

Programme TEEP

Transition Énergétique dans les Établissements Publics

Programme Photovoltaïque d’Autoproduction dans les Établissements Publics

N° BMZ : 2013 70 402 (KfW-ID 28255) - **PV**

Programme de l’Amélioration des Performances Énergétiques des Bâtiments Publics

N° BMZ : 2012 70 305 (KfW-ID 30778) - **EE**

Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

Version février 2022

Table des matières

RESUME EXECUTIF	7
1 INTRODUCTION	12
1.1 CONTEXTE DE L'ETUDE	12
1.2 OBJECTIFS DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	13
1.3 DEMARCHE METHODOLOGIQUE	14
2 DESCRIPTION DU PROGRAMME	15
2.1 COMPOSANTES ET OBJECTIFS DU PROGRAMME	15
2.2 BENEFICIAIRES DU PROGRAMME	16
2.3 SECTEURS	16
2.4 DUREE, REALISATION, COUT ET FINANCEMENT DU PROGRAMME.....	16
2.5 ZONE DU PROGRAMME	16
2.6 GENRES DE SOUS-PROJET ANTICIPES.....	17
3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE ..	18
3.1 CADRE POLITIQUE NATIONAL	18
3.1.1 <i>Politique globale dans le domaine de l'environnement et du développement durable.....</i>	<i>18</i>
3.1.2 <i>Politique dans le domaine de l'atténuation des gaz à effets de serre et de l'adaptation aux changements climatiques</i>	<i>20</i>
3.1.3 <i>Politique de l'énergie et le Plan Solaire Tunisien.....</i>	<i>22</i>
3.2 CADRE JURIDIQUE NATIONAL	23
3.2.1 <i>Le cadre légal national relatif à la protection de l'environnement.....</i>	<i>23</i>
3.2.2 <i>Textes législatifs et réglementaires relatifs à l'énergie.....</i>	<i>24</i>
3.2.3 <i>Textes législatifs relatifs aux études d'impact sur l'environnement</i>	<i>26</i>
3.2.4 <i>Code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU).....</i>	<i>28</i>
3.2.5 <i>La prévention de la pollution</i>	<i>29</i>
3.2.6 <i>Textes législatifs et réglementaires relatifs à la protection de la diversité biologique</i>	<i>31</i>
3.2.7 <i>Le patrimoine culturel et archéologique</i>	<i>32</i>
3.2.8 <i>Protection de la main d'œuvre et conditions du travail.....</i>	<i>33</i>
3.2.9 <i>Établissements dangereux, insalubres et incommodes</i>	<i>33</i>
3.2.10 <i>Acquisition des terres et servitudes de passage.....</i>	<i>34</i>
3.3 CADRE INSTITUTIONNEL NATIONAL.....	34
3.3.1 <i>Gestion environnementale.....</i>	<i>34</i>
3.3.2 <i>Gestion de l'énergie</i>	<i>37</i>
3.3.3 <i>Gestion sociale.....</i>	<i>39</i>
3.3.4 <i>Gestion de la santé au travail.....</i>	<i>39</i>
3.3.5 <i>Gestion environnementale au sein de l'ANME.....</i>	<i>40</i>
3.4 LES CONVENTIONS, ACCORDS ET TRAITES INTERNATIONAUX APPLICABLE AU PROGRAMME.....	41
3.5 DIRECTIVE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA KfW	41
3.6 NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE LA BANQUE MONDIALE.....	42
3.7 DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES, SANITAIRES ET SECURITAIRES GENERALES ET SECTORIELLES DE LA SOCIETE FINANCIERE INTERNATIONALE.....	44
3.8 ÉCARTS ENTRE LES PROCEDURES TUNISIENNES ET LES NORMES DE LA BANQUE MONDIALE	45
3.9 LISTE D'EXCLUSION DU GROUPE KfW	46
4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ANTICIPES	48
4.1 IMPACTS POSITIFS ANTICIPES DU PROGRAMME.....	49
4.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX NEGATIFS POTENTIELS	49
4.3 IMPACTS SOCIAUX ET CULTURELS NEGATIFS POTENTIELS	50
4.4 RESUME DES IMPACTS ATTENDUS PAR RAPPORT AUX NES	52

4.5	MESURES DE MITIGATION D'IMPACTS.....	55
5	APERÇU DE L'ENVIRONNEMENT DES ZONES CONCERNEES PAR LE PROGRAMME	61
5.1	CONTEXTE POLITIQUE.....	61
5.2	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....	62
5.3	BIODIVERSITE	63
5.4	CONDITIONS SOCIOCULTURELLES	64
5.5	ENVIRONNEMENT SOCIOECONOMIQUE	65
5.6	INFRASTRUCTURE	67
5.7	PATRIMOINE	67
5.8	PARTIES PRENANTES	67
6	MODALITE DE MISE EN ŒUVRE DU CGES	73
7	PARTICIPATION DU PUBLIC ET MECANISME DE REGLEMENT DES GRIEFS	83
7.1	INFORMATION ET PARTICIPATION DU PUBLIC.....	83
7.2	MECANISME DE REGLEMENT DES GRIEFS	84
7.3	FONCTIONNEMENT DU MECANISME DE REGLEMENT DES GRIEFS.....	85
8	CADRE ORGANISATIONNEL.....	87
8.1	RESPONSABILITE POUR L'IMPLEMENTATION DU CGES	87
8.2	INCORPORATION DU CGES DANS LE MANUEL OPERATIONNEL DU PROGRAMME.....	88
9	RENFORCEMENT DES CAPACITES ET FORMATION	89
9.1	ÉVALUATION DE LA CAPACITE INSTITUTIONNELLE.....	89
9.2	FORMATION.....	89
9.3	ASSISTANCE TECHNIQUE	89
10	ANNEXES.....	91
10.1	ANNEXE 1 – FICHE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE DIAGNOSTIC SIMPLIFIE (FESDS)	92
10.2	ANNEXE 2 – LISTE DE CONTROLE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL POUR L'ÉVALUATION DU SITE	97
10.3	ANNEXE 3 – MODELE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	115
10.4	ANNEXE 4 - MODELE DE TABLEAU PGES GENERIQUE	123
10.5	ANNEXE 5 – CODE DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES (CBPES).....	142
10.6	ANNEXE 6 – CODE DE CONDUITE	167
10.7	ANNEXE 7 – MECANISME DE REGLEMENT DES GRIEFS DE LA COMMUNAUTE ET DES TRAVAILLEURS	174
10.8	ANNEXE 8 – RAPPORT D'INCIDENT GUIDE ET FORMULAIRE.....	183
10.9	ANNEXE 9 – PLAN DE GESTION DES DECHETS	189
10.10	ANNEXE 10 - PLAN HSE COVID-19 POUR LES ACTIVITES DE CONSTRUCTION	238
10.11	ANNEXE 11 - PROCEDURES A SUIVRE EN CAS DE DECOUVERTE FORTUITE DE BIENS CULTURELS.....	244
10.12	ANNEXE 12 – NOTE TECHNIQUE SUR LES COMPOSANTS PRINCIPAUX	246

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale	42
Tableau 2 : Normes environnementales et sociales applicables au Programme	42
Tableau 3 : Risques E&S attendus par rapport aux NES	53
Tableau 4 : Impacts environnementaux et sociaux typiques des sous-projets et mesures d'atténuation	56
Tableau 5 : Parties prenantes du Programme	69
Tableau 6 : Étapes du CGES et calendrier	73
Tableau 7 : Acteurs et responsabilités pour l'implémentation du CGES	87

Liste des Figures

Figure 1 : Évolution des tarifs STEG 2000-2018	23
Figure 2 : Dates clés de la législation dans le domaine de l'énergie et de la promotion des énergies renouvelables en Tunisie	26
Figure 3 : Conditions climatiques en Tunisie	62
Figure 4 : Répartition de la population	65
Figure 5 : Taux de pauvreté en Tunisie, 2015	66
Figure 6 : Classement et détermination de l'instrument E&S du sous-projet	77

Liste des Annexes

- 1 – Fiche environnementale et sociale de diagnostic simplifié (FESDS)
- 2 – Liste de contrôle environnemental et social pour l'évaluation du site
- 3 – Modèle de rapport du PGES
- 4 – Modèle de tableau PGES générique
- 5 – Code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES)
- 6 – Code de conduite
- 7 – Mécanisme de règlement des griefs
- 8 – Rapport d'incident
- 9 – Plan de gestion des déchets
- 10 – Plan HSE Covid-19 pour les activités de construction
- 11 – Procédures à suivre en cas de découverte fortuite de biens culturels
- 12 – Note technique sur les composants principaux

Liste des abréviations

ANGeD	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANME	Agence Nationale pour la Maitrise de l'Énergie
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
AO	Appel d'Offre
AT	Assistance Technique
BM	Banque Mondiale
CBPES	Codes de Bonnes Pratiques Environnementales et Sociales
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
COFIL	Comité de Pilotage
CTER	Commission Technique de Production Privée d'Électricité à partir des Énergies Renouvelables
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DSE	Direction Sécurité et Environnement
E&S	Environnemental et Social
EE	Efficienne Énergétique
EES	Évaluation Environnementale et Sociale
ESSS	Environnemental, social, sanitaire et sécuritaire
EHS	Environnement-Hygiène-Sécurité
EIE	Étude d'Impact sur l'Environnement
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
ENR	Énergies Renouvelables
FEDS	Fiche Environnementale de Diagnostic Simplifié
GES	Gaz à Effet de Serre
HCFC	Hydrochlorofluorocarbone
HSE	Health, Safety and Environment
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (Commission Internationale de Protection Contre les Rayonnements Non Ionisants)
INP	Institut National du Patrimoine
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
Ktep	kilotonne d'équivalent pétrole
LED	Light Emitting Diode
MOP	Manuel opérationnel du Programme
MWc	Megawatt-crête
NES	Norme Environnementale et Sociale

O&M	Opération et Maintenance
ODD	Objectifs de Développement Durable
OIT	Organisation Internationale du Travail
O&M	Opération et Maintenance
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAES	Plan d'Action Environnemental et Social
PANE	Plan d'Action National pour l'Environnement
PCB	Polychlorobiphényles
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PIB	Produit Intérieur Brut
PO	Politique Opérationnelle
PV	Photovoltaïque
SFI	Société Financière Internationale
SMDD	Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable
STEG	Société Tunisienne d'Électricité et du Gaz
STT	Santé et Sécurité au Travail
TdR	Termes de Référence
TEEP	Transition Énergétique dans les Établissements Publics
UGP	Unité de Gestion de Programme

Résumé exécutif

Dans le cadre du Programme de la Transition Énergétique dans les Établissements Publics” (Programme TEEP), l’État tunisien, avec l’appui de la coopération allemande, a mis en place deux nouveaux programmes visant l’implication des établissements publics dans la stratégie nationale de transition énergétique. Le premier programme (Programme PV) est consacré à la promotion de l’autoproduction d’électricité par l’énergie solaire photovoltaïque au niveau de ces institutions alors que le deuxième programme (Programme EE) a été mis en place pour encourager les établissements publics à investir dans les projets d’efficacité énergétique.

Tout projet financé par la Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fait l’objet d’un audit environnemental et social (diligence raisonnable environnementale et sociale) pour évaluer les impacts et risques environnementaux et sociaux anticipés du projet et les minimiser ou mitiger. Les exigences de la Banque du développement de la KfW pour une EES sont les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale (BM). Le programme considéré par la présente étude est celui de la Transition Énergétique dans les Établissements Publics” (Programme TEEP) qui vise l’implication des établissements publics dans la stratégie nationale de la transition énergétique.

Ce cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) a été préparé afin d’identifier les impacts environnementaux et sociaux négatifs des futurs projets à petite échelle (catégorie B de la BM) ayant des impacts propres au site qui pourraient être résolus par des mesures d’atténuation proposées. Le CGES fournit des politiques générales, des lignes directrices, des codes de bonne pratique et des procédures à intégrer dans la mise en œuvre de tous les sous-projets envisagés pour un financement. Il servira également de « feuille de route » pour les équipes qui prépareront des plans d’atténuation et de surveillance de l’environnement propres au site dans le but principal d’assurer une protection efficace de l’environnement, de la santé humaine et de la collectivité. Le CGES identifie toute une gamme de mesures de gestion environnementale et sociale qui doivent être entreprises pendant les étapes de conception, de construction et d’exploitation des sous-projets à petite échelle.

Les résumés des chapitres du présent CGES sont présentés ci-dessous :

1. Introduction : Ce chapitre présente le contexte du Programme TEEP, les objectifs du CGES et sa démarche méthodologique.

Devant la situation du déficit du bilan énergétique qui ne cesse de s’accroître et ses répercussions négatives sur la croissance économique et les finances publiques, il a été nécessaire d’adopter une nouvelle approche pour faire face aux défis auxquels sera confronté le système énergétique tunisien et ce à travers le renforcement de la politique de la promotion de l’efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables. En 2016 la stratégie nationale de transition énergétique a été adoptée. Elle vise de réduire d’une part la demande énergétique de 30 %, par rapport à son rythme de croissance de 2010, et d’autre part d’augmenter le taux des énergies renouvelables dans le mix de production électrique à 30 %.

L’adhésion active des établissements publics dans la concrétisation de cette stratégie reflète l’engagement de l’État dans la promotion de l’efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables ce qui contribuera à la prise de conscience des autres secteurs pour initier des actions similaires.

L’objectif global de ce CGES est d’élaborer un ensemble d’outils pour assurer une gestion diligente des aspects environnementaux, sociaux et de la santé et sécurité du travail particulière à chaque sous-projet du Programme TEEP, y compris ceux qui ne sont pas encore identifiés.

En outre, ce CGES est conçu pour assurer le respect de la législation nationale pertinente et des exigences de la Banque mondiale relatives aux procédures d'évaluation de l'impact sur l'environnement et à l'examen social des impacts sociaux potentiels. Le CGES est destiné à servir de guide à l'unité de mise en œuvre du projet pendant la préparation du document d'évaluation du projet afin d'identifier tous les risques possibles pour l'environnement, la santé sociale, le travail et la collectivité qui découlent de la mise en œuvre des sous-projets. Sur la base du CGES, le plan d'atténuation et de surveillance environnementale spécifique au contrat devrait être élaboré dans le cadre des contrats à signer entre l'ANME et les sous-traitants.

2. Description du Programme : Ce chapitre présente les composantes et objectifs du Programme, les zones, secteurs et bénéficiaires, la durée, coût et financement du Programme et des genres de sous-projet anticipés dans le cadre du Programme.

Le Programme TEEP comprend deux composantes :

- i) Composante 1 - le programme photovoltaïque (PV) est consacré à la promotion de l'autoproduction d'électricité par l'énergie solaire photovoltaïque au niveau de ces institutions. Cette composante est financée par un prêt de la KfW de 34 M€ et un don de 2,5 M€ pour les mesures d'accompagnement. Le gouvernement de la Tunisie contribue 1 M€ sous forme de nature et 5 M€ comme contribution du Fonds de Transition Énergétique pour couvrir la TVA, non couverte par le prêt.
- ii) Composante 2 – le programme efficacité énergétique (EE) a été mis en place pour encourager les établissements publics à investir dans les projets d'efficacité énergétique. Cette composante est financée par un prêt de 15 M€ de la KfW. Un cofinancement par le gouvernement de la Tunisie d'une hauteur pas encore précisée est prévu.

La zone du Programme consiste au Grand Tunis (les quatre gouvernorats de Tunis, Ariana, Ben Arous et Manouba) et neuf gouvernorats qui sont considérés des régions défavorisées tunisiennes : Mahdia, Tataouine, Sidi Bouzid, Beja, Kairouan, Le Kef, Siliana, Jendouba et Kasserine. Le Grand Tunis, Béja et Jendouba sont ciblés pour les projets pilotes PV. Le Programme EE vise tous les 13 gouvernorats.

Les Bénéficiaires directs du Programme sont les établissements publics participants au Programme à la suite d'un processus transparent de sélection qui sera défini dans le Manuel opérationnel du Programme. Les utilisateurs des bâtiments y compris les salariés, élèves, étudiants, patients et clients seront aussi les bénéficiaires.

Le Programme se déroulera sur la période 2021 – 2025 selon l'évolution de la situation sanitaire.

Le Programme TEEP comprendra des dizaines de sous-projets, repartis dans les secteurs de la Santé, l'Éducation, l'Enseignement supérieur et la Recherche scientifique, et la Fonction publique. Les genres de sous-projet attendus comprennent :

- Dans le programme PV :
 - Installation des panneaux solaires et leur raccordement au réseau électrique ;
 - Remplacement/installation des transformateurs et onduleurs ;
 - Remplacement des chaudières avec de la nouvelle technologie.
- Dans le programme EE :
 - Rénovation de l'éclairage fluorescent par l'éclairage LED.
 - Isolation des réseaux climatiques (chauffage et climatisation);
 - Gestion technique des équipements climatiques (régulation et commande).

Il est possible que, avec l'évolution du Programme, d'autres genres de sous-projet seront identifiés.

3. Cadre politique, juridique et institutionnel de la gestion environnementale et sociale : Ce chapitre considère la législation et le cadre institutionnel tunisien avec les normes environnementales et sociales de la BM et la liste d'exclusion au financement de la KfW.

Le système législatif national et la structure institutionnelle présentés comprennent l'efficacité énergétique, l'environnement et le développement durable, la prévention de la pollution, la santé et la sécurité au travail, l'aménagement du territoire, ainsi que les réglementations relatives à la protection du patrimoine culturel. Il est peu probable que les sites du Programme soient situés dans des zones d'importance historique et culturelle – néanmoins, il est prudent d'appliquer la norme du patrimoine culturel. Les normes E&S de la BM suivantes s'appliqueront au Programme :

- NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- NES 2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- NES 4 : Santé et sécurité des populations ;
- NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- NES 8 : Patrimoine culturel ;
- NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

Il est attendu que tout sous-projet du Programme tombera dans la catégorie B de la BM concernant l'évaluation environnementale, car ses effets environnementaux négatifs potentiels sur la population humaine ou les zones importantes sur le plan environnemental seront limités, propres au site et réversible.

4. Impacts environnementaux et sociaux anticipés : Ce chapitre présente les répercussions positives et négatives du Programme ainsi qu'un aperçu global des risques attendus dans des activités des sous-projets par rapport aux NES applicables de la BM et les mesures d'atténuation à être appliquées. Les sous-projets et leurs emplacements dans le cadre du Programme n'ayant pas encore été identifiés, il a été nécessaire de fournir un cadre détaillé qui identifie les risques environnementaux et sociaux anticipés dans les activités prévues et les mesures d'atténuation qui devront être appliquées. Les risques anticipés ont été identifiés sur la base des expériences précédentes et des documents disponibles.

Les impacts sociaux positifs comprennent l'augmentation de l'activité économique, la création de nouveaux emplois (la main d'œuvre et les cadres locaux), la réduction de la consommation de ressources fossiles, et l'amélioration des conditions de travail pour les employés et les utilisateurs des bâtiments concernés.

Les impacts négatifs les plus importants sont liés à la génération des déchets dangereux pendant la phase de construction et les risques d'exposition des travailleurs et de la population aux matières dangereuses. Les risques d'hygiène et de sécurité au travail comprennent les risques corporels associés à l'utilisation du matériel lourd et des grues, de chutes, d'électrocution, d'exposition aux champs magnétiques, d'exposition à la poussière, au bruit, et aux substances dangereuses.

Pour prévenir et contrôler ces risques, un ensemble de mesures de sécurité doit être mis en place et rigoureusement respecté. Intégrant les directives EHS de la SFI, les Directives de la KfW en matière de durabilité, les bonnes pratiques internationales et la législation tunisienne, un Code de bonne pratiques environnementales et sociales (CBPES) pour le Programme a été développé. Le CBPES décrit les exigences que doivent respecter tous les entrepreneurs et l'ingénieur superviseur de la construction pendant la construction. Il a été conçu pour être applicable à la gamme des travaux de

génie civil de petite et moyenne échelle et doit être appliqué pour atténuer les impacts typiques attendus dans des sous-projets de faible risque environnemental et social. Les sous-projets de moyen risque E&S, p. ex. ceux qui comprennent le démantèlement des anciens transformateurs, nécessiteront un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui fera référence au CBPES entre autres mesures de mitigation y compris des plans de gestion spécifiques. Le CBPES sera inclus en annexe dans les documents d'appel d'offres et de contrat pendant la phase de conception détaillée.

5. Aperçu de l'environnement des zones concernées par le Programme : Ce chapitre présente un résumé de l'environnement physique, biologique, socioculturel et socio-économique du pays, et une analyse des parties prenantes du Programme.

Le résumé comprend une description du contexte politique, du climat, de la biodiversité, du contexte socioculturel (y compris le sexe, l'âge, l'éducation, l'emploi, la répartition de la population dans le pays, les soins médicaux), de l'économie, du taux de pauvreté, des infrastructures (y compris les routes, l'eau, l'assainissement, la gestion des déchets), et l'identification et l'analyse des parties prenantes.

6. Modalité de mise en œuvre du CGES : Ce chapitre comprend un guide pour la mise en œuvre de toute activité de la gestion environnementale et sociale y compris l'évaluation E&S rapide et fait référence aux fiches à préparer dont des modèles sont présentés en annexe au CGES.

Le CGES couvre tout le cycle du sous-projet et 8 étapes sont décrites avec leurs objectifs, le calendrier et les responsables impliqués dans chaque étape. Ce chapitre sert comme guide au déroulement de l'identification et la gestion des impacts environnementaux et sociaux pour tout sous-projet du Programme. Les formulaires pour chaque activité ont été préparés avec des checklists pour faciliter l'évaluation des risques E&S et le suivi des aspects E&S pendant et après les travaux.

7. Participation du public et mécanisme de règlement des griefs : Ce chapitre concerne les moyens par lesquels les informations sur la gestion des risques E&S seront disséminées au public et le mécanisme de règlement des griefs.

Pour s'assurer de la bonne coopération des parties prenantes, les bénéficiaires, les utilisateurs des bâtiments publics, les populations riveraines des sous-projets, les personnes affectées, et les administrations, autorités et organismes publics concernés seront impliqués dans le processus décisionnel lors des phases d'études, de réalisation et d'exploitation des sous-projets selon leurs échelles. À ce but, les données sur le Programme global ainsi que ses principaux impacts environnementaux et sociaux attendus et les mesures préconisées pour les éviter ou les réduire à des niveaux acceptables seront présentés lors des consultations adaptées pour le contexte sanitaire.

L'ANME prendra en considération les préoccupations et les plaintes de la population intéressée par le Programme avec l'implémentation du mécanisme de règlement des griefs conçu pour le Programme. Finalement, l'ANME mettra à disposition les informations environnementales et sociales (PGES, rapports pertinents, mécanisme de règlement des griefs), publiées en ligne et disponibles dans des lieux facilement accessibles.

8. Cadre organisationnel : Ce chapitre présente les responsabilités des parties prenantes dans l'implémentation du Programme et exige l'incorporation du CGES dans le Manuel opérationnel du Programme (MOP). L'ANME a la responsabilité globale pour la mise en œuvre du CGES et sera appuyée par les Consultants pendant toute la durée du Programme.

9. Renforcement des capacités et formation : Ce chapitre présente la formation et l'assistance technique qui feront partie du Programme. Un programme de renforcement des capacités des

responsables HSE impliquées dans les études, la construction et la maintenance du Programme a été établi. Il est axé principalement sur les normes E&S de la BM conformément aux besoins identifiés. Tout personnel clé responsable pour des activités qui comprennent les aspects environnementaux et sociaux sur le chantier et en gestion de sous-projet doit participer à au moins une formation sur les normes E&S de la BM et les procédures de protection environnementale et sociale.

Il est à noter que ce document a été préparé préalablement à l'évaluation du Programme et prend en compte l'ensemble des informations disponibles à ce stade. Il est rappelé que certains détails des investissements prévus ne peuvent être prises en compte à l'heure actuelle dans le présent guide, principalement par manque de détails à ce stade en raison du Covid-19 qui a jusqu'à l'heure présente, empêché les visites du terrain et la sélection des sites. Il est prévu à ce sujet que le guide fasse l'objet de mises à jour ultérieures en fonction des visites du terrain et des discussions avec l'ANME et les principales parties prenantes.

1 Introduction

1.1 Contexte de l'étude

Depuis plus de trois décennies, la Tunisie s'est engagée dans une politique de promotion de l'efficacité énergétique qui a contribué fortement au découplage de la consommation d'énergie de la croissance économique enregistré à partir de 2001. Cette politique a permis également de réduire de manière significative la demande énergétique et de créer un tissu industriel et de service dans le domaine de l'efficacité énergétique.

Devant la situation du déficit du bilan énergétique qui ne cesse de s'accroître, notamment durant la dernière décennie, et ses répercussions négatives sur la croissance économique et les finances publiques, il a été nécessaire d'adopter une nouvelle approche pour faire face aux défis auxquels sera confronté le système énergétique tunisien et ce à travers le renforcement de la politique de la promotion de l'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables (ENR).

Cette approche s'est concrétisée par l'adoption, en 2016, d'une stratégie de transition énergétique qui prévoit de mettre en place les conditions d'une mutation progressive et équilibrée du modèle énergétique actuel, fondée sur le développement d'un bouquet d'énergies diversifiées et la meilleure exploitation des gisements d'efficacité énergétique disponibles. Cette stratégie vise à l'horizon de 2030 de réduire d'une part la demande énergétique de 30 %, par rapport à son rythme de croissance de 2010, et d'autre part d'augmenter le taux des énergies renouvelables dans le mix de production électrique à 30 %.

Parallèlement à cette stratégie, la Tunisie a adopté des objectifs climatiques ambitieux en ratifiant, en octobre 2016, à travers la promulgation de la loi n°2016-72, « l'accord de Paris » sur le climat pour la mise en œuvre de la convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique. Cet accord prévoit de réduire l'intensité carbone de l'économie tunisienne, de 41 % d'ici à 2030 par rapport au niveau de 2010.

La mise en œuvre de la stratégie nationale de transition énergétique est une responsabilité collective qui nécessite l'implication de l'ensemble des acteurs et des agents économiques de tous les secteurs, y compris le secteur public compte tenu l'étendue de ses bâtiments et équipements, de l'importance de sa consommation énergétique et de son rôle exemplaire pour les autres intervenants.

L'adhésion active des établissements publics dans la concrétisation de cette stratégie reflète également l'engagement de l'État dans la promotion de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables ce qui contribuera à la prise de conscience des autres secteurs pour initier des actions similaires.

C'est dans ce contexte que l'État tunisien, avec l'appui de la coopération allemande, a mis en place deux nouveaux programmes visant l'implication des établissements publics dans la stratégie nationale de transition énergétique. L'ensemble des deux programmes est dénommé le Programme de la Transition Énergétique dans les Établissements Publics" (Programme TEEP).

Le premier programme (Programme PV) est consacré à la promotion de l'autoproduction d'électricité par l'énergie solaire photovoltaïque au niveau de ces institutions alors que le deuxième programme (Programme EE) a été mis en place pour encourager les établissements publics à investir dans les projets d'efficacité énergétique. Ces deux programmes ont été conçus sur la base des résultats des études techniques et économiques qui ont été élaborées à cet effet et ayant été financées par un don de la Banque allemande de développement (Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW).

Le coût total du Programme PV s'élève à 42,5 M€, financé par la KfW à hauteur de 34 M€ sous forme de prêt bonifié et 2,5 M€ en guise de don pour les mesures d'accompagnement. Un cofinancement par l'État tunisien est prévu à hauteur de 1 M€ sous forme de contribution en nature et 5 M€ comme contribution du Fonds de Transition Énergétique pour couvrir la TVA, non couverte par le prêt.

Les investissements prévus dans le cadre du Programme EE seront aussi assurés à travers un financement KfW à la hauteur de 15 M€ sous forme de prêt bonifié et d'un don de 1.5 M€ pour couvrir les mesures d'accompagnement et d'assistance technique. Le cofinancement par l'État Tunisien à ce programme s'élève à environ 2.79 M€.

L'utilisation du mot « Programme » ce qui suit, fait référence aux deux programmes conjointement : le Programme PV et le Programme EE.

1.2 Objectifs du Cadre de gestion environnementale et sociale

Les activités qui seront mises en œuvre dans le cadre du Programme pourraient avoir des effets positifs et négatifs sur le milieu environnemental et social. En vue de la gestion des potentiels impacts environnementaux et sociaux, l'identification préalable des potentiels impacts négatifs est exigée ainsi que l'application de mesures d'atténuation adéquatement ciblées. Les sous-projets et leurs emplacements dans le cadre du Programme n'ayant pas encore été identifiés, la diligence raisonnable environnementale et sociale du Programme est préservée par une approche-cadre.

Le présent Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) est conçu pour faire en sorte que toute préoccupation environnementale et sociale attendue soit bien prise en compte depuis la planification, pendant la mise en œuvre et jusqu'au suivi des sous-projets.

L'objectif global du CGES est ainsi d'élaborer un ensemble d'outils pour assurer une gestion diligente des aspects environnementaux, sociaux et de la santé et sécurité du travail particulière à chaque sous-projet du Programme, y compris ceux qui ne sont pas encore identifiés. Pour atteindre l'objectif, le CGES :

- Dispose d'un outil de référence dans l'exécution des activités prévues par rapport aux directives environnementales définies par les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale en cohérence avec les standards tunisiens en la matière¹ ; et
- Définit les actions palliatives pour la prise en compte et l'implémentation des mesures d'atténuation par rapport aux impacts environnementaux et sociaux négatifs et aux risques qui pourrait être rencontrés pendant la mise en œuvre des activités prévues dans le cadre du Programme.

Le CGES est également conçu comme étant un mécanisme de tri pour les impacts environnementaux et sociaux des activités du sous-projet. À ce titre, les sous-projets ayant des risques élevés seront identifiés et exclus du Programme. Ce CGES sert de guide à l'élaboration d'évaluations d'impacts rapides, de plans de gestion environnementale et sociale (PGES) et de code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES) spécifiques aux activités concernées dont les sites d'intervention et les caractéristiques environnementales et sociales restent encore inconnus. Il fournit des documents de référence pour identifier les risques environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires attendus et les supprimer ou les réduire aux niveaux acceptables.

Ce document a été préparé préalablement à l'évaluation du Programme et prend en compte l'ensemble des informations disponibles à ce stade.

¹ C'est à noter que la politique ou la législation la plus contraignante sera toujours adoptée.

1.3 Démarche méthodologique

La démarche méthodologique utilisée dans le cadre de cette étude est une démarche participative intégrant tous les acteurs concernés par la mise en œuvre du Programme. Les principaux acteurs ou groupes d'acteurs intégrés dans la démarche sont identifiés dans la section 5.8. De façon spécifique, la démarche utilisée pour l'élaboration du CGES du Programme comprend cinq principales étapes :

- 1) Une analyse bibliographique pour analyser les normes pertinentes au Programme y compris les textes législatifs, réglementaires et des Conventions internationales et les directives environnementales et sociales de la Banque mondiale ;
- 2) La recherche et l'analyse documentaire qui a permis de collecter les informations disponibles portant sur la description du Programme, la description des cadres physique et socio-économique en Tunisie, et le cadre juridique et institutionnelle relative à l'évaluation environnementale et sociale en Tunisie. Par ailleurs, la recherche documentaire a permis de collecter les documents sur le secteur énergétique en Tunisie et la situation environnementale et sociale actuelle du pays ;
- 3) Des visites de sites de sous-projets et la consultation publique ;
- 4) L'analyse pour l'identification des impacts environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires potentiels du Programme et la présentation des mesures de mitigation dans un plan de gestion environnementale et sociale ; et
- 5) L'élaboration et proposition du CGES du programme, y compris le concept pour la gestion et l'élimination des déchets. Le CGES validé sera intégré dans le Manuel opérationnel du Programme.

