert et de manutention de carburants et produits chimiques, et sur les interventions en cas de déversement.
- Fourniture d'installations portables de confinement et de nettoyage des déversements sur chantier, et formation du personnel sur le déploiement de ces équipements.
- **Concernant le confinement et stockage des matières dangereuses**
 - Maintenir fermés et correctement identifiés les produits étiquetés : l'étiquetage (français/arabe et emploi de pictogrammes) devra être compréhensible, rester lisible et indiquer clairement les dangers liés au produit.
 - Stocker les matières dangereuses en fûts d'un volume total égal ou supérieur à 1 000 litres dans des aires dont le sol ne peut pas être traversé, est incliné ou entourés d'un talus qui permet de contenir au minimum 25 % du volume total stocké.
 - Installation de dispositifs de confinement secondaires adéquats pour réservoirs de carburant, et pour le stockage de fluides divers (huiles de lubrification et fluides hydrauliques).
 - Utilisation de surfaces imperméables pour les aires de ravitaillement en carburant le cas échéant et de transfert d'autres fluides.
 - Transférer les matières dangereuses des camions citernes aux installations de stockage dans des zones dont le sol est suffisamment imperméable pour éviter tout déversement dans le milieu, et légèrement inclinées vers un dispositif de collecte ou de confinement non relié au système de collecte des eaux usées /pluviales.
 - La cas échéant procéder à la vérification régulière (chaque jour par exemple) du contenu des réservoirs et à l'inspection des parties visibles des réservoirs et des conduites pour détecter toute fuite éventuelle.

➤ **Prévention des réactions, incendies et explosions**

Les mesures de prévention recommandées consistent, notamment, à :

- Stocker des matières incompatibles (acides, bases, matières inflammables, oxydants, produits chimiques réactifs) dans des locaux distincts, et comportant des dispositifs de confinement séparant les différentes zones de stockage.
- Prévoir des installations de stockage spéciales pour les matières extrêmement dangereuses
- Utiliser des pare-flamme ou des dispositifs de purge pour les conteneurs de produits inflammables.
- Installer des systèmes de mise à la terre et de protection contre la foudre dans les aires de stockage, les postes de transfert et les équipements de manutention de matières inflammables.
- Sélectionner des matériaux de construction compatibles avec les produits stockés pour toutes les structures des installations de stockage et de distribution ; éviter de réutiliser des réservoirs pour des produits différents sans avoir vérifié la compatibilité des différentes matières.
- Interdire toute source d'allumage dans les zones à proximité des réservoirs de stockage de produits inflammables.

➤ **Plan d'intervention en cas de déversement accidentel**

L'Entrepreneur doit s'assurer que toutes les mesures sont prises pour empêcher tout déversement ou rejet accidentel. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit présenter au Maître d'ouvrage son plan d'intervention en cas de déversement accidentel. Le plan d'intervention comprendra au minimum un schéma d'intervention, un système d'alerte, d'information et de documentation. Les informations sont placées dans un endroit facile d'accès et à la vue de tous les employés.

L'Entrepreneur doit également sensibiliser ses employés et les sous-traitants à leurs responsabilités en cas de déversement accidentel, à l'importance d'une intervention rapide, de même qu'à l'application du plan d'intervention.

L'Entrepreneur doit démontrer qu'il a sur le chantier un ou plusieurs kits de première intervention. L'Entrepreneur doit être en mesure de démontrer que son personnel a été informé de la démarche à suivre en cas de déversement accidentel. Si l'Entrepreneur ne possède pas l'expertise nécessaire pour intervenir efficacement, il doit mandater à ses frais, une firme spécialisée dans le domaine.

➤ **Kit de première intervention**

L'Entrepreneur devra aviser immédiatement, par téléphone et par fax ou par e-mail éventuellement, MAITRE D'OUVRAGE de tout déversement de contaminants dans l'environnement, quelle que soit la quantité déversée. Lors d'un déversement accidentel, l'Entrepreneur doit procéder immédiatement et à ses frais, aux interventions suivantes :

- Sécuriser et baliser les lieux et contrôler la fuite
- Appliquer la structure d'alerte
- Confiner le contaminant
- Récupérer les matières polluantes déversées
- Gérer les résidus contaminés dans des contenants étanches
- Rédiger et remettre un rapport de déversement au Maître d'ouvrage au plus tard dans les 48 heures suivant l'incident.
- Excaver les sols contaminés, s'il y a lieu et appliquer les mesures indiquées par le Maître d'ouvrage
- Assurer que les sols et matières contaminées soient éliminés dans les meilleurs délais. le mode de gestion de ces sols contaminés correspond à celui de la gestion des déchets dangereux.

10 MESURES RELATIVES AUX DECOUVERTES ARCHEOLOGIQUES ET ARTEFACTS

10.1 Découvertes archéologiques

L'Entrepreneur doit avertir immédiatement MAITRE D'OUVRAGE de la découverte de tout objet, artefacts, structure ou de vestige d'intérêt archéologique (par exemple : anciennes fondations, bout de mur, structures inconnues, etc.), afin que ce dernier puisse prendre les mesures qui s'imposent. En attendant la décision de MAITRE D'OUVRAGE, l'Entrepreneur devra arrêter immédiatement les travaux dans les endroits concernés par une découverte de cette nature.

Dans l'éventualité d'une découverte qui surviendrait durant les travaux, le Maître d'ouvrage s'assurera que des mesures précises seront prises conformément à la loi 22-80 relative à la conservation des monuments historiques et des sites, des inscriptions, des objets d'art et d'antiquité. L'objet de la découverte sera immédiatement déclaré auprès de la Direction Régionale du Patrimoine Culturel de Casablanca Settat du département de la culture au sein du Ministère de la Culture, de la Jeunesse et des Sports.

10.2 Expertise sur les découvertes archéologiques

L'Entrepreneur doit permettre, en tout temps, le libre accès au chantier à l'expert désigné par le Maître d'ouvrage et collaborer avec lui afin qu'il puisse effectuer ses expertises. De plus, l'Entrepreneur doit protéger les structures ou les vestiges dégagés à la suite d'excavations conformément aux directives émises par le Maître d'ouvrage.

11 PLAN DE GESTION DES PLAINTES ET DES DOLEANCES

Afin d'assurer le maintien de la sécurité et respect de la qualité de vie de la population locale en particulier le voisinage, un programme de communication auprès des autorités et de la population devra être élaboré et mis en œuvre pour les informer du planning des opérations et des travaux (horaire, localisation, durée). L'entrepreneur recourra à l'emploi de plaques signalétiques d'information au droit des zones de travaux. L'entrepreneur devra assurer le suivi des plaintes et des doléances, reportées systématiquement dans un cahier (registre des plaintes et doléances) qui devra être disponible lors d'un audit.

12 PLAN DE GESTION DE LA SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL (PSST)

Pendant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur sera tenu de prendre, sous sa responsabilité et à ses frais. Toutes les mesures particulières de sécurité qui seront nécessaires eu égard à la nature de ses propres travaux, des matières qu'il emploie et aux dangers que celles-ci comportent ainsi que toutes les mesures communes d'hygiène et de sécurité (prévention des accidents, limites de vitesse de circulation des engins et camions sur le site et contrôle de celles-ci, médecine du travail, premiers secours ou soins aux accidentés et malades, protection contre les incendies, dangers d'origine électrique, etc.).

Les dispositions relatives au volet santé et sécurité et applicables par l'entrepreneur sont explicitées dans le document PSST « Plan de santé et sécurité au Travail » présenté en annexe.

ANNEXE C COMPTE-RENDU DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

Contexte de la consultation publique

La consultation publique objet du présent rapport (Annexe C) porte sur le Projet de « Développement d'une Economie Circulaire pour une Zone Industrielle Durable » (DECZID) qui consiste à requalifier la zone industrielle de Sidi Bernoussi à travers la création de nouvelles lignes d'infrastructure de valorisation des déchets pour améliorer les performances du centre de tri de la zone, et à travers des lignes de processus industriel pour la production de granules en plastiques et de sacs poubelles à partir de déchets plastiques.

Le Projet est localisé dans la ZI Sidi Bernoussi dans la préfecture d'arrondissement de Sidi Bernoussi, préfecture Casablanca, région de Casablanca-Settat.

Le porteur du Projet est le Groupement d'Intérêt Economique (GIE) constitué de l'Association Tatmine et du groupe industriel Madina Agrégats.

Le CTRD, géré par l'association Tatmine, est spécialisé depuis 2014 dans la collecte et le tri des déchets des industriels de la ZI Bernoussi. Il s'agit d'un site privé localisé sur un domaine public exploité dans le cadre d'une convention. Sa superficie est de 2 600 m². L'empreinte des constructions actuelles est d'environ 600 m².

Le Projet prévoit notamment la construction de nouvelles infrastructures ainsi que l'acquisition de nouveaux équipements et moyens techniques.

Conformément aux Normes de Performance Environnementales et Sociales de la SFI, en particulier la NP1, appliquées par le MCC-MCA, une étude d'impact environnemental et social (EIES) du Projet a été réalisée.