Il est à noter que, en raison de la situation sanitaire évoluant, des visites du terrain n'ont pas encore été effectuées et l'identification de tout risque environnemental, social, sanitaire et sécuritaire potentiel n'est pas complète.

2 Description du Programme

2.1 Composantes et objectifs du Programme

Le Programme se compose de deux composantes :

- 1) **Programme « Photovoltaïque d'Autoproduction dans les Établissements Publics »** ; Le Programme PV est un programme de promotion des installations PV dans les établissements publics à être définis, sous le régime de l'autoproduction connecté au réseau électrique. Ainsi, son objectif est de produire de l'électricité d'une manière efficace, écologique et socialement responsable pour contribuer à la réduction des émissions nationales de gaz à effet de serre (GES) et à la réduction de la facture et la consommation d'électricité dans les bâtiments publics. Les mesures spécifiques peuvent consister à : l'installation d'une capacité d'au moins 30 MWc photovoltaïque sous forme d'installations d'autoproduction et leur exploitation et maintenance.
- 2) **Programme de « l'Amélioration des Performances Énergétiques des Bâtiments Publics dans le Grand Tunis »** : Le Programme EE consiste à la réalisation des actions de rationalisation de consommation d'énergie dans des bâtiments publics permettant de réaliser des économies de l'ordre de 60 ktep. Ces actions couvriront en particulier les systèmes d'éclairage performant, les équipements de chauffage et de climatisation, la régulation, le monitoring et éventuellement toutes les nouvelles technologies pouvant être adaptées aux spécificités des établissements cibles.

Les résultats principaux attendus du Programme sont essentiellement les suivants :

1. La structure du Programme de promotion et ses procédures sont établies pour sélectionner des sous-projets éligibles et mettre en œuvre le Programme à travers l'agence d'exécution du Programme, l'Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie (ANME) :

- Des manuels de procédures sont élaborés pour chacun des deux programmes, adoptés par les acteurs et mis en œuvre ;
- Des manuels de procédures d'intervention pour les Fonds de Transition Énergétique dans les programmes sont développés, adoptés et mis en œuvre ;
- Les structures de gouvernance (comité de pilotage et unité de gestion du Programme) sont créées et mises en place pour assurer la bonne gestion du Programme.

2. Dans le cas du Programme PV, une capacité totale d'au moins 30 MWc PV à être connecté au réseau est réalisée par le programme sous forme d'installations d'autoproduction opérationnelles en faveur des établissements publics.

3. Dans le cas du Programme EE, les économies estompées en termes de consommations seraient de 60 ktep à travers un choix judicieux des systèmes d'éclairage, d'équipements de chauffage et de climatisation, la régulation et le monitoring, et accessoirement l'introduction de nouvelles technologies telles que les systèmes de climatisation au gaz naturel et la tri génération.

4. Les capacités de l'ANME, des bénéficiaires, des auditeurs et des entreprises sont renforcées pour mieux mettre en œuvre les programmes et assurer leur durabilité et leur expansion après son échéance.

5. Dans le cas du Programme PV, l'exploitation et la maintenance des installations PV est assurée suivant les standards :

- Des contrats d'O&M sont engagés par les établissements publics ;

- Le personnel responsable auprès des établissements bénéficiaires est formé pour assurer la gestion et la durabilité technique des équipements.

6. Dans le cas du Programme EE, les Bénéficiaires ont reçu une formation et des informations nécessaires relative au fonctionnement, exploitation et maintenance des équipements à être fournis par le Programme afin d'assurer leur bon fonctionnement et durabilité.

7. Dans le cas du Programme EE, une attention particulière sur les choix des équipements qui sera préconisés, leurs satisfactions aux normes et standards les plus récents en termes de performances énergétiques et labels, aux garanties des fournisseurs et des installateurs et aux formations et assistances de ces derniers pour le personnel responsable auprès des établissements bénéficiaires est formé pour assurer la gestion et la durabilité technique des équipements.

2.2 Bénéficiaires du Programme

Les Bénéficiaires directs du Programme sont les établissements publics participants au Programme à la suite d'un processus transparent de sélection qui sera défini dans le Manuel opérationnel du Programme. Les utilisateurs des bâtiments y compris les salariés, élèves, étudiants, patients et clients seront aussi les bénéficiaires.

2.3 Secteurs

Les secteurs concernés sont ceux de la Santé, l'Éducation, l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, et la Fonction publique.

2.4 Durée, réalisation, cout et financement du Programme

Le Programme se déroulera sur la période 2021 – 2025 selon l'évolution de la situation sanitaire.

Composante 1 (PV)

La Composante 1 est financée par un prêt de la KfW de 34 M€ et un don de 2,5 M€ pour les mesures d'accompagnement.

Le gouvernement de la Tunisie contribue 1 M€ sous forme de nature et 5 M€ comme contribution du Fonds de Transition Énergétique pour couvrir la TVA, non couverte par le prêt.

Composante 2 (EE)

La Composante 2 est financée par un prêt de 15 M€ de la KfW.

Un cofinancement par le gouvernement de la Tunisie d'une hauteur pas encore précisée est prévu.

2.5 Zone du Programme

La zone du Programme consiste au Grand Tunis (les quatre gouvernorats de Tunis, Ariana, Ben Arous et Manouba) et neuf gouvernorats qui sont considérés des régions défavorisées tunisiennes comme listées dans l'Annexe O des Termes de Référence : Mahdia, Tataouine, Sidi Bouzid, Beja, Kairouan, Le Kef, Siliana, Jendouba et Kasserine. Le Grand Tunis, Béja et Jendouba sont ciblés pour les projets pilotes PV. Le Programme EE vise tous les 13 gouvernorats.

2.6 Genres de sous-projet anticipés

Les actions qui mobilisent les énergies renouvelables, comme les chauffe-eaux solaires, sont des actions de substitution qui remplacent l'énergie fossile par l'énergie du soleil. La puissance souscrite est une action qui ne réduit pas la consommation en énergie mais réduit les frais fixes dans la facture d'électricité.

Une action d'efficacité énergétique est une mesure qui permet de réduire la demande en énergie d'un établissement (p. ex. isoler un bâtiment réduit la demande pour le chauffage et la climatisation). Les actions passives sont celles qui touchent l'enveloppe du bâtiment, comme l'isolation des murs, le changement de vitrages etc. Les actions actives sont celles qui touchent les équipements, p. ex. changer l'éclairage, changer les climatiseurs etc.

Dans le cadre du Programme PV, les genres de sous-projet attendus sont :

- Installation des panneaux solaires et leur raccordement au réseau électrique ;
- Remplacement/installation des transformateurs et onduleurs ;
- Remplacement des chaudières avec de la nouvelle technologie.

Dans le cadre du Programme EE, les genres de sous-projet attendus privilégient des actions actives :

- Rénovation de l'éclairage fluorescent par l'éclairage LED. Cette action est validée par l'ANME et une base de données est sous construction avec plusieurs établissements publics ;
- Isolation des réseaux climatiques : cela s'agit d'isoler les réseaux de chauffage et de climatisation. Cette action est en cours d'examen. Le défi actuel est d'identifier des installations importantes avec un potentiel important ;
- Gestion technique des équipements climatiques : cela s'agit d'installer des équipements de régulation et commande sur les grandes machines et appareils dans les réseaux de chauffage et de climatisation. Cette action est en cours d'examen.

Les actions actives seront privilégiées pour trois raisons majeures :

- 1) Les actions actives sont plus rentables surtout dans le contexte tunisien ;
- 2) L'installation des actions passives sont très difficiles dans des bâtiments existants en cours d'exploitation (hôpitaux, administration) ; et
- 3) Un manque de savoir-faire chez les prestataires en particulier les entreprises.

Il est à noter que le Programme doit faire des études et lancer des marchés pour des entreprises qualifiées selon des procédures longues et complexes. Le Programme va s'orienter vers un nombre de marchés réduit et avec des entreprises qui ont les qualifications et agrément reconnu par la réglementation tunisienne. Les qualifications connues incluent l'électricité, le chauffage et la climatisation. Ces contraintes obligent le Programme à lancer des marchés avec un nombre de genres d'actions réduit avec des volumes de réalisation importants.

Il est possible qu'avec l'évolution du Programme, d'autres genres de sous-projet seront identifiés. Le responsable E&S sera chargé de mettre à jour le CGES y compris ses annexes.

3 Cadre politique, juridique et institutionnel de la gestion environnementale et sociale

3.1 Cadre politique national

3.1.1 Politique globale dans le domaine de l'environnement et du développement durable

La Tunisie a entrepris depuis l'indépendance une politique de protection et de valorisation de l'environnement et des ressources naturelles. Cette politique s'est matérialisée au cours des premières décennies de l'indépendance par des actions orientées vers la réhabilitation et la conservation du capital naturel dont la société avait grandement besoin pour développer une agriculture à la hauteur de ses ambitions. Les programmes à cette époque étaient orientés essentiellement vers la conservation des eaux et des sols et vers la réhabilitation du couvert végétal et plus particulièrement forestier qui a tant souffert de l'époque coloniale.

Il a fallu attendre les années 80 et après un engagement assez important de la part des pouvoirs publics dans une industrialisation du pays, pour assister à une nouvelle vague de prise de conscience environnementale. Cette prise de conscience a commencé à se traduire depuis cette époque par, d'une part, une volonté de lutter contre les impacts négatifs engendrés par une industrie souvent non respectueuse de l'environnement et d'autre part, par une volonté de préservation de l'homme et du citoyen des effets indésirables qui pèsent sur lui et qui sont engendrés par les activités de développement d'une manière générale.

Les politiques de lutte contre la pollution et la dégradation des ressources naturelles et la préservation de la qualité de vie des citoyens ont commencé à se mettre progressivement en place et de manière graduelle jusqu'à atteindre le niveau de fonctionnalité optimum au milieu des années 90 avec la rentrée en application et en service des principaux outils dans le domaine. Ces outils sont de dimension préventive et curative, nous retrouvons essentiellement le contrôle et le financement de la dépollution pour les aspects curatifs et les projets de planification et de l'aménagement du territoire, le suivi de l'état de l'environnement ainsi que les études d'impact sur l'environnement pour les aspects préventifs. Ces différents outils trouvent un ancrage juridique au niveau des institutions environnementales créées depuis la fin des années 80.

Pendant les trente dernières années, la Tunisie a mis en œuvre plusieurs actions visant la protection de l'environnement dans une perspective de développement durable : i) Introduction de l'Étude d'impact environnemental (EIE) dans la législation nationale en 1988 en tant qu'instrument légalement obligatoire pour tout nouveau projet susceptible de porter atteinte à l'environnement ; ii) Établissement d'un plan d'action national pour l'environnement (PANE 1990), axé sur l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et la prévention de la dégradation de l'environnement et comprenant un ensemble de mesures couvrant plusieurs secteurs, notamment les secteurs de l'énergie, de l'industrie, la gestion des eaux usées et des déchets urbains et dangereux, et la gestion des ressources naturelles. La politique environnementale adoptée a porté sur la promotion d'un mode de développement permettant : i) l'intégration de l'équité sociale et l'amélioration du cadre de vie du citoyen, fondé sur la solidarité nationale, l'éradication de la pauvreté et de l'exclusion sociale ; ii) la promotion de l'économie compétitive et le partenariat public-privé ; et iii) la préservation et valorisation des potentialités du pays, ses ressources naturelles et son environnement.

Concrètement, la Tunisie fût l'un des premiers pays dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord à avoir préparé depuis le début des années 90, un plan d'action national pour l'environnement

(PANE). Les priorités fondamentales de ce plan étaient focalisées sur une utilisation efficace des ressources naturelles et sur l'empêchement de la détérioration de l'environnement. Les trois composantes du PANE consistaient en : a) un ensemble de 10 mesures d'urgences dans les secteurs de l'énergie, de l'industrie, de la gestion des eaux usées et des déchets urbains et dangereux ; (b) des mesures institutionnelles et juridiques au niveau national et (c) des mesures au niveau sectoriel comme la gestion des ressources naturelles.

Les plans d'action et les activités environnementales se sont multipliés depuis les années 90 et plus particulièrement en milieu urbain dans les domaines de l'assainissement, des déchets et de la dépollution et sont venus s'ajouter à ceux déjà initiés en milieu rural en matière de lutte contre la désertification, le reboisement ou la mobilisation et la gestion des ressources en eau et en sol ; des acquis importants et significatifs sont à mettre en évidence.

Néanmoins, l'impact de certains programmes sur l'environnement et la qualité de vie des populations n'est pas à la hauteur des investissements engagés et des objectifs attendus. Des problématiques institutionnelles, de gouvernance et une approche sectorielle qui ne prend pas en compte toutes les implications sociales et environnementales sont souvent à l'origine de telles défaillances. La majorité des documents stratégiques des politiques environnementales et les recommandations des multiples études de bonne qualité sont considérablement sous-exploités et sous-valorisés, sans concrétisation visible en actions cohérentes sur le terrain.

Cet impact limité des plans et des programmes environnementaux est attribué forcément au faible niveau d'intégration de la politique environnementale d'une manière générale dans les politiques et les programmes sectoriels dans les différents domaines de développement.

L'approche environnementale développée au cours des trente dernières années n'a pas, en effet, favorisé les approches intégrées et les visions systémiques dans lesquelles les différentes composantes sont interreliées et interconnectées. Les politiques dans les domaines environnementaux manquent de vision globale claire et transversale et de cohérence. Elles sont souvent fragmentaires, isolées des processus de développement et surtout planifiées sans l'implication des acteurs concernés, avec une faible prise en compte des spécificités régionales et locales. L'absence de mécanismes et d'outils de planification intégrés à l'instar des évaluations environnementales stratégiques qui ne sont pas réglementées en Tunisie, ne favorise pas l'évolution escomptée en matière d'intégration des composantes du développement durable.

Le développement durable en Tunisie et depuis que le concept a vu le jour a constamment souffert d'un isolement institutionnel du fait qu'il a été cantonné au sein de commissions ou de départements environnementaux n'ayant pas développé de liens privilégiés et de synergie remarquable avec les autres départements en charge des processus de développement. Aujourd'hui et sur la base de ce constat, il est indispensable de repositionner le développement durable dans l'échiquier politico administratif de la Tunisie en le rehaussant à des niveaux de décision plus élevés et en faisant de lui le cadre essentiel de la planification et de la programmation.

Dans la conjoncture de transition démocratique, la Tunisie est amenée à apporter de sérieuses réformes afin de promouvoir un véritable développement durable. Ce développement durable devrait être économiquement dynamique, créateur d'emplois, équitable, solidaire, viable et responsable. Il est donc indispensable de repositionner les enjeux environnementaux et le développement durable dans l'échiquier politico-administratif en le plaçant à des niveaux de prise de décision plus élevés et comme cadre essentiel de la planification et de la programmation.

La transition vers des approches intégrées et transversales, permettant d'intégrer une vision territoriale et une participation élargie des différents acteurs publics et privés, est à encourager.

La stratégie de développement durable préconisée en Tunisie au cours de cette dernière décennie et déclinée en plusieurs autres stratégies telles que la stratégie de l'économie verte, de l'économie bleue, de l'économie circulaire s'inscrit dans le long terme au niveau des principes et des orientations générales tout en se donnant un horizon temporel de plus courte durée en termes d'actions et surtout d'objectifs à atteindre.

Ainsi et sur la base d'une analyse et synthèse des principaux programmes de développement en Tunisie dans l'ensemble des secteurs de développement socioéconomiques et des stratégies sectorielles renforcés par les résultats d'un ensemble de concertations avec les principaux partenaires concernés, la Stratégie méditerranéenne de développement durable (SMDD) a retenu neuf défis de la durabilité en Tunisie en termes d'objectifs majeurs que la Tunisie devra surmonter dans l'avenir :

- i. Instaurer une consommation et une production durables intégrant le concept d'économie verte ;
- ii. Promouvoir une économie performante, renforcer l'équité sociale et lutter contre les disparités régionales ;
- iii. Gérer durablement les ressources naturelles ;
- iv. Promouvoir un aménagement du territoire plus équilibré s'appuyant sur un transport performant et durable ;
- v. Promouvoir une meilleure qualité de vie pour les citoyens ;
- vi. Développer l'efficacité énergétique et promouvoir les énergies renouvelables ;
- vii. Renforcer les capacités d'adaptation au changement climatique ;
- viii. Promouvoir la société du savoir ;
- ix. Adapter la gouvernance pour une meilleure promotion du développement durable.

Ces défis cadrent bien les orientations de la SMDD qui est en cours de révision, et des orientations du document final de Rio+20, « L'avenir que nous voulons » qui a mis l'accent sur l'économie verte dans le contexte de l'élimination de la pauvreté et a adopté un cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables et a introduit le concept d'Objectifs du développement durable (ODD).

De ce fait, la SMDD et bien qu'elle ne soit pas officiellement approuvée, inclue davantage des actions concrètes avec des durées définies, et moins d'orientations. La plupart des objectifs chiffrés de la SMDD sont justifiés par rapport aux tendances actuelles et des accords régionaux et internationaux. La SMDD tient compte des résultats du rapport d'évaluation de la mise en œuvre de la SMDD et a retenu des nouveaux indicateurs comme le PIB par habitant, l'indicateur de développement humain, l'empreinte écologique et l'empreinte eau. La SMDD a donné une place plus importante aux approches participatives avec le renforcement des capacités, des compétences et des connaissances, de l'échange d'informations et l'éducation à l'environnement.

3.1.2 Politique dans le domaine de l'atténuation des gaz à effets de serre et de l'adaptation aux changements climatiques

La Tunisie a déjà lancé plusieurs mesures dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, en vue de convertir la nouvelle politique de transition énergétique en résultats concrets. Les résultats sont assez probants, et incitent à intensifier les efforts en faveur de la transition bas-carbone. A titre d'exemple, la mise en œuvre du programme des énergies

renouvelables a permis d'atteindre une capacité cumulée pour la production d'électricité d'origine renouvelable à 280 MW (245 MW éoliens et 35 MW PV) portant ainsi la part des énergies renouvelables dans la production nationale à 4 % jusqu'en 2015, la création d'environ 3 850 emplois directs dont 51 % sont générés par les programmes dans les domaines du solaire thermique et du photovoltaïque.

Le plan d'actions de maîtrise de l'énergie sur la période 2017-2030 représenterait un investissement total de 27,1 milliards de dinars, soit l'équivalent de 11,3 milliards de dollars américains. Les mesures du plan d'actions concernent l'efficacité énergétique, le développement des énergies renouvelables, et la sobriété énergétique pour le secteur industriel, le secteur des bâtiments tertiaires et résidentiels, le secteur du transport, l'éclairage public et le secteur de l'agriculture et de la pêche.

L'objectif d'atténuation par l'efficacité énergétique, a été basé sur une approche ascendante en agrégeant les réductions de CO₂ attendues par différentes mesures, ce qui représenterait une réduction des émissions d'environ 11,2 MtCO₂ à l'horizon 2030 par rapport au scénario de ligne de base. Ces réductions proviendraient à hauteur de 56 % de l'efficacité énergétique dans les bâtiments incluant le secteur tertiaire, résidentiel et l'éclairage public, 32 % de l'industrie et 11 % du transport.

Pour ce qui est de l'adaptation aux changements climatiques, des mesures et des initiatives sectorielles ont été planifiées et mises en œuvre de manière ponctuelle et inégale.

Dans le secteur des ressources en eau différentes mesures d'adaptation ont déjà été initiées, parmi lesquelles des investissements pour une mobilisation plus importante des eaux non conventionnelles à travers particulièrement le dessalement de l'eau de mer. Ces investissements devront permettre de sécuriser l'alimentation en eau potable jusqu'à l'horizon 2030 ainsi que la valorisation du potentiel des eaux usées traitées, évalué à environ 300 Mm³, qui demeure un axe important pour la Tunisie et qui nécessite un développement soutenu. Le transfert des eaux excédentaires de l'extrême Nord, évaluées à 400 Mm³ /an, vers le centre de la Tunisie au niveau de Kairouan, ainsi que le développement de la recharge des nappes constituent également des axes à promouvoir au cours de la prochaine période.

L'étude eau 2050, initiée par le ministère de l'Agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche (MARHP) constituerait dorénavant le cadre de réflexion et de planification d'une meilleure adaptation de la ressource en eaux aux effets des changements climatiques.

Au niveau de l'agriculture, trois axes majeurs sont retenus jusqu'à présent en réponse aux changements climatiques, l'économie d'eau en irrigation, le recours à l'agriculture de conservation et la promotion du savoir-faire ancestral, et la protection des écosystèmes agraires tunisiens. Dans le but d'une valorisation économique de l'eau dans les périmètres irrigués, la Tunisie a entamé depuis 1995, le Programme national de l'économie d'eau. En 2015, l'irrigation localisée (goutte à goutte) est appliquée à environ 46 % de la surface totale des périmètres irrigués, contre 30 % pour l'irrigation par aspersion et 24 % pour l'irrigation gravitaire améliorée. Le développement et la promotion de l'agriculture de conservation apparaît aussi comme réponse d'adaptation particulièrement à l'échelle locale au même niveau que la redynamisation de l'agriculture traditionnelle à travers la réutilisation des savoir-faire ancestraux ; des programmes de formations sont initiés dans ce sens.

Enfin la protection des écosystèmes agraires et pastoraux ainsi que la biodiversité apparaissent de plus en plus comme des fondements à la pérennisation de l'activité agricole. À ce titre, les oasis, écosystèmes fragiles, font depuis plusieurs années l'objet de multiples stratégies de conservation et de développement en Tunisie dans une perspective d'adaptation aux changements climatiques.

Au niveau du secteur du tourisme, considérablement vulnérable du fait de son positionnement sur le littoral, les impératifs des changements climatiques semblent ne pas être pris suffisamment en compte. En effet et malgré que le code de l'aménagement et de l'urbanisme prévoit un retrait en arrière du domaine public maritime pour tout nouvel aménagement touristique, le respect de la réglementation et surtout l'intégration des enjeux liés à l'élévation accélérée du niveau de la mer reste limitée. De plus, les actions menées vis-à-vis de l'érosion des côtes tendent à rester ponctuelles et isolées, occasionnant parfois des problèmes environnementaux supplémentaires et contribuant à accentuer l'érosion ou la déplacer vers d'autres zones.

Afin de faire face à la dégradation progressive du littoral tunisien et à l'augmentation de l'inconfort en été, la diversification de l'offre touristique en Tunisie semble être indispensable pour l'adaptation du secteur aux impacts du changement climatique et donc au soutien de la rentabilité économique du secteur. Globalement il semble que le secteur du tourisme, peu sensibilisé aux impacts du changement climatique, rencontre des difficultés à coordonner une réponse cohérente et globale pour faire face à ces enjeux émergents et pesants de plus en plus sur son économie et sa durabilité.

3.1.3 Politique de l'énergie et le Plan Solaire Tunisien

La situation énergétique de la Tunisie est marquée par des ressources énergétiques limitées, une baisse de la production énergétique et un fort accroissement de la demande. Ce décalage entre la production énergétique et la demande nationale en hydrocarbures a fait apparaître un déficit au niveau du bilan d'énergie primaire qui a atteint 49% en 2018 contre 15 % en 2010. Sur la période 1990-2018, la consommation d'énergie primaire a plus que doublé, passant de 4,4 Mtep à 9,5 Mtep. Concomitamment, la production d'énergie primaire a chuté, passant de 5,4 Mtep en 1990 à 4,6 Mtep en 2018. Cette détérioration du bilan énergétique s'est surtout accélérée depuis 2010 faisant passer l'indépendance énergétique du pays de 93% en 2010 à 51% en 2018.

À la fin de 2018, le parc de production électrique a atteint une puissance installée de 5476 MW, dont 5005 MW appartenant à la Société tunisienne d'électricité et du gaz (STEG) et 471MW à un seul producteur privé (Carthage Power Company). La production d'électricité est passée de 12091 GWh en 2005 à 18988 GWh en 2018, enregistrant un taux de croissance annuel moyen de 4%. Ce parc, essentiellement constitué de centrales thermiques, est le plus grand consommateur de gaz naturel. Le secteur de la production d'électricité représente à lui seul environ 75 % de la consommation du pays. Au vu de la baisse de production de gaz naturel (-36 % durant la période 2010-2018), cette forte dépendance à ce combustible pose désormais un sérieux problème quant à la sécurité de la production électrique. Lorsque 97 % de l'électricité est produite à partir du gaz naturel, la part des énergies renouvelables n'a pas dépassé les 3%.

Comme illustré dans la figure ci-dessous, comparés aux tarifs de 2010, les augmentations tarifaires ont été significatives et, exception faite des ménages à faible consommation (qui profitent du tarif social), ont touché tous les consommateurs d'électricité. À titre indicatif, les prix pratiqués de l'électricité aux entreprises raccordées au réseau moyenne tension et ayant souscrit au tarif uniforme ont enregistré une augmentation de l'ordre de 41 % depuis 2010.

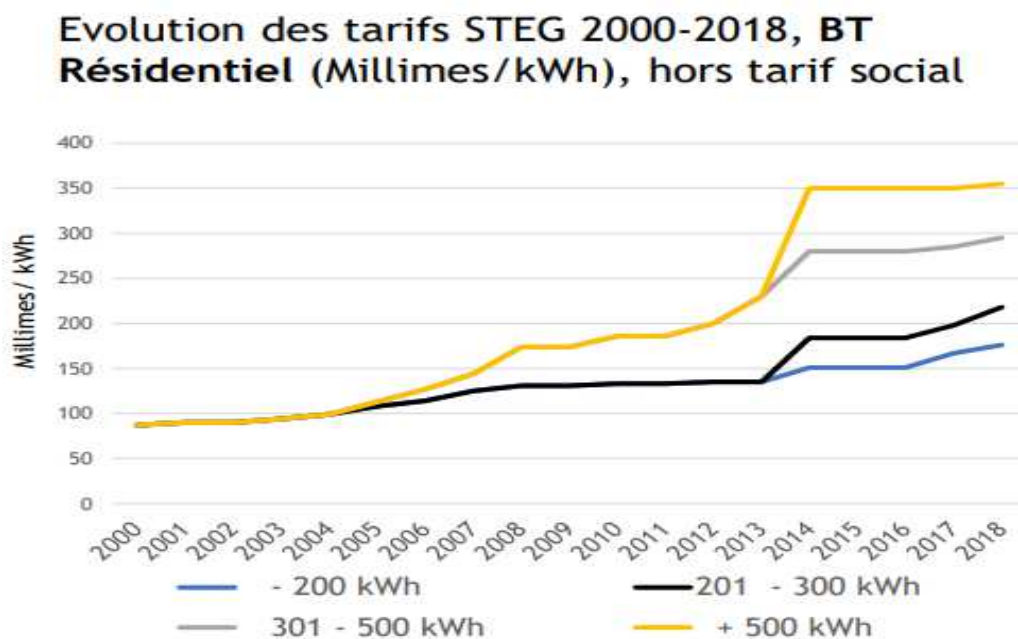


Figure 1 : Évolution des tarifs STEG 2000-2018

Pour faire face à cette situation, la Tunisie a adopté une stratégie de transition énergétique qui repose sur deux axes dont notamment :

- i. L'utilisation rationnelle de l'énergie, avec l'objectif de réduire de 30 % sa consommation d'énergie primaire à l'horizon 2030 ; et
- ii. Une politique de diversification de son mix énergétique qui repose essentiellement sur le développement des énergies renouvelables.

Le Plan Solaire Tunisien (PST) est le programme national devant permettre d'atteindre les objectifs de la stratégie de développement des énergies renouvelables. Il vise à porter la part des énergies renouvelables dans la production totale d'électricité de 3% actuellement à 30 % en 2030. Pour atteindre ces objectifs, la Tunisie a mis en place un nouveau cadre réglementaire à travers la promulgation, en 2015, de la loi 2015-12 relative à la production de l'électricité à partir des énergies renouvelables à travers trois régimes réglementaires, à savoir : i) le régime d'autoconsommation ; ii) le régime des autorisations via des appels à projets, et iii) le régime des concessions par appels d'offres.

A l'horizon 2030, l'objectif du PST est d'installer des moyens de productions d'électricité renouvelable (ENR) pour fournir une puissance installée additionnelle de 3815 MW. La répartition entre les différentes technologies se fera comme suit : i) 1510 MW pour l'énergie solaire PV, ii) 1755 MW pour l'éolien, iii) 450 MW pour le solaire CSP, et iv) 100 MW à travers les centrales valorisant les ressources de biomasse.

3.2 Cadre juridique national

3.2.1 Le cadre légal national relatif à la protection de l'environnement

La protection de l'environnement en Tunisie est assurée par un arsenal juridique assez important qui reflète d'une part, une volonté politique soucieuse des problèmes épineux liés à la gestion des

ressources naturelles et confirme, d'autre part l'engagement du pays à utiliser rationnellement et durablement le patrimoine des générations futures.

Depuis l'indépendance plusieurs codes et lois relatifs à la protection de certains éléments de l'environnement ont vu le jour, citons à titre d'exemple le code forestier (1966 puis refondu en 1988), le code des eaux (1975), le code de l'urbanisme (1979 refondu en 1994), et la loi de 1986 relative aux biens culturelles.

De même, une pléiade de textes a renforcé le cadre législatif et réglementaire lié à la protection de l'environnement et la lutte contre la pollution, citons notamment la loi n° 95-73 du 24 juillet 1995, relative au domaine public maritime, la loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol, la loi n°96-29 du 3 avril 1996 instituant un plan national d'intervention urgente pour lutter contre les événements de pollution marine, la loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination et ses textes d'application, et la loi n°2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air.

Ces textes sont largement influencés par les dispositions des conventions internationales ratifiées par la Tunisie.

La transition d'une gestion purement environnementale à des approches plus profondes axées sur le développement durable comme choix stratégique pour retracer les politiques publiques sectorielles et territoriales à travers une participation élargie des différents acteurs publics et privés est actuellement le cadre propice pour orienter l'œuvre de la codification environnementale que le ministère a opté pour l'entamer au cours des trois prochaines années.

De manière concrète, la Tunisie dispose d'un arsenal de textes législatifs et réglementaires qui traite de la gestion des impacts environnementaux et sociaux et de la majorité des aspects liés à la protection de l'environnement, la lutte contre la pollution et l'amélioration du cadre de vie, y compris les instruments préventifs et incitatifs (aides financières et incitation fiscales) ainsi que les mesures coercitives à l'encontre des personnes physiques et morales commettant des infractions de pollution ou de dégradation de l'environnement. Cependant, la mise en œuvre sur le terrain de tous ces dispositifs reste encore limitée. La politique environnementale est confrontée à plusieurs défis, en particulier une croissance économique continue qui engendre une production accrue des déchets et d'eaux usées et une augmentation des émissions qui met en danger les ressources en eau et les sols.