Conformément à la même NP1 de la SFI, une consultation publique regroupant des représentants de l'ensemble des catégories de parties prenantes identifiées, a été organisée pour présenter le Projet et les résultats préliminaires de l'EIES et recueillir leurs avis et leurs commentaires en ce qui le concerne. Ce rapport rend compte de cette consultation publique et des échanges qui ont eu lieu à son occasion.

Cadre normatif et légal régissant la consultation publique

Cette consultation publique a été organisée pour satisfaire aux exigences légales et normatives applicables au Projet, à savoir :

- Les Normes de Performance Environnementales et Sociales de la Société Financière International⁷, en particulier la NP1 relative à l'Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux qui requiert que le projet engage tôt avec ses parties prenantes un dialogue continue et qu'il les informe et recueille leur avis sur les risques et les impacts environnementaux susceptibles de les affecter et sur les mesures pour gérer ces risques et impacts.
- Les exigences de la législation marocaine en matière d'information et de consultation de la société civile et du public sur les questions qui concernent la protection de l'environnement et de la société des effets du développement. Ces exigences sont essentiellement dans la Constitution marocaine, la loi-cadre sur le développement durable et la loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement.

Objectifs de la consultation publique

⁷ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/

La consultation publique vise les objectifs suivants :

- Informer les participants sur le Projet : sa localisation, ses composantes, ses parties prenantes, son calendrier ;
- Informer les participants, et à travers eux le grand public, sur les impacts environnementaux et sociaux du projet tels qu'ils ressortent de l'évaluation réalisée dans le cadre de l'EIES ;
- Informer les participants, et à travers eux le grand public des mesures d'évitement, de minimisation ou de compensation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs proposées par l'EIES ;
- Ecouter et recueillir les commentaires, interrogations et propositions des participants en ce qui concerne le projet, ses impacts environnementaux et sociaux et les mesures proposées pour leur gestion ;
- Apporter les réponses aux questions posées et les compléments d'informations qui permettent une compréhension plus complète du projet, de ses impacts environnementaux et sociaux potentiels et des mesures proposées pour les gérer.
- Informer les participants de la mise en place par le projet d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes, de sa nature, de son fonctionnement et des modalités pour y avoir accès.

Préparation, organisation et gestion de la consultation publique

La consultation publique s'est tenue le lundi 27 juillet 2020 à partir de 10 h00 à travers la plateforme virtuelle de l'application Zoom.

Les participants à la réunion représentent les principales parties prenantes du projet, à savoir les différentes entités publiques concernées par le projet, les organisations de la société civile et les populations potentiellement affectées.

L'un des enjeux de cette réunion est la maîtrise de la technique de communication à distance et la préservation du caractère public et des conditions d'une dynamique de participation et de dialogue malgré les contraintes que comporte l'organisation et la gestion d'une réunion virtuelle à distance.

Pour atténuer au maximum l'effet de ces contraintes, les mesures suivantes ont été prises :

- Une réunion de préparation et de simulation entre l'équipe technique de l'EIES en charge de la présentation de l'EIES et de la modération de la CP, l'équipe du projet et des représentants des principales parties prenantes a été organisée le vendredi 24 juillet 2020 dans le but de tester le dispositif technique de communication, de s'assurer de sa fonctionnalité et de la facilité d'y accéder et de l'utiliser par tous, notamment par les personnes non habituées à l'utilisation des nouvelles technologies d'information et de communication ;
- Une assistance technique spécialisée a été mise à la disposition des participants pour faciliter leur accès à la plateforme et son utilisation et pour résoudre les éventuels problèmes qu'ils pourraient rencontrer. Le numéro de téléphone d'un spécialiste en informatique dédié à cette tâche a été communiqué à tous les participants ;
- Le lien d'accès à la réunion a été envoyé à tous les participants potentiels plusieurs jours avant la réunion ;
- L'accès à la plateforme a été ouvert 30 minutes avant l'heure de démarrage de la réunion afin d'accueillir les participants et de résoudre les éventuels problèmes dans l'accès à la plateforme ;

Plusieurs canaux de communication ont été utilisés pour informer le plus largement possible le public de la tenue de la Consultation publique, l'inviter à y prendre part en lui indiquant l'objet, la date, l'heure, la plateforme utilisée et le lien pour y accéder :

- Publication sur le site internet du Fonqid. : <http://www.fonzid.ma/>
- Affichage des invitations au niveau du siège de l'arrondissement de Sidi Barnoussi
- Publication sur le site internet et la page facebook de l'Association Tatmine.

Un travail d'information direct de la réunion et d'invitation à y participer des populations affectées et des organisations concernées a été effectué par les porteurs du projet et par le MCA :

- Des invitations officielles transmises par le CRCS et MCA-Maroc aux représentations locales des départements gouvernementaux concernés, aux autorités locales et aux organisations non gouvernementales.

Le support qui a servi à la présentation de l'EIES par le Bureau d'Etude ERM est un support PPT rédigé en langue arabe standard simplifiée, utilisant des photos et des schémas simples pour l'illustration. La présentation a été partagée avec l'ensemble des participants à travers la plateforme par la technique du partage d'écran. Les participants ont été encouragés à parler leur langue et les discussions (les interventions du public et les réponses du projet) se sont déroulées entièrement en arabe dialectale.

La Consultation publique s'est déroulée en cinq étapes :

- Étape 1 : Accueil des participants et ouverture de la consultation publique ;
- Étape 2 : Présentation du contexte du projet et de la CP
- Étape 3 : Présentation des résultats de l'étude EIES
- Étape 4 : Débat et échanges sur les résultats de l'EIES et sur le projet (Questions - Réponses, discussions)
- Étape 5 : Synthèse et clôture de la consultation.

La CP a été enregistrée et diffusée par la suite sur le site internet du FONZID.

Contenu de la consultation publique

Allocutions d'ouverture

Le modérateur, Pr Ahmed Bouziane, a ouvert la Consultation publique en souhaitant la bienvenue aux participants et en présentant l'objet et le programme de la Consultation publique avant de donner la parole successivement à M. Moufdi Bouzekraoui au nom de l'Association Tatmine, à M. Youssfi au nom de Madina Agrégats et à Mme Ikram Houdali au nom du Fonqid/MCA-Maroc pour l'ouverture officielle des travaux de la Consultation Publique.

M. Bouzekraoui, Président de l'association Tatmine, a d'abord remercié les participants à la CP et leur a souhaité la bienvenue. Ensuite, il s'est arrêté sur l'enjeu que présente le projet pour le Centre de Tri et de Recyclage des Déchets et pour l'association Tatmine considérant qu'il constitue une opportunité pour passer à une nouvelle étape. Le centre fonctionne depuis 2014 et a contribué à l'amélioration de l'environnement et des conditions socioéconomiques des acteurs qui gravitent autour de lui. Son travail consistait à amener les déchets, à les trier et à les acheminer vers d'autres opérateurs. Le projet qui est un projet va nous permettre d'entreprendre une action intégrée et de portée plus large dans la gestion des déchets qui consiste d'abord à former les personnes qui collectent les déchets et à les accompagner et à cibler spécifiquement les déchets plastiques dont nous savons la nocivité pour l'environnement pour les traiter et les remettre dans le circuit économique.

M. Youssfi, au nom de Madina Agrégats, a souligné l'importance de ce projet qui commence par le plastique mais qui a l'ambition de traiter tous les types de déchets par la suite.

Mme Houdali a d'abord rappelé au nom du FONZID/MCA que ce projet a été retenu pour le financement par le Fonziid à l'issue d'un processus de sélection compétitif rigoureux et transparent.

Le Fonds des Zones Industrielles Durables (FONZID) est une composante de l'activité « Foncier industriel » qui permettra d'appuyer la création de nouveaux projets de zones industrielles ou la requalification de celles existantes, en mettant l'accent sur l'amélioration de la gouvernance et de la durabilité économique, sociale et environnementale. Les projets bénéficiaires du financement de ce fonds doivent répondre aux critères d'éligibilité et de sélection définis dans le manuel de procédures dudit fonds. Le FONZID est doté d'une enveloppe budgétaire de 30 millions de dollars américains, mobilisée, à parts égales, par les fonds du Compact II et par des fonds publics alloués par le ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie numérique.

L'activité « foncier industriel » est l'une des activités du Compact II de coopération entre le Gouvernement des USA représenté par le MCC et le Gouvernement du Maroc signé le 30 novembre 2015 et mis en œuvre à partir du 30 juin 2017 qui a pour objectif de rehausser la qualité du capital humain et d'améliorer la productivité du foncier à travers des activités dans deux domaines constituant des priorités nationales : l'Education et la formation pour l'employabilité et la productivité du foncier (rural et industriel).

Le Compact II est mis en œuvre par l'Agence Millennium Challenge Account-Morocco (MCA-Morocco), un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière créée en septembre 2016 et dirigé par un Conseil d'orientation présidé par M. le Chef du Gouvernement et où sont représentés, en plus des départements gouvernementaux concernés, les organisations du secteur privé et de la société civile.

L'exécution du Compact II se fait sur une durée de 5 années à partir de juin 2017.