3.2.2 Textes législatifs et réglementaires relatifs à l'énergie

La loi n°2015-12 du 11 mai 2015 et ses décrets d'application

La Loi n°2015-12 du 11 mai 2015 définit le régime juridique relatif à la réalisation des projets de production et le transport d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables, soit pour l'autoconsommation ou pour répondre aux besoins de la consommation locale ou en vue de l'exportation.

La loi n° 2015-12 est le texte principal en matière d'énergie renouvelable en Tunisie. Promulguée le 11 Mai 2015, cette loi a instauré un régime juridique régissant la réalisation des projets de production d'électricité à partir des ENR. Elle décrit le plan national pour la production d'électricité à partir des énergies renouvelables qui détermine le cadre de développement des projets. Trois buts de production sont fixés : l'autoconsommation ; la vente totale et exclusive de l'électricité à la STEG pour répondre aux besoins de la consommation nationale ou l'exportation. Cette loi décrit également le rôle de la commission technique de production privée d'électricité à partir des ENR, les obligations de

démantèlement des installations, les procédures de contrôles et infractions, le rôle de l'Autorité Spécialisée chargée de l'examen des problématiques relatives aux projets de production d'électricité à partir des ENR.

Décret n°2016-1123 : Ce décret apporte des clarifications au cadre réglementaire et fixe les conditions et les modalités de réalisation des futurs projets de production et de vente d'électricité à partir des énergies renouvelables. Il apporte aussi des clarifications sur les modalités de fonctionnement de la CTER, et de l'examen des problématiques relatives aux projets ENR.

Arrêté du 9 février 2017 : Cet arrêté porte approbation d'un certain nombre de documents, notamment :

- **Les cahiers des charges.** Le cahier des charges relatif aux exigences techniques pour le raccordement et l'évacuation de l'électricité se divise en deux documents, l'un portant sur le réseau BT², et le second sur le réseau MT/HT : i) Cahier des exigences techniques de raccordement et d'évacuation de l'énergie produite à partir des installations d'énergies renouvelables sur le réseau MT/HT. Ce document présente les conditions que doivent remplir les installations électriques d'énergie renouvelable pour être raccordées au réseau MT/HT ; ii) Cahier des exigences techniques de raccordement et d'évacuation de l'énergie produite à partir des installations d'énergies renouvelables sur le réseau BT. Ce document présente les conditions que doivent remplir les installations électriques d'énergie renouvelable pour être connectées au réseau BT.
- **Les contrats types.** Plusieurs contrats ont été établis en fonction du régime auquel est soumise l'installation de production d'électricité à partir des énergies renouvelables :
 - i) Le contrat type MT/HT de vente pour les installations soumises à l'autorisation (PPA). Ce contrat fixe les termes et conditions liés à la vente d'électricité que doivent remplir le producteur et la STEG. Il établit notamment les conditions selon lesquelles la totalité de l'électricité, produite par les installations soumises à autorisation, est vendue exclusivement à la STEG. Le tarif d'achat est fixé par arrêté du Ministère en charge de l'énergie pour toute la durée du contrat, suite à la procédure d'appel à projet. Le producteur sera en charge des frais de raccordement et de renforcement du réseau.
 - ii) Le contrat type de vente pour les installations d'autoproduction BT. Ce contrat permet à une entité disposant d'une unité de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables raccordée au réseau BT à des fins d'autoconsommation de vendre l'excédent non consommé, directement et exclusivement à la STEG.
 - iii) Le contrat type de vente pour les installations d'autoproduction MT/HT. Dans le cas d'un raccordement au réseau MT/HT, l'entité disposant d'une unité de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables à des fins d'autoconsommation peut vendre et transporter l'excédent d'électricité non-consommé au travers du réseau national. La vente de l'excédent (limité à 30% de la production annuelle) se fait exclusivement auprès de la STEG. Dans le cas d'une installation avec site déporté, l'auto producteur doit prendre en charge le coût de transport de l'électricité produite (totalité de l'énergie produite)

Autres textes législatifs

La loi 2009-7 (09/02/2009) complétant la loi 2004-72 établit le cadre de la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables pour la propre consommation d'établissements industriels, agricole ou tertiaire qui bénéficient du droit d'accès au réseau de la STEG pour le transport de

² BT = basse tension, MT = moyenne tension, HT = haute tension

l'électricité produite jusqu'à leurs points de consommation ainsi que du droit de vente de leurs excédents exclusivement à la STEG.

Le décret 2009-2773 (28/09/2009) a fixé les conditions d'accès au réseau et de cession à la STEG des excédents d'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables dans la limite de 30 % de la production.

Le Décret n° 96-1125 du 20 juin 1996, fixant les conditions et les modalités d'octroi de la concession de production d'électricité à des personnes privées.

L'arrêté du ministre de l'Énergie et de la technologie du 12 Mai 2011 portant approbation du cahier des charges relatif aux conditions techniques de raccordement et d'évacuation de l'énergie électrique des installations de cogénération et d'énergies renouvelables sur le réseau électrique national.

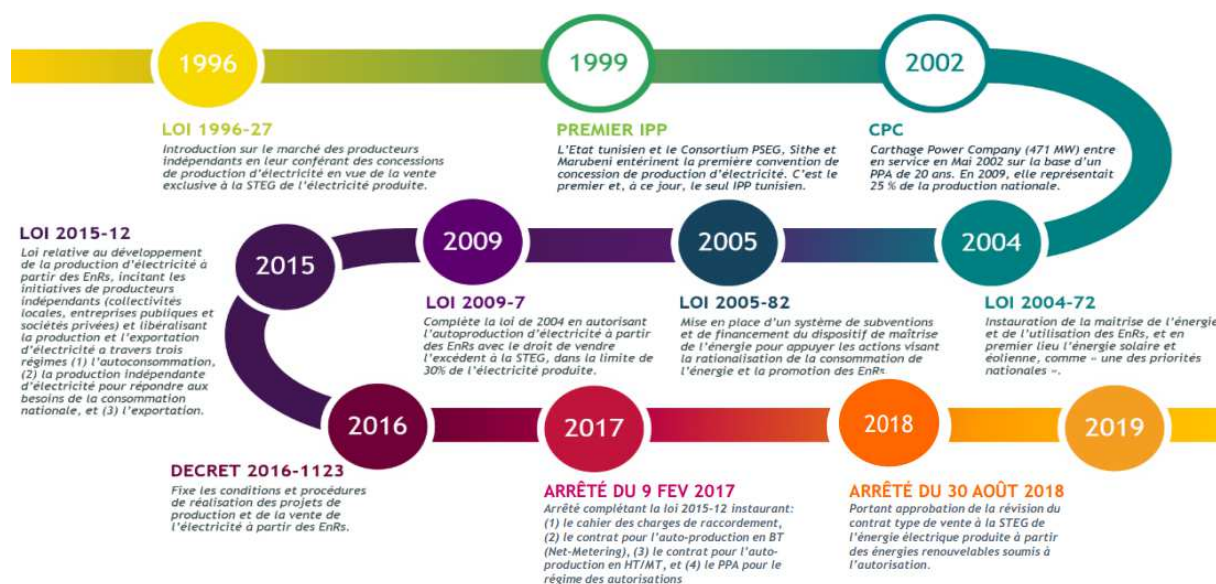


Figure 2 : Dates clés de la législation dans le domaine de l'énergie et de la promotion des énergies renouvelables en Tunisie

3.2.3 Textes législatifs relatifs aux études d'impact sur l'environnement

La Loi 88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de L'Environnement (ANPE) et modifiée par la Loi No 92-115 du 30 novembre 1992. Cette loi a introduit, dans son article 5, l'obligation de réaliser une étude d'impact sur l'environnement (EIE) et obtenir l'approbation de l'ANPE avant l'implantation de toute unité industrielle, agricole ou commerciale dont l'activité présente des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement. Les conditions et les modalités d'application des dispositions relatives à l'EIE, telles que définies par ladite loi, sont fixées par le décret d'application de l'article 5 relatif à l'EIE, présenté ci-dessus.

Le décret n° 2005 - 1991 du 11 juillet 2005, modifiant le décret n°91-362 du 13 mars 1991 relatif à l'EIE, spécifie le contenu de l'EIE et la définit comme étant un outil permettant d'apprécier, d'évaluer et de mesurer les effets directs et indirects, à court, moyen et long terme des projets sur l'environnement. Il classe les projets en trois catégories et les énumère dans deux annexes :

Annexe 1 :

- Catégorie A : projets de taille moyenne soumis à l'EIE avec un délai imparti à l'ANPE pour se prononcer sur les projets de 21 jours ouvrables ;
- Catégorie B : Grands projets soumis à l'EIE. Dans ce cas, l'ANPE dispose d'un délai réglementaire de 3 mois (en jours ouvrables) pour transmettre son avis.

Annexe 2 :

- Projets de petite taille ou dont l'impact est jugé faible. Ils doivent faire l'objet de cahiers de charges, signé par le promoteur et validés par l'ANPE.

Le contenu des cahiers de charges est défini par l'arrêté du Ministre chargé de l'environnement (Arrêté du 8 mars 2006) qui fixe les conditions d'approbation et les exigences environnementales à respecter par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire.

Pratiquement, les EIE constituent actuellement en Tunisie le cadre juridique des évaluations environnementales et sociales. Elles s'appuient pour cela et comme déjà avancé sur Loi 88-91, et son décret 2005, elles constituent en quelque sorte l'étude de faisabilité environnementale d'un projet quelconque et ce à travers une conciliation entre le développement matérialisé par le projet et la protection de l'environnement et les intérêts de la population. Autour d'un millier d'EIE sont traités annuellement et en moyenne au sein de l'ANPE. En termes de performance des EIE, nous pouvons avancer ce qui suit :

- Les EIE sont limitées à l'évaluation environnementale et sociale de projets individuels suivant la procédure du décret de mars 91 et celui de 2005, les effets cumulatifs de plusieurs projets sont rarement pris en compte au niveau des EIE.
- Les EIE sont souvent réalisées à un stade très avancé dans la vie du projet, quelquefois même totalement après sa planification, sa conception et même son financement
- Le législateur ne prévoit pas au cours de l'élaboration d'une EIE de :
 - Mécanisme de concertation entre les différents acteurs et partenaires impliqués dans le projet
 - Mécanisme d'implication de la population et de la société civile
 - Mécanisme de diffusion des résultats de l'étude
- Le suivi des recommandations et des mesures proposées dans une EIE n'est pas assuré de manière systématique par les départements concernés et particulièrement ceux de l'ANPE.
- L'EIE ne traite pas les alternatives techniques et environnementales possibles dans la conception d'un projet dans le but de choisir celle la plus profitable et la moins nuisible
- L'aspect cumulatif qui somme les effets environnementaux des différents projets de même nature ou localisés dans la même région n'est pratiquement jamais traité au niveau d'une EIE, le projet, objet de l'EIE est examiné de manière isolée
- Les EIE ne traitent pratiquement jamais les aspects environnementaux globaux, réchauffement, élévation du niveau de la mer, désertification....
- L'EIE apparaît comme un outil qui a contribué à la prévention des nuisances susceptibles d'être engendrées par un ensemble de projets pris séparément,
- Toutefois sa contribution demeure limitée dans cette recherche de conciliation entre développement et environnement et plus particulièrement au niveau de la mise en évidence de la solution de développement la plus optimum dans un secteur donné

- Une évolution dans ce sens est aujourd'hui souhaitée en Tunisie et ceci afin de contribuer de manière plus performante à la promotion du développement vers un développement plus durable.

3.2.4 Code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU)

Le code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU), promulgué par la loi n° 94-122 du 28 novembre 1994 fixe les règles à suivre pour l'organisation et l'exploitation optimales de l'espace, la planification, la création et le développement des agglomérations urbaines et ce dans le but de :

- i. Conditionner le cadre de vie ;
- ii. Assurer l'exploitation rationnelle des ressources ;
- iii. Protéger les zones de sauvegarde ;
- iv. Protéger les sites naturels et culturels, y compris les sites archéologiques tels que définis dans le code du patrimoine archéologique, historique et des arts traditionnels ;
- v. Assurer la sécurité et la santé publique ;
- vi. Garantir une répartition rationnelle entre les zones urbaines et rurales, et ce dans le cadre d'une harmonisation entre développement économique, développement social, et équilibres écologiques, en vue de garantir un développement durable et le droit du citoyen à un environnement sain.

Le CATU définit l'aménagement du territoire en tant que l'ensemble des choix, des orientations et des procédures fixés à l'échelle nationale ou régionale pour organiser l'utilisation de l'espace et même d'assurer notamment la cohérence dans l'implantation des grands projets d'infrastructures, d'équipements publics et des agglomérations. Il constitue aujourd'hui en Tunisie la principale source juridique organisant l'aménagement du territoire et l'urbanisme. Plusieurs textes d'applications le complètent dont notamment :

- Le décret n°1655 de 1996 datant du 18 septembre 1996 fixant la composition et les modalités de fonctionnement du comité interministériel pour l'aménagement du territoire et modifié par le décret 1688 de 2003 datant de 11 août 2003 pour intégrer les ministères de l'enseignement supérieur, de la santé et du sport et pour création d'une commission technique pour l'aménagement du territoire qui comporte des représentants permanents.
- Le décret n°2468 de 1997 datant du 22 décembre 1997 fixant les pièces constitutives des schémas directeurs d'aménagement.
- Le décret n°2092 de 1998 datant du 28 Octobre 1998, Fixant la liste des grandes agglomérations urbaines et des zones sensibles qui nécessitent l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement.

La CATU et dans son application s'appuie également sur d'autres textes importants tel que :

- Le Code de l'eau (1975) ;
- Le Code de protection des terres agricoles ;
- Le Code des forêts ;
- Le Code du patrimoine archéologique, historique et des arts traditionnels ;
- La loi relative au domaine public maritime.

L'application de la CATU et le respect des parties actuellement urbanisées relèvent de la responsabilité des collectivités publiques concernées et du ministre chargé de l'urbanisme. Ces derniers sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour délimiter sur terrain les zones réservées aux voies, aux places publiques, aux espaces verts et aux équipements collectifs, sans entrave de leur exploitation normale par leurs propriétaires.

3.2.5 La prévention de la pollution

Plusieurs textes législatifs et dispositions ont été promulgués et mises en place au cours des dernières décennies en Tunisie dans le but de lutter et prévenir les principales formes de pollution. Nous distinguons déjà à ce niveau quatre catégories de pollutions majeures, celles engendrées par les rejets liquides, atmosphériques, solides ainsi que la pollution sonore.

Pollution engendrée par les rejets liquides

Le décret n°85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur, fixe les conditions d'interdiction et les procédures d'autorisation des rejets dans le milieu récepteur. Il stipule que les eaux usées doivent subir un traitement préalable pour les rendre conformes aux normes de rejet (norme NT 106.02). L'arrêté du ministre des Affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'Industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixent les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur.

Pollution engendrée par les émissions atmosphériques

La réglementation en vigueur fixe les valeurs limites générales des polluants de l'air émis par les sources fixes et les valeurs limites d'émissions de polluants par les installations de combustion en fonction de leur puissance thermique. Elle définit les exigences à respecter par les unités polluantes, particulièrement en ce qui concerne le suivi de la qualité des émissions atmosphériques et le raccordement des équipements d'analyse au réseau national de suivi de la qualité de l'air. Le décret gouvernemental n°2018-447 du 18 mai 2018, fixent les valeurs limites et les seuils d'alerte de la qualité de l'air ambiant.

La pollution engendrée par les déchets solides

La Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination définit le cadre spécifique aux modes de gestion et d'élimination des déchets ainsi que les dispositions relatives à : i) la prévention et la réduction de la production des déchets à la source ; ii) la valorisation, le recyclage et la réutilisation des déchets ; et iii) l'élimination des déchets ultimes dans les décharges contrôlées. La loi prévoit des dispositions pour la mise en place des systèmes de reprise de certains types de déchets tels que les huiles usagées, les accumulateurs usagés, les déchets spéciaux, etc. Les déchets sont classés selon leur origine en déchets ménagers et déchets industriels et selon leurs caractéristiques en déchets dangereux, déchets non dangereux et déchets inertes. Les activités interdites portent notamment sur : i) l'incinération des déchets en plein air, à l'exception des déchets de végétaux ; ii) le mélange les différents types de déchets dangereux avec les déchets non dangereux ; iii) l'enfouissement des déchets dangereux et leur dépôt dans des lieux autres que les décharges et les centres autorisés. L'arrêté du ministre chargé de l'environnement du 28 février 2001, portant approbation des cahiers des charges fixe les conditions et les modalités d'exercice des activités de collecte, de transport, de stockage, de traitement, d'élimination de recyclage et de valorisation des déchets non dangereux.

La pollution engendrée par les déchets et produits dangereux

La circulaire du ministère du commerce du 12 mai 1987 interdit l'importation en Tunisie de transformateurs et tous autres appareillages ou produits à base de PCB. La loi N° 97-37 du 2 Juin 1997, fixe les règles organisant le transport par route des matières dangereuses afin d'éviter les risques et les dommages susceptibles d'atteindre les personnes, les biens et l'environnement. Le décret n° 2005-3079 du 29 novembre 2005, fixe la liste des matières dangereuses qui sont transportées par route obligatoirement sous le contrôle et avec l'accompagnement des unités de sécurité.

La gestion des déchets dangereux est soumise à l'autorisation du ministre chargé de l'environnement octroyée, après avis de la commission technique consultative et après approbation par l'agence nationale de protection de l'environnement de l'étude d'impact de l'unité de gestion sur l'environnement. La liste et la classification des déchets dangereux sont définies par le décret n° 2000-2339.

D'après l'Agence nationale de gestion des déchets (ANGeD) trois alternatives se présentent d'une manière générale pour la gestion des déchets dangereux particuliers :

- i. Du stockage des déchets produits de manière provisoire sur les lieux de leur production dans des conditions appropriées en attendant qu'une entreprise les prenne en charge avec d'autres quantités de la même catégorie de déchets ;
- ii. Confier directement les déchets à une entreprise spécialisée, autorisée par l'ANGeD et le ministère de l'Environnement. Cette entreprise se charge de l'enlèvement des déchets, de leur transport et de leur traitement directement ou par le biais d'une autre entreprise ;
- iii. Exporter les déchets produits dans le cadre des procédures de la convention de Bâle et ce moyennant la préparation d'un dossier d'export auprès du ministère de l'Environnement.

La pollution engendrée par le bruit

Quatre catégories de bruit sont inventoriées, le bruit de voisinage, le bruit émis par les véhicules à moteur, le bruit émis par les activités industrielles et enfin le bruit en milieu du travail.

L'arrêté du président de la municipalité Maire de Tunis du 22/08/2000 interdit : i) le bruit susceptible de perturber la tranquillité du citoyen entre 10 h et 8h pendant toute l'année et de 13h à 17 h l'été ; et ii) les nuisances sonores, de jour comme de nuits, causées notamment par les véhicules à moteur, l'intérieur de l'ensemble du périmètre communal de Tunis. Il a en plus imposé aux responsables des établissements classés de 2ème et 3ème catégorie d'installer leurs machines de façon qu'elles ne produisent pas un bruit gênant la tranquillité des habitants et d'arrêter toute activité bruyante pendant les horaires d'interdiction fixés dans l'arrêté.

Pour ce qui est des dispositions relatives aux véhicules à moteur, telles que définies par le Code de la Route ; elles portent notamment sur : i) l'interdiction de l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus ; ii) l'interdiction de l'échappement libre des gaz ; et iii) la fixation des niveaux max de bruit pour chaque type de véhicule.

Par rapport au bruit engendré par les activités industrielles, la réglementation des lotissements industriels stipule que : i) le niveau de bruit de jour, émis par une entreprise ne devra pas dépasser 50 décibels, mesurés au droit de la façade des habitations les plus proches de la zone d'activités ; et ii) de nuit, des précautions supplémentaires devront être prises afin de ne pas provoquer de gêne aux riverains.

Le bruit en milieu de travail, quant à lui est réglementé au niveau de l'arrêté des ministres de la santé publique et des affaires sociales, il fixe la liste des maladies professionnelles ainsi que le niveau d'exposition sonore quotidienne à moins de 85 dB.

La Stratégie nationale de protection de l'environnement post 2020, élaborée dernièrement en vue de promouvoir l'action environnementale en Tunisie et fédérer tous les acteurs concernés et prévenir toutes les formes de pollution, s'est articulée autour des sept axes majeurs dont ci-dessous les principaux éléments constitutifs qui mettent en évidence les priorités nationales dans le domaine de l'environnement et la prévention contre les nuisances et les pollutions :

- i. Le renforcement du dispositif juridique et institutionnel en matière de protection de l'environnement à travers particulièrement :
 - La promulgation du code de l'environnement.
 - La promulgation de la loi relative à la prévention des sites contaminés.
 - L'amender du décret relatif à l'étude d'impacts.
 - L'élaboration de la loi-cadre sur la biodiversité.
 - L'instauration des plans de préservation de la qualité de l'air dans les régions les plus exposées à la pollution atmosphérique.
- ii. Le renforcement du contrôle environnemental
 - La concrétisation de l'autocontrôle
 - Le développement des moyens et des mécanismes de contrôle environnemental.
- iii. La protection des milieux environnementaux (eau, air, sol et sous-sol)
 - La promotion de l'utilisation des ressources en eau non conventionnelles et la réutilisation des eaux usées traitées.
 - L'amélioration des services d'assainissements.
 - L'adoption de nouvelles technologies dans le domaine de l'assainissement notamment les technologies économes en énergie.
 - L'atténuation de la pollution de l'air générée par les activités industrielles et urbaines.
- iv. La mise en place des politiques et programmes sectoriels de protection de l'environnement
 - La réduction de la pollution générée par les grandes activités industrielles.
 - La promotion de la gouvernance des hot spots industriels ayant des problématiques environnementales avérées.
 - La mise en place d'un mécanisme de suivi continu de la situation environnementale des régions les plus exposées à la pollution.
- v. Le développement du système de gestion des déchets industriels et spéciaux et produits chimiques dangereux
 - La réhabilitation du centre de traitement des déchets industriels et spéciaux à Jradou.
 - L'amélioration de la gestion des déchets d'activités de soins par le renforcement du contrôle et de coordination avec les organismes concernés.
 - Le renforcement des capacités des entreprises autorisées pour l'exercice des activités de gestion des déchets dangereux.
- vi. Le développement et la mise en œuvre d'un système de gouvernance environnemental, efficace et pertinent
 - Le développement des mécanismes de mise en œuvre et d'appui du système de gouvernance environnemental, en vue de diffuser les bonnes pratiques, de promouvoir les achats publics des biens et des services respectueux de l'environnement, de renforcer les capacités des institutions à assumer leurs missions dans l'harmonie et la complémentarité ainsi que la promotion du rôle de la société civile.
 - La promotion de la gouvernance environnementale locale.
 - La promotion des approches de communication et d'éducation environnementale.
- vii. L'intégration des dimensions économiques et financières en tant que facteurs de réussite de la stratégie de protection de l'environnement
 - L'encouragement des initiatives en faveur du passage vers l'économie verte ; l'économie bleue, l'économie circulaire.
 - L'établissement des principes et processus du développement durable au niveau des politiques générales et plans régionaux.

3.2.6 Textes législatifs et règlementaires relatifs à la protection de la diversité biologique

La législation tunisienne dispose d'une pléiade de textes relatifs à la protection de la nature et de la diversité biologique ; parmi lesquels, nous citons :

La préservation de la nature

La Tunisie dispose un arsenal juridique riche relatif à la préservation des composantes de la nature (flore et faune sauvages, parcs nationaux et réserves naturelles, zones humides, littoral, forêt, etc.). Cela comprend toutes les initiatives concernant la réhabilitation et la régénération naturelles, l'entretien de plantes aromatiques et médicinales, la protection contre les incendies, etc.

En matière de protection des végétaux : La Loi 92-72 portant refonte de la législation relative à la protection des végétaux, réglemente les mesures de prévention et de lutte contre les organismes de quarantaine à l'intérieur du pays, le contrôle phytosanitaire au niveau des points d'entrée, et le contrôle du commerce, de distribution et de l'utilisation des produits pesticides. La Loi No 83-87 relative à la protection des terres agricoles a pour objectif de protéger les terres agricoles contre l'urbanisation fixe les modalités et les autorisations requises pour le changement du statut des terres agricoles.

La préservation et la gestion durable des forêts

Le Code forestier, promulgué en 1966 et refondu en 1988, tel que modifié et complété par la loi 2005-13 du 26/01/2005, constitue le cadre juridique de base en matière de conservation du milieu naturel (forêts, nappes aléatiques, terrains de parcours, terres à vocation forestière, parcs nationaux et réserves naturelles, à la faune et à la flore sauvage) et de gestion des parcs nationaux. Il vise notamment à protéger les terrains boisés, institue un régime forestier et prévoit des restrictions sur l'utilisation de terrains boisés et des terres de parcours n'appartenant pas à l'état. Les travaux et les projets d'aménagements ne peuvent être entrepris dans les domaines régis par le Code forestier qu'après autorisation du ministre de l'Agriculture.

Les parcs nationaux sont créés par décret qui fixe leur organisation et leurs modalités de gestion. Les mesures spécifiques à la conservation de chaque parc national dans son état naturel sont fixées par arrêté du ministre de l'Agriculture. Parmi les dispositions relatives aux parcs nationaux, le Code forestier :

- Interdit ou restreint toutes actions susceptibles de nuire au développement naturel de la faune et de la flore, notamment la chasse, les activités publicitaires et commerciales, l'extraction de matériaux, l'utilisation des eaux, la circulation du public, etc. ;
- Définit comme graves et ne pouvant pas donner lieu à transaction, les délits concernant la faune et la flore sauvages protégées commis dans les parcs nationaux.
- Limite le droit d'usage dans les forêts et exige l'autorisation préalable du ministère chargé de l'agriculture.

L'arrêté du ministre de l'Agriculture du 29 juin 2006, fixe quant à lui les conditions d'octroi des autorisations des occupations temporaires dans le domaine forestier. La législation interdit l'autorisation temporaire pour tout ouvrage qui aura un impact négatif et des risques sur l'environnement et les ressources naturelles dans le domaine forestier, les parcs nationaux, les parcs naturels, les zones de protection de la faune et de la flore.

3.2.7 Le patrimoine culturel et archéologique

En matière de patrimoine, la loi 94-35 du 24 février 1994 relative à la protection du patrimoine archéologique, historiques et des arts traditionnels constitue le cadre juridique et organisationnel de préservation et de gestion de ce patrimoine. Ce Code définissant le patrimoine archéologique, historique ou traditionnel exige, en cas de découvertes fortuites de vestiges, que l'auteur de la découverte informe immédiatement les services compétents du ministère chargé du Patrimoine qui

prendront toutes les mesures nécessaires à la conservation et si nécessaire à la supervision des travaux en cours (Art. 68). Ces services peuvent à titre préventif, ordonner l'arrêt des travaux en cours pendant une période ne dépassant pas six mois (Art. 69).

Est considéré patrimoine archéologique, historique ou traditionnel dans le cadre de ce code tout vestige légué par les civilisations ou les générations antérieures, découvert ou recherché, en terre ou en mer qu'ils soient meubles, immeubles, documents ou manuscrits en rapport avec les arts, les sciences, les croyances, les traditions, la vie quotidienne les événements publics ou autres datant des époques préhistoriques ou historique et dont la valeur nationale ou universelle est prouvée. Le patrimoine archéologique, historique ou traditionnel" fait partie du domaine public de l'État, à l'exception de celui dont la propriété privée a été légalement établie.

3.2.8 Protection de la main d'œuvre et conditions du travail

La loi n° 94-28 du 21 février 1994, portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles établit une liste des maladies d'origine professionnelle et des travaux et substances susceptibles d'en être à l'origine (substances toxiques, hydrocarbures, matières plastiques, poussières, agents infectieux, etc.). Elle oblige l'employeur de déclarer les procédés du travail susceptibles de provoquer les maladies professionnelles et le médecin de travail de déclarer la maladie professionnelle constatée en précisant la nature de l'agent nocif. Le chapitre VII du Code de travail précise les modalités de surveillance ainsi que la police sanitaire des chantiers.

Au sujet du travail des enfants

Conformément aux dispositifs juridiques tunisiens (voir en particulier les Articles 53-60 du Code du Travail) et aux conventions avec l'Organisation Internationale de Travail (OIT) n° 138 et n° 182 ratifiées par la Tunisie, le Programme veillera à éliminer toute implication d'enfants de moins de 16 ans dans les travaux et à protéger les enfants travailleurs âgés entre 16 et 18 ans.

Le Code de travail tunisien prévoit que pour des activités non industrielles et non agricoles « les enfants âgés de 13 ans peuvent être occupé à des travaux légers non nuisibles à leur santé et à leur développement », et aussi qu'aucun enfant « âgé de moins de 16 ans ne peut être occupé à des travaux légers pendant plus de deux heures par jour ». Un ensemble de mesures « répressives » devront dissuader les employeurs, spécialement ceux du secteur informel, de recruter des jeunes qui n'ont pas encore atteint l'âge légal de travailler.³

Au sujet de la traite des personnes

Le gouvernement tunisien s'est engagé à respecter ses engagements en ayant ratifié le Protocole de Palerme de 2003, en reconnaissant que la Tunisie est pays un pays d'origine, de transit et de destination de la traite de personnes, hommes, femmes et enfants sujets au travail forcé, à la servitude domestique et à l'exploitation sexuelle.

3.2.9 Établissements dangereux, insalubres et incommodes

Les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, ont été définis dans le cadre du code du travail, promulgué par la loi N° 66-27 du 30 avril 1966, ils sont souvent désignés par le terme « établissements classés ».

³ Dans le cadre du Programme, tout sous-projet d'investissement qui ne traite pas de manière spécifique de la non-utilisation du travail des enfants ne sera pas approuvé. D'une manière systématique, tous les sous-projets feront l'objet d'un suivi approprié par rapport à ce sujet.

Les manufactures, ateliers, usines, magasins, chantiers et d'une manière générale tous les établissements qui présentent des causes de danger ou des inconvénients soit pour la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage soit pour la sécurité, la salubrité ou la santé du personnel qui y est occupé, soit pour la santé publique, soit encore pour l'agriculture sont soumis à la surveillance de l'autorité administrative dans les conditions fixées par la loi.

Ces établissements sont classés en trois catégories suivant les dangers ou la gravité des inconvénients inhérents à leur exploitation. La première catégorie comprend les établissements qui doivent être éloignés des centres urbains et des habitations particulières. La deuxième catégorie comprend ceux dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire mais dans l'exploitation ne peut être autorisée qu'à la condition que des mesures soient prises pour prévenir les dangers ou les incommodités. Dans la troisième catégorie sont classés les établissements qui ne présentent pas d'inconvénient grave ni pour la santé publique ni pour le voisinage et sont seulement soumis, sous la surveillance administrative, à des prescriptions générales dictées dans l'intérêt du voisinage ou de la santé publique.

Le décret n°2006-2687 du 9 Octobre 2006 fixe les conditions, les modalités et les procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes. Ces établissements sont classés en trois catégories conformément la nomenclature fixée par l'arrêté du ministre de l'Industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 Novembre 2005, complété et modifié par les arrêtés du 23 Février 2010 et du 24 octobre 2012. Cette nomenclature énumère les activités assujetties au classement, par rubrique et selon leur nature, et définit les seuils de classement et les catégories.