Après les trois allocutions d'ouverture, le modérateur a présenté le contexte de la Consultation publique, le cadre normatif qui la régit, ses objectifs, les principes et les règles qui président à sa conduite. Puis, il a donné la parole au bureau d'étude pour présenter l'EIES.

Présentation des impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet identifiés ainsi que les propositions de mesures de gestion de ces impacts

L'EIES a été présentée par Madame Khadija Aït Ali, experte en HSE au nom des experts du bureau d'étude ERM.

La présentation s'est articulée autour des axes thématiques suivants :

- Méthodologie de définition des composantes du projet
- Description du projet
 - Localisation
 - Objectifs
 - Composantes
 - Parties prenantes
 - Calendrier
- Evaluation des impacts environnementaux et sociaux du projet
 - Périmètre de l'étude
 - Etat initial
 - Méthodologie d'évaluation
 - Les impacts environnementaux
 - Les impacts sociaux
- Les mesures de traitement des impacts
- Bilan environnemental et social
- Programme de suivi et de surveillance
- Mécanisme de gestion des plaintes

Interventions des participants

1^{er} intervenant (M. Hassan Mssalek, Trésorier de l'Association Tatmine)

M. Mssalek a soulevé les points suivants :

- Rappel que le CTRD a été inauguré par Sa Majesté le roi en 2014 et que c'est un projet qui a une portée développementale, environnementale et sociale.
- Le contexte d'implantation du CTRD est contexte stratégique puisqu'il s'agit d'un site industriel de Sidi Bernoussi où opèrent environ 590 entreprises.
- Les autorités locales (M. Le Gouverneur) ont joué un rôle important dans le lancement du projet
- Le rapport de l'industriel avec le traitement du déchet est à ses débuts, tandis que l'expérience des pays développés a montré que le traitement du déchet est une source de développement qui peut représenter une part significative du PIB
- La dimension sociale est la plus importante dimension du projet qui consiste à accompagner les opérateurs du traitement du déchet de l'informer, de valoriser, rentabiliser et déstigmatiser leur travail.
- L'association Izdihar n'accorde pas suffisamment d'importance au projet et ne s'y implique pas suffisamment. Alors que ce projet ne peut réussir qu'à condition que l'ensemble des parties prenantes s'y engagent.

2^e intervenant (M. Moufdi Bouzekraoui, Association Tatmine)

Le deuxième intervenant, M. Bouzekraoui, prend la parole en réaction à la première intervention pour apporter les compléments et clarifications suivantes :

- En parlant du projet nous avons tendance à la réduire au Centre de traitement du plastique. Or, notre projet avec le Fonziid comporte trois composantes principales :
 - Il y a bien sur l'usine qui va nous permettre de réaliser deux objectifs :
 - mettre en place une première plateforme d'accompagnement des personnes qui travaillent dans le tri et le recyclage des déchets (jusqu'à maintenant de manière informelle). Un accompagnement qui consiste à les former, à améliorer leurs conditions de travail, y compris sur le plan de la santé sécurité et à mettre à leur disposition des équipements qui leurs permettront à leur travail d'être plus efficace et plus rentable.
 - Mettre en place une deuxième plateforme destinée aux industriels qui, d'un côté, aide les industriels (en particulier les petites entreprises) à gérer leurs déchets et d'un autre côté, crée un département de recherche développement entre le Centre et Madina Agrégats, pour développer des solutions novatrices et rentables de traitement des déchets.

3^e intervention (Représentante de la Direction régionale de l'Environnement) ;

J'ai quelques commentaires sur l'EIES présentée et dont je demande la prise en compte dans la prochaine version de l'EIEIS :

- La présentation n'a pas décrit suffisamment le processus de traitement circulaire qui commence à la réception des matières à traiter et se termine par le produit final
- Les conditions de stockage et des matières premières et du produit final ne sont pas suffisamment décrites non plus

- La présentation n'a pas abordé non plus ce qui adviendra des déchets générés dans le processus de traitement du plastique qu'ils soient solides ou liquides (déterminer leur nature, leurs quantités et ce qui en est fait)
- Parmi les impacts identifiés, il y a les mauvaises odeurs liées au stockage des déchets. Mais pas de mesures de traitement proposées pour cet impact.,
- Qualité de l'air au sein de la station de traitement des déchets : c'est évident que résulte de la poussière du broyage des déchets. Mais quelles sont les mesures pour atténuer cette source d'impact (filtres par exemple)
- La station de prétraitement des effluents industriels : Parmi les composantes mentionnées du projet, il y a un station de prétraitement des effluents industriels, mais cette composante n'a pas été développée dans la présentation. Or il faut la décrire, en identifier et évaluer les impacts et les mesures d'atténuation ;

Recommandations sur la forme de présentation de l'évaluation des impacts :

- Proposition qu'au lieu de présenter les mesures d'atténuation en vrac, de les structurer par phase du cycle de vie du projet.

4^e intervention (Représentant de l'association le ruban vert pour le développement et résident du quartier industriel Sidi Bernoussi)

Un premier commentaire est adressé à ERM :

- Le projet a des impacts négatifs sur les habitants : odeurs, poussière, etc, surtout sur les personnes vulnérables telles que les bébés, les personnes âgées, les personnes avec facteurs de risque, d'autant plus que le quartier est dépourvu d'espaces verts et d'arbres.
- Une question : quelles sont les mesures que prévoit le projet pour atténuer ces impacts

5^e intervention (Représentante du Centre de Tri et de Recyclage des Déchets).

Madame la représentante du CTDR a présenté la 6^e intervenante.

6^e intervention (Travailleuse informelle dans le tri et la valorisation des déchets)

Je fais tous les types de déchets, plastique, carton, ferraille, etc. Je travaille avec le centre depuis plus de 3 ans.

J'apprécie le projet et je considère qu'il pourra nous apporter de nombreux bénéfices.

7^e intervention (Employé du CTRD (1))

Je travaille dans le centre depuis 2014. L'intérêt pour moi et pour les travailleurs est multiple : mon revenu s'améliorera, nos conditions de travail, etc.

8^e Intervention (Employé du CTRD (2))

Je suis arrivé au centre depuis 5 ans. Il était en difficulté. Je souhaite que ce centre continue et améliore le travail que nous faisons. Mais c'est un projet difficile, quelles sont les garanties de réussite en particulier, est-ce que les équipements que nous mettrons en place seront pleinement utilisés, amortis, y aura-t-il suffisamment de matière première ?

Réponses du Projet

M. Salah Eddine Laïssaoui, Directeur de la performance Environnementale et sociale au MCA a apporté les éléments de réponses suivants :

- Les enjeux environnementaux et sociaux du projet sont importants. Sans ce projet quel serait le devenir des déchets ? le milieu naturel, les oueds et les rivages et au mieux les décharges et l'on imagine les impacts des différents types de déchets dans ces lieux. Ce projet, lorsqu'il sera réalisé, ces déchets qui finissaient par s'infiltrer vers les rivières, vers la mer ou vers la nappe phréatique, non seulement ne seront retenus ici ainsi que leurs nuisances, mais en plus ils deviendront une source de richesse. L'environnement sera gagnant, l'économie et la société aussi.
- Je suis heureux car ce projet est le fruit d'un partenariat entre une société, il a l'appui des autorités locales, il implique l'association Izdihar. Ce partenariat entre une multitude d'acteurs est la raison qui agrandit les chances de réussite de ce projet. Izdihar est l'organisation des industriels qui vont fournir la matière première pour le Centre.
- Est-ce qu'on a suffisamment de matière première pour faire fonctionner ce Centre ? Je vous rassure, ce projet comme tout projet financé dans le cadre du Compact II a fait l'objet d'une étude de faisabilité économique et d'une étude de la demande qui a démontré que c'est un projet gagnant sur la base de la mesure par des professionnels d'un certain nombre d'indicateurs, sinon il n'aurait pas été sélectionné. Puis le projet fait l'objet d'une EIE qui implique, en plus du MCA et du MCC et de leurs équipes d'experts, l'ensemble des institutions marocaines concernées par l'examen du projet avant sa validation.
- A propos des questions sur la STP, sur les conditions de stockage des matières premières et des produits finis, sur les déchets générés par le processus de traitement, je voudrais souligner que l'ensemble de ces éléments sont pris en compte dans l'EIES et que la présentation faite par le BET était conçue comme une présentation destinée au public et répondant à un souci de rendre l'information accessible aux non spécialistes ;

Mme Khadija Aït Ali (ERM) a confirmé les propos de M. Laïssaoui quant à la logique qui a présidé à la présentation des résultats de l'EIES. Comme elle a confirmé que toutes les questions posées par la Direction régionale de l'Environnement sont traitées dans l'EIES et qu'elles figurent dans le rapport que recevra pour examen le Comité constitué au sein du CRI dans le cadre de la procédure d'acceptabilité environnementale.

M. Moufdi Bouzakraoui, Président de l'association Tatmine, a ensuite apporté les réponses suivantes :

- Concernant le processus de fabrication du plastique, nous devons nous rappeler que le système de recyclage du plastique a plus d'un demi-siècle d'histoire. Lorsque nous avons conçu ce projet avec nos partenaires, nous avons veillé à ce qu'il soit un projet compact et qu'il ne nécessite qu'un espace optimal et qu'il utilise des techniques novatrices, celles qui permettent de générer les moindres impacts E&S possible durant tout le processus :
 - A la réception des matières premières, nous les contrôlons rigoureusement veillant à ce qu'elles ne soient pas souillées car nous n'avons pas les moyens de traiter les déchets souillés ou dangereux. Après nous
 - Ensuite nous effectuons un tri pour déterminer et sélectionner les matières que nous pouvons traiter et celles que nous ne pouvons pas traiter
 - Ensuite seulement, nous arrivons au broyage. Et pour nous les broyeurs sont évidemment équipés de filtres d'air, équipés de cyclones qui isolent la poussière et la stockent dans des sacs
 - Après, il y a le nettoyage qui est effectué en deux étapes : i) premier lavage avec eau chaude (45 à 50 degrés), ii) deuxième lavage aux ultrasons

- Nous avons prévu aussi d'avoir deux stations de traitement des eaux. La première sera intégrée à l'unité de production et la deuxième traitera les eaux de l'ensemble du site. Les eaux ainsi traitées et contrôlées seront réutilisées à des usages adaptés.
- Les autres nuisances :
 - les nuisances sonores, nous avons décidé de ne pas dépasser 85 décibels qui correspond à ce qu'autorise la norme pour les travailleurs non munis d'équipements spécifiques.
 - Les nuisances olfactives : les matières que nous utiliserons seront des matières plastiques contrôlées rigoureusement à l'entrée afin qu'il n'y ait pas souillées de produits susceptibles de produire des odeurs étant donné que nous ne sommes pas autorisés et que nous n'avons pas les moyens de traiter les déchets souillés ou dangereux.
- Notre processus de fabrication est très détaillé et travaillé rigoureusement en amont avec le Fonziid et avec plusieurs équipes de spécialistes que je remercie chaleureusement au passage.
- La direction de l'Environnement : nous travaillons avec la Direction qui est un partenaire clé pour nous depuis le départ et nous prévoyons des séances de travail afin de mieux vous expliquer notre processus et nos procédés et que nous répondons à toutes les questions que peut susciter notre projet du point de vue environnemental. J'en profite aussi pour appeler à leur appui car la Direction a une grande expérience en matière d'Economie circulaire dont nous avons l'intention de profiter.
- Notre objectif n'est pas uniquement de réussir notre projet à son échelle, mais de développer et parfaire un modèle qui soit répliquable ailleurs dans notre pays. D'ailleurs nous avons été contacté par plusieurs industries de plusieurs parties du pays afin que nous engagions des expériences chez elles, mais pour l'instant nous nous concentrons sur notre projet qu'il faut que nous réussissions d'abord avant de penser à partager les enseignements avec d'autres acteurs.

Synthèse

Dans sa synthèse de la CP, le modérateur Pr. Ahmed Bouziane a effectué une lecture dans les travaux de la Consultation Publique de deux points de vue :

- Du point de vue de la participation.

La participation était à la fois multiple et variée. Le projet était fortement présent avec une représentation multiple, les parties prenantes institutionnelles étaient représentées et ont contribué de manière significative, la société civile était représentée et a contribué activement. De même que la présence et la participation de la femme était remarquable.

- Du point de vue du contenu :

Nous avons assisté à un véritable dialogue, à des questions et des commentaires techniques variés et challengeant et à des réponses franches, détaillées et complètes. Ce qui a permis une meilleure connaissance du projet et de l'EIES et une meilleure compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet.

Allocutions de clôture

En clôture de la consultation publique Mme Atifa El Bali, Directrice du FONZID, M. Moufdi (Tatmine) et Mme Ikrma El Houdali (FONZID/MCA) ont pris la parole pour remercier les intervenants et les participants ainsi que le MCC et à travers lui le peuple américain.

Royaume du Maroc
Ministère de l'Industrie,
de l'Investissement, du Commerce
et de l'Economie Numérique



المملكة المغربية
وزارة الصناعة
والاستثمار والتجارة
والاقتصاد الرقمي



MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT MOROCCO

وكالة حساب تحدي الألفية-المغربي



MILLENNIUM
CHALLENGE CORPORATION
UNITED STATES OF AMERICA

FONZID FONDS DES ZONES
INDUSTRIELLES
DURABLES



استشارة عمومية حول دراسة التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع تطوير اقتصاد دائري من أجل منطقة صناعية مستدامة بسيدي برنوصي، بالدار البيضاء

يوم : 27 يوليوز 2020

الساعة: العاشرة صباحا

المكان: المنصة الرقمية



البرنامج

- افتتاح الاستشارة العمومية (15-20 دقيقة)
 - كلمات الافتتاح
- تقديم الاستشارة العمومية : السياق، المرجعية، الأهداف، منهجية وقواعد العمل (5 دقائق)
- تقديم المشروع ومنهجية ونتائج دراسة التأثير البيئي و الاجتماعي من طرف مكتب الدراسات (من 30 إلى 40 دقيقة)
- فتح النقاش العمومي للمشاركين (60 – 90 دقيقة)
- إجابات وتوضيحات مكتب الدراسات ووكالة تحدي الألفية (15-20 دقيقة)
- خلاصة تركيبية لمضمون المشاورة العمومية (خمسة دقائق)
- كلمة اختتام أشغال الاستشارة العمومية من قبل الجهات المنظمة

2. تقديم الاستشارة العمومية: السياق، المرجعية، الأهداف، المنهجية وقواعد العمل

سياق المشروع

- **ينجز مشروع تطوير اقتصاد دائري من أجل منطقة صناعية مستدامة بسيدي برنوصي، بالدار البيضاء** ضمن المرحلة الثانية من برنامج التعاون بين حكومة الولايات المتحدة الأمريكية ممثلة **بهيئة تحدي الألفية** وحكومة المملكة المغربية : **الميثاق الثاني الموقع في 30 نونبر 2015** لمدة خمس سنوات والذي يهدف لدعم المشاريع التنموية بالبلاد في مجالين حيويين هما مجال تأهيل الرأس مال البشري ومجال الرفع من مردودية العقار
- **تنفذ هذه المرحلة من طرف مؤسسة عمومية في شكل وكالة ، تدار من لدن مجلس توجيه استراتيجي يرأسه السيد رئيس الحكومة، ويضم ممثلين عن القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المدني: وكالة حساب تحدي الألفية- المغرب - MCA**
- **وتشتمل هذه المرحلة الثانية من برنامج التعاون على مشاريع تتوزع إلى مكونين أساسيين :**
 - **التربية والتكوين من أجل التشغيل**
 - **إنتاجية العقار: القروي والصناعي**
- **يندرج المشروع الذي تتعلق به هذه الاستشارة ضمن المكون الأخير (إنتاجية العقار الصناعي)**

مرجعية الاستشارة العمومية : المعايير الدولية والقانون الوطني

- المبادئ والتوجهات البيئية والاجتماعية لهيئة تحدي الألفية MCC ومعايير الأداء البيئي والاجتماعي لمؤسسة التمويل الدولية التي تأخذ بها هيئة تحدي الألفية في المشاريع التي تمويلها،
 - وهي تقضي بإنجاز استشارات عمومية لإخبار الأطراف المعنية واستشارتها حول نتائج التقييم البيئي والاجتماعي القبلي للمشاريع وإغناء البيانات الخاصة بجدوى هذه المشاريع؛
- القوانين المغربية المتعلقة بإخبار الجمهور والأطراف المعنية واستشارتها فيما يتعلق بتدابير حماية البيئة وضمان الاستدامة البيئية والاجتماعية لمشاريع التنمية (الدستور، ميثاق التنمية المستدامة، قانون حماية واستصلاح البيئة وقانون دراسة التأثير على البيئة).

أهداف الاستشارة العمومية

- إخبار الساكنة المحتمل تأثرها بالمشروع ومجموع الأطراف المعنية ب :
 - الخطوط الرئيسية للمشروع
 - التأثيرات البيئية والاجتماعية الإيجابية والسلبية للمشروع
 - الإجراءات والتدابير التي خلصت إليها الدراسة لتجنب الآثار السلبية المحتملة للمشروع أو التخفيف منها أو معالجتها
- استقاء رأي المشاركين في هذه التأثيرات وتدابير تجنبها والتخفيف منها ومعالجتها
- الاستجابة لمقتضيات معايير الأداء البيئي والاجتماعي لمؤسسة التمويل الدولية ولمقتضيات التشريعات الوطنية المتعلقة بإخبار الأطراف المعنية والتشاور معها حول المشروع.