3.2.10 Acquisition des terres et servitudes de passage

La Loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016, portant expropriation pour cause d'utilité publique : cette loi fixe les principes, les règles et les procédures administratives et judiciaires en matière d'expropriation des immeubles pour réaliser des projets ou pour exécuter des programmes ayant un caractère d'utilité publique. D'après son article 1er « l'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée à titre exceptionnel et moyennant une compensation équitable et avec les garanties prévues par la loi).

Le Décret du 12 octobre 1887 relatif à l'établissement, à l'entretien et à l'exploitation des lignes télégraphiques et téléphoniques et le décret du 30 mai 1922, relatif à l'établissement, à l'entretien et à l'exploitation des lignes de transport électrique : ces deux décrets permettent à la STEG d'installer ses lignes électriques dans des terres privées, y compris les terres agricoles et exception faite des propriétés clôturées, moyennant des accords d'occupation temporaire avec les propriétaires ou les exploitant, sans avoir à recourir aux procédures d'acquisition, de transfert de propriété et d'expropriation de ces terres. Les exploitants de ces terres ont droit à une compensation en cas des dégâts générés par les lignes sur les terres traversées.

3.3 Cadre institutionnel national

3.3.1 Gestion environnementale

Le cadre institutionnel de gestion et de protection de l'environnement a commencé à voir le jour de manière spécifique en 1988 avec la création de la première institution dédiée à l'environnement en l'occurrence l'Agence nationale de protection de l'environnement, ANPE.

En 1991, et pour la première fois en Tunisie, un département ministériel chargé de l'environnement fut créé. L'Office national d'assainissement (ONAS), déjà créé depuis 1974, a été également restructuré par la loi n°93-41 du 19 avril 1993.

Durant les dernières décennies, plusieurs institutions publiques agissant dans le domaine de l'environnement ont été successivement mises en place, telle que, l'Agence de protection et d'aménagement du littoral (APAL) créée par la loi n° 95-72 du 24 juillet 1995, le Centre international des technologies de l'environnement de Tunis créée par loi n° 96-25 du 25 mars 1996, l'Agence nationale de gestion des déchets (ANGeD), créée par le décret n° 2005-2317 du 22 août 2005 et enfin la Banque nationale de gènes, créée par le décret n°2003-1748 du 11 août 2003.

Concrètement la gestion de l'environnement en Tunisie est conduite par les institutions suivantes :

Le ministère de l'Agriculture

Le ministère de l'Agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche constitue le département en charge de la gestion des ressources naturelles en Tunisie, eaux, sols, biodiversité et ressources marines. Ce département de manière directe ou indirecte à travers le secteur public et particulièrement privé assure l'exploitation de l'ensemble de ces ressources dans le cadre des activités de développement telles particulièrement l'agriculture et la pêche. Il veille ainsi et dans ce cadre à garantir la préservation et la pérennité de ces ressources tout en assurant l'utilisation la plus rationnelle possible.

A ce titre chaque secteur avec ses différentes déclinaisons nationales et régionales cherche à assurer la conciliation entre préservation de la ressource et exploitation pour les besoins du développement. La Direction générale des forêts a pour mission à ce titre de veiller à la protection et la gestion du domaine forestier de l'État, y compris les parcs nationaux et les réserves naturelles, conformément au code forestier refondu (Loi 88-20 du 13/04/1988) et ses décrets d'application.

Au niveau régional, les services du ministère de l'agriculture sont regroupés dans les limites administratives de chaque gouvernorat dans un Commissariat régional de développement agricole (CRDA). Les CRDA sont organisés en divisions et arrondissements et c'est au sein de la division d'hydraulique et d'équipement rural que sont regroupés les arrondissements des ressources en eau, des périmètres irrigués, de la maintenance des équipements et du génie rural. Leur rôle est d'assurer la gestion et la conservation du domaine des ressources naturelles et veiller à l'application de la législation se rapportant notamment à la police des eaux, la conservation des eaux et des sols, ainsi que l'aménagement des bassins versants.

Le ministère chargé de l'environnement

Ce ministère, dont le positionnement institutionnel est souvent variable en fonction des gouvernements, est chargé de proposer la politique générale de l'État dans les domaines de la protection de l'environnement, de la sauvegarde de la nature, de la promotion de la qualité de la vie et de la mise en place des fondements du développement durable dans les politiques générales et sectorielles de l'État et de veiller à son exécution en coopération avec les ministères et les structures concernés. Il travaille dans ce cadre à promouvoir la législation relative à la protection de l'environnement. Les activités de gestion de déchets dangereux sont soumises à l'autorisation du ministre chargé de l'environnement.

Concrètement le département de l'environnement est chargé notamment et de manière particulière :

- D'œuvrer à l'ancrage et à la généralisation du concept de développement durable, ainsi qu'à son intégration dans les politiques économiques et sociales ;

- De mettre sur pied une stratégie nationale de développement durable, définissant les mesures propres à adapter ;
- De procéder à des études prospectives sur l'environnement et sa relation avec le développement économique et social, en vue d'aider à l'orientation des politiques générales et sectorielles ;
- De procéder à l'observation de la situation environnementale générale, sur la base des indicateurs environnementaux et de développement durable ;
- De procéder à l'animation et à la coordination des actions de l'Etat en matière de protection de l'environnement et de sauvegarde de la nature, y compris les actions de contrôle, prévention, réduction/élimination des pollutions, dommages et tous dangers touchant l'environnement et provenant des particuliers, des grandes collectivités, des équipements collectifs ou des activités agricoles, commerciales, industrielles ou autres ;
- D'œuvrer à la diffusion de la culture environnementale et de développement durable auprès de toutes les franges de la société,
- De promouvoir les actions de formation, de conscientisation et d'éducation dans le domaine de l'environnement et du développement durable ;
- D'assurer la coordination aux plans de l'élaboration et de l'exécution des programmes nationaux de protection de l'environnement et de prévention des dangers, de suivi des actions d'aménagement, de protection et de gestion des espaces, des écosystèmes et du littoral, et en matière de contrôle de la gestion de ces systèmes et espaces et du domaine public maritime ;
- De promouvoir toute action, recherche, étude et tout programme à caractère scientifique, technique ou économique et dont le thème porte sur l'amélioration des techniques de protection de l'environnement, de sauvegarde du cadre naturel, de lutte contre la pollution, de prévention des dangers et de développement propre, et ce, en partenariat et coopération avec les ministères et les organismes concernés.

L'Agence nationale de protection de l'environnement (ANPE)

L'ANPE se positionne ainsi comme une institution dont les missions sont globales et intégrées ; elle se penche sur le passé à travers son corps de contrôleurs pour détecter les anomalies de fonctionnement au niveau des entreprises et qui nuisent à l'environnement en vue d'établir avec elles des contrats programmes de dépollution moyennant une assistance technique et financière. Elle assure la prévention de la pollution et la dégradation de l'environnement à travers l'évaluation des études d'impact des projets sur l'environnement. Et enfin elle observe et suit l'état de l'environnement à travers son dispositif de suivi au sein de l'observatoire tunisien de l'environnement pour le développement durable.

L'ANPE est chargée notamment de : i) Veiller à l'application des textes réglementaires relatifs à la protection de l'environnement y compris ceux relatifs à l'évaluation environnementale ; ii) Examiner et statuer sur les rapports des EIE et les cahiers des charges et veiller au respect des recommandations y afférentes ; iii) Contrôler les sources de pollutions et assurer le suivi de la qualité du milieu (eau, air, sol) ; iv) Assurer le contrôle et le suivi des rejets polluants et les installations de traitement desdits rejets.

L'Agence nationale de gestion des déchets (ANGeD)

L'ANGeD a pour mission principale de promouvoir en Tunisie une gestion globale, intégrée et durable des déchets ménagers et autres.

Elle est chargée notamment des missions suivantes: i) Participer à l'élaboration des programmes nationaux en matière de gestion des déchets ; ii) Contribuer à aider et à consolider les regroupements ou les structures régionales que les collectivités locales créent dans le domaine de la gestion durable

des ouvrages et des décharges contrôlées ; iii) Assister techniquement les industriels dans les domaines de la gestion des déchets ; iv) Gérer les systèmes publics de gestion des déchets (emballages plastiques, huiles lubrifiantes et filtres à huiles usagés, piles et batteries, etc.) ; v) Promouvoir les systèmes et les programmes de collecte de recyclage et de valorisation des déchets.

Agence de protection et ménagement du littoral (APAL)

L'Agence de protection et d'aménagement du littoral, créé en 1995 à la suite des recommandations de la Conférence Med 21 sur la mise en œuvre de l'Agenda 21 pour la Méditerranée, a mis en place progressivement une nouvelle politique du littoral qui s'est traduite en particulier, par une meilleure prise en compte de la protection des espaces littoraux dans les schémas d'aménagement.

A cette fin, elle est notamment chargée de :

- i. La gestion des espaces littoraux et le suivi des opérations d'aménagement et de veiller à leur conformité avec les règles et les normes fixées par les lois et règlements en vigueur relatifs à l'aménagement de ces espaces, leur utilisation et leur occupation ;
- ii. La régularisation et l'apurement des situations foncières existantes à la date de publication de la présente loi,
- iii. L'élaboration des études relatives à la protection du littoral et à la mise en valeur des zones naturelles et entreprendre toutes les recherches, études et expertises à cette fin ;
- iv. L'observation de l'évolution des écosystèmes littoraux à travers la mise en place et l'exploitation de systèmes informatiques spécialisés ;
- v. La protection du littoral contre les empiètements occasionnés notamment par les constructions et implantations contraires aux lois et règlements en vigueur.

Institut national du patrimoine (INP)

L'INP est chargé de i) la recherche, la préservation et la restauration des sites archéologiques, des monuments historiques et des ensembles urbains traditionnels ; ii) l'organisation de la recherche, la fouille ; iii) l'inventaire et la prospection du patrimoine archéologique, historique et civilisationnel à travers les différentes périodes ; etc. Il dispose d'inspections régionales chargées des missions suivantes : Constater et contrôler l'état du patrimoine archéologique, historique et traditionnel ; Collecter et suivre les informations sur les découvertes ayant trait à l'archéologie et aux propriétés à caractère archéologique ; Suivre la mise en œuvre des décisions, des programmes et des travaux ayant trait à l'archéologie.

Les organisations non gouvernementales (ONG) et la société civile

Les associations de la société civile tunisienne couvrent un grand nombre de domaines d'intervention (la culture, l'appui aux handicapés, les droits de l'Homme, la santé, les différents secteurs productifs et les petites activités génératrices de revenus, la protection de l'environnement, l'éducation, etc.). Beaucoup d'associations ont très peu de membres, des capacités d'action réduites, une vision très conjoncturelle de leur rôle mais il existe également des associations qui ont une vision claire et qui sont très actives dans plusieurs domaines, notamment la préservation de l'environnement et le développement durable.

3.3.2 Gestion de l'énergie

Les principales institutions qui se préoccupent de la gestion de l'énergie en Tunisie sont le ministère de l'Industrie et l'Agence nationale de maîtrise de l'énergie (ANME).

Le ministère de l'Industrie et de l'énergie et des petites et moyennes entreprises

Le ministère de l'Industrie et de l'énergie et des petites et moyennes entreprises (PME) a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique du gouvernement dans les domaines se rapportant à l'industrie, aux services connexes à l'industrie, à l'énergie, aux mines, à la coopération industrielle et à la sécurité industrielle, énergétique et minière. A cet effet, le ministère de l'Industrie et de l'énergie et des PME :

- i. Examine toutes les questions relatives à la mise en œuvre de la politique du gouvernement concernant ces secteurs ;
- ii. Participe à l'élaboration des mesures d'ordre économique que le gouvernement est appelé à prendre ;
- iii. Propose au gouvernement la politique à suivre dans les domaines ci-dessus visés ;
- iv. Procède directement et/ou par l'intermédiaire des organismes qui en relèvent aux études et évaluations appropriées, à caractère général, sectoriel ou conjoncture ;
- v. Propose les objectifs qualitatifs et quantitatifs à réaliser dans le cadre du Plan de développement économique et social ;
- vi. Définit en collaboration avec les ministères concernés, les programmes et projets à réaliser dans le cadre du plan ainsi que les mesures d'accompagnement appropriées et les soumet à l'appréciation du gouvernement ;
- vii. Met en œuvre les décisions prises par le gouvernement et relatives à ces secteurs soit directement soit par l'intermédiaire des organismes, établissements et entreprises publics qui en relèvent ;
- viii. Est chargé du suivi et de l'analyse de la conjoncture industrielle nationale et internationale ;
- ix. Participe et veille à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de réforme administrative et industrielle au niveau des structures relevant de son autorité et des organismes et entreprises publics placés sous sa tutelle.

L'Agence nationale de maîtrise de l'énergie (ANME)

L'organisation institutionnelle de la maîtrise de l'énergie en Tunisie est l'un des piliers essentiels sur lesquels le pays a fondé sa politique en la matière et ce, par la création en 1985 de l'Agence pour la maîtrise de l'énergie (AME), comme chef de file, devenue Agence nationale des énergies renouvelables (ANER) en 1998, puis Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie (ANME) à partir d'août 2004 et qui opère sous la tutelle du Ministère de l'industrie et de l'énergie et des petites et moyennes entreprises. Les principaux domaines d'intervention de l'ANME sont la promotion des énergies renouvelables, l'utilisation rationnelle de l'énergie et la substitution énergétique. L'ANME est chargée notamment des missions suivantes :

- i. Gérer les actions d'audit énergétique obligatoire et périodique, induire les projets consommateurs d'énergie assujettis à la consultation préalable obligatoire et développer des projets de démonstration dans le domaine de la maîtrise de l'énergie et en suivre la réalisation ;
- ii. Proposer les incitations, les encouragements et les procédures susceptibles de développer le domaine de la maîtrise de l'énergie et octroyer des attestations pour les équipements, matériels et produits concourant à l'utilisation rationnelle de l'énergie ou relatifs aux énergies renouvelables et ce, en vue de bénéficier aux avantages prévus par la législation et la réglementation en vigueur ;
- iii. Inciter à l'exploitation des techniques et des technologies énergétiquement performants ;
- iv. Promouvoir en collaboration avec les organismes concernés, la formation dans le domaine de la maîtrise de l'énergie et élaborer et exécuter les programmes nationaux de sensibilisation et d'éducation dans ce domaine ;
- v. Contribuer aux programmes de recherche scientifique dans le domaine de la maîtrise de l'énergie ;

- vi. Réaliser des études prospectives et stratégiques et élaborer un inventaire des émissions de gaz à effet de serre dues à la consommation de l'énergie.

La STEG-Énergies Renouvelables

La STEG-Énergies Renouvelables est une société anonyme, filiale de la STEG de droit privé, son capital de 5 millions de dinars. La STEG-ER a pour objectif premier de contribuer à l'impulsion et l'essor du Plan Solaire Tunisien (PST). Sa création, en mai 2010, vient concrétiser la politique nationale relative à la promotion des énergies renouvelables. La STEG-ER s'engage dans le développement du partenariat public-privé en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Les principales activités de la STEG-ER sont :

- i. L'accompagnement du maître de l'ouvrage et réalisation des projets : étude, assistance technique et réalisation ; et
- ii. L'exploitation et la maintenance des installations d'énergies renouvelables et de cogénération.

3.3.3 Gestion sociale

Aujourd'hui, les programmes de protection sociale et de politiques du travail en Tunisie sont souvent assez fragmentés et même parfois en divergence. Une meilleure harmonisation contribuera à améliorer la croissance et l'inclusion. Ces politiques et ces programmes sont gérés par une myriade d'organismes et de ministères, souvent en désaccord en termes de critères d'admissibilité et qui manquent de couverture suffisante en raison des décalages en matière d'information sur les bénéficiaires et les dépenses.

Ministère des affaires sociales

Le ministère des Affaires sociales a la mission générale de mettre en œuvre la politique sociale de l'État. Celle-ci vise à assurer un développement social équilibré entre les catégories et les générations composant la société et à consolider le bien-être social à travers la consécration des valeurs de l'auto-responsabilisé dans les domaines du travail et des relations professionnelles, de la santé et la sécurité au travail, de la sécurité sociale, de la promotion des catégories vulnérables et à besoins spécifiques, de l'enseignement des adultes, de l'encadrement de la communauté et du logement social.

Ministère des Affaires de la femme, de la famille, de l'enfance et des personnes âgées

Ce département est chargé de promouvoir les mesures destinées à faire respecter les droits des femmes dans la société ainsi qu'à faire disparaître toute discrimination à leur égard et à accroître les garanties d'égalité entre les femmes et les hommes dans tous les domaines.

Ministère de la Jeunesse et de sports

Ce ministère est chargé de tous les sujets qui ont une relation avec les jeunes (sport, culture, santé, emploi, etc.). Il dispose du Projet carte jeune comme produit d'appel pour la sensibilisation, la base des données des jeunes inscrits dans les différentes régions, les centres d'orientation, d'accompagnement et d'appel des jeunes, les établissements des jeunes existants ainsi que les cadres de jeunesse et animateurs de la jeunesse dans les zones d'intervention.

3.3.4 Gestion de la santé au travail

Le système de la prévention des risques professionnels s'appuie sur des organismes et des structures intra et extra entreprises.

Les structures extra-entreprises

- Le conseil national de prévention des risques professionnels :
Ce conseil national a pour objet de coordonner les actions des différentes parties, de proposer des mesures de nature à appuyer la politique nationale en matière de prévention des risques professionnels et de formuler des avis concertés sur les projets de textes réglementaires.
- La direction de l'inspection médicale et de la sécurité au travail :
Elle inspecte les conditions d'hygiène et de sécurité au travail au sein des entreprises et contrôle les services et les groupements de médecine du travail.
- L'institut de santé et de sécurité au travail :
Fournit l'assistance technique aux entreprises dans le domaine de la prévention des risques professionnels et de l'amélioration des conditions du travail.
- La caisse nationale d'assurance – maladie :
Assure la réparation des dommages résultant d'accidents de travail et de maladie professionnelle conformément aux dispositifs de la loi 94-28 du 21 février 1994.

Les structures intra-entreprises

- Le service de médecine du travail :
Celui-ci peut être soit propre de l'entreprise, soit commun à plusieurs entreprises sous forme de groupements conformément aux dispositions de l'article 153 du code du travail. Il a pour mission d'assurer le suivi médical de la santé des travailleurs et de les protéger contre les risques professionnels auxquels ils sont exposés et contribue à l'amélioration des conditions de santé et de sécurité au travail.
- Le comité de santé et de sécurité au travail :
Il s'agit d'une sous-commission au sein de la commission consultative d'entreprise, conformément aux dispositions du code du travail (articles 157, 161 et 169), qui est chargée d'élaborer des projets de dispositifs et consignes en santé et sécurité au travail à l'intérieur de l'entreprise.
- Le chargé de la sécurité au travail :
Il est désigné par le chef d'entreprise conformément au dispositif de l'article 154-5 du code du travail et chargé d'appliquer la législation et la réglementation en matière de sécurité au travail.

3.3.5 Gestion environnementale au sein de l'ANME

Le décret n°2005-1991 du 11 Juillet 2005 relatif à l'Étude d'impact sur l'environnement (EIE) (Annexe 4.5) et fixant les catégories d'unités soumises à l'EIE et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges, n'a pas prévu de dispositions spécifiques pour les projets de production d'électricité à partir des énergies renouvelables. Selon ce décret, uniquement les centrales électriques d'une puissance de plus de 300 MW sont obligatoirement soumises à l'EIE qui devra être élaborée par des bureaux d'études ou des experts spécialisés dans le domaine. Les EIE de ces centrales sont obligatoirement soumises à l'Agence nationale de protection de l'environnement (ANPE) qui dispose d'un délai de trois mois ouvrables (3 mois) pour notifier sa décision d'opposition à la réalisation de ces projets. Le décret n°2005-1991 a spécifié qu'à l'expiration de ce délai de 3 mois, l'accord est considéré tacite pour la réalisation de la centrale. En absence d'un référentiel juridique pour les EIE des projets de production d'électricité par les énergies renouvelables, le ministère des Affaires locales et de l'environnement (MALE) a confirmé que seule une notice d'impact sur l'environnement est exigée pour ces projets et que cette notice n'est pas obligatoirement approuvée par l'ANPE. Le MALE a précisé également l'intention de réviser le décret actuel régissant les études d'impact environnemental, ce qui pourrait entraîner la soumission des projets d'énergie renouvelables à

l'obligation de réalisation des EIE. De plus, l'EIE est généralement exigée par les bailleurs de fonds étrangers pour le financement des projets. En l'absence d'un cadre réglementaire adapté à ce jour, il est par conséquent fortement conseillé pour les projets d'autoconsommation, en particulier pour les projets éoliens ou les projets PV au sol de moyenne à grande taille, de réaliser une EIE selon les standards internationaux. Le Ministère en charge de l'énergie n'exige aucune notice ou EIE pour les projets solaires PV sous le régime de l'autoconsommation installés sur la toiture de l'établissement auto-consommateur.

Toutefois et pour des projets d'envergure développé entre l'ANME et certains bailleurs de fonds, des procédures spécifiques en matière de sauvegarde environnementale sont arrêtées conjointement. Le cas du programme de financement des projets de la maîtrise de l'énergie dans le secteur industriel développé avec la Banque mondiale en 2009.

Ce Programme s'est donné pour objectif d'intégrer l'évaluation environnementale dans le cycle de chaque projet réalisé. Une procédure de tamisage environnementale a été arrêtée et une fiche environnementale par projet a été élaborée. Un plan de gestion environnementale accompagnera ainsi chaque projet ; il définit les problématiques à prendre en considération, les mesures d'atténuation correspondantes à réaliser, les responsables en charge de l'exécution de ces mesures ainsi que l'échéancier, la période de réalisation et le coût.

Nous retrouvons aujourd'hui pratiquement la même procédure au niveau du projet SUNREF (Sustainable Use of Natural Resources and Energy Finance) en cours d'exécution, développé par l'Agence française de développement en partenariat avec l'ANME et l'ANPE et quatre banques de la place en matière de financement de projets d'économie d'énergie, de promotion d'énergie renouvelable, de dépollution et de développement de toute production propre dans le secteur industriel.

3.4 Les conventions, accords et traités internationaux applicable au Programme

Les conventions, accords et traités internationaux applicables au Programme auxquels la Tunisie est partie sont : l'Organisation internationale du travail ; la Convention sur la diversité biologique ; la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification ; la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ; la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination ; Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone ; le Protocole de Montréal ; la Convention sur le patrimoine mondial, culturel et naturel ; et la Convention de Ramsar sur les zones humides.

3.5 Directive développement durable de la KfW

Tout projet financé par le Groupe KfW fait l'objet d'un audit environnemental et social (diligence raisonnable environnementale et sociale) pour évaluer les impacts et risques environnementaux et sociaux anticipés du projet et les minimiser ou mitiger. Les étapes de l'audit sont :

- Un screening / catégorisation préliminaire pour déterminer si une évaluation environnementale et sociale (EES) approfondie doit être effectuée ;
- Un cadrage pour identifier et évaluer les impacts et risques environnementaux et sociaux plus précisément en collaboration étroite avec l'agence d'implémentation ; et
- La conception et implémentation d'une EES.

Toute évaluation environnementale et sociale du Groupe KfW doit conformer avec les exigences nationales et les exigences de la Banque du développement de la KfW. **Les exigences de la Banque du développement de la KfW pour une EES sont les normes environnementales et sociales de la**

Banque mondiale. Pour un projet dans le secteur public, cela s'agit des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales et sectorielles (Directives EHS) de la Société financière internationale (SFI), et les normes fondamentales du travail de l'Organisation internationale du travail (OIT).

3.6 Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

Le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales (NES) conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Comme décrit dans sa directive développement durable, le groupe KfW respecte les mêmes normes. Le Tableau 1 présente les dix normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale et indique lesquelles sont déclenchées par le Programme.

Tableau 2 présente celles qui sont pertinentes à ce stade du Programme et leurs objectifs.

Tableau 1 : Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

Norme environnementale et sociale	Déclenchement	
	Oui	Non
NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	x	
NES 2 : Emploi et conditions de travail	x	
NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	x	
NES 4 : Santé et sécurité des populations	x	
NES 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire		x
NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	x	
NES 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées		x
NES 8 : Patrimoine culturel	x	
NES 9 : Intermédiaires financiers		x
NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	x	

Tableau 2 : Normes environnementales et sociales applicables au Programme

Norme	Objectifs
NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	- La NES 1 s'applique à tous les projets financés par la Banque au moyen du Financement de projets d'investissement. - Déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES. - Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : - anticiper et éviter les risques et les effets ; - lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les effets à des niveaux acceptables ; - une fois que les risques et les effets ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; - lorsque les effets résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable. - Adopter des mesures différenciées de sorte que les effets néfastes

Norme	Objectifs
	ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet. • Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets. • Promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur.
NES 2 : Promouvoir la sécurité et la santé au travail	• Encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet. • Protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant. • Empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants. • Soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national. • Fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail.
NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution	• Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières. • Éviter ou minimiser les effets néfastes du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet. • Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet. • Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux. • Réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.
NES 4 : Santé et sécurité des populations	• Anticiper ou éviter les effets néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles. • Encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris de barrages. • Éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses. • Mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence. • Veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet. • Réduire et gérer tous les risques et effets potentiels sur les services

Norme	Objectifs
	écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique.
NES 6 : Préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques	• Protéger et préserver la biodiversité et les habitats. • Appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité. • Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques. • Développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement.
NES 8 : Patrimoine culturel	• Protéger le patrimoine culturel des effets néfastes des activités du projet et en soutenir la préservation. • Considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable. • Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel. • Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel.
NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	• Établir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes qui permettra aux Emprunteurs de bien identifier ces dernières et de nouer et maintenir avec elles, en particulier les parties touchées par le projet, une relation constructive. • Évaluer le niveau d'intérêt et d'adhésion des parties prenantes et permettre que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et sa performance environnementale et sociale. • Encourager la mobilisation effective de toutes les parties touchées par le projet pendant toute sa durée de vie sur les questions qui pourraient éventuellement avoir une incidence sur elles et fournir les moyens d'y parvenir. • S'assurer que les parties prenantes reçoivent en temps voulu et de manière compréhensible, accessible et appropriée l'information relative aux risques et effets environnementaux et sociaux du projet. • Doter les parties touchées par le projet de moyens permettant aisément à toutes d'évoquer leurs préoccupations et de porter plainte, et aux Emprunteurs d'y répondre et de les gérer.

3.7 Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales et sectorielles de la Société financière internationale

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la SFI (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière.⁴ Elles

⁴ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines

constituent un ensemble complet de normes techniques de référence concernant les émissions, la qualité de l'eau, la gestion de produits dangereux, les nuisances sonores et les dangers chimiques.

Les Directives EHS indiquent les mesures et les niveaux de performances qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable. L'application des Directives EHS dans des installations existantes peut nécessiter la définition d'objectifs spécifiques et l'établissement d'un calendrier adapté pour atteindre ces objectifs. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Les Directives EHS générales et, selon le cas, les Directives EHS sectorielles seront appliquées. Dans l'absence des Directives sectorielles pour un sous-projet, les Notes sur les bonnes pratiques de la Banque mondiale seront appliquées.

Tout plan de gestion de la santé et sécurité au travail (STT) doit conformer aux Directives EHS.

3.8 Écarts entre les procédures tunisiennes et les normes de la Banque mondiale

Il peut exister des écarts entre les NES de la Banque mondiale et la législation tunisienne. Dans ce CGES, c'est la norme ou la législation la plus contraignante qui est adoptée.

D'une manière générale, il y a une convergence de vues entre le système de gestion environnementale et sociale de la Tunisie et celui de la Banque mondiale. L'ensemble des lois, règlements et instruments encadrant les investissements et les activités dans le secteur des ressources naturelles en Tunisie sont d'une manière générale en accord avec les procédures de la Banque mondiale.

Cependant certaines divergences concernent surtout les aspects suivants :

- L'absence d'une alternative de tri au cas par cas pour les projets non énumérés dans les deux annexes du décret n°2005 — 1991 du 11 juillet 2005 ;
- La faiblesse du système de surveillance et de suivi environnemental de l'application des mesures d'atténuation préconisées ;
- L'absence de toute évaluation des impacts sociaux ;
- Gestion de santé et sécurité au travail (SST) ;
- Les dispositifs nationaux ne prévoyant pas des paiements d'indemnisations aux ayants-droit avant même le début des travaux ;
- La consultation du public et des personnes affectées et leur participation au processus de prise de décision n'est pas règlementée ;
- La faible diffusion des documents de l'évaluation environnementale (EIES complète ou un résumé non technique ou un résumé du PGES) pour garantir l'accès du public à l'information ;
- La non mise en place de mécanismes de gestion des plaintes ;
- La faiblesse du système de suivi environnemental et social post-projet afin d'en garantir sa durabilité.

En particulier, la gestion des déchets dangereux en Tunisie n'est actuellement pas soumise au niveau de la NES 3 de la Banque mondiale. Ceci aurait des répercussions dans le cadre de la gestion des déchets dangereux. Pour combler cet écart, un plan de gestion des déchets a été élaboré (Annexe 9) et doit être annexé à tout dossier d'appel d'offre pertinent au Programme.

Dans le cadre de l'ensemble des projets appuyés par la Banque mondiale et dans le contexte des nouvelles normes de la Banque mondiale en matière de l'évaluation environnementale et sociale des

projets des discussions sont en cours pour permettre de résorber ces divergences. En attendant, **ce sont les procédures NES de la Banque mondiale qui seront appliquées.**

Actuellement, le gouvernement tunisien est en train de réviser le décret EIE avec le soutien de la Banque mondiale afin de combler ces lacunes et d'encadrer le système national d'EIE dans les dispositions de la nouvelle Constitution et Projet de Code de l'Environnement.

En outre, pour rendre le Programme parfaitement conforme aux NES de la Banque mondiale, l'ANME a aussi préparé, avec l'appui du Consultant, les documents suivants :

- Procédures de gestion des ressources humaines (PGRH) ;
- Politique environnementale et sociale ;
- Code de conduite ;
- Mécanisme de règlement des griefs ;
- Rapport d'incident.

3.9 Liste d'exclusion du groupe KfW

Le groupe KfW qui propose de financer en grande partie ce Programme n'offre pas de financement pour de nouveaux projets ou utilisations relevant des domaines suivants :

- i. La production ou le commerce de tout produit ou activité soumis à une réglementation nationale ou internationale d'élimination progressive ou d'interdiction ou à un bannissement international, par exemple :
 - certains produits pharmaceutiques, pesticides, herbicides et autres substances toxiques (selon la Convention de Rotterdam, la Convention de Stockholm et l'OMS (« Pharmaceuticals Restrictions in Use and Availability »),
 - les substances appauvrissant la couche d'ozone (selon le Protocole de Montréal),
 - les espèces de faune et de flore sauvages protégées / les produits des espèces de faune et de flore sauvages protégées (selon la CITES / Convention de Washington)
 - le commerce international interdit de déchets (selon la Convention de Bâle).
- ii. Les investissements qui pourraient entraîner la destruction⁵ ou une dégradation importante de zones particulièrement dignes de protection – sans compensation adéquate selon les standards internationaux.
- iii. Production ou commerce d'armes controversées ou de leurs composants critiques (armes nucléaires ou munitions radioactives, armes biologiques et armes chimiques de destruction massives, bombes à fragmentation, mines anti-personnel, uranium enrichi).
- iv. Production ou commerce de matériel radioactif. Ceci ne s'applique pas à la fourniture d'équipement médical, d'équipement de contrôle de qualité ou toute autre application pour laquelle la source de radioactivité est insignifiante et/ou adéquatement protégée.
- v. Production ou commerce d'amiante libre. Ceci ne s'applique pas à l'achat ou l'utilisation de plaques de ciment avec d'amiante liée et un contenu d'amiante de moins de 20%.
- vi. Les méthodes destructives de pêche ou la pêche en haute mer utilisant des filets dérivants de plus de 2,5 km de long.
- vii. Les centrales nucléaires (à l'exception de mesures de réduction des risques environnementaux pour les structures existantes) et les mines dans lesquelles l'uranium est un produit d'extraction principal.

⁵ La destruction signifie (i) l'élimination ou la sévère diminution de l'intégrité d'un habitat causée par un changement majeur et à long terme de l'utilisation du sol ou de l'eau ou (ii) la modification d'un habitat telle que la capacité de cet habitat à remplir son rôle soit perdue.

- viii. La prospection, l'exploration et l'extraction de charbon ; les moyens et infrastructures de transport terrestre utilisés essentiellement pour le charbon ; les centrales électriques, les centrales de chauffage et les centrales de cogénération fonctionnant principalement au charbon ainsi que les lignes de raccordement correspondantes.⁶
- ix. La prospection, l'exploration et l'extraction non-conventionnelles de pétroles de schistes bitumineux, de sables goudronneux ou de sables bitumineux.

Un sous-projet qui implique un de ces domaines sera automatiquement exclu du Programme.

Des exigences supplémentaires spécifiques aux secteurs existent, par exemple pour des exploitations agricoles de grande taille, des barrages, extraction du gaz naturel, mais elles ne s'appliquent pas au Programme.

La liste d'exclusion de la Société Financière Internationale (SFI), qui comprend d'autres activités et sous-secteurs spécifiques qui sont considérés avoir un impact environnemental ou social significatif et négatif, sera aussi appliquée au Programme⁷. Il n'est pas attendu que le Programme inclue des activités énumérées là-dessus.

⁶ Les investissements dans les réseaux de transport d'électricité alimentés essentiellement par le charbon seront poursuivis uniquement dans des pays et régions qui ont une politique ou stratégie ambitieuse de protection du climat (NDC) ou si les investissements ont pour but explicite de réduire la part de l'énergie au charbon dans le réseau. Dans les pays en développement, les stations de chauffage et de cogénération alimentées au charbon peuvent être co-financées dans des cas particuliers suite à un examen rigoureux, s'il y a un apport significatif à la durabilité, et pourvu que les risques environnementaux majeurs soient réduits et qu'il soit démontré qu'il n'existe pas d'alternative plus favorable en matière de lutte contre le réchauffement climatique.

⁷ <http://www.ifc.org/exclusionlist>

4 Impacts environnementaux et sociaux anticipés

La plupart des sous-projets seront en toute probabilité classée dans la Catégorie B dû aux impacts environnementaux et sociaux localisés, limités, réversibles et facilement traités avec des mesures d'atténuation standard et de bonnes pratiques. La plupart des sous-projets de la Catégorie B nécessiteront l'élaboration et application d'un PGES pour gérer les impacts négatifs attendus. Pour d'autres sous-projets de la Catégorie B, l'application du CBPES suffira. La détermination de l'instrument E&S à appliquer sera faite pendant la phase de conception du sous-projet comme décrit dans le chapitre 6.

Les activités du Programme comprennent l'installation ou la rénovation et l'utilisation des technologies de l'efficacité énergétique. Les sites sélectionnés seront dans des zones urbaines ou semi-urbaines et pas dans des écosystèmes sensibles et probablement éviteront des lieux d'importance historique ou culturelle. En outre, le Programme n'est pas susceptible d'avoir des répercussions importantes pendant la construction et l'opération. La réinstallation physique ou économique temporaire ou permanente des populations locales n'est pas attendue. Le Programme apporte des avantages à l'environnement en contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), atténuant ainsi le changement climatique, la réduction d'autres polluants, provenant de la combustion de combustibles fossiles à des fins énergétiques, ainsi d'accroître les économies d'énergie et d'encourager la promotion des bonnes pratiques environnementales. Par ailleurs, la majorité des impacts est limitée à la phase de construction et la phase opérationnelle du Programme aura une empreinte négligeable.

Le processus d'examen préalable et l'identification des impacts des activités prévues par les sous-projets seront réalisés en fonction des conditions de référence définies dans le présent document. Les zones écologiquement sensibles, la valeur/sensibilité des ressources et des récepteurs pendant l'une ou l'autre des phases du sous-projet doivent être identifiées. Afin d'évaluer l'importance des risques environnementaux et sociaux identifiés, il est nécessaire d'estimer à la fois l'impact potentiel (p. ex., les conséquences si le risque se produit) et la probabilité (p. ex., la probabilité que le risque se produise) pour chaque risque identifié. L'évaluation comprend le type d'impact (impacts directs, indirects et cumulatifs), la durée de l'impact (immédiat et long terme), l'évitement et la réversibilité.

En évaluant le niveau d'impacts que l'activité du sous-projet pourrait entraîner, l'impact résultant de l'interaction d'une activité avec les environnements juridiques, naturels et/ou sociaux peut être positif ou négatif. Les critères susmentionnés devraient être utilisés dans le cadre des évaluations environnementales et sociales des activités à mettre en œuvre dans le cadre du Programme pour chaque site, une fois que l'étape de la conception commence.

Le fonctionnement des installations solaires crée de l'énergie propre qui n'utilise pas de ressources fossiles ni génère des émissions nocives pour l'environnement. La fabrication et recyclage des panneaux PV requièrent une quantité d'énergie importante et génèrent des déchets à l'impact négatif sur l'environnement (p. ex. rejet de chlore, gaz de produits chimiques, gaz à effet de serre). La quantité de gaz à effet de serre émise dans la fabrication de panneaux PV est néanmoins beaucoup plus faible que dans les sources d'énergie traditionnelles. Une analyse du cycle de vie permet d'évaluer des impacts environnementaux. Le temps de retour énergétique d'un panneau PV est de 1-3 ans. Les cycles de vie des panneaux PV et du matériel d'éclairage sont illustrés dans l'Annexe 12 à ce CGES.

4.1 Impacts positifs anticipés du Programme

Au cours de la phase de construction, les impacts sociaux positifs importants sont l'augmentation de l'activité économique, la création de nouveaux emplois (la main d'œuvre et les cadres locaux), la création d'emplois verts et de l'achat d'équipement. Les activités du Programme contribuent à la croissance de la productivité des ressources, la réduction de la consommation de ressources matérielles, en plus de générer des investissements verts.

Au cours de la phase opérationnelle du Programme, les impacts environnementaux positifs comprennent l'amélioration de l'efficacité énergétique des établissements de santé et de l'enseignement existants, ce qui contribuera à :

- la réduction de l'utilisation des ressources fossiles ;
- l'économie de chaleur et d'électricité et la réduction des coûts d'électricité ;
- la réduction de l'effet de serre ;
- la réduction de la « pollution lumineuse » par la mise à niveau des systèmes d'éclairage ;
- le développement durable « vert ».

De plus, l'impact social positif comprend l'amélioration des conditions de travail pour les employés dans les bâtiments du secteur de la santé publique, ainsi que l'amélioration des conditions de confort pour les utilisateurs de soins de santé et les étudiants entre autres. Tous ces impacts positifs sont évalués comme des impacts cumulatifs à long terme.

4.2 Impacts environnementaux négatifs potentiels

Les impacts environnementaux négatifs potentiels des sous-projets sont listés ci-dessous. Cette liste n'est pas exhaustive et les impacts potentiels devraient être examinés préalablement pendant l'évaluation environnementale et sociale rapide du sous-projet.

Phase de construction :

- Pollution accrue due aux déchets du démantèlement ou des travaux de construction (direct, courte terme, inévitable) ;
- Risques associés à l'élimination inadéquate des débris, l'amiante et matériaux contenant l'amiante, des huiles contenant des PCB, les métaux lourds ou des déversements accidentels de produits et déchets dangereux (hydrocarbures, lubrifiants des camions et machines, peintures, solvants, etc.) (direct, courte terme, évitable) ;
- La pollution des eaux et des sols générés par les différents types de déchets de chantier (direct, courte terme, évitable) ;
- Augmentation du trafic pendant la phase de construction qui peut impacter la communauté (indirect, courte terme, inévitable) ;
- Pollution atmosphérique (émission de poussières et de gaz de combustion) générée par la circulation des engins, les travaux de dégagement des emprises et de manipulation/stockage de matériaux de construction (direct, courte terme, inévitable) ;
- Les nuisances sonores et des vibrations produites par les engins lourds du chantier et autres opérations/équipements bruyants (p. ex. compresseur, marteau piqueur, l'utilisation de matériel lourd, déchargement des matériaux de construction etc.) (direct, courte terme, inévitable) ;
- L'érosion du sol et l'ensablement des ouvrages hydrauliques, causés par les eaux de ruissellement dans les zones d'emprunt ou de stockage de matériaux ou lors des travaux de dégagement d'emprise et d'exécution des fouilles (directe, courte terme, évitable) ;

- Impacts sur les bâtiments avec de l'importance culturelle (indirecte, courte terme, évitable) ;
- Les impacts sur la santé et la sécurité des travailleurs, des riverains et des usagers des installations (risques d'accidents de circulation, de chutes, d'électrocution, d'exposition aux champs magnétiques, manipulation de produits chimiques, etc.) (cumulatif, courte terme, évitable) ;
- Remise en état inadéquate des sites de construction à la fin des travaux (indirect, courte terme, évitable).

Phase d'exploitation et de la maintenance :

- Pratiques dangereuses pendant l'exploitation des investissements (indirect, courte terme, évitable) ;
- L'émission de champs électromagnétiques (cumulatif, courte terme, évitable) ;
- Les risques générés par les matières dangereuses (direct, courte terme, évitable) ;
- Les impacts liés à la gestion des différents déchets produits (direct, courte terme, évitable) ;
- Les impacts sur la santé et la sécurité de la population (bruit, risques d'accidents de circulation, risques d'électrocution et exposition aux champs électromagnétiques) (cumulatif, courte terme, évitable) ;
- Les impacts sur la santé et la sécurité des travailleurs, (des chutes, d'électrocution, d'exposition aux champs magnétiques, manipulation de produits chimiques, etc.) (cumulatif, courte terme, évitable).

L'utilisation de matériaux de construction dangereux pour la santé humaine (p. ex., amiante, matériaux contenant de l'amiante) ne sera pas autorisée. Les déchets contenant de l'amiante seront collectés, transportés et finalement éliminés en appliquant des mesures de protection spéciales conformément aux normes de manutention des déchets dangereux. Les consignes dans le plan de gestion des déchets seront respectées tout au long les phases de la construction et de la maintenance.

4.3 Impacts sociaux et culturels négatifs potentiels

Impacts sur les ressources culturelles physiques

L'évaluation environnementale et sociale préalable comprendra un examen des ressources culturelles matérielles. Les régions concernées par le Programme renferment plusieurs monuments archéologiques et historiques protégés et classés. Les informations relatives au patrimoine historique et archéologiques inventorié sont disponibles sur le site de l'Institut National du Patrimoine⁸. D'après les informations disponibles, il n'y a pas de présence de monuments archéologiques et historiques classés sur les sites connus des sous-projets. Pour des sites des sous-projets inconnus, il faudra vérifier la présence des monuments archéologiques et historiques classés lors de l'évaluation environnementale et sociale.

Il est possible que des vestiges ou d'objets enfouis et ayant un caractère archéologique ou historique soient exposés à des risques de dégradation ou de perte lors des travaux de construction. Pour prévenir ces risques, en cas de découvertes fortuites (chance find) de vestiges pendant les travaux de fouille, il faut informer immédiatement les services compétents du ministère chargé du Patrimoine qui prendront, conformément à la réglementation en vigueur, toutes les mesures nécessaires à la conservation et veilleront, si nécessaire, à la supervision des travaux en cours. Ces services peuvent à titre préventif, ordonner l'arrêt des travaux en cours pendant une période ne dépassant pas six mois.

⁸ <http://www.inp.nrrt.tn/>.

Les procédures à suivre en cas de découverte fortuite de biens culturels sont décrites à l'Annexe 11 au CGES et doivent être incluses dans les contrats de travaux, appliquées et respectées par toute entreprise sous la supervision de l'ANME.

Risques pour la santé et la sécurité de la population

Les impacts du sous-projet sur la population peuvent être dû à : i) la poussière, le bruit et les vibrations générées par les engins et le matériel de chantiers ; ii) l'afflux de la main-d'œuvre temporaire lors des travaux de construction ; et iii) les risques d'électrocution, d'exposition aux champs électromagnétiques, etc.

Les impacts et les mesures d'atténuation sur la santé et la sécurité de la population liés à la construction sont décrits en détails dans les Directives EHS générales de la SFI. L'évaluation environnementale et sociale des sous-projets se référera à ces directives.

Hygiène et sécurité du travail

Les risques d'hygiène et de sécurité au travail se posent pendant la construction, l'exploitation, l'entretien et le démantèlement des installations. Ils comprennent notamment les risques corporels associés à l'utilisation du matériel lourd et des grues, de chutes, d'électrocution, d'exposition à la poussière, au bruit, et aux substances dangereuses. Les principales sources des risques comprennent :

- Intervention sur les lignes et éléments électriques sous tension : le contact des ouvriers avec les lignes électriques pendant les activités de construction, d'entretien et d'exploitation les exposent aux accidents de travail et aux risques d'électrocution.
- Le travail en hauteur : les ouvriers appelés à travailler en hauteur pendant la phase chantier ou la phase exploitation des sous projets sont exposés aux risques de chutes. Les facteurs de risque sont divers : problèmes d'intégrité des structures, insuffisance de formation, insuffisance et/ou non-utilisation d'équipements de protection contre les chutes, non-respect des mesures de prévention et de sécurité, etc.
- Les champs électromagnétiques : les agents appelés à intervenir à proximité des lignes électriques ou des transformateurs sont les plus exposés aux champs électromagnétiques. Il est recommandé d'évaluer au préalable les niveaux d'exposition, doter les agents d'appareils de mesure individuels et limiter le temps d'exposition (p. ex. rotation du temps de travail).
- L'exposition aux produits chimiques : comme mentionné dans les sections ci-dessus relatives à l'évaluation des impacts du sous-projet, les principaux risques d'exposition aux produits chimiques en milieu de travail sont liés notamment à l'utilisation de ou l'exposition à l'amiante (dans les murs, toits et isolation des tuyaux), des métaux lourds (dans les lampes fluorescentes et les batteries), les HCFC (p. ex. dans les systèmes de refroidissement) et les PCB (dans les transformateurs etc.). Il est à noter que les huiles diélectriques contenant du PCB, très nocives pour la santé et l'environnement, ne sont plus utilisées par la STEG mais il est possible que d'anciens transformateurs soient toujours en utilisation⁹.

Pour prévenir et contrôler ces risques, un ensemble de mesures de sécurité doit être mis en place et rigoureusement respecté. Il porte notamment sur l'adoption d'un plan d'hygiène et de sécurité, incluant la réglementation et les normes à respecter, la formation des agents, les consignes et les équipements de sécurité pour le personnel et les précautions nécessaires à prendre, notamment le respect des distances de travail minimales. Pour de plus amples détails, se référer aux Directives EHS générales de la SFI.

⁹ La circulaire du ministère du commerce du 12 mai 1987 interdit l'importation en Tunisie de transformateurs et tous autres appareillages ou produits à base de PCB.

Impacts sociaux liés à l'afflux d'ouvriers

Lors des travaux de construction, l'afflux de la main d'œuvre peut constituer un facteur potentiel d'impacts sur l'environnement et les communautés locales présentes dans les environs du chantier. Bien qu'ils soient temporaires, ces impacts peuvent être importants dans le cas d'un grand afflux de travailleurs étrangers (non locaux). Il est probable que la réalisation des installations PV se fera par appel d'offres international. L'entreprise sélectionnée pour les travaux est généralement une entreprise étrangère. Cette dernière fait le plus souvent recours à des entreprises sous-traitantes tunisiennes.

Les principaux risques E&S de l'afflux de la main d'œuvre comprennent notamment :

- Conflits sociaux entre les ouvriers et la population locale (non-respect de la culture locale, priorité de l'emploi de la main d'œuvre locale etc.) ;
- Problèmes liés à la sécurité et comportements illicites (vols, bagarres, crimes, harcèlements etc.) ;
- Risques sanitaires (p. ex. l'accroissement des maladies transmissibles). Ces risques sont amplifiés par la pandémie Covid-19. Un plan HSE dédié à la pandémie Covid-19 est proposé en Annexe 10 au CGES et doit être annexé aux cahiers des charges des entreprises et fournisseurs dans le cadre de ce Programme ;
- Problèmes de pollution, d'hygiène et d'insalubrité dus aux déchets solides et eaux usées produits au niveau du campement ;
- Exposition de la faune locale aux risques de braconnage, nuisances (bruit, lumière) ;
- Exploitation et abus sexuels, violence contre les femmes et les enfants ; etc.

S'agissant du présent Programme, ces risques sont considérés modérés à faibles du fait du faible nombre d'ouvriers requis et de l'absence de campement sur chantier. (Généralement, le personnel des entreprises est installé dans les agglomérations les plus proches et la main d'œuvre non qualifiée est recrutée localement). Les impacts sociaux et environnementaux susceptibles d'être générés par l'afflux des travailleurs ne sont pas importants et peuvent être facilement maîtrisés moyennant des actions de sensibilisation du personnel au respect de la réglementation et des coutumes des communautés locales ainsi qu'une bonne gestion des déchets ménagers et des eaux usées produites.

Néanmoins, les différents aspects liés à l'afflux de la main d'œuvre doivent être analysés en détail en fonction de la taille du sous-projet, du nombre de fronts ouverts pour les travaux et des caractéristiques du site et de son environnement. Ces aspects seront inclus dans les termes de référence.

En outre, les documents d'appel d'offres et contractuels seront assortis de dispositions visant à garantir que (i) les travaux de génie civil soient conformes aux normes fondamentales du travail (p. ex. l'interdiction du travail des enfants, du travail forcé et de la discrimination) et (ii) les entreprises mettent en place un code de conduite pour leurs employés. Le code de conduite sera diffusé chez les employés et communiqué aux communautés locales. Sa mise en œuvre comprendra des mesures disciplinaires lorsque nécessaires et les comportements illicites et la violence contre les femmes ne seront pas tolérés.

4.4 Résumé des impacts attendus par rapport aux NES

Le tableau ci-dessous présente un aperçu global des risques attendus dans des activités des sous-projets par rapport aux NES applicables de la Banque mondiale. Une évaluation des risques E&S sera

faite pour le site de chaque sous-projet et les mesures d'atténuation prescrites dans le PGES / CBPES du sous-projet.

Tableau 3 : Risques E&S attendus par rapport aux NES

Norme	Type de risque	Évaluation	Niveau de risque (*)
NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	Appels d'offre (phase de préparation)	Négligence des aspects environnementaux et sociaux	Faible à modéré
	Sécurité publique et des travailleurs		
NES 2 : Promouvoir la sécurité et la santé au travail	Sécurité des travailleurs et accidentologie	Accidents pour les travailleurs à cause de la circulation des engins de chantiers et l'éventuel non-respect des consignes de sécurité. Atteintes à la sécurité des travailleurs à cause d'une mauvaise organisation du chantier et des aires de travail.	Faible à modéré
	Travail en hauteur, chutes	Problèmes d'intégrité des structures, insuffisance de formation, insuffisance et/ou non-utilisation d'équipements de protection contre les chutes, non-respect des mesures de prévention et de sécurité, etc.	Modéré
	Électrocution et exposition aux champs magnétiques	Intervention sur les lignes et éléments électriques sous tension	Modéré à substantif
	L'exposition aux produits chimiques	Gestion des matériaux contenant des PCB, amiante, métaux lourds, solvants etc. Déversements accidentels de produits et déchets dangereux.	Faible à modéré
	Travail des enfants	Utilisation par les entreprises de travaux du travail d'enfants	Faible
NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution	Pollution atmosphérique (phase des travaux)	Les chantiers pourraient contribuer à augmenter la pollution atmosphérique et la génération de poussières. Impact potentiel négatif d'engins lourds dans les chantiers et de véhicules. Émissions de poussières et de gaz d'échappements du matériel roulant. Augmentation de la pollution et stockage inapproprié de matériaux et déplacement et utilisation des matériaux.	Modéré

Norme	Type de risque	Évaluation	Niveau de risque (*)
	Pollution sonore	Augmentation des nuisances sonores et des vibrations (matériel roulant, marteaux piqueurs, compresseurs d'air).	Faible
	Émission de GES	Gaz d'échappement des engins et véhicules	Faible
	Eaux	Pollution éventuelle des eaux souterraines et contamination des nappes phréatiques (déversement accidentels d'hydrocarbures et d'huiles lubrifiantes)	Faible à modéré
	Déchets	Déchets des chantiers (pendant les travaux) PCB, amiante, métaux lourds, HCFC	Modéré à substantif
	Amiante	Gestion de l'amiante	Faible
NES 4 : Santé et sécurité des populations	Augmentation du trafic et la sécurité routière pendant la phase de construction	Accidents pour les populations à cause de la circulation des engins de chantiers et l'éventuel non-respect des consignes de sécurité.	Faible à modéré
	Exposition du public aux matières dangereuses	La mauvaise organisation du chantier et des aires de travail (p. ex. un mauvais emplacement des engins, un stockage inapproprié des matériaux de construction et des équipements, etc.) et la non-signalisation de certains espaces à risque.	Faible
	Exposition du public aux risques sanitaires	Accroissement des maladies transmissibles lié à l'influx des ouvriers (p. ex. Covid-19).	Modéré
	Bruit, poussière et vibrations générées par les engins et le matériel de chantiers	Les chantiers pourraient contribuer à augmenter la pollution atmosphérique et la génération de poussières. Impact potentiel négatif d'engins lourds dans les chantiers et de véhicules. Augmentation des nuisances sonores et des vibrations (matériel de construction).	Modéré
	Risques d'électrocution et exposition aux champs électromagnétiques	Non-signalisation de certains espaces à risque	Modéré à substantif
	Exploitation et abus sexuels, violence contre les femmes et les enfants	La présence de travailleurs de chantiers étrangers peut provoquer un accroissement de la violence et des actes	Faible

Norme	Type de risque	Évaluation	Niveau de risque (*)
		d'harcèlement sexuel auprès des femmes et des enfants.	
NES 6 : Préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques	Sols	Risque de pollution ou érosion accidentelle des sols (au niveau du site et du voisinage).	Faible
	Végétation	Certains ouvrages pourraient impliquer la coupe ou l'arrachage de végétation (arbres, arbustes) et la réduction ou destruction d'espaces verts ou affecteront les racines de certains arbres.	Faible
NES 8 : Patrimoine culturel	Patrimoine archéologique, culturel et historique	Les travaux concernant des bâtiments à valeur archéologique et culturelle peuvent endommager des objets du patrimoine culturel	Faible
NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Communication, consultation, partage d'informations ainsi que gestion des requêtes de la population.	Les personnes affectées par les travaux ne sont pas consultées et ne disposent pas de toute l'information nécessaire concernant la nature des travaux et les risques / impacts associés.	Modéré à substantif

(*) Le niveau de risque sera précisé lors de la préparation des PGES individuels.

4.5 Mesures de mitigation d'impacts

Étant donné que les impacts se produiront en raison de petits travaux civils, beaucoup d'impacts négatifs potentiels sur l'environnement physique, biologique et social pourrait être atténué au moyen d'un ensemble de mesures générales qui sont généralement appliquées à la plupart des projets de construction afin de réduire au minimum les impacts tels que le bruit, la poussière, les déchets etc. À ce titre, les directives EHS de la SFI, les Directives de la KfW en matière de durabilité, les bonnes pratiques internationales et la législation tunisienne ont été traduit en une spécification standard à être utilisée dans la phase de construction, à savoir le Code de bonne pratiques environnementales et sociales (CBPES) qui sera appliqué pour atténuer les impacts typiques attendus dans des sous-projets de faible risque environnemental et social. Les sous-projets de moyen risque E&S nécessiteront un PGES qui fera référence au CBPES entre autres mesures de mitigation y compris des plans de gestion spécifiques.

Le CBPES décrit les exigences que doivent respecter tous les entrepreneurs et l'ingénieur superviseur de la construction pendant la construction. Il a été conçu pour être applicable à la gamme des travaux de génie civil de petite et moyenne échelle. Le CBPES sera inclus en annexe dans les documents d'appel d'offres et de contrat pendant la phase de conception détaillée. La portée du CBPES consiste aux activités de la construction et de l'installation pour des petits ouvrages dont les répercussions sont limitées, temporaires et réversibles et faciles à gérer avec de bonnes pratiques de construction.

Les mesures d'atténuation typiques ont été identifiées pour les aspects ci-dessous et sont décrites dans le CBPES qui figure en Annexe 5 au CGES.

- Utilisation des terres ;
- Impacts du bruit et des vibrations ;

- Génération de la poussière et pollution de l'air ;
- Pollution de l'eau ;
- Gestion des déchets non-dangereux ;
- Droit du travail et de l'emploi ;
- Code de conduite ;
- Mécanisme de règlement des griefs ;
- Sécurité communautaire ;
- Gestion de la circulation ;
- Santé et sécurité au travail ;
- Entretien ménager ;
- Gestion des matières dangereuses ;
- Prévention et contrôle des incendies ;

Toutefois, il peut y avoir des répercussions spécifiques au site qui nécessitent des mesures d'atténuation spécifiques au site dans les étapes de construction et d'exploitation, comme les mesures d'élimination des huiles contenant des PCB lors du remplacement des anciens transformateurs avec la nouvelle technologie; la gestion du mercure dans des lampes fluorescentes lors du leur remplacement avec des lampes LED ; l'élimination des pièces anciennes et la gestion des émissions atmosphériques, des déchets solides et des eaux usées provenant de l'exploitation de des installations pendant la période d'exploitation. Ces mesures nécessitent un Plan de gestion des déchets séparé et doivent être décrites dans le PGES du sous-projet.

L'ANME, avec l'appui de l'assistance technique (AT), suivra toute gestion et élimination des déchets tout au long la durée de vie de chaque équipement. Des contrôles aléatoires seront effectués tout au long de la phase de construction ainsi que la phase d'exploitation, y compris après la remise des équipements aux bénéficiaires finaux.

Le tableau ci-dessous liste des impacts environnementaux et sociaux typiques aux genres de sous-projet de l'efficacité énergétique et des panneaux PV et les mesures d'atténuation à implémenter. Ce tableau ne substitue pas le PGES ou le CBPES et les mesures d'atténuation listées ne sont pas exhaustives.

Tableau 4 : Impacts environnementaux et sociaux typiques des sous-projets et mesures d'atténuation

Sous-projet	Impacts environnementaux et sociaux	Mesures d'atténuation
Installation des panneaux photovoltaïques, onduleurs etc. et raccordement au réseau électrique	Phase de construction : - Sécurité pendant l'installation du nouvel équipement (travail en hauteur, choc électrique, champs électromagnétiques etc.) - Génération de la poussière et du bruit - Risque d'incendie lors des activités de soudage et la liaison entre le système PV et les facilités électriques à l'intérieur - Déchets solides de la démolition et l'installation y compris des panneaux PV cassés	Phase de construction : - Installation doit être faite par une entreprise accréditée - Plan de gestion des déchets - Mesures de sécurité en travail décrits dans les CBPES - Tous les déchets produits doivent être correctement collectés, identifiés, triés, stockés, transportés et traités par les prestataires agréés - Documenter toutes les opérations liées aux déchets (type de déchets, quantités produites, etc.) - Évaluer au préalable les niveaux

Sous-projet	Impacts environnementaux et sociaux	Mesures d'atténuation
	Phase d'exploitation : - Économies de consommation en énergie, résistance à la chaleur et les pertes de chaleur, réduction d'utilisation des ressources naturelles, réduction des GES - Fuite de plomb et de cadmium des panneaux PV endommagés - Risque d'incendie élevé	d'exposition aux champs électromagnétiques, doter les agents d'appareils de mesure individuels et limiter le temps d'exposition Phase d'exploitation : - Mise en œuvre du nouveau système de traitement des polluants y compris des métaux lourds. - Maintenance et nettoyage des panneaux PV - Collecte et traitement des déchets solides et produits chimiques - Panneaux endommagés doivent être stockés dans un endroit sûr, puis transférés à une organisation de traitement des déchets dangereux adaptée selon les exigences - Plan de gestion d'urgences en place et communiqué
Démantèlement des anciens transformateurs et remplacement avec du nouvel équipement	Phase de construction : - Santé et sécurité au travail - Exposition aux matières contenant l'amiante - Déchets solides et déchets dangereux y compris des PCB - Risque de choc électrique, exposition aux champs magnétiques	Phase de construction : - Mesures d'atténuation et mesures de sécurité en travail décrit dans les CBPES - Plan de gestion des déchets - Documenter toutes les opérations liées aux déchets (type de déchets, quantités produites, etc.) - Si la présence d'amiante est confirmée dans les transformateurs, porter l'EPI spécifié dans le Plan de gestion des déchets et suivre les consignes de gestion là-dedans - Déchets dangereux doivent être identifiés, étiquetés, triés, stockés dans un endroit sûr, puis transférés à une organisation de traitement des déchets dangereux adaptée selon les exigences - Déchets dangereux doivent être entreposés en recourant à un confinement secondaire et l'accès à la zone de stockage des déchets dangereux sera restreint pour éviter de nuire au personnel de construction, à l'environnement et au public.

Sous-projet	Impacts environnementaux et sociaux	Mesures d'atténuation
	Phase d'exploitation : - Risque réduit d'exposition aux substances dangereuses	- L'élimination des déchets sera faite par des prestataires de gestion des déchets autorisés à traiter / éliminer / recycler chaque type de déchets - Huile des transformateurs doit être testée pour des PCB. Si elle est contaminée avec des PCB, les procédures de gestion des PCB décrites dans les CBPES doivent être appliquées - Évaluer au préalable les niveaux d'exposition aux champs électromagnétiques, doter les agents d'appareils de mesure individuels et limiter le temps d'exposition Phase d'exploitation : - Conformité avec les spécifications techniques et mesures de sécurité adaptées pour des transformateurs - Plan de gestion d'urgences en place et communiqué
Remplacement ou installation d'isolation entre les murs, dans le toit, autour des portes et fenêtres des bâtiments	Phase de construction : - Génération de poussière et du bruit - Exposition à et élimination de l'amiante - Problèmes de sécurité pendant l'installation du nouvel équipement (travail en hauteur, choc électrique etc.) Phase d'exploitation : - Économies de consommation en énergie - Réduction des pertes de chaleur	Phase de construction : - Plan de gestion des déchets et mesures de sécurité en travail décrit dans les CBPES - Documenter toutes les opérations liées aux déchets (type de déchets, quantités produites, etc.) - Déchets dangereux doivent être identifiés, étiquetés, stockés dans un endroit sûr, puis transférés à une organisation de traitement des déchets dangereux adaptée selon les exigences Phase d'exploitation : - Maintenance de matériaux d'isolation et remplacement à temps pour retenir l'efficacité énergétique
Remplacement des lampes fluorescentes avec des lampes LED	Phase de construction : - Problèmes de sécurité pendant l'installation du nouvel équipement (travail en hauteur, choc électrique etc.) - Élimination des déchets dangereux (tubes des lampes) et des déchets solides pendant	Phase de construction : - Plan de gestion des déchets et mesures de sécurité en travail décrit dans les CBPES. - Documenter toutes les opérations liées aux déchets (type de déchets, quantités produites, etc.)