قواعد تدبير الاستشارة العمومية

تسير الاستشارة العمومية من طرف خبير مستقل وفق القواعد التالية :

- يسهر المسير على احترام برنامج الاستشارة بمساعدة المشاركين
- يشجع المنظمون المشاركون على أخذ الكلمة والتعبير عن آرائهم وملاحظاتهم بكل حرية
- تسجل كل الأسئلة والملاحظات ويجاب عليها وتؤخذ بعين الاعتبار
- يلتزم المشاركون بموضوع الاستشارة : التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع
- تستحسن الأسئلة والاقتراحات والملاحظات التي من شأنها إغناء دراسة التأثير البيئي والاجتماعي للمشروع
- يمكن إبداء الأسئلة والاقتراحات والملاحظات بعد هذه الإشارة بوسائل وخلال مدة زمنية يخبركم بها القائمون على المشروع

3. عرض مضمون دراسة التأثير البيئي والاجتماعي (مكتب الدراسات)



محتوى العرض

1.3 منهجية تحديد مكونات المشروع

2.3 وصف المشروع

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع

وتدابير معالجة التأثير

4.3. الحصيلة البيئية

5.3. برنامج التتبع والمراقبة

1.3. منهجية تحديد مكونات المشروع

تم تحديد مكونات المشروع المقترحة والمتعلقة بتأهيل وتحديث البنيات التحتية المشتركة لهذه المحطة على أساس :

- نتائج التشخيص التقني للحالة الأصلية للموقع ، الذي تم إنجازه وفقا للمعايير البيئية والاجتماعية المعمول بها في المشروع؛
- التشاور مع ممثلي جميع الأطراف المعنية (القطاعات الوزارية، والمؤسسات العمومية، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، والأوساط الأكاديمية، والشركاء التقنيين والماليين).

2.3. وصف المشروع

موقع المشروع

يتعلق المشروع بمركز فرز النفايات وإعادة تدويرها الموجود منذ عام 2014 داخل المنطقة الصناعية بسيدي برنوصي ، على تراب المقاطعة الحضرية سيدي برنوصي، عمالة سيدي البرنوصي تقع أرض مركز فرز النفايات وإعادة تدويرها في نطاق الملك العام ويتم استغلالها بموجب الاتفاقية التي أبرمتها جمعية تثمين والمبادرة الوطنية للتنمية البشرية



LÉGENDE		
★	ACCÈS DU SITE	
■	PERIMÈTRE DU SITE	
■	BÂTIMENT EXISTANT	
■	EXTENSION ET NOUVEAU BÂTIMENT	
ROUTE		
—	ROUTE PRINCIPALE	
—	AUTRE ROUTE	
Environmental Resources Management ERM		
Project 223 Tatmine		
Map 1	Localisation du Projet	
Scale 1:12.000	Project Number 0433752	Client MCA
Revision 00	Date Mai 2020	
Size A4	Layout -	Checkers VFA TG
File 0433752_01_LocalisationduProjet		

أهداف المشروع

- تعبئة ومواكبة فاعلي المنطقة الصناعية بسيدي برنوصي وتهيئة المجال؛
- بناء محطة لتثمين النفايات الصناعية؛
- تصميم أفضل الأساليب المنهجية والتكنولوجية لإنبات الاقتصاد الدائري ودعم الابتكار التكنولوجي في المنطقة الصناعية. ؛
- هيكله قطاع الشغل في مجال جمع النفايات وخلق فرص عمل جديدة .

مكونات المشروع

- توسيع المحطة الحالية بمقدار 400 متر مربع؛
- إنشاء محطة جديدة على مساحة 280 متر مربع؛
- وضع عملية إعادة تدوير وتحويل للمواد البلاستيكية، ومحطة معالجة مسبقة للمياه الصناعية، ومنطقة لتخزين المواد الأولية؛
- جمع النفايات البلاستيكية من المصانع ونقلها إلى المركز.

2.3. وصف المشروع

أصحاب المشروع والشركاء

صاحب المشروع :

- حامل المشروع هو المجموعة ذات النفع الاقتصادي المكونة من جمعية **تثمين** ومن المجموعة الصناعية **Madina Agrégats** التي أنشئت بهدف إنجاز مشروع تطوير اقتصاد دائري من أجل منطقة صناعية مستدامة بسيدي برنوصي.

الشركاء :

- جمعية **ازدهار** لأرباب صناعات المنطقة الصناعية، وهي جمعية أنشئت سنة 1997 من طرف أرباب صناعات المنطقة وتلعب دور الوسيط بين ارباب الصناعات وجمعية **تثمين** لتدبير مركز فرز وإعادة تدوير النفايات بسيدي برنوصي ؛
- قطب بحث تنموي بقيادة المدرسة العليا للكهرباء والميكانيك بالدار البيضاء مكون من المؤسسات الأكاديمية التالية : المدرسة الوطنية العليا للكهرباء والميكانيك بالدار البيضاء وكلية العلوم ظهر المهرارز بفاس؛
- عمالة مقاطعة سيدي البرنوصي؛
- **ديزاين أنترناسيونال استراتيجي (DIS)** وهي شركة في طور الانطلاق أنشئت وحضنت في حاضنة "دعم" بمعهد المعادن والاتصالات ليل دوي. شركة ديس (DIS) مختصة في تقديم خدمات التصميم الاستراتيجي؛

الجهة المانحة للمشروع:

- هيئة تحدي الألفية (MCC) وحساب تحدي الألفية - المغرب عن طريق صندوق تمويل المناطق الصناعية المستدامة.



2.3. وصف المشروع

الجدول الزمني لإنجاز المشروع

مايو - يونيو 2021	فبراير 2021 مايو 2021	أكتوبر 2020 فبراير 2021	2020
			الدراسات التقنية و دراسة التأثير البيئي و الاجتماعي
			إنشاء وتوسعة مركز فرز النفايات
			اقتناء وتشغيل معدات معالجة البلاستيك الصناعي وتشغيل وتدريب العمال
			المنشآت التشغيلية

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

نطاق دراسة تأثير المشروع

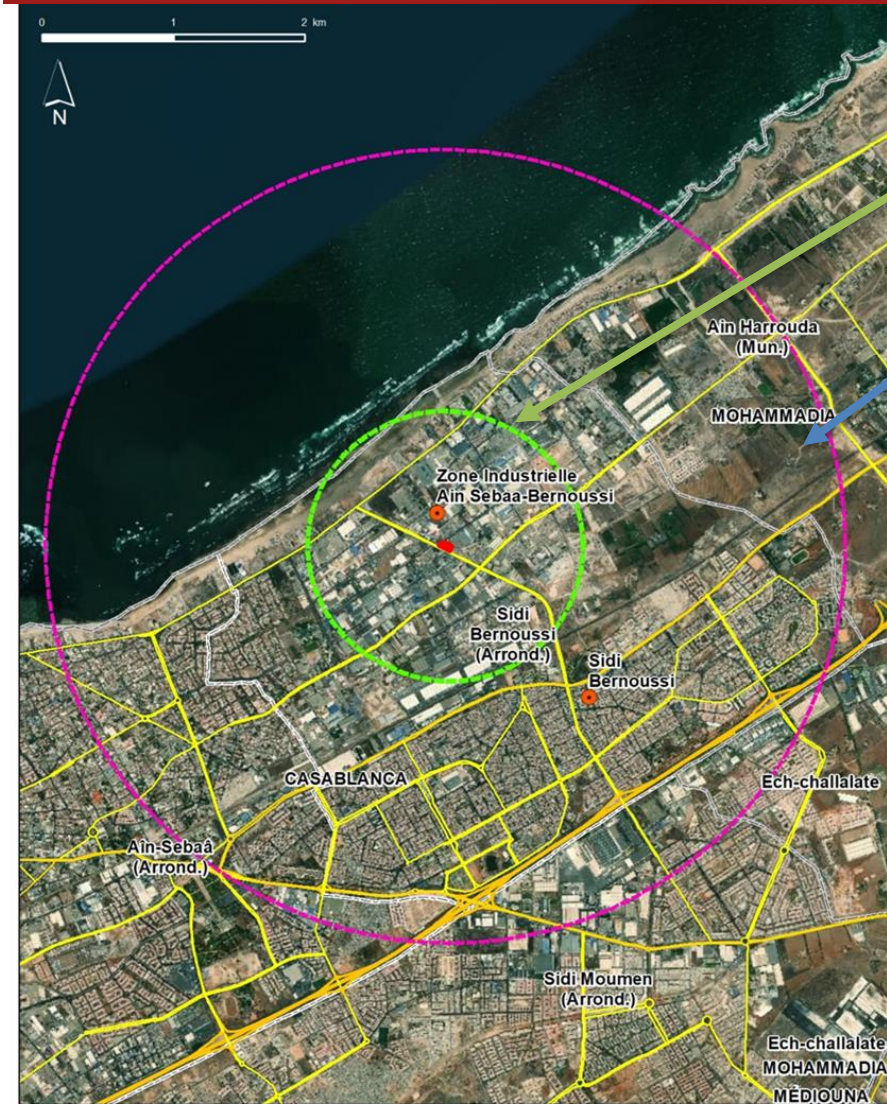
نطاق دراسة التأثير البيئي: 1 كم

نطاق دراسة التأثير الاجتماعي: 3 كيلومترات

يتم تحديد منطقة الدراسة لكل من الجوانب البشرية والبيئية وفقاً لنطاق التأثيرات التقديرية للمشروع على المستقبلات البشرية والبيئية الحساسة.

نطاق دراسة التأثير البيئي: 1 كم

نطاق دراسة التأثير الاجتماعي: 3 كيلومترات



LÉGENDE
■ EMPRISE DU PROJET
○ ZONE D'ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE
○ ZONE D'ÉTUDE SOCIALE
— AUTOROUTE
— ROUTE PRINCIPALE
— AUTRE ROUTE

ERM Environmental Resources Management		
Project: 223 Tatmine		
Map:	2 Zones d'étude du Projet	
Scale: 1:38.000	Project Number: 0433752	Client: MCA
Revision: 00	Date: Mai 2020	
Size: A4	Layout: -	Checked by: VFA TG
File: 0433752_02_ZoneEtudeProjet		

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

منطقة الدراسة قبل المشروع



منظر عام لمركز فرز وإعادة تدوير النفايات

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

منطقة الدراسة قبل المشروع



تجهيزات مركز فرز وإعادة تدوير النفايات

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

منطقة الدراسة قبل المشروع



موقع إنشاء محطة تصفية قبلية لمياه الصرف الصحي



حاوية لتخزين النفايات



تخزين النفايات في الخارج



3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

منطقة الدراسة قبل المشروع



محيط مركز فرز وإعادة تدوير النفايات



محيط مركز فرز وإعادة تدوير النفايات



محيط مركز فرز وإعادة تدوير النفايات



موقع محاذي لمركز فرز وإعادة تدوير
النفايات في ملك واحد من المفوضين لتدبير
نفايات المدينة

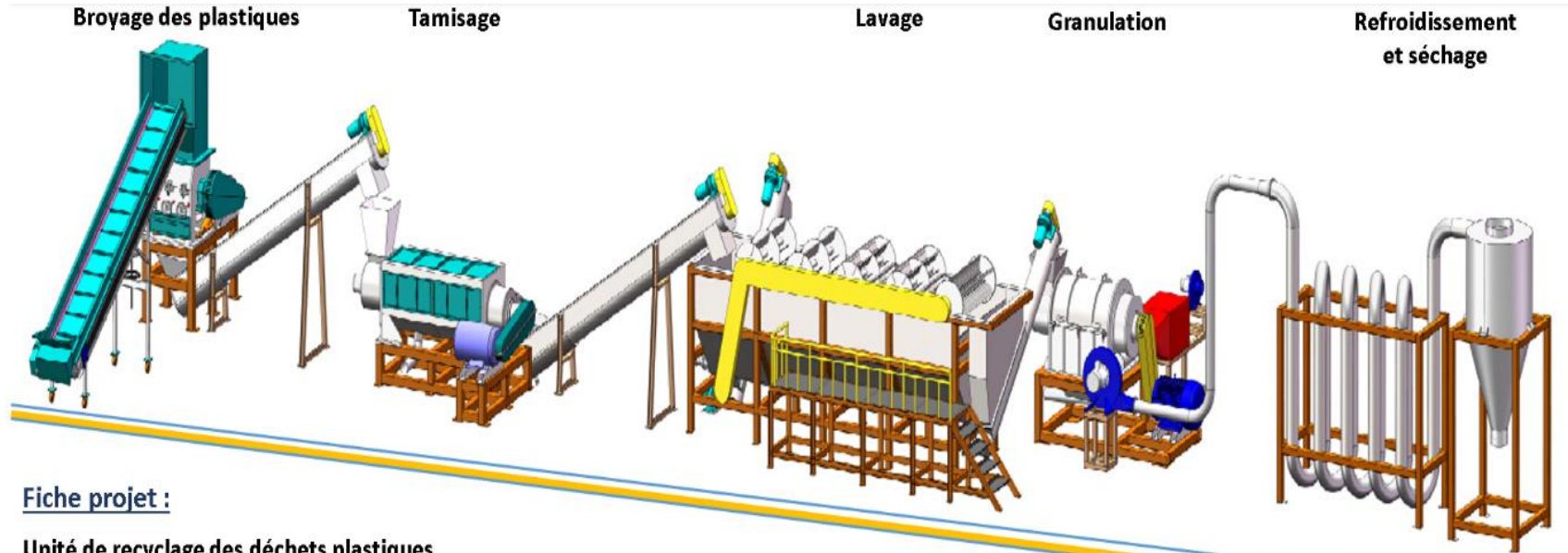
3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

مشروع التوسعة وعمليات معالجة النفايات



3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

مشروع التوسعة وعمليات معالجة النفايات



Fiche projet :

Unité de recyclage des déchets plastiques

Capacité de production : 500 tonnes/ année

Effectifs : Un responsable + deux superviseurs et 12 opérateurs

Production : Plastique broyé semi-fini et granulé de plastique

Emballage : Sac de 25 Kg et 50 kg

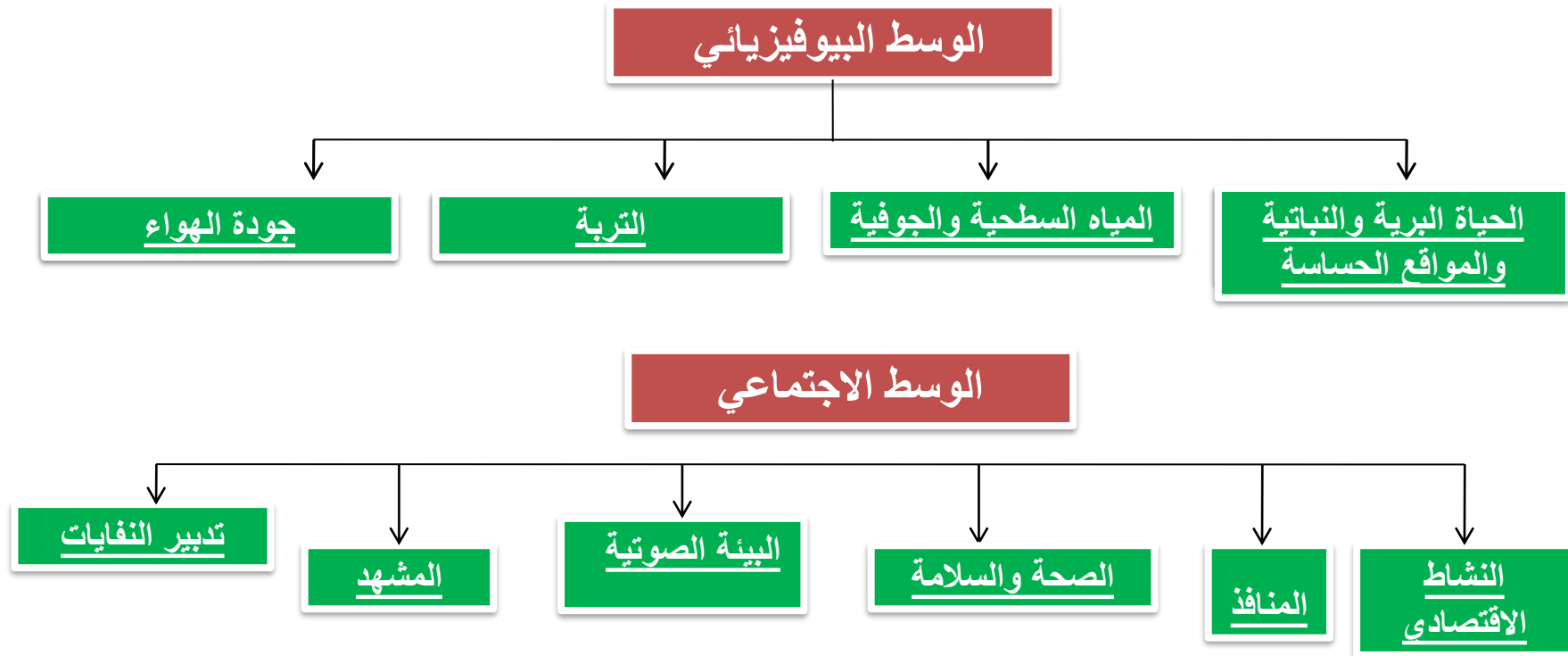


Station de pré-traitement des rejets liquides

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

منهجية التحليل

تحليل التفاعل بين مختلف المكونات البيو فيزيائية والاجتماعية للحالة الراهنة للموقع مع مختلف أنشطة المشروع، سواء في مرحلة ما قبل الإنجاز والإنجاز أو في مرحلة الاستغلال والصيانة، مع اعتماد مقاربة تطوير مناطق صناعية شاملة ومستدامة.



3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

البيئة: المناخ وجودة الهواء

المناخ وجودة الهواء في منطقة الدراسة:

تساهم الانبعاثات تجاه الغلاف الجوي الناتجة عن الصناعات وحركة المرور في الانبعاثات تجاه الغلاف الجوي بمنطقة الدراسة. نتيجة لذلك، من المحتمل أن تتدهور جودة الهواء في منطقة الدراسة، مع احتمال وجود تركيزات عالية من الملوثات.