Sous-projet	Impacts environnementaux et sociaux	Mesures d'atténuation
	l'installation du nouveau système d'éclairage Phase d'exploitation : - Économies de consommation en énergie, réduction d'utilisation des ressources naturelles, réduction des GES	- Déchets dangereux doivent être identifiés, étiquetés, stockés dans un endroit sûr, puis transférés à une organisation de traitement des déchets dangereux adaptée selon les exigences Phase d'exploitation : - Publier et suivre un plan de santé et sécurité au travail - Instaurer et suivre des procédures pour la gestion des déchets
Remplacement de l'ancien système de refroidissement avec un système d'onduleur	Phase de construction : - Déchets électriques - Refoulement de fluide frigorigène (HCFC) du remplacement de l'ancien système de climatisation - Sécurité pendant l'installation du nouvel équipement Phase d'exploitation : - Économies en consommation énergétique, utilisation réduite des ressources naturelles, réduction annuelle des GES et HCFC - Déchets électriques - Sécurité pendant l'exploitation du nouvel équipement	Phase de construction : - Plan de gestion des déchets et mesures de sécurité en travail décrit dans les CBPES - Documenter toutes les opérations liées aux déchets (type de déchets, quantités produites, etc.) - Déchets dangereux doivent être identifiés, étiquetés, stockés dans un endroit sûr, puis transférés à une organisation de traitement des déchets dangereux adaptée selon les exigences Phase d'exploitation : - Instaurer et suivre des procédures pour la gestion des déchets - Déchets dangereux doivent être identifiés, étiquetés, stockés dans un endroit sûr, puis transférés à une organisation de traitement des déchets dangereux adaptée selon les exigences - Mesures de santé et sécurité au travail
Installation de trigénération ou cogénération	Phase de construction : - Santé et sécurité au travail - Déchets solides et déchets dangereux Phase d'exploitation : - Économies en consommation énergétique et carburants - Réduction de polluants aérosols	Phase de construction : - Mesures d'atténuation décrites dans les CBPE - Plan de gestion des déchets Phase d'exploitation : - Instaurer et suivre des procédures pour la gestion des déchets

Sous-projet	Impacts environnementaux et sociaux	Mesures d'atténuation
		- Mesures de santé et sécurité au travail
Remplacement de la chaudière avec du nouvel équipement	Phase de construction : - Santé et sécurité au travail - Déchets solides et déchets dangereux - Sécurité pendant l'installation du nouvel équipement Phase d'exploitation : - Économies de consommation en énergie, réduction d'utilisation des ressources naturelles, réduction des GES	Phase de construction : - Plan de gestion des déchets et mesures de sécurité en travail décrits dans les CBPES - Mesures d'atténuation décrites dans les CBPES Phase d'exploitation : - Instaurer et suivre des procédures pour la gestion des déchets - Mesures de santé et sécurité au travail
Installation de l'autocontrôle des systèmes d'éclairage, climatisation etc.	Phase de construction : - Santé et sécurité au travail - Déchets solides et déchets dangereux - Travail en hauteur Phase d'exploitation : - Économies en consommation énergétique et carburants - Réduction de polluants aérosols	Phase de construction : - Plan de gestion des déchets et mesures de sécurité en travail décrits dans les CBPES - Mesures de santé et sécurité au travail Phase d'exploitation : - Instaurer et suivre des procédures pour la gestion des déchets - Mesures de santé et sécurité au travail
Mesures de rénovation des bâtiments pour l'efficacité énergétique : ombrage végétal, ombrières extérieurs, cool-roof, toiture végétale etc.	Phase de construction : - Santé et sécurité au travail - Travail en hauteur Phase d'exploitation : - Économies en consommation énergétique et carburants - Réduction de polluants aérosols	Phase de construction : - Mesures de santé et sécurité au travail Phase d'exploitation : - Mesures de santé et sécurité au travail

5 Aperçu de l'environnement des zones concernées par le Programme

Le Programme consiste à plusieurs sous-projets pas encore définis dans le Grand Tunis (les quatre gouvernorats de Tunis, Ariana, Ben Arous et Manouba) et neuf gouvernorats considérés défavorisés par le gouvernement tunisien : Beja, Jendouba, Kairouan, Kasserine, Le Kef, Mahdia, Siliana, Sidi Bouzid et Tataouine. Lorsque les sites des sous-projets restent inconnus au moment de rédiger cette version du CGES, un aperçu global du pays est présenté dans ce chapitre. Les conditions de base pour les sous-projets seront définies dans les PGES au besoin.

5.1 Contexte politique

La Tunisie passe actuellement par une période de transition politique qui impacte négativement le contexte économique et social. Le printemps arabe de 2011 a commencé dans le gouvernorat de Sidi Bouzid, un des gouvernorats concernés par le Programme, et en janvier 2019, de violentes manifestations contre les mauvaises conditions socioéconomiques ont éclaté à nouveau dans le sud, soulignant l'instabilité persistante de la région. Après des années de crises politiques, économiques et sanitaires, en juillet 2021, le chef de l'État Tunisien a limogé son Premier ministre et suspendu le Parlement en invoquant l'article 80 de la Constitution.

Le contexte régional de la Tunisie fait apparaître également de sérieuses incertitudes politiques, sécuritaires et socioéconomiques mettant à mal plusieurs activités économiques dont principalement l'industrie, le commerce et particulièrement le tourisme.

De nombreux indicateurs montrent que la Tunisie est en sérieuses difficultés politique et économique avec de faibles capacités de résilience. L'Indice des États fragiles du Fonds pour la paix classe la Tunisie à 94 des 179 pays en 2021, ce qui représente une baisse de cinq places par rapport à 2017, et une baisse de 28 places par rapport à 2008, et reflète le niveau d'instabilité vécu par la Tunisie au cours de cette dernière décennie. Selon Freedom House, l'influence de la corruption endémique, les défis économiques, les menaces à la sécurité et les questions non résolues liées à l'égalité des sexes et à la justice transitionnelle demeurent des obstacles à la consolidation démocratique totale¹⁰.

Après la révolution du 17 décembre 2010 au 14 janvier 2011, la Tunisie a adopté une nouvelle Constitution du 26 janvier 2014, qui a profondément changé le système politique et établi une démocratie permettant la liberté politique et le changement politique. La nouvelle constitution a été rédigée dans la ligne d'un développement économique, social et environnemental plus durable, en l'équilibre régional, le droit à l'emploi et la protection de l'environnement. La lutte contre le changement climatique est intégrée dans la nouvelle constitution qui dit, selon l'article 44, que l'État tunisien doit assurer un environnement sain et équilibré et contribuer à la sécurité climatique en fournissant les moyens nécessaires.

Les émissions brutes de la Tunisie sont passées de 29 Mt d'éq. CO₂ (équivalent CO₂) en 1994 à 46,6 Mt d'éq. CO₂ en 2012, de 2,7 % par an en moyenne. Les émissions nettes, quant à elles, sont passées de 20,5 Mt CO₂ à 32,6 Mt d'éq. CO₂ au cours de la même période, enregistrant une augmentation annuelle moyenne de 2,6 %. Les émissions nettes tunisiennes par habitant s'élevaient à 3 t d'éq. CO₂ en 2012, ce qui est bien inférieur à la moyenne mondiale de 5 t d'éq. CO₂ par habitant.

Grâce à une politique volontariste de gestion de l'énergie et à la transformation de la structure économique vers des pratiques de faible consommation d'énergie, l'intensité en carbone du pays

¹⁰ <https://freedomhouse.org/country/tunisia/freedom-world/2020>

diminue depuis les années 1990, passant de 0,8 t d'éq. CO₂/1000 DT en 1994 à seulement 0,6 t d'éq. CO₂/1000 DT en 2012.

Le 16 septembre 2015, la Tunisie a soumis sa Contribution déterminée au niveau national (CDN) à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), avec un objectif ambitieux d'atténuation de la réduction de l'intensité en carbone de 41 % entre 2010 et 2030. Le 17 octobre 2016, le Parlement tunisien a ratifié à l'unanimité l'Accord de Paris et a donc adopté officiellement sa contribution prévue déterminée au niveau national. Cette ratification s'inscrit dans le cadre de l'engagement du pays dans la lutte contre le changement climatique qui a commencé par l'adoption de la CCNUCC en 1992 et sa ratification en 1993.

En 2017 la Tunisie se classe au 21^{ième} rang du classement de la Banque mondiale sur la situation des politiques publiques dans le domaine de l'énergie durable (elle gagne 44 places par rapport au classement de l'année 2016 et rejoint donc le groupe des pays à haut rendement). La Tunisie figure parmi les seuls pays africains et du Moyen Orient appartenant aux pays à haut rendement en matière d'efficacité énergétique.

5.2 Environnement physique

En raison de sa situation géographique, la Tunisie subit l'influence de deux types de climat : le type méditerranéen au nord et le type saharien au sud. Les régions concernées par le Programme se trouvent dans les étages bioclimatiques humide à semi-humide au nord-nord-ouest (Beja, Jendouba, Le Kef, Tunis) semi-aride à aride au centre (Kairouan, Kasserine, Mahdia) et saharien au sud (Tataouine). Par conséquent, la moyenne annuelle des précipitations varie de moins de 100 mm dans l'extrême sud du pays à plus de 1500 mm dans l'extrême nord. Le taux annuel d'évapotranspiration varie de 1200 mm dans le nord à 1800 mm dans le sud. La Tunisie est donc un pays aux ressources en eau renouvelables relativement limitées et soumis à des irrégularités climatiques et des périodes de sécheresse qui peuvent être locales ou généralisées.

La température moyenne annuelle varie considérablement, allant de 28 °C à Tataouine à 15,5 °C à Tunis, et comprend une variation des températures moyennes mensuelles de 10 °C en janvier à 37 °C en août. Les températures maximales sont très élevées en été, atteignant 47 °C en août, tandis que les températures minimales peuvent être faibles, surtout la nuit, avec 3 °C en janvier.

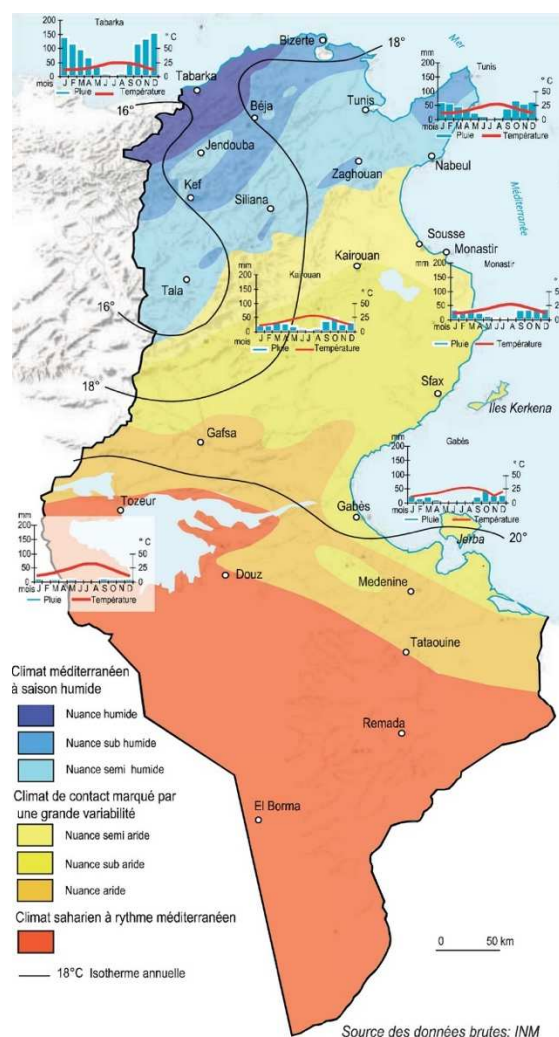


Figure 3 : Conditions climatiques en Tunisie

La Tunisie connaît une pénurie absolue d'eau. Selon la base de données Aquastat de la FAO, en 2012,

la consommation totale d'eau de la Tunisie par habitant était de 303,7 m³ et le rapport entre l'eau consommée et les ressources en eau renouvelables disponibles par habitant était de 0,72¹¹.

La Tunisie comprend les zones humides (5 %), les terres cultivées (32 %), les forêts (près de 13 %), les terres urbaines (0,5 %), ainsi que les terres inexploitées (50 %). Les régions du Programme sont caractérisées par une occupation du sol prédominée par des parcours, des terres cultivées (céréales, arboricultures, oliveraie, périmètres irrigués), des terres désertiques inexploitées (Tataouine) et renferment des parcs nationaux (Parc national de Jebel Chitana-Cap Négro – Beja, Parcs nationaux d'El Feija et Oued Zen – Jenjouba, Parcs nationaux de Jebel Zaghdoud et Jebel Serj – Kairouan, Parc national de Chambi – Kasserine, Parc national de Jebel Mghilla – Kasserine et Sidi Bouzid, Parc national de Senghar-Jabess – Tataouine) et des zones humides (Sites Ramsar : <https://www.ramsar.org/fr/zone-humide/tunisie>). 75 % des terres fertiles sont exposées au risque de désertification.

5.3 Biodiversité

La Tunisie est dotée de plusieurs écosystèmes naturels dont on compte sept grands ensembles majeurs d'écosystèmes, en l'occurrence : les écosystèmes côtiers, les écosystèmes insulaires, les écosystèmes montagneux, les écosystèmes steppiques, les écosystèmes désertiques, les écosystèmes oasiens et les zones humides. À ces ensembles, s'ajoute l'ensemble des agrosystèmes.

Environ 6 % de la superficie totale des terres est couverte d'aires protégées. Il existe actuellement 44 sites désignés, qui regroupent 17 parcs nationaux et 27 réserves naturelles. Il existe 7 212 espèces, dont 3 749 espèces végétales et animales terrestres et 3 463 espèces végétales, animales marines et aquatiques. Cette richesse spécifique a été enrichie par les anciennes civilisations, qui ont fait leurs passages et qui ont favorisé des échanges et des introductions de plusieurs espèces végétales et animales. Un exemple se trouve dans les oasis qui ont toujours été caractérisées par la richesse de la biodiversité. Dans le passé, le palmier a formé dans la plupart des cas la base de la structure de l'oasis autour de laquelle une série d'autres espèces arboricoles, végétales et fourragères forment un mélange harmonieux, parfois anarchique d'espèces, de variétés et d'âges. Ces palmeraies contenaient un matériel génétique très riche et diversifié avec une productivité élevée, avec plusieurs centaines de variétés de palmiers dattiers cultivés.

En continuité avec le développement forestier, la stratégie de la biodiversité 2018-2030 se donne pour objectifs de protéger et de restaurer la faune et la flore, de réduire les pressions sur les habitats de développer les connaissances et le savoir-faire, d'intégrer la valeur de la biodiversité dans les politiques de développement et de renforcer les capacités.

En effet, la dégradation, la fragmentation et la perte d'habitats sous la conjugaison des effets des incendies de forêts qui ont pris de l'ampleur entre 2010 et 2015 et l'artificialisation de l'espace aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural/agricole ainsi que l'utilisation et la gestion peu appropriées des ressources naturelles au niveau des systèmes de production agricoles, des systèmes agro-pastoraux et de la pêche, constituent les grandes menaces qui pèsent sur la biodiversité tunisienne.

¹¹ La consommation d'eau est définie comme la portion de l'eau utilisée qui n'est pas retournée à la source d'eau d'origine après avoir été retirée. La consommation se produit lorsque de l'eau est perdue dans l'atmosphère par évaporation ou incorporée dans un produit ou une plante (comme une tomate) et n'est plus disponible pour être réutilisée. D'autre part, l'utilisation de l'eau décrit la quantité totale d'eau prélevée de sa source pour être utilisée. L'utilisation de l'eau peut être non-consommative.

De nouvelles pressions et menaces qui étaient peu ou pas significatives ou perceptibles auparavant, ont pris de l'importance au cours des dernières années et dont l'ampleur s'amplifie en l'absence de mesures énergiques appropriées et soutenues. C'est le cas notamment, des changements climatiques, des pollutions qui affectent particulièrement les écosystèmes marins, côtiers et des espèces exotiques et envahissantes qui affectent les écosystèmes marins, côtiers et insulaires, ainsi que les agrosystèmes.

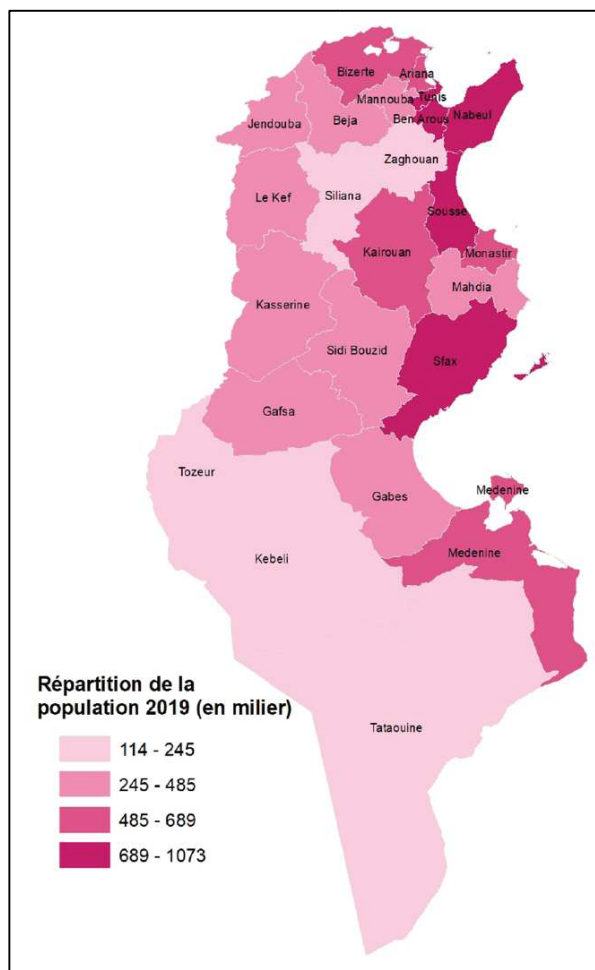
5.4 Conditions socioculturelles

La population de la Tunisie en 2019 était de 11 658 300 dont 50,4 % était féminin et 0,5 % des migrants¹². Le taux d'accroissement était de 1,06 %. L'espérance de vie est en moyenne de 75,4 ans, 74,5 ans pour les hommes et 78,1 ans pour les femmes. Le taux de mortalité infantile est de 14,1 sur 1 000. La Figure 4 illustre la répartition de la population sur les 24 gouvernorats du pays. La population rurale est de 31 %.

Entre 1990 et 2019, l'indice tunisien de développement humain (IDH) est passé de 0,569 à 0,74, soit une croissance de 30%. Le pays fait partie du « haut développement humain » et se place à la 95e place sur un total de 189 pays.

La main-d'œuvre totale en 2019 a été estimée par la Banque mondiale à 4 115 302 personnes, sur une population en âge de travailler (15 et plus) de 8 661 546, soit 46,44 %. Alors que 60,38 % des hommes en âge de travailler ont été actifs, ce n'était pas le cas pour les femmes, dont le pourcentage a été estimé à 19,31 %.

Selon la Constitution du pays, les femmes jouissent des mêmes droits que les hommes et la Tunisie est le seul pays arabe où la polygamie est illégale.



¹² <https://donnees.banquemondiale.org>

Figure 4 : Répartition de la population¹³

Dans la pratique, cependant, les femmes ne jouissent pas toujours des mêmes droits que les hommes, en particulier dans les gouvernorats du Programme où les attitudes traditionnelles à l'égard du genre prévalent. Dans le sud, par exemple, les femmes sont rarement vues dans les rues, ne fréquentent pas les cafés et socialisent largement avec leurs familles. En raison de l'absence relative de femmes sur le lieu de travail, le Forum économique mondial a classé la Tunisie au 126^{ième} rang sur 156 pays¹⁴.

La Tunisie compte sur l'éducation pour son développement, en consacrant environ 6 % de son PIB en 2015 au secteur. La scolarité obligatoire dure 9 ans, de l'âge 6 à l'âge 14. En 2016 le taux global de scolarisation dans l'enseignement secondaire était de 92,87 % (99,32 % féminin et 86,9 % masculin). Le taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur en 2019 était de 31,8 % (41,7 % féminin et 22,6 % masculin). Le taux d'analphabétisme au sein de la population âgée de 15 ans et plus était de 21 % en 2014 (27,8 % pour des femmes et 13,9 % pour des hommes). Parmi les personnes âgées de 15 à 24 ans le taux global était de 3,8 % avec peu de différence entre les genres.¹⁵

En 2015, la part du budget de l'État allouée à la santé était de 5,6 % (1,9 % du PIB). Dans l'ensemble, les Tunisiens bénéficient d'une vaste offre de soins, mais certaines difficultés subsistent, telles que de fortes inégalités régionales et une demande croissante de soins de santé en raison du vieillissement de la population. Dans l'ensemble du pays, il y a 1,3 médecins et 2,8 lits d'hôpital par 1 000 habitants, mais la présence de médecins dans les zones rurales reste rare, ce qui rend difficile l'accès aux établissements de santé dans certaines régions.

5.5 Environnement socioéconomique

L'économie tunisienne demeure fragilisée depuis la fin de l'année 2010. Engagée dans une transition politique qui peine aujourd'hui à prendre une forme définitive et se stabiliser, l'instabilité et les événements vécus depuis 2011 freine l'évolution des différents secteurs sur lesquels se base l'économie tunisienne.

Le secteur agricole joue un rôle stratégique dans le développement du pays, il a contribué à 11 % du PIB en 2019 (y compris la pêche) aux prix courants et à environ 11.5 % de la main d'œuvre active.

L'industrie manufacturière et non manufacturière a représenté 24 % du PIB en 2019, elle emploie plus de 50 % de la population active (données du 4^{ème} trimestre 2019). Les secteurs industriels du pays sont principalement orientés vers l'exportation. La croissance au cours de ces dernières années a été inégale d'un sous-secteur à l'autre. L'industrie agroalimentaire a maintenu son rythme de croissance, de même que les industries mécanique et électrique, la transformation du textile et du plastique, tandis que les industries de l'énergie, des mines et de la chimie ont connu un déclin assez rapide.

Le tourisme joue un rôle majeur dans l'économie tunisienne puisque sa contribution représente autour de 7 % du PIB. La Tunisie compte parmi les grandes destinations touristiques du sud de la Méditerranée avec plus de 269 000 lits en 2019, il est essentiellement à tendance balnéaire avec plus de 90 % des lits d'hôtels sur la bande littorale. Le secteur touristique est l'un des secteurs les plus dynamiques de l'économie. Il a vécu toutefois une période de régression relativement importante plusieurs années après la révolution, une situation qui s'est encore aggravée à la suite de la crise sanitaire mondiale causée par la pandémie Covid-19.

¹³ Source: Tunisie en chiffres 2021, INS

¹⁴ Global Gender Gap Report, 2021, World Economic Forum

¹⁵ <http://uis.unesco.org/fr/country/tn>

La part du transport dans le PIB est autour de 7 %. Les équipements du transport ont vu leurs capacités s'accroître considérablement. La Tunisie possède 9 aéroports, 7 ports commerciaux et un terminal pétrolier, un réseau routier de 20 000 km, autoroutier de 370 km et ferroviaire de 2 256 km. La part du transport collectif dans les déplacements ne cesse de baisser, particulièrement dans les trois plus grandes villes (Tunis, Sousse et Sfax) où la part du transport individuel est d'environ 60 à 70%.

Le taux de pauvreté en Tunisie est illustré dans la figure ci-dessous. Bien que le taux de pauvreté mondiale diminue en Tunisie, des inégalités importantes existent entre les villes côtières et l'intérieur du pays, qui n'a pas de secteurs économiques diversifiés mais dépend principalement de l'agriculture. Les zones rurales sont également moins bien desservies par les services publics, notamment les transports, les cliniques de santé, l'assainissement et l'eau potable. En 2015, le taux de pauvreté mondiale en Tunisie était de 15,2 %, contre 32,4 % en 2000. Dans les régions concernées par le Programme, le taux de pauvreté varie de 3,5 % à Tunis à 34,9 % à Kairouan. L'indice GINI pour le pays était de 32,8 en 2015 selon la Banque mondiale.

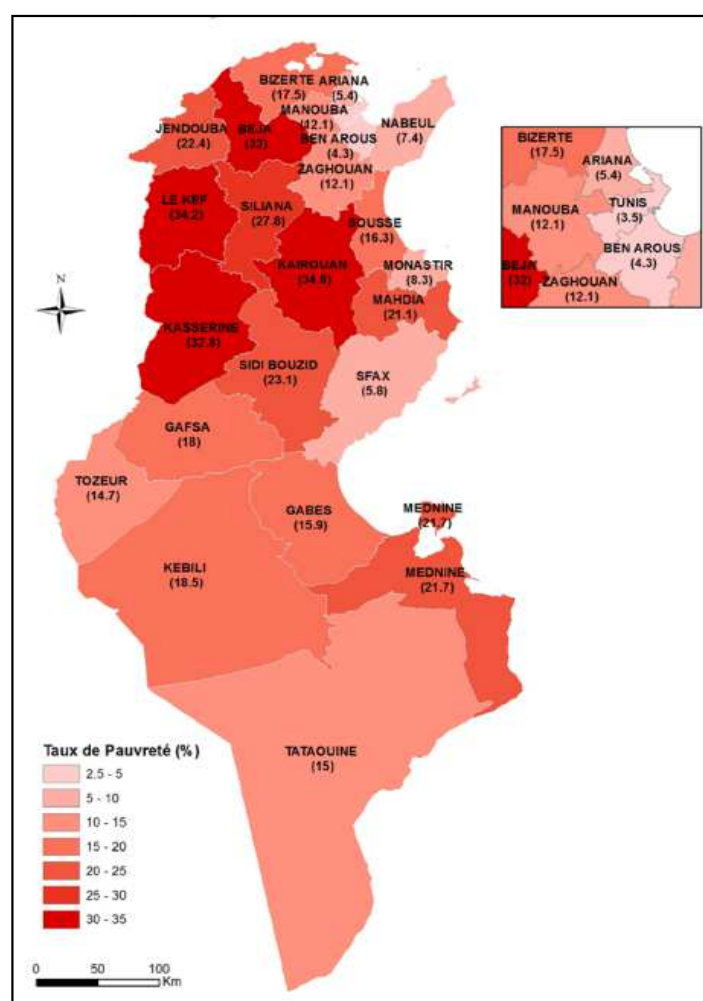


Figure 5 : Taux de pauvreté en Tunisie, 2015¹⁶

Les tensions sociales combinées au déclin de certains secteurs clés de l'économie tunisienne, tels que la production de phosphate et le tourisme, tout aggravé par la crise Covid-19, ont produit une décroissance du PIB (-8.6 % en 2020). Tunisie souffre d'une baisse d'exportations, une baisse d'investissements et du surendettement. Mauvaises performances économiques ont eu des impacts

¹⁶ Source: INS, 2016

négatifs sur certains indicateurs tels que le taux de chômage qui, en 2020, a atteint 16,7 %, l'inflation qui s'est stabilisée à 4,9 % et le déficit de la balance commerciale à 14,1 % du PIB. Selon le Fonds monétaire international (FMI), le déficit budgétaire s'est creusé en 2020, pour atteindre 11,5 % du PIB.

5.6 Infrastructure

La Tunisie compte neuf aéroports internationaux dont les aéroports de Tunis, Tabarka (Jenjouba) et Remada (Tataouine, militaire) dans les gouvernorats concernés par le Programme. L'infrastructure maritime se compose de 7 ports commerciaux et un terminal pétrolier et le réseau ferroviaire compte 2 167 km et couvre toutes les régions de la Tunisie.

Le réseau routier tunisien s'étend sur environ 20 000 km de routes sur plus de 640 km d'autoroutes s'étalant sur l'ensemble du territoire. Il relie les principaux centres urbains et sites de développement potentiels et permet une grande efficacité des services de transport.

Le taux national du raccordement au réseau de l'eau potable de SONEDE est de 99,7 % mais il existe des différences importantes entre les zones urbaines et rurales avec des taux de 84,2 % et 48 % respectivement. Il existe également des disparités importantes dans le taux de raccordement au réseau d'assainissement de l'ONAS. Le taux national est de 82 %, lorsque le taux urbain est de 61 % et le taux rural est de 15 %¹⁷.

Le secteur de la gestion des déchets accuse un retard considérable en Tunisie du aux raisons suivantes :

- La limite de l'infrastructure actuelle de gestion des déchets et leur incapacité à faire face à la production croissante de déchets ;
- Le manque d'infrastructures de tri des déchets rend presque impossible la récupération et le recyclage de certains types de déchets et donc la réduction des volumes à immerger ;
- La difficulté de créer de nouveaux sites d'enfouissement contrôlés en raison des problèmes fonciers et surtout l'opposition de la population ; et
- Les moyens limités dont disposent les autorités locales pour la collecte et le transport des déchets vers des installations de stockage ou d'enfouissement souvent éloignées et limitées.

Vu que des déchets dangereux seront générés pendant les activités du Programme, il sera important de sélectionner des entreprises adaptées et agréées.

5.7 Patrimoine

En raison de son emplacement, la Tunisie a été traversée et/ou occupée par plusieurs civilisations à travers des millénaires. Le pays compte sept sites culturels et un site naturel sur la liste du patrimoine mondial dont l'amphithéâtre d'El Jem, le site archéologique de Carthage et le souk de Tunis. Des vestiges archéologiques historiques sont encore découverts dans tout le pays. Des centaines de sites archéologiques ont été inventoriés par l'Institut national du patrimoine (INP) dans tous les gouvernorats concernés. Les sites et monuments historiques inventoriés, protégés et classés sont publiés sur le site web de l'INP (<http://www.inp.rnrt.tn/>). Étant donné que chaque ville du pays possède sa propre liste de sites du patrimoine culturel, cette liste doit être prise en compte lors de la préparation de la conception d'un site particulier.