تأثير المشروع على المناخ وجودة الهواء:

في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	وصف التأثير
<ul style="list-style-type: none">الدخان المنبعث من السيارات بسبب حركة المرورروائح مزعجة ناتجة عن تخزين النفايات	<ul style="list-style-type: none">الغبار الناتج عن الأشغال وحركة المركبات	
اعتبرت شدة التأثير ضئيلة جدا نظرا لأن المشروع لن يرفع من مستوى نشاط الصناعات القائمة في المنطقة. لا ينتظر أي تغيير في تأثيرات هذه الصناعات على جودة الهواء وعلى المناخ	اعتبرت شدة تأثير الانبعاثات الناتجة عن المشروع على جودة الهواء في مرحلة البناء ضئيلة نظرا لغياب أي مناطق سكنية في محيطه القريب	تقييم التأثير
		تدابير التخفيض الفحص والصيانة الدورية للمحرك . الري الدوري للمسارات التي من المحتمل أن تولد الغبار ؛ تغطية الشاحنات التي تنقل المواد القابلة للتفتت ولتوليد الغبار. وضع حد أقصى لسرعة المركبات وإسكات محركات المركبات المتوقعة؛ حظر حرق النفايات في الموقع.
ضئيل جدا	ضئيل جدا	تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

البيئة: الأصوات المحيطة

الأصوات المحيطة في منطقة الدراسة: الضجيج الذي تم تحديده في منطقة الدراسة يرجع إلى تشغيل المرافق الحالية للمركز وإلى حركة المرور على الطرق.



تأثير المشروع على الأصوات المحيطة

في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	
الضوضاء الناتجة عن حركة المرور ومعدات معالجة البلاستيك (طحن)	الضجيج الناتج عن الأعمال وحركة المركبات	وصف التأثير
<u>ضئيل</u> نظرا لضعف حركة المرور الناتجة عن المشروع ولبعد المناطق السكنية	<u>ضئيل</u> نظرا لضعف حركة المرور الناتجة عن المشروع ولبعد المناطق السكنية ستكون التأثيرات محدودة	تقييم التأثير
	<ul style="list-style-type: none">• سيتم وضع خطة لتدبير الضجيج والاهتزازات ؛• صيانة معدات الإنتاج لضمان التشغيل العادي.• بلورة الجدول الزمني للأشغال الذي يحدد ساعات العمل ومدة الأشغال وإخبار عمال المركز والمصانع المجاورة ؛• احترام ساعات العمل؛• توفير معدات الحماية للموظفين والزوار ؛• الحد من استخدام المنبهات الصوتية من طرف سيارات نقل العمال والمركبات المستعملة في ورش بناء المشروع.• إسكات محركات السيارات عند وقوفها.	تدابير التخفيض
<u>ضئيل جدا</u>	<u>ضئيل جدا</u>	تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

البيئة: التربة

التربة والجيولوجيا لمنطقة الدراسة:

تتميز التربة على مستوى منطقة الدراسة بقدرة عالية على الاحتفاظ بالمياه. التربة في منطقة الدراسة مقاومة لتسرب المياه نظرا للطبيعة الحضرية للمنطقة.
تأثير المشروع على التربة:



في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	
<ul style="list-style-type: none">زيادة معدل المواد البلاستيكية المعاد تدويرها وخفض كمية النفايات الموجهة إلى مدافن النفاياتخطر تعطل شبكة الصرف الصحيانسكاب المواد الخطرة عن طريق الخطأ	<ul style="list-style-type: none">خطر تلوث التربة بسبب تراكم مخلفات البناء والحطام أو بسبب تلوث قديم،خطر التسرب العرضي للمنتجات الخطيرة	وصف التأثير
<p><u>ضئيل</u> بسبب ضعف احتمال التلوث</p>	<p><u>إيجابي</u> بسبب انخفاض كمية التلوث بمواد بلاستيكية مستعملة</p>	<p><u>ضئيل</u> : نظرا للمدة المحدودة للأشغال وأضعف احتمال التلوث ولبعد المناطق السكنية</p>
		<p>تدابير التخفيض</p> <ul style="list-style-type: none">بلورة خطة لتدبير النفايات ؛توفير مناطق تخزين ملائمة مخصصة لمختلف أنواع النفايات، وكذلك للتربة الملوثة ؛التخلص بانتظام من النفايات ومن أية تربة ملوثة تم تطهيرها من قبل الشركات المعتمدة لنقل النفايات وتثمينها والتخلص منها؛بلورة واعتماد مسطرة للتدخل في حالة اكتشاف انسكابات قديمة صدفة؛
<p><u>ضئيل جدا</u></p>	<p><u>ضئيل جدا</u></p>	تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

البيئة: الموارد المائية

الموارد المائية لمنطقة الدراسة:

لا توجد موارد مياه جوفية في منطقة الدراسة. يقع البحر على بعد حوالي كيلومتر واحد من موقع المشروع. لا توجد موارد مياه سطحية أخرى.



تأثير المشروع على الموارد المائية:

في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	
	<ul style="list-style-type: none">سيكون الطلب على المياه في المشروع منخفضاًخطر تعطل شبكة الصرف الصحي ، انسكاب مواد خطيرة عن طريق الخطأ	وصف التأثير
		تقييم التأثير
		<p>ضئيل نظراً لضعف احتمال التلوث وغياب أي تنافس على الموارد المائية</p>
	<ul style="list-style-type: none">وضع خطة لتدبير النفايات والتربة ومواد البناء المستخلصة من الورش؛بلورة واعتماد مسطرة للتدخل في حالة اكتشاف تربة ملوثة صدفية وتخصيص مكان معد لتخزينها؛توفير مناطق تخزين مخصصة وملائمة لمختلف أنواع النفايات، وكذلك للتربة الملوثة.	تدابير التخفيض
		تقييم التأثير المتبقي
	<p>ضئيل جداً</p>	<p>ضئيل جداً</p>

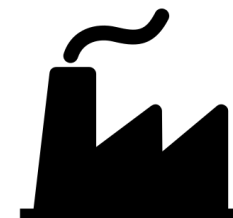
3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدبير معالجة التأثير

البيئة: المناظر الطبيعية

منظر منطقة الدراسة:

سيتم تنفيذ المشروع في منطقة صناعية قائمة.

تأثير المشروع على المناظر الطبيعية:



في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	
<ul style="list-style-type: none">تحسن المناظر الطبيعية بسبب تقليل التلوث بالبلاستيك المستخدم ،تحسن مستوى النظافة في المنطقة	تأثير وجود الأشغال على المنظر	وصف التأثير
<u>إيجابي</u> نظرا لانخفاض كمية البلاستيك الملقاة في الوسط الطبيعي	<u>ضئيل جدا</u> نظرا لصغر منطقة الأشغال ولعدم وجود أي منطقة سكنية قريبة	تقييم التأثير
	<ul style="list-style-type: none">تنظيم حملات توعية حول إدارة النفايات البلاستيكية ؛إشراك ممارسي الفرز غير المهيكل للقيام في جمع / فرز / تخزين النفايات قدر الإمكان من خلال حملات الاتصال والتشغيل، بهدف الرفع من مستوى عيشهم واستقرارهم وتمتعهم بظروف صحة وسلامة أفضل في العمل	تدابير التخفيض
<u>إيجابي</u>	<u>ضئيل جدا</u>	تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

التأثيرات الاجتماعية : استخدام الموارد الطبيعية والوصول إليها

التنوع الحيوي (الحيوانات والنباتات) في منطقة الدراسة:

التنوع البيولوجي غير موجود تقريباً في منطقة الدراسة لأنها منطقة صناعية وحضرية. يوجد مستنقع على بعد حوالي 2 كم من موقع المشروع.

لا توجد منطقة محمية على بعد 50 كم من موقع المشروع.



تأثير المشروع على التنوع البيولوجي المواطن طبيعية:

في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	
خطر الانسكابات عن طريق الخطأ للمواد الخطيرة على البيئة	خطر اضطراب الطيور بسبب الغبار الناتج عن الأشغال	وصف التأثير
<u>ضئيل جداً</u> بسبب غياب المواطن الطبيعية والتنوع البيولوجي في منطقة الدراسة ، وقلة احتمال التلوث	<u>ضئيل جداً</u> بسبب قصر مدة الأشغال	تقييم التأثير
ستقلل التدابير المقترحة للتخفيف من أثر المشروع على التربة وموارد المياه والضوضاء وجودة الهواء من تأثير المشروع على التنوع البيولوجي وعلى النباتات والحيوانات		تدابير التخفيض
<u>ضئيل جداً</u>	<u>ضئيل جداً</u>	تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

التأثيرات الاجتماعية: البنية التحتية والخدمات

البنية التحتية والخدمات المتاحة في منطقة الدراسة:

سيتم تنفيذ المشروع في المنطقة الصناعية بسيدي برنوصي حيث تقع البنية التحتية والخدمات الأساسية: شبكة الطرق ، وشبكة مياه الشرب ، ومياه الأمطار والتخلص من مياه الصرف الصحي ، وشبكة الكهرباء ، إلخ.



تأثير المشروع على البنية التحتية والخدمات:

في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	
سيعمل المشروع على إنشاء خدمة إعادة التدوير من خلال تحويل النفايات البلاستيكية وبيع المنتجات قد تزيد حركة المرور على الطرق بشكل طفيف بسبب حركة معدات التجميع / النقل لا يتوقع أي ضغط على البنية التحتية والخدمات	قد تزيد حركة المرور على الطرق بشكل طفيف بسبب حركة معدات البناء ولا يتوقع ضغط كبير على البنية التحتية والخدمات	وصف التأثير
ضئيل جدا نظرا للعدد المحدود لمناصب الشغل المحدثة ولتناسب النشاط مع قدرة تحمل البنية التحتية الموجودة	ضئيل جدا نظرا للمدة المحدودة التي تستغرقها الأشغال وللعدد المحدود للمستخدمين ولتناسب النشاط مع قدرة تحمل البنية التحتية الموجودة	تقييم التأثير
	لا يُقترح أي إجراء للتخفيف	تدابير التخفيف
ضئيل جدا	ضئيل جدا	تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

التأثيرات الاجتماعية: صحة وسلامة العمال والساكنة



صحة وسلامة العمال والساكنة في منطقة الدراسة:

تضم مدينة الدار البيضاء 104 مؤسسات للرعاية الصحية الأولية و 8 مستشفيات عامة ، بما في ذلك مستشفى ابن رشد الجامعي. يقع المشروع في منطقة صناعية ولا توجد منطقة سكنية على بعد كيلومتر واحد من موقع المشروع.

تأثير المشروع على صحة وسلامة العمال والساكنة:

في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	
مخاطر حوادث بسبب حركة للمركبات المستخدمة في الأنشطة الصناعية أو بسبب حمل المواد والمعدات الخطيرة.	خطر وقوع حادث في الموقع أو في طرق الولوج إليه بسبب المعدات الثقيلة أو حركة المركبات أو العمل على ارتفاع أو استعمال الرافعات أو الحريق، إلخ.	وصف التأثير
ضئيل بسبب الخطورة المحدودة للأنشطة والمواد المستعملة	معتدل بسبب احتمال وقوع حوادث في العمل - التأثير ضئيل على الساكنة بسبب بعدها عن موقع المشروع	تقييم التأثير
	<ul style="list-style-type: none">وضع خطة للصحة والسلامة في العمل ؛التحكم في مداخل ومخارج الموقع؛وضع خطة لرصد حوادث الطرق تشمل الشركة ومقاوليها؛تأمين تتبع للملفات الطبية وللشكايات ؛وضع برنامج تدريبي في الصحة والسلامة المهنية ؛احترام مدونة قواعد السلوك التي تضمن احترام الممتلكات والأشخاص .	تدابير التخفيض
	<u>ضئيل جدا</u>	<u>ضئيل جدا</u> تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

التأثيرات الاجتماعية: الأنشطة الاقتصادية والتشغيل

الأنشطة الاقتصادية والتشغيل في منطقة الدراسة:

مناصب الشغل على مستوى منطقة الدراسة توفرها بشكل رئيسي المصانع في منطقة سيدي البرنوصي . تضم منطقة سيدي البرنوصي أكبر عدد من المصانع في الدار البيضاء (500 إلى 600 وحدة صناعية) ومعدل تامين يبلغ حوالي 95%.

تتميز المنطقة الصناعية سيدي برنوصي باستقبالها منشآت صناعية من كل الأنواع ومن كل الأحجام (40% منسوجات ، 30% كيمياء / باراكيمياء ، 20% ميكانيكا ، 10% صناعات غذائية) ، من الشركات الصغيرة إلى الشركات المتعددة الجنسيات الكبيرة.



في مرحلة التشغيل	في مرحلة البناء	وصف التأثير
تشغيل 30 شخصا إضافيا يعمل حاليا في المركز 19 مستخدما	تشغيل 15 عامل مؤهل وشبه مؤهل وغير مؤهل	
إيجابية بسبب خلق فرص العمل ، ودمج الأشخاص المشتغلين في الفرز غير النظامي للقمامة في المشروع	إيجابية بسبب خلق فرص العمل ، وإن بعدد محدود	تقييم التأثير
		تدابير التخفيض
		<ul style="list-style-type: none">وضع خطة لتدبير التشغيل واليد العاملة ، ودمج الأشخاص المشتغلين في الفرز غير النظامي للقمامة الذين يعملون حاليا في المنطقة الصناعية في خطة إشراك الأطراف المعنية بالمشروع ؛بالنسبة لمناصب الشغل المؤهلة، تشجيع تشغيل اليد العاملة المحلية من خلال إعلان عروض العمل في مقر البلدية وعند مدخل الموقع ؛وضع برنامج لتتبع خلق فرص العمل ؛تفضيل الأسواق المحلية لشراء حاجيات المشروع من المواد ومن الأدوات
إيجابية	إيجابية	تقييم التأثير المتبقي

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

التأثيرات الاجتماعية: المرافق الاجتماعية (الصحة والتعليم والترفيه، إلخ)

المرافق الاجتماعية على مستوى منطقة الدراسة:

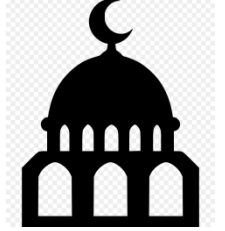
يقع المشروع في مقاطعة سيدي برنوصي، التي تتوفر على العديد من البنى التحتية الصحية والتعليمية.

تأثير المشروع على المرافق الاجتماعية:

لا يوجد تأثير متوقع على المرافق الاجتماعية. سيستخدم المشروع عددًا محدودًا من العمال (15 عاملاً في مرحلة البناء و 30 عاملاً إضافيًا في مرحلة التشغيل) ، لذلك لا يتوقع أي ضغط على البنية التحتية للصحة والتعليم والترفيه.

3.3. وصف السياق وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع وتدابير معالجة التأثير

التأثيرات الاجتماعية: التراث والثقافي والأثري



التراث الثقافي والأثري في منطقة الدراسة:

لم يتم تبين خاصية ثقافية أو أثرية في منطقة الدراسة (3 كم حول موقع المشروع).

تأثير المشروع على التراث الثقافي والأثري:

التأثير ضئيل خلال جميع مراحل المشروع.

ومع ذلك ، توقعاً للعثور عرضاً على موقع أو مواد أثرية خلال أعمال الحفر ، سيضع المشروع مسطرة لتدبير الاكتشافات.

في حالة اكتشاف أشياء أو قطع أثرية أو هياكل أو آثار ذات أهمية ثقافية (على سبيل المثال: أسس قديمة ، نهاية جدار ، وهياكل غير معروفة ، إلخ) ، سيقوم المقاول بإخطار صاحب المشروع على الفور بهذا الاكتشاف ، حتى يتمكن هذا الأخير من اتخاذ التدابير اللازمة.

4.3. الحصيلة البيئية والاجتماعية وتدابير معالجتها

- يلاحظ أن العديد من مكونات البيئة المادية والبيولوجية والاجتماعية لم تتأثر بأي شكل من الأشكال بالمشروع.
- معظم التأثيرات السلبية طفيفة لا يتطلب تدبيرها سوى تنفيذ الممارسات التقليدية الجيدة.
- للمشروع أيضاً تأثيرات إيجابية على بيئته.
- يمكن التخفيف من التأثيرات التي تعتبر معتدلة من خلال تنفيذ التدابير المقدمة

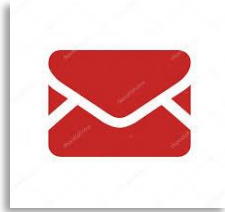
5.3. برنامج التتبع والمراقبة

لقد تم وضع مخطط للمراقبة والتتبع يرمي إلى ضمان التطبيق الفعلي لتدابير التخفيف المقترحة سواء في مرحلة ما قبل البناء والبناء أو مرحلة الاستغلال والصيانة. ويهدف هذا المخطط أيضا إلى التأكد من أن تدابير التخفيف المقترحة فعالة، وأنه لم يتم إغفال أو سوء تقييم أي تأثير عند التقييم البيئي في إطار دراسة التأثير البيئي والاجتماعي.

- **تهم المراقبة** : خصيصا تفعيل إجراءات التدبير والتخفيف في مرحلة ما قبل البناء والبناء، وذلك طبقا لما هو مسطر في برنامج التدبير البيئي والاجتماعي وفي المتطلبات البيئية والاجتماعية.
- **أما التتبع** : حصريا مرحلة الاستغلال والصيانة، حيث يتم رصد وتتبع المؤشرات البيئية (جودة المياه، والهواء، وتدبير النفايات، والوضع الإيكولوجي، والشكايات والتظلمات، والتشغيل، إلخ)

يضع المشروع نظاما لتدبير التظلمات من أجل استقاء ومعالجة الشكايات المتعلقة بتأثيراته السلبية المحتملة وفق معايير الأداء البيئية والاجتماعية لمؤسسة التمويل الدولي التي يلتزم بها المشروع.

وفي هذا الإطار سيوضع **سجل و عنوان بريد إلكتروني** رهن إشارة مختلف الأطراف، خاصة السكان القاطنين بجوار المنطقة الصناعية، وكذا المهنيين، وذلك قصد تدوين تظلماتهم الموجهة للمشروع الذي يلتزم بالإنصاف لها ومعالجتها.



EIES.Fonzid@erm.com



للمزيد من المعلومات www.mcamorocco.ma

الكلمة لكم



شكرا على حسن المشاركة

www.mcamorocco.ma للمزيد من المعلومات