5.8 Parties prenantes

¹⁷ Source: INS, 2016

Les parties prenantes du Programme, leurs domaines d'intérêt et leurs niveaux d'influence sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Parties prenantes du Programme

Parties prenantes	Rôle et contribution de chaque partie prenante dans le Programme	Domaines d'intérêt des parties prenantes					Niveau d'influence sur le Programme		
		Promotion TE ¹⁸	Rationalisation de la facture énergétique	Dynamisation du marché de la TE	Renforcement des capacités	Intérêt global sur la collectivité ¹⁹	Faible	Moyen	Fort
Ministère chargé de l'énergie²⁰	C'est par elle que transite les appels de fonds auprès du ministère des Finances pour la contribution du budget de l'État et auprès de la KfW pour la partie prêt	x	x	x	x	x			x
Ministère des finances	Budgétise chaque année la contribution de l'État et assurera l'alimentation du compte dédié au Programme au niveau de l'ANME	x	x			x		x	
Établissements bénéficiaires	Abritent les sous-projets EE et PV		x		x				x
Ministères de tutelle des établissements bénéficiaires	Traduisent leur volonté de s'impliquer dans le Programme, participent à la proposition des établissements jugés les plus prioritaires et les plus démonstratifs	x	x	x	x	x			x
Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie (ANME)	Matérialise et met en application la stratégie nationale relative à la TE	x	x	x	x				x
Kreditanstalt für Wiederaufbau	Concrétise sa politique d'appui à la promotion de la transition	x	x	x					x

¹⁸ Promotion de la transition énergétique (TE) et contribution à l'atteinte des objectifs nationaux dans le domaine

¹⁹ Intérêt global sur la collectivité à travers l'amélioration des conditions de vie, la réduction de la subvention sur l'énergie, la création de nouvelles ressources pour le développement, la promotion de l'employabilité et la réduction des émissions de CO₂

²⁰ Depuis fin 2018 le Ministère en charge de l'Énergie a été fusionné avec le Ministère de l'Industrie et des PME (MIPME)

Parties prenantes	Rôle et contribution de chaque partie prenante dans le Programme	Domaines d'intérêt des parties prenantes					Niveau d'influence sur le Programme		
		Promotion TE ¹⁸	Rationalisation de la facture énergétique	Dynamisation du marché de la TE	Renforcement des capacités	Intérêt global sur la collectivité ¹⁹	Faible	Moyen	Fort
(KfW)	énergétique à travers le monde								
Direction de la sécurité et l'environnement (DSE)	Approbation des sous-projets de la Catégorie A et certains de la Catégorie B et suivi de conformité E&S des sous-projets					x		x	
Agence nationale pour la protection de l'environnement (ANPE)	Approbation et suivi des aspects E&S des sous-projets					x		x	
Unité de gestion du Programme (UGP)	Placée au sein l'ANME, l'UGP assure la mise en œuvre opérationnelle des activités du Programme	x	x	x					x
Comité de pilotage (COPI)	Constitue l'organe suprême de la gouvernance du Programme	x	x	x					x
Assistance technique (AT)	L'AT appuie l'UGP dans la coordination, la gestion, la mise en œuvre et le suivi de toutes les activités du Programme	x	x	x					x
Banque centrale	Abriter le compte de mise à disposition qui sera alimenté au fur et à mesure par la KfW sur la partie prêt		x					x	
Société tunisienne de l'électricité et du gaz (STEG)	Principale source de données de consommation d'énergie des établissements cibles, donne l'accord préalable sur la raccordabilité des installations, assure la réception des installations et signe les contrats de vente des excédents produits	x	x		x				x

Parties prenantes	Rôle et contribution de chaque partie prenante dans le Programme	Domaines d'intérêt des parties prenantes					Niveau d'influence sur le Programme		
		Promotion TE ¹⁸	Rationalisation de la facture énergétique	Dynamisation du marché de la TE	Renforcement des capacités	Intérêt global sur la collectivité ¹⁹	Faible	Moyen	Fort
	par les installations PV								
Commission technique des ER (CTER)	Donner son avis en ce qui concerne les autorisations des installations d'autoconsommation PV	x	x					x	
Opérateurs privés dans le domaine de la transition énergétique	Réaliser les études, le contrôle des installations, assure la fourniture du matériel et des équipements ainsi que leur installation			x	x		x		
Opérateurs publics dans la gestion des déchets, l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGeD) et le Département de l'environnement	Organiser le secteur de la gestion des déchets et accorde les autorisations nécessaires en cas de besoin pour les entreprises spécialisées				x		x		
Opérateurs privés dans le domaine de la gestion des déchets	Assurer la gestion des déchets induits des différentes opérations d'installation, d'exploitation et de démantèlement des projets dans le domaine de l'EE et du PV			x			x		
Populations limitrophes aux installations et la société civile	Observer l'installation de nouveaux projets dans son environnement immédiat, se posera des questions et cherchera des réponses.					x	x		
Médias	Disséminer des informations sur le Programme et son	x				x		x	

Parties prenantes	Rôle et contribution de chaque partie prenante dans le Programme	Domaines d'intérêt des parties prenantes					Niveau d'influence sur le Programme		
		Promotion TE ¹⁸	Rationalisation de la facture énergétique	Dynamisation du marché de la TE	Renforcement des capacités	Intérêt global sur la collectivité ¹⁹	Faible	Moyen	Fort
	déroulement, sensibiliser la population sur l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique								

6 Modalité de mise en œuvre du CGES

Ce chapitre comprend un guide pour la mise en œuvre de toute activité de la gestion environnementale et sociale et fait référence aux fiches à préparer dont des modèles sont présentés en annexe au CGES.

Le CGES couvre tout le cycle du sous-projet. Il est engagé dès l'identification des sous-projets et se poursuit de manière structurée jusqu'à leur achèvement en impliquant directement les parties prenantes concernées dans les différentes étapes du processus de l'évaluation environnementale et de prise de décision. Pour référence rapide, le Tableau 6 liste les étapes du CGES avec leurs objectifs, les responsables et le calendrier associé pour chaque activité.

Tableau 6 : Étapes du CGES et calendrier

Étape	Objectif	Responsabilité	Calendrier
1. Désignation des points focaux responsables de la gestion E&S	Assigner la responsabilité de la gestion E&S	ANME	Démarrage du sous-projet
2. Évaluation E&S rapide i) Fournir des informations générales sur le sous-projet ; ii) Détermination de l'éligibilité au financement KfW ; iii) Évaluation du site et classification catégorielle ; iv) Évaluation des risques et détermination de l'instrument E&S requis.	Donner une description générale du sous-projet soumis au financement. Vérifier l'éligibilité du sous-projet au financement. Classification catégorielle du sous-projet. Évaluation des risques E&S et détermination des instruments E&S requis. Décisions concernant le type de consultation du public à appliquer.	Assistance technique (AT), points focaux ANME	Démarrage du sous-projet
3. Préparation d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) ou Code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES)	Un PGES ou CBPES sera préparé pour tout sous-projet dont l'impact environnemental est jugé modéré . Une évaluation environnementale et sociale rapide fait partie du PGES / CBPES. Examen des mesures d'atténuation proposées.	AT, points focaux ANME. Collaboration éventuelle avec le responsable de la branche régionale de l'ANPE. Le PGES / CBPES final sera validé ²¹ par l'ANME et la KfW	Pendant les études de conception
4. Consultation publique	Collecte d'information du public (par le biais de consultations publiques) sur les impacts environnementaux et sociaux des sous-projets.	AT, UGP, organes communaux (CLD, Commission communale) selon les principes établis dans le Manuel opérationnel du Programme	Pendant les études de conception

²¹ Pour les sous projets assujettis aux dispositions du décret relatif à l'EIE, l'avis de l'ANPE et le cahier de charges signé par l'ANME seront également annexés au PGES / EIES final

Étape	Objectif	Responsabilité	Calendrier
5. Publication du PGES final	Le PGES sera mis à la disposition du public par le biais des moyens les plus appropriés au niveau des municipalités, gouvernorats, délégations, p.ex. sur le site web ANME.	Toute la documentation sera disponible au niveau des administrations publiques les plus proches du lieu de réalisation du sous projet, à savoir sièges du Gouvernorat ou de la Délégation ou de la Municipalité.	Avant le lancement de l'AO
6. Intégration des mesures environnementales et sociales (PGES / CBPES) dans DAO et contrats des sous-traitant (entreprises travaux)	Assurer la conformité du projet aux mesures de gestion environnementale et sociale.	AT, points focaux ANME	Avant le lancement de l'AO
7. Règlement des griefs	Un mécanisme de règlement des griefs sera défini et mis en place (doléance des personnes directement ou indirectement affectées par les activités du sous-projet).	Gestionnaire des plaintes, point focal E&S Rôle éventuel de la Commission régionale de conciliation (CRC)	Avant le lancement de l'AO
8. Suivi environnemental et social pendant les travaux y compris les doléances Préparation des rapports de suivi trimestriel documenté	Contrôle de la bonne exécution des sous-projets dans le respect des mesures environnementales et sociales proposées, des lois et règlements régissant les évaluations environnementales en Tunisie et des NES de la Banque mondiale. Mesures de maintenance et d'entretien.	AT, Services techniques déconcentrés (en fonction de la nature du sous-projet). Collaboration éventuelle avec l'ANPE, ANGeD, direction contrôle et la Protection civile. Coordination générale par l'ANME.	Pendant la construction : quotidien, mensuel et trimestriel
9. Suivi environnemental et social à la fin des travaux²²	Assurer la remise en état des lieux et respect de l'ensemble des obligations par l'entreprise travaux	AT, points focaux ANME	À la réception provisoire et définitive
10. Suivi pendant l'exploitation et maintenance (voir étapes 8 & 9)	Assurer la conformité du sous-projet aux mesures de gestion environnementale et sociale Mesures de maintenance et entretien des installations respectées.	AT, points focaux ANME	Annuel

Étape 1. Identification des responsables des aspects environnementaux et sociaux

²² Résultats documentés à inclure dans les rapports réguliers de suivi

Les parties prenantes du Programme sont listées dans le Tableau 5 et les responsables E&S des différentes phases seront définies pendant la conception (Tableau 6). Dès le démarrage du sous-projet, chaque intervenant clé désignera un point focal chargé des questions environnementales et sociales. Ces cadres bénéficieront d'une session de formation aux politiques de la Banque mondiale et à l'application du CGES, notamment pour tout ce qui a trait :

- L'évaluation des risques E&S ;
- L'évaluation des PGES et au suivi du respect de sa mise en œuvre ;
- L'information et la consultation du public ;
- Mécanismes de gestion des plaintes et des conflits sociaux ;
- La préparation des rapports du suivi environnemental et social.

Étape 2 : Évaluation environnementale et sociale rapide

Cette étape consiste à trois activités pour lesquelles des modèles figurent en annexe au CGES.

- i) Fournir des informations générales sur le sous-projet ;
- ii) Détermination de l'éligibilité au financement KfW ;
- iii) Évaluation du site et classification catégorielle ;
- iv) Évaluation des risques et détermination de l'instrument E&S requis.

Les trois premières activités sont enregistrées sur la Fiche environnementale et sociale de diagnostic simplifié (FESDS, Annexe 1 au CGES). La FESDS remplie, validée et signée par l'ANME, doit être classée dans le dossier du sous-projet.

i) Fournir des informations générales sur le sous-projet

La section A de la FESDS comprend les informations générales sur le sous-projet.

ii) Détermination de l'éligibilité au financement KfW

La section B de la FESDS comprend la vérification de l'éligibilité du sous-projet au financement par rapport au formulaire des critères de la KfW ainsi que ceux de la Société financière internationale. Si le sous-projet n'est pas éligible au financement il doit être supprimé du Programme. La première section de la FESDS peut être remplie avant la visite de site et complétée si nécessaire.

iii) Évaluation du site et classification catégorielle

La section C de la FESDS sera remplie lors d'une visite de site pour identifier les risques environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires (ESSS) les plus importants sera effectuée par le responsable E&S. Le sous-projet sera classé dans l'une des trois catégories de la Banque mondiale (A, B et C) comme décrites dans la section **Erreur ! Source du renvoi introuvable..** Les sous-projets de la catégorie A ne sont pas attendus²³. Si les risques du sous-projet sont jugés bas ou négligeables, il est classé dans la Catégorie C de la Banque mondiale et aucune autre analyse est requise. Dans ce cas, il suffira d'inspecter les aspects environnementaux et sociaux du sous-projet occasionnellement. La FESDS complète le Cahier des charges remis à l'ANME pour les sous-projets de la Catégorie C.

Encadré 1 : Résumé des catégories de projet de la Banque mondiale

²³ Si un sous-projet agit de la Catégorie A, une consultation avec la KfW est exigée avant de procéder.

- **Catégorie A** : sous-projets générant d'importants impacts négatifs environnementaux et sociaux. Ils nécessitent une EIES approfondie et ne sont pas attendus dans le cadre du Programme.
- **Catégorie B** : sous-projets générant des impacts négatifs sociaux et environnementaux faibles à modérés. Ils sont admissibles au financement. Pour cette catégorie, une évaluation environnementale et sociale (EIES / PGES / CBPES) est requise.
- **Catégorie C** : sous projets générant des impacts négatifs très faibles ou nuls (ex. formation, acquisition de matériel). Aucune évaluation E&S subséquente n'est requise.

iv) Évaluation des risques et détermination de l'instrument E&S requis

Le CGES stipule que seuls les sous-projets de la catégorie B feront l'objet d'une évaluation environnementale et sociale subséquente. Si le sous-projet est classé dans la Catégorie B lors de la visite de site, une évaluation des niveaux de risques E&S du sous-projet sera effectuée par le responsable E&S en utilisant la liste de contrôle E&S (modèle en Annexe 2 au CGES). La magnitude de chaque risque devrait être indiquée en utilisant un système de codage par couleur comme suite :

Niveau de risque	Définition	Description
Faible	L'impact a un faible risque pour les personnes et l'environnement, à court ou à long terme	Effets négatifs négligeables ou minimes sur les collectivités, les personnes et/ou l'environnement.
Modéré	L'impact est à court terme et pose un risque limité pour les personnes et l'environnement	Les répercussions limitées en termes d'ampleur (p. ex., petite zone touchée, faible nombre de personnes touchées) et de durée (courte) peuvent être facilement évitées, gérées et atténuées au moyen de techniques de pratiques exemplaires.
Substantif	L'impact suscite des préoccupations importantes et peut causer des problèmes sociaux et environnementaux à long terme	Effets négatifs sur les personnes et/ou l'environnement d'une ampleur, d'une portée et d'une durée importantes (mais surtout temporaires, réversibles).
Élevé	Impact à long terme, à grande échelle, irréversible, diversifié et sans précédent	Effets négatifs très importants sur les populations humaines et/ou l'environnement. Répercussions négatives de grande ampleur et/ou étendue spatiale (p. ex., grande zone géographique, grand nombre de personnes, répercussions transfrontalières, effets cumulatifs) et durée (p. ex., à long terme, permanente et/ou irréversible); les zones touchées comprennent les zones de grande valeur et de sensibilité (p. ex., écosystèmes précieux, habitats essentiels); répercussions négatives sur les droits, les terres, les ressources et les territoires des peuples autochtones; déplacements importants (économiques ou physiques).déplacements importants (économiques ou physiques).

Selon le niveau de risque, un de trois types d'instruments environnementaux et sociaux ci-dessous sera appliqué :

1. **Étude d'impact environnemental et social (EIES)** si les risques sont élevés ou substantifs ou ne peuvent pas être bien cernés et nécessitent une analyse préalable (p. ex. installation d'une centrale de cogénération). Il n'est pas attendu que des EIES seront exigées dans le cadre du Programme.
2. **Plan de gestion environnemental et social (PGES)** si les risques sont moyens ou substantifs, mais connus d'avance et peuvent être facilement évités ou atténués (p. ex. remplacement du système de refroidissement). Dans la plupart des cas, il est attendu qu'un PGES en conformité avec la politique de la Banque mondiale sera exigé. Le PGES décrit en détail :
 - a) Les mesures à prendre durant la mise en œuvre et l'exploitation d'un sous-projet pour éliminer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs, ou pour les ramener à des niveaux acceptables ; et
 - b) Les actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesure.
3. **Code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES)**²⁴ suffira pour les sous-projets présentant un faible niveau global de risque.

Pendant cette étape, en tenant compte de l'envergure des impacts attendus, des décisions concernant le type de consultation du public seront prises. La figure ci-dessous illustre le processus du classement et de l'identification de l'instrument E&S requis pour des sous-projets.

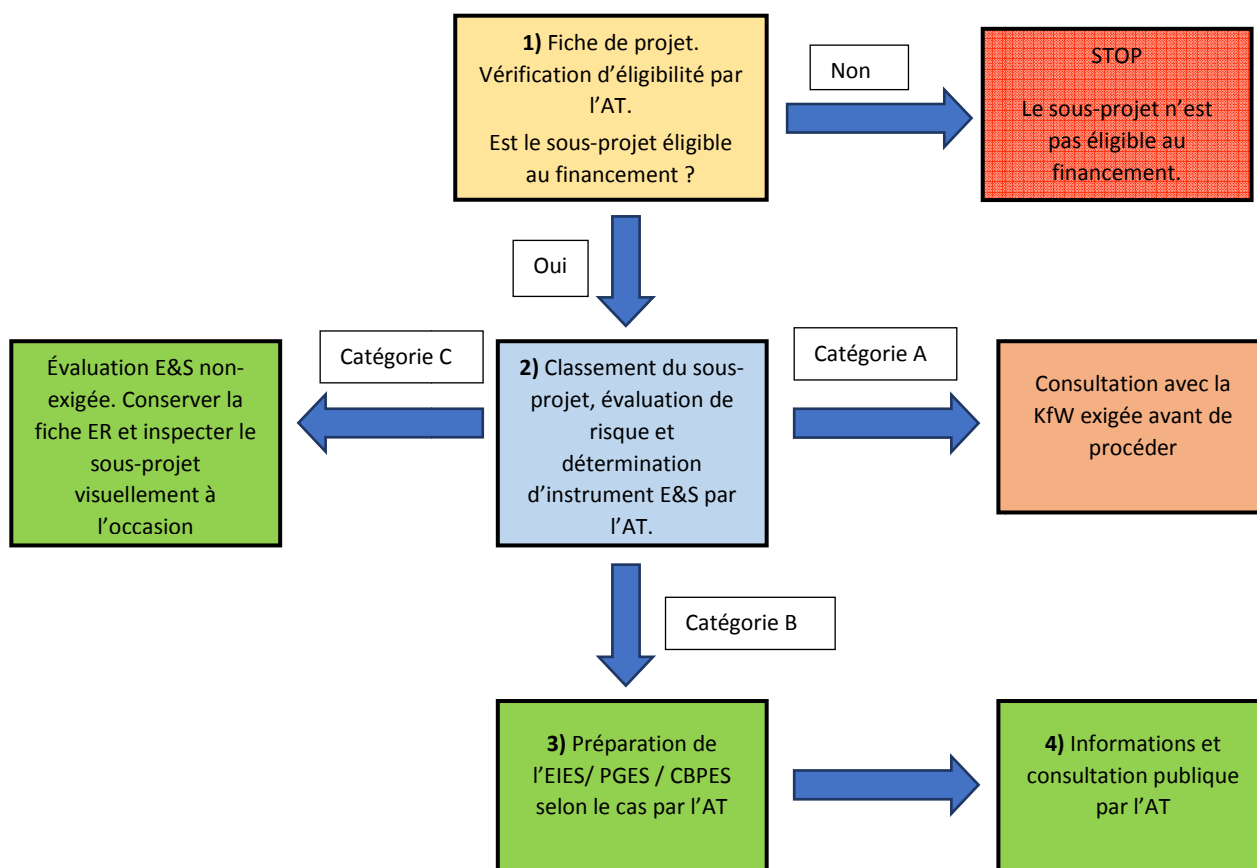


Figure 6 : Classement et détermination de l'instrument E&S du sous-projet

Étape 3 : Préparation du PGES / CBPES

²⁴ Adaptés des ECOP standardisés et les Directives EHS de la Banque mondiale. Pour plus d'infos : <https://www.ifc.org/ehsguidelines>

Pour les sous-projets de la Catégorie B, à risque modéré ou faible, il est attendu qu'un PGES ou l'application des CBPES suffira²⁵. Le CBPES constitue un PGES simplifié, comprenant principalement des mesures standard de bonne pratique de santé et sécurité au travail et pour le public. Le PGES comprendra un rapport qui inclut une description du sous-projet, les rôles et responsabilités des parties prenantes, les normes environnementales et sociales nationales et internationales pertinentes, l'implication des parties prenantes et le mécanisme de règlement des griefs, un registre des risques E&S et tous les engagements E&S, y compris le suivi, qui doivent être honorés par l'ANME. Le PGES tiendra compte des éléments tirés de :

- CBPES
- Plan de gestion du patrimoine culturel
- Plan de gestion des déchets
- Plan HSE (Health, Safety and Environment) et communautaire
- Mécanisme de règlement des griefs etc.

Des modèles PGES et CBPES avec des plans de gestion spécifiques se trouvent en annexe au CGES.

Étape 4 : Consultation publique

La consultation publique sera organisée par l'UGP, assistée par le bureau d'études qui fera une présentation du rapport provisoire du CGES et/ou PGES générique et animera le débat. Les dates et les lieux des consultations publiques doivent être choisis de manière à faciliter la participation des parties prenantes, préalablement identifiées dans ce rapport accepté. Les participants auront accès aux rapports (éventuellement publiés sur le site web de l'ANME) et disposer d'un document non technique décrivant le projet, ses impacts potentiels environnementaux et sociaux et les mesures préconisées pour les éviter et les atténuer.

Il est proposé d'effectuer une seule consultation par région concernée par le Programme avec, à la fois, le ministère de la santé, le ministère de l'éducation, et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique et le ministère de la Fonction publique de chaque région concernée. Vu le nombre de sous-projets attendu, il est conseillé de présenter le CGES avec un PGES générique en soulignant les genres de sous-projet attendus dans le secteur concerné, et de s'assurer que les parties prenantes comprennent que tous les risques et impacts environnementaux et sociaux présentés ne seront pas rencontrés pendant tous les sous-projets, mais sont listés pour donner un aperçu global du Programme.

Le déroulement, les résultats et les recommandations de la consultation publique feront l'objet d'un compte rendu documenté (liste des participants, photos, etc.), préparé par le bureau d'études et validé par la UGP. Le débat et les questions / réponses doivent y être clairement consignés ainsi que la façon de les prendre en considération lors des étapes ultérieures du Programme et comment les participants peuvent y accéder (p. ex. lien sur le site web ANME et les locaux des directions régionales). Les participants et le public doivent être informés du mécanisme de gestion des plaintes et comment ils peuvent y accéder pour formuler et transmettre leurs doléances.

La version finale du CGES / PGES doit prendre en considération l'avis, les préoccupations et les suggestions des parties prenantes, inclure le compte rendu de la consultation publique et être validée par l'ANME et la KfW.

²⁵ Étant donné que la préparation d'une EIES ne soit pas attendue dans le cadre du Programme, un modèle n'est pas inclus dans ce CGES. En cas de besoin, se référer à : <http://documents.worldbank.org/curated/en/843201521089993123/Environmental-and-social-impact-assessments>

Étape 5 : Publication du CGES / PGES

Le CGES / PGES final sera validé par l'ANME et la KfW. Pour les sous projets assujettis aux dispositions du décret relatif à l'EIE, l'avis de la DSE et le cahier de charges signé par l'ANME seront également annexés au rapport. Pour les sous-projets ayant des impacts E&S élevés ou moyen-élevés, qui ne sont pas attendus dans le cadre du Programme, une copie du CGES / PGES doit être adressée à l'ANPE pour information et validation. En cas de discordances dans le document, l'ANPE saisira l'ANME pour vérification.

Le CGES / PGES final validé, sera publié sur le site web de l'ANME et rendu accessible au public. Le rapport publié comprendra sur la page de garde la date de validation et de publication.

Étape 6 : Intégration des mesures environnementales et sociales dans DAO et contrats des sous-traitants

L'intégration des mesures environnementales et sociales (PGES / CBPES) dans les dossiers d'appels d'offre et contrats des sous-traitants sera effectuée pour assurer la conformité du sous-projet aux mesures de gestion environnementale et sociale adéquate.

Avant le début des travaux, l'ANME et l'entrepreneur devront au minimum :

- Se présenter aux autorités / chefs de communauté ainsi qu'à la communauté ;
- Fournir des informations sur la durée et le calendrier des travaux ;
- Fournir des informations sur les effectifs requis ;
- Définir le processus de recrutement ;
- Faire toute demande d'accès ou d'utilisation des infrastructures communautaires ; et
- Sensibiliser aux risques liés aux activités de construction.

L'ANME veillera également à ce que :

- L'entrepreneur, en respectant le plan de gestion des déchets, a élaboré une procédure pour la conservation, le confinement et le transport à une installation agréée de traitement pour les déchets dangereux ;
- Un mécanisme de règlement des griefs soit en place ;
- L'emploi soit transparent et non discriminatoire ; et
- Le recrutement de femmes soit encouragé.

Étape 7 : Règlement des griefs

Un mécanisme de règlement des griefs de la communauté et des travailleurs sera établi et mis en fonction. Ce mécanisme fonctionnera tout au long la durée de la phase de construction du sous-projet. Il sera géré par un gestionnaire des plaintes désigné par l'UGP avec l'appui du point focal E&S. Le mécanisme de règlement des griefs est présenté dans le chapitre 7 et le mécanisme de griefs développé pour le Programme se trouve en Annexe 7 au CGES.

Étape 8 : Suivi environnemental et social pendant les travaux

Le suivi environnemental et social et la gestion des plaintes seront assurés par le point focal E&S. Cette personne assurera un suivi périodique (mensuel) des mesures environnementales et sociales et la conformité avec le PGES pendant les travaux. (Modèle en annexe au Mécanisme de règlement des griefs.)

Le contrôle quotidien de la mise en œuvre des mesures contractuelles E&S par l'entreprise travaux, sera assuré par le chef du projet de l'ANME, préalablement formé et affecté au chantier.

Un registre des accidents de travail sera mis en place et utilisé. (Modèle en annexe au Mécanisme de règlement des griefs.)

Le chef du projet, appuyé par le point focal E&S, est tenue d'enregistrer les griefs des citoyens relatifs aux travaux, de les examiner et de transmettre sa réponse en indiquant les mesures prises pour pallier les insuffisances soulevées. Le traitement des griefs se fera dans le cadre du mécanisme formel qui sera mis en place dès le démarrage du Programme.

Des contrôles aléatoires de la gestion des déchets sur le chantier seront effectués tout au long de la phase de construction par le point focal E&S avec l'appui de l'AT.

Des rapports mensuels et trimestriels de synthèse seront établis par le point focal E&S. Ils incluront également les résultats de traitement des plaintes en relation avec les travaux de construction. Ces rapports seront intégrés dans les rapports périodiques d'avancement du sous-projet transmis à la KfW.

Les rapports semestriels de suivi seront préparés par la UGP sur la base des documents et rapports de suivi trimestriels transmis par le point focal E&S. Ces rapports semestriels, qui seront transmis à la KfW, comprendront :

- Un état d'avancement des différentes activités du projet et leur conformité aux mesures de sauvegarde environnementale ;
- Une analyse et synthèse des rapports reçus des directions concernées ;
- Les résultats de traitements des plaintes ;
- Les conclusions de vérification sur terrain du respect des mesures environnementales (anomalies constatées et recommandations) ;
- La documentation étayant ces conclusions.

Selon l'échelle du sous-projet, la DSE veillera la conformité du projet aux mesures de sauvegarde environnementale et sociale lors de la planification, la réalisation, l'exploitation et la maintenance. Le point focal E&S préparera et transmettra un rapport trimestriel de suivi documenté à la DSE, incluant une appréciation du degré de respect de l'entreprise de ses engagements, les anomalies et les difficultés rencontrées, les accidents de travail et ceux subis par les tiers, leurs causes, les mesures correctives mise en œuvre, les pièces étayant ces constats, tels que lettres, PV de réunion, PV de réception des travaux, journal de chantier, etc.

Étape 9 : Suivi environnemental et social à la fin des travaux

À la fin des travaux de construction, le suivi environnemental permettra de s'assurer que l'entreprise ait mis en œuvre l'ensemble des mesures environnementales et sociales conformément au contrat et aux recommandations formulées par l'ANME.

Lors de la réception des travaux, le point focal E&S et le responsable des travaux préciseront dans le PV de réception si la remise en état des lieux a été effectuée correctement par l'entreprise (nettoyage du chantier, évacuation des déchets vers des sites autorisés, réparation des dégâts générés par les travaux, etc.).

La réception définitive ne pourra être déclarée en cas de non-respect des mesures susmentionnées. Les résultats obtenus seront documentés et inclus dans les rapports réguliers de suivi comme décrit dans l'étape précédente.

Étape 10 : Suivi environnemental et social pendant l'exploitation et maintenance

Le suivi environnemental pendant la phase « exploitation et maintenance » sera mené sur la base de la même démarche adoptée pour le suivi des travaux (voir étapes 9 & 10). Il sera assuré par le point focal

E&S ou les points focaux désignés par la UGP qui veilleront au respect des mesures de sauvegarde E&S et de la conformité du projet aux politiques opérationnelles et aux directives HSE de la Banque mondiale ainsi qu'aux dispositions de la législation et la réglementation nationales applicables. Les rapports de suivi seront préparés chaque semestre par la UGP.

Des contrôles aléatoires de la gestion des déchets sur le chantier seront effectués tout au long de la phase d'exploitation et maintenance par le point focal E&S de l'ANME.

Un rapport de synthèse semestriel, vérifié et documenté, sera préparé par la UGP et transmis à la KfW.

Encadré 2 : Aperçu sur les conditions de suivi et indicateurs de performance

Le suivi environnemental peut couvrir, selon le cas, les mesures d'atténuation, le contrôle des matériaux employés, des méthodes de construction, l'entretien de l'emprise, etc.

Suivi environnemental

- Le suivi des impacts environnementaux doit couvrir toutes les activités susceptibles d'avoir des impacts environnementaux significatifs. Il doit se baser des indicateurs des émissions, des effluents, etc. et mené par un personnel formé et selon des procédures normalisées.
- Les fréquences de mesures doivent aboutir à des résultats représentatifs de l'état du milieu affecté et permettre l'adoption de mesures correctives nécessaires.

Émissions atmosphériques, champs électromagnétiques et rejets liquides

- Les sous-projets de l'efficacité énergétique génèrent peu d'émissions atmosphériques ou des rejets d'effluents liquides.
- Les Directives EHS générales de la SFI décrivent comment assurer la prévention/atténuation du bruit, des émissions de poussière ou de la pollution des eaux et spécifient les normes à respecter (normes de qualité de l'eau de surface et de l'air ambiant).
- La réglementation nationale définit les valeurs limites de polluants dans l'air et du bruit.

Hygiène et la sécurité au travail

- Les résultats du suivi des aspects relatifs à l'hygiène et la sécurité doivent se référer aux valeurs limites d'exposition professionnelle publiées à l'échelle internationale, comme les directives sur les valeurs limites d'exposition, etc.
- La réglementation nationale définit les limites d'exposition de la population aux champs électriques et magnétiques (limites publiées par l'ICNIRP).

Accidents mortels et non mortels

- Le suivi de l'hygiène et de la sécurité au travail doit être conçu et mené par des experts agréés. Un registre des accidents de travail et autres événements dangereux doit être tenu au niveau des installations.
- Les résultats de suivi des accidents doivent être analysés et évalués en se référant aux statistiques publiés au niveau international (p. ex. celles de l'OIT, ou pays développés).
- De manière générale, les mesures de sécurité adoptées dans le cadre du projet doivent garantir la sécurité des travailleurs et réduire au maximum le nombre d'accident (mortels et non mortels) de travail.
- Lors de la conception des programmes de suivi environnemental, l'évaluation environnementale des sous projet doit se référer aux Directives EHS de l'SFI et de la réglementation nationale relative à la santé et la sécurité au travail.

Règlement des griefs

Le suivi portera sur les griefs reçus (par type), les griefs traités, les délais de réponses, les mesures prises, les griefs non traités et les causes.

7 Participation du public et mécanisme de règlement des griefs

7.1 Information et participation du public

Avant le démarrage des sous-projets, la version provisoire du CGES fera l'objet d'une consultation publique organisée par l'ANME et animée par les Consultants à Tunis à laquelle vont participer les représentants de la majorité des administrations, autorités et organismes publics concernés. La consultation sera adaptée au contexte sanitaire et peut se dérouler à distance, p. ex. par réunion Zoom.

Les données sur le Programme global ainsi que ses principaux impacts environnementaux et sociaux attendus et les mesures préconisées pour les éviter ou les réduire à des niveaux acceptables seront présentés. L'ANME et les Consultants vont recueillir les avis et les suggestions des participants et répondre aux questions et demandes d'éclaircissement. Les conclusions et les recommandations de la consultation seront prises en considération dans la version finale du CGES. Le compte rendu de la consultation sera attaché à la version finale du CGES et comprendra une description sommaire du déroulement de la consultation, les différents points discutés (question/réponses) et inclura la liste des participants.

Le public, notamment les bénéficiaires, les utilisateurs des bâtiments publics, les populations riveraines des sous-projets et les personnes affectées, sera également informé par l'UGP du processus décisionnel lors des phases d'études, de réalisation et d'exploitation des sous-projets selon leurs échelles. L'UGP fera participer les parties prenantes au processus de l'évaluation environnementale et sociale et de suivi de la mise en œuvre des sous-projets, prendra en considération ses préoccupations et ses plaintes. L'ANME mettra à disposition les informations environnementales et sociales (PGES, rapports pertinents), publiés en ligne et disponibles dans des lieux facilement accessibles).

Dans le contexte Covid-19, la mobilisation des parties prenantes pour la préparation du CGES et des PGES respectera les recommandations pertinentes des autorités sanitaires et politiques et sera conforme aux principes d'éloignement physique. D'autres moyens seront adoptés pour gérer les consultations et l'engagement des parties prenantes conformément aux lois, politiques et nouvelles normes sociales locales en vigueur pour atténuer et prévoir la transmission du virus.

Dans cette perspective, les méthodes d'engagement suivantes pourront être envisagées :

- Éviter les rassemblements publics, notamment les audiences publiques, les ateliers et les réunions communautaires ;
- Si des réunions plus restreintes sont autorisées/conseillées, mener des consultations en petits groupes, comme des réunions de groupes de discussion, en respectant les directives d'éloignement physique entre toutes les personnes présentes. Si cela n'est pas autorisé ou conseillé, faites tous les efforts raisonnables pour mener les réunions par le biais de canaux en ligne, y compris Teams, Webex et Zoom;
- Diversifier les moyens de communication et s'appuyer davantage sur les médias sociaux et les canaux en ligne. Lorsque cela est possible et approprié, créer des plateformes en ligne et des groupes de discussion spécialisés adaptés à l'objectif, en fonction du type et de la catégorie des parties prenantes ;
- Utiliser les canaux de communication traditionnels (télévision, journaux, radio, lignes téléphoniques dédiées et courrier) lorsque les parties prenantes n'ont pas accès aux canaux en ligne ou ne les utilisent pas fréquemment. Les canaux traditionnels peuvent également être très efficaces pour transmettre des informations pertinentes aux parties prenantes, et leur permettre de faire part de leurs réactions et suggestions ;
- Lorsqu'un engagement direct avec les personnes affectées ou les bénéficiaires du projet est

nécessaire, identifier les canaux de communication directe avec chaque foyer affecté par une combinaison spécifique de messages électroniques, de courrier, de plateformes en ligne, de lignes téléphoniques dédiées avec des opérateurs bien informés ;

- Chacun des canaux d'engagement proposés doit préciser clairement comment les parties prenantes peuvent fournir un retour d'information et des suggestions.

7.2 Mécanisme de règlement des griefs

Au cours de la mise en œuvre des travaux des sous-projets, des irrégularités majeures qui pourraient mener à une plainte sont peu probables. Toutefois, des plaintes éventuelles de la population intéressée et/ou affectée par le projet vivant dans les municipalités affectées (p. ex., plaintes de bruit élevé, augmentation des émissions de poussière, etc.) doivent être bien étudiées et prises au sérieux afin d'avoir de bonnes relations avec le public.

Un grief est considéré être toute plainte concernant la manière dont un sous-projet est mis en œuvre. Cela peut prendre la forme d'une plainte spécifique concernant les impacts, dommages ou préjudices causés par le projet, de préoccupations concernant l'accès au processus d'engagement des parties prenantes ou sur la façon dont les commentaires ont été traités, et de préoccupations concernant les activités du projet pendant la construction ou l'exploitation, ou des incidents ou impacts perçus.

Un grief est défini comme un problème, une préoccupation ou une réclamation (perçu ou réel) qu'un individu ou un groupe communautaire souhaite qu'une entreprise, ou un entrepreneur, traite et résolve, p. ex. :

- Une plainte spécifique concernant les impacts, dommages ou préjudices causés par le projet ;
- Des préoccupations concernant l'accès au processus d'engagement des parties prenantes du projet et la manière dont les griefs ont été traités ;
- Des préoccupations concernant les activités du projet pendant la construction ou l'exploitation, ou des incidents ou impacts perçus.

Il est à noter que les commentaires positifs et des suggestions peuvent également être transmis via le mécanisme de règlement des griefs.

Le but du mécanisme de règlement des griefs est de décrire l'approche adoptée par le Programme pour accepter, évaluer, résoudre et suivre les griefs, les commentaires et les suggestions des personnes touchées par les activités du Programme y compris les :

- Travailleurs de la construction et fournisseurs (entrepreneurs et sous-traitants)
- Membres de la communauté

Tous les griefs devraient être traités sans préjudice. Les plaintes anonymes pourront être soumises.

Le processus de règlement des griefs couvre toutes les composantes et activités des sous-projets, y compris les activités entreprises par des sous-traitants pour le compte du Programme. Il assurera que tous les commentaires, les suggestions, objections et plaintes des parties prenantes soient saisis et pris en compte.

Le mécanisme de règlement des griefs intègre six principales étapes énumérées par la Banque mondiale qui sont illustrées ci-dessous²⁶ :



<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12524> License: CC BY 3.0 IGO.”

- i. **Accès** : Comment les usagers sont-ils informés de l'existence du système ? Comment les plaintes sont-elles reçues ? Y a-t-il des différents sites et modalités d'enregistrement (dépôt écrit sur place, message téléphonique, texto, boîte aux lettres, e-mails, site web du projet, tissu associatif, etc.) ?
- ii. **Tri et traitement** : Comment les griefs sont catégorisés, enregistrés et classés ? À qui sont-ils adressés ? Comment sont-ils traités ?
- iii. **Accusé de réception et suivi** : Fournit-on un accusé de réception aux plaignants ? Comment sont-ils informés de l'avancement du traitement de leur griefs ?
- iv. **Vérification, enquête et action** : Comment recueille-t-on l'information nécessaire pour la résolution du grief ? Comment et dans quelles circonstances les transmet on au niveau supérieur ?
- v. **Suivi et évaluation** : Quel est le système de suivi des griefs ? Comment analyse-t-on les données relatives aux griefs ?
- vi. **Retour d'information** : Comment informe-t-on les utilisateurs du mécanisme de règlement des griefs et le grand public des résultats des enquêtes et des mesures prises pour résoudre les griefs ?

7.3 Fonctionnement du mécanisme de règlement des griefs

Un mécanisme de règlement des griefs formel et conforme aux exigences de la Banque mondiale et la KfW a été préparé pour le Programme et se trouve en Annexe 7 au CGES. Il devrait être mis en place dès la phase de conception / planification du Programme.

Désignation d'un responsable

Le mécanisme de règlement des griefs sera géré par un interlocuteur unique (point focal désigné), formé à la tâche et ayant une bonne connaissance du Programme et les modalités de l'ANME. Il est pertinent de garder le même responsable comme interlocuteur unique pour tout ce qui concerne le règlement des griefs compte tenu de son expérience antérieure. Le point focal aura l'appui du point focal E&S du Programme qui gérera la mise en œuvre du PGES ou des CBPES.

Les responsables et leurs rôles et coordonnées sont à définir :

Responsable	Rôle	Coordonnées
1. Responsable des griefs / agent de liaison avec les collectivités	Propriétaire du mécanisme de règlement des griefs et responsable de la mise en œuvre, de l'amélioration continue et de la surveillance de celui-ci.	
2. Point focal E&S	Chargé de la gestion des questions E & S et de la mise en œuvre du PGES/CBPES. Appuie le gestionnaire des griefs dans la résolution des griefs.	

Information sur le mécanisme de règlement des griefs

Les parties prenantes, les personnes affectées et le public seront informés du mécanisme de règlement des griefs et son fonctionnement, notamment lors de la consultation publique, sur chantier et dans les locaux de l'ANME et des collectivités locales. Les informations sur le mécanisme de règlement des griefs, les personnes à contacter, les coordonnées, les formulaires des griefs, etc. doivent être affichées sur les sites des travaux et dans les locaux de l'ANME accessibles au public.

Les coordonnées des responsables et les informations sur la procédure, y compris le formulaire de grief, seront distribuées aux travailleurs dans le cadre de la formation d'initiation et aux communautés locales dans le cadre des activités d'engagement en cours.

Traitement et suivi des griefs

Le responsable des griefs est chargé de tenir un registre des griefs. Le formulaire de grief sera rempli par le plaignant ou, le cas échéant, par le point focal ou l'agent ayant reçu et enregistré la plainte. Le registre des griefs doit se référer à ces formulaires (numéro de la plainte, date, etc.). Le formulaire de grief et un exemple de format de registre sont inclus dans l'annexe au mécanisme de règlement des griefs.

Les griefs seront systématiquement reconnus : une réponse provisoire sera envoyée dans les trois jours ouvrables suivant leur réception et fournira au plaignant des renseignements de base sur les prochaines étapes. Cette étape sera suivie d'une étape d'enquête au cours de laquelle le gestionnaire des griefs ou le point focal E&S tentera de comprendre la question du point de vue du plaignant et les mesures qui pourraient être nécessaires, examinera les preuves factuelles et les circonstances, effectuera des recherches complémentaires, interrogera les parties concernées et s'entretenir avec les parties prenantes concernées, le cas échéant.

Une fois l'enquête terminée, et selon la gravité et le type de grief, une décision provisoire sera discutée avec le plaignant afin de trouver une solution satisfaisante. Les annonces unilatérales constituent une exception. Si un accord est conclu, il doit être précis et limité dans le temps et être communiqué par écrit au plaignant dans le mois suivant la réception du grief. Le grief sera considéré comme « clos » après vérification de la mise en œuvre de la résolution. Même lorsqu'un accord n'est pas conclu ou que le grief a été rejeté (par exemple parce qu'il ne relevait pas de la portée du projet), les mesures prises, l'état du dossier (p. ex., en attente en raison d'une enquête, fermé) et les résultats obtenus seront systématiquement documentés.

Synthèse du traitement des griefs

Un suivi trimestriel sera préparé par le gestionnaire des griefs pour pouvoir évaluer de manière systématique l'évolution et le traitement des griefs. Les résultats du suivi seront partagés avec les différents services concernés par le Programme et inclus dans le rapport semestriel de suivi environnemental et social. (Modèle dans l'annexe au Mécanisme de règlement des griefs.)

8 Cadre organisationnel

8.1 Responsabilité pour l'implémentation du CGES

Les parties prenantes impliquées dans l'implémentation du CGES (listées dans le tableau ci-dessous) devraient être inclus dans les consultations du Programme.

Tableau 7 : Acteurs et responsabilités pour l'implémentation du CGES

Institution / agence	Responsabilités
Ministère de l'énergie	Signer la convention séparée avec la KfW et une convention de mise à disposition avec l'ANME
Ministère des finances	Représente le gouvernement de la Tunisie en signant l'accord de prêt de la KfW Budgétise chaque année la contribution de l'État et assurera l'alimentation du compte dédié au programme au niveau de l'ANME
Ministère des affaires sociales	Santé et sécurité au travail
Ministère de la santé	Coordination et implémentation des sous-projets dans des bâtiments du secteur santé
Ministère de l'éducation	Coordination et implémentation des sous-projets dans des bâtiments du secteur éducation
Ministère de la fonction public	Communication et coordination avec les ministères responsables de la coordination des projets et les gouvernements locaux concernant le processus de mise en œuvre des projets
Ministère de la culture	Mesures de la protection culturelle
KfW	Effectuer la diligence raisonnable E&S et fournir de la guidance sur les politiques de sauvegarde E&S. Examen préalable et autorisation des sous-projets de la Catégorie A et certains de la Catégorie B.
Agence pour la maîtrise de l'énergie (ANME)	Supervision globale du Programme Responsabilité ultime pour la mise en œuvre du CGES et la supervision de la gestion des déchets Participer aux missions du terrain de la KfW Organiser la divulgation d'information E&S au public
La Commission technique des ER (CTER)	Impliquée dans la sélection des sous-projets
Société tunisienne de l'électricité et du gaz (STEG)	Fournir les données Donner l'accord préalable pour le raccordement des installations et assurer la réception des installations Signer les contrats de vente
Direction de la sécurité et l'environnement (DSE) et l'Agence nationale de la protection de l'environnement (ANPE)	Approbation des projets de la Catégorie A et certains de la Catégorie B Suivi de conformité E&S de certains sous-projets
Agence nationale de la gestion des déchets (ANGeD)	Suivi de la gestion des déchets dangereux produits dans le cadre du Programme
Comité de pilotage (COPIL)	Supervision du Programme global, coordination et facilitation de la mise en œuvre des sous-projets Validation du Manuel opérationnel du Programme Approbation de la planification annuelle et la contribution financière tunisienne au Programme
Unité de gestion du Programme (UGP)	Gestion opérationnelle et quotidienne du Programme Planification et suivi technique, financier et administratif Modalités administratives et juridiques avec les

Institution / agence	Responsabilités
	partenaires institutionnels Recrutement et paiements des différents prestataires, appels d'offres, passation des marchés Assurer le suivi et le rapportage des indicateurs clés du programme Validation des outputs de l'assistance technique
Entreprises travaux	Respecter le CGES / PGES / CBPES, appliquer les mesures de mitigation, suivi sur le chantier Superviser les sous-traitants Documentation
Sous-traitants travaux	Respecter le CGES / PGES / CBPES, appliquer les mesures de mitigation, suivi sur le chantier
Consultants (decon – Alcor)	Préparer le CGES pour le Programme Préparer ou superviser la préparation des documents E&S pour tout projet de la Catégorie A (qui doivent être préparé par des consultants compétents) Fournir formation aux points focaux de l'ANME sur les aspects E&S Assurer l'inclusion du CGES dans tout document et contrat (DAO etc.) Assistance technique E&S Rapportage Appui du point focal E&S national
Point focal E&S (national)	Formation, guidance et suivi des entreprises locales sur les aspects E&S Assembler et implémenter le PGES / CBPES / CBPES pour tout sous-projet Suivi et rapportage des aspects E&S sur le chantier y compris les griefs
Communautés locales et utilisateurs des bâtiments	Rapportage des incidents E&S
Médias	Information sur le Programme
ONG locales et société civile	Sensibilisation de la communauté sur l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique Rapportage des incidents E&S Mobilisation des communautés pour la participation dans le Programme Assistance avec la résolution des griefs, le cas échéant

8.2 Incorporation du CGES dans le manuel opérationnel du Programme

Il est impératif de lier le Manuel opérationnel du Programme (MOP) au CGES. Le MOP devrait contenir des sections sur les questions et les procédures environnementales et sociales. Ces sections devraient fournir des liens vers : (i) l'examen préalable des sous-projets; (ii) les mesures d'atténuation d'impact environnemental et social et/ou les listes de contrôle appropriées; (iii) les formulaires pratiques de protection utilisés au niveau des sous-projets sur le terrain; (iv) l'élaboration d'outils/directives supplémentaires; (v) des détails sur la façon dont la surveillance et l'évaluation des mesures de protection seront entreprises; vi) la définition et le rôle de la vérification par un tiers, au besoin.

Les exigences du CGES s'appliqueront à tous les sous-projets pendant la période de garantie.

9 Renforcement des capacités et formation

9.1 Évaluation de la capacité institutionnelle

Chacune des directions centrales impliquées dans les études, la construction et la maintenance du Programme, dispose de responsables HSE, formés et habilités au contrôle du respect des consignes de sécurité. Un programme de renforcement des capacités de ses directions a été établi et axé principalement sur les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale conformément aux besoins identifiés. Il comprendra des sessions de formation focalisées sur l'application du CGES et les différentes étapes du processus de l'évaluation environnementale des sous projets. Une assistance technique est également prévue pour aider les différents points focaux E&S à assurer le suivi environnemental et la préparation des rapports réguliers y relatifs.

9.2 Formation

Étant donné que la plupart des mesures de mitigation E&S sont des bonnes pratiques d'ingénierie, la formation doit consister à l'augmentation des connaissances sur : a) la politique de sauvegarde de la Banque mondiale et l'implémentation des instruments E&S appropriés au Programme (PGES, CBPES) ; b) la formation spécifique sur la supervision et la surveillance des entreprises travaux et des Consultants en matière de la protection de l'environnement, y compris les formulaires et le processus de rapportage ; c) les connaissances générales sur de bonnes pratiques de construction pour atténuer les impacts potentiels sur l'environnement, l'hygiène et la sécurité.

Un programme de formation pour des agences pertinentes est proposé ci-dessous. Le coût pour la formation est inclus dans le budget pour le développement du CGES.

Contenu de formation	Acteurs à être formé	No. d'apprentis	Date de formation	Organisation	Budget
Normes environnementales et sociales et implémentation des instruments environnemental et social	Personnel de l'ANME, la DSE, la STEG. Ministère de l'énergie, Ministère des finances, entreprises travaux	À déterminer	À déterminer	ANME en coordination avec le Consultant E&S	Inclus dans le contrat de consulting

9.3 Assistance technique

Étant donné le nombre de sous-projets anticipés et leurs natures et emplacements différents, il est envisagé qu'au moins deux formations de sauvegarde environnemental et social auront lieu dans la première année de l'implémentation du Programme. La formation devrait porter sur les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale et les procédures de protection environnementale et sociale. Spécifiquement, le contenu des formations inclura : l'examen préalable et l'évaluation de la documentation environnementale et sociale pendant la préparation du projet ; les connaissances, les politiques et les procédures relatives aux questions environnementales et sociales qui peuvent être réalisées avant le début de la construction ; la surveillance de la conformité

environnementale et sociale des entrepreneurs pendant la mise en œuvre du projet ; le suivi de la gestion et l'élimination des déchets dangereux, et la documentation et le rapportage.

Tout personnel clé responsable pour des activités qui comprennent les aspects environnementaux et sociaux sur le chantier et en gestion de sous-projet doit participer à la formation. La formation pour la supervision des entrepreneurs doit avoir lieu au moins un mois avant le début de la construction. Les participants clés seront : le personnel environnemental de l'ANME, les entreprises travaux et leurs sous-traitants clés, des représentants des agences locales, de la communauté locale et des agents responsable de la gestion des entrepreneurs.

10 Annexes

10.1 Annexe 1 – Fiche Environnementale et Sociale de Diagnostic Simplifié (FESDS)

A - Informations sur le sous-projet

Nom du projet :	
Emplacement du site du projet :	Village, district, région, pays
Partenaire de la KfW :	Organisation recevant un financement
Organisme chargé de l'exécution :	Partenaire de construction sous contrat
Responsable du site du projet :	Nom et coordonnées
Description du projet : Objectif et besoin / but du projet : Aspects du projet :	Décrivez : - Type d'infrastructure à construire pour ce projet et son emplacement exact - Activités du projet à réaliser (construction, exploitation et démantèlement). - Type de machines utilisées - Principaux risques et impacts environnementaux et sociaux des activités attendues - Type de dispositions E&S requises par la législation nationale (par exemple EIES) - Structure organisationnelle et responsabilités Si possible et pertinent, incluez un plan des lieux. Fournissez des données quantitatives (volume, longueur, population cible, etc.) si disponibles et pertinente un aperçu du calendrier envisagé, parties prenantes impliquées dans le projet.
Pouvez-vous confirmer que le projet est conforme aux critères des « projets à risque modéré et mineur » ? ☐ Oui ☐ Non	
Étape du projet : ☐ Préparation ☐ Construction ☐ Exploitation	
Obligations en matière d'autorisations associées à ce projet : Énumérez tous les permis qui doivent être accordés par l'administration du pays hôte pour autoriser le projet, fournissez le statut du document (y compris si l'obligation a été levée) et des informations sur les mesures à prendre pour recevoir éventuellement l'autorisation de mettre en œuvre le projet.	
Document	Statut
Permis d'évacuation des eaux	Accordé
Permis de gestion des déchets	En instance
	Doit être commandé avant le début de l'opération
Liste de contrôle remplie par :	Nom, date, signature

B - Liste de vérification de l'éligibilité du sous-projet

Questions	Oui	Non
Est-ce que le sous-projet comprend :		
1. La production ou le commerce de tout produit ou activité soumis à une réglementation nationale ou internationale d'élimination progressive ou d'interdiction ou à un bannissement international ?		
2. La destruction ²⁷ ou une dégradation importante de zones particulièrement dignes de protection – sans compensation adéquate selon les standards internationaux ?		
3. La production ou commerce d'armes controversées ou de leurs composants critiques ?		
4. La production ou commerce de matériel radioactif ? ²⁸		
5. La production ou commerce d'amiante libre ? Ceci ne s'applique pas à l'achat ou l'utilisation de plaques de ciment avec d'amiante liée et un contenu d'amiante de moins de 20%.		
6. Des méthodes destructives de pêche ou la pêche en haute mer utilisant des filets dérivants de plus de 2,5 km de long ?		
7. Les centrales nucléaires (à l'exception de mesures de réduction des risques environnementaux pour les structures existantes) et les mines dans lesquelles l'uranium est un produit d'extraction principal ?		
8. La prospection, l'exploration et l'extraction de charbon ; les moyens et infrastructures de transport terrestre utilisés essentiellement pour le charbon ; les centrales électriques, les centrales de chauffage et les centrales de cogénération fonctionnant principalement au charbon ainsi que les lignes de raccordement correspondantes ? ²⁹		
9. La prospection, l'exploration et l'extraction non-conventionnelles de pétroles de schistes bitumineux, de sables goudronneux ou de sables bitumineux ?		

- Si la réponse à une des questions ci-dessus est oui, le sous-projet n'est pas éligible au financement et sera exclu du Programme.

C - Catégorisation catégorielle du sous-projet

Questions	Oui	Non
Est-ce que le sous-projet :		
1. Traverse des zones protégées et sensibles (p.ex. zones humides, parc national, forêts classées, réserve/habitat naturel, sites et monuments historiques, archéologiques, culturels, paysage, etc.) et/ou risque de générer des dégradations ou des pertes d'habitats naturels, d'espèces protégées ou menacées d'extinction, implique des investissements dans les pesticides ?		

²⁷ La destruction signifie (i) l'élimination ou la sévère diminution de l'intégrité d'un habitat causée par un changement majeur et à long terme de l'utilisation du sol ou de l'eau ou (ii) la modification d'un habitat telle que la capacité de cet habitat à remplir son rôle soit perdue.

²⁸ Ceci ne s'applique pas à la fourniture d'équipement médical, d'équipement de contrôle de qualité ou toute autre application pour laquelle la source de radioactivité est insignifiante et/ou adéquatement protégée.

²⁹ Les investissements dans les réseaux de transport d'électricité alimentés essentiellement par le charbon seront poursuivis uniquement dans des pays et régions qui ont une politique ou stratégie ambitieuse de protection du climat (NDC) ou si les investissements ont pour but explicite de réduire la part de l'énergie au charbon dans le réseau. Dans les pays en développement, les stations de chauffage et de cogénération alimentées au charbon peuvent être co-financées dans des cas particuliers suite à un examen rigoureux, s'il y a un apport significatif à la durabilité, et pourvu que les risques environnementaux majeurs soient réduits et qu'il soit démontré qu'il n'existe pas d'alternative plus favorable en matière de lutte contre le réchauffement climatique.

2. Nécessite l'acquisition d'une grande superficie de terres privées (> 10 ha), le déplacement involontaire de la population (>10 familles) ou le déplacement économique (> 50 activités) ?		
Impacts environnementaux potentiels – Est-ce que le sous-projet :		
3. Est implanté sur des sites proches de zones protégées (voir ci-dessus) et peut générer des impacts négatifs (modérés ou facile à éviter et atténuer) sur ces zones et la faune et la flore qu'elles abritent ?		
4. Traverse des zones agricoles, affecte les cultures, la production agricole, dégrade le couvert végétal (arrachage d'arbres) ?		
5. Traverse des oueds, des zones d'épandage des crues, lacs collinaires et sebkhas (autres que ceux indiqués à la question 1) ?		
6. Est limitrophe de zones habitées, fréquentées et renfermant des activités humaines socioéconomiques (p.ex. Parc urbains, écoles, hôpitaux, etc.) ?		
7. Entraîne des risques d'accident pour les ouvriers et la communauté pendant la construction ?		
8. Comprend des activités d'utilisation, stockage et manipulation de produits chimiques comme des PCB ou de l'amiante (p. ex. désinstallation des transformateurs) ?		
9. Risque de provoquer l'érosion pendant les travaux ou se site sur un site présentant des risques d'affaissement et de glissement de terrain ?		
10. Risque d'altérer l'aspect esthétique du paysage local (p. ex. abattage d'arbres pour dégager pour la construction) ?		
11. Altère la qualité de l'eau de surface ou des écoulements (p. ex. augmentation de la turbidité due aux déchets de construction) ?		
12. Perturbe le trafic routier et congestionne la circulation ?		
13. Engendre des nuisances sonores et vibration ?		
14. Produit des déchets dangereux, toxiques (amiante, métaux lourds, HCFC, carburants, huiles minérales usagées, solvant peinture, etc. P. ex. désinstallation des lampes fluorescentes, désinstallation de systèmes de climatisation) ?		
15. Produit des déchets solides non dangereux, nécessitant la mise en place d'un système de collecte, de recyclage et d'élimination ?		
16. Est situé dans une zone dépourvue de système de collecte, récupération, et d'élimination de déchets solides et liquides ?		
17. Génère des émissions atmosphériques (poussière, gaz d'échappement, de combustion) ?		
Impacts sociaux potentiels – Est-ce que le sous-projet :		
18. Nécessite l'acquisition de terres (< 10 ha), le déplacement involontaire de la population (<10 familles) ou le déplacement économique (< 50 activités) ?		
19. Affecte les moyens de subsistance et les revenus de la population (p. ex. fermeture temporaire des commerces) ?		
20. Peut générer des restrictions d'accès des populations aux ressources naturelles (P.ex. ressources en eau), à leurs propriétés, aux services publics (P.ex. écoles, mosquées etc.) ?		

- Si l'une des réponses aux questions 1 et 2 est oui, le sous projet est de la **Catégorie A** et une EIES approfondie est exigée. Une consultation avec la KfW est exigée avant de procéder.
- Si l'une des réponses aux questions 3 à 17 est oui, le sous projet est de la **Catégorie B** et requiert la préparation d'EIES / PGES / CBPES – l'instrument sera déterminé suite à une évaluation des niveaux de risques E&S.
- Si la réponse à la question 8 et/ou 14 est oui, le sous-projet est de la **Catégorie B** et en plus des instruments requis mentionnés ci-dessus, un plan de gestion des déchets est exigé.

- Si l'une des réponses aux questions 18 à 20 est oui, le sous-projet est de la **Catégorie B** et en plus des instruments requis mentionnés ci-dessus, un plan d'action de réinstallation (PAR) sera préparé.
- Si toutes les réponses sont négatives, le sous-projet est de la **Catégorie C** et aucun instrument n'est requis.

Décision

Éligibilité au financement : OUI..... NON.....

Catégorie du sous-projet :

Fait le Par le point focal E&S

Signature

Vérifié et validé par la DSE³⁰ :

Signature

³⁰ Nécessaire pour des sous-projets de la catégorie A et certains de la catégorie B – le responsable E&S devrait déterminer la nécessité pour la DES à valider la FESDS.

10.2 Annexe 2 – Liste de contrôle environnemental et social pour l'évaluation du site

Instructions

Objectif

La liste de contrôle vise à appuyer l'agence d'exécution du projet (ANME) lors d'une visite de site à identifier les risques environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires (ESSS) les plus importants par rapport au site. Chaque site est bien entendu unique et certains des sujets mentionnés ne seront pas du tout pertinents, tandis que d'autres peuvent être très critiques. En tant que telle, la liste de contrôle doit être utilisée de manière prudente et réaliste par le responsable ESSS auprès de l'ANME. Dans le cas où des risques ESSS critiques sont identifiés lors de l'évaluation initiale du site, l'entrepreneur devrait en informer immédiatement l'ANME ou les experts du Centre de compétence de la KfW pour la durabilité environnementale et sociale (KCUS) pour un appui supplémentaire.

Les définitions suivantes s'appliquent :

- **Zone du projet** : définit une zone dans laquelle les aspects ESSS ci-dessous et les mesures de gestion telles que définies dans le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) s'appliquent. Cela comprend le site (de construction) (voir ci-dessous) et les zones environnantes qui peuvent être touchées de manière provisoire ou définitive par les activités de construction (par exemple, les communautés voisines, les habitats, les plans d'eau).
- **Site** : désigne l'endroit où les travaux de construction permanents doivent être exécutés et où les équipements et les matériaux doivent être livrés. Le site fait partie de la zone du projet.

Instructions pour la visite du site

La visite du site doit être effectuée par le responsable ESSS de l'ANME. À son arrivée sur un site, le visiteur devrait, le cas échéant, recevoir des consignes de sécurité pour se familiariser avec les risques E&S potentiels.

La visite du site portera sur des questions relatives à **la sécurité, à l'environnement, à la santé et à l'emploi** ainsi que sur les enjeux communautaires. Cela impliquera à la fois ce qui peut être observé directement en se promenant sur le site, mais aussi ce qui est documenté, suivi et consigné, selon les disponibilités.

Pour la documentation, les politiques et procédures qui sont déjà en place sur le site pour déterminer les risques sont identifiés et contrôlés doivent être examinées, ainsi que tout permis, autorisation, contrat, etc. disponibles.

Pour recueillir des informations E&S pertinentes, la visite du site ne devrait pas se limiter au site lui-même, mais inclure également les environs du site. L'engagement à l'égard des personnes et des communautés vivant sur ou à proximité du site et de la zone du projet peut être une source importante d'informations pour l'évaluation du site.

Instructions pour remplir la liste de contrôle E&S

La troisième colonne de la liste de contrôle fait référence au plan de gestion environnementale et sociale (PGES, disponible en tant que chapitre 3 du paquet PGES).

Les questions de la liste de contrôle peuvent donc déclencher des éléments du modèle PGES qui doivent être gérés en conséquence par l'entrepreneur.

- Pour toute question dont la réponse est « OUI », l'élément correspondant du PGES est pertinent et les mesures proposées doivent être prises en compte pour le projet.
- Pour chaque question dont la réponse est « NON », l'élément correspondant dans le PGES n'est pas pertinent et peut donc être supprimé.

- Pour toute question dont la réponse est « INCONNU », le projet doit faire tout ce qui est raisonnable et possible pour trouver la réponse. Par mesure de prudence, la section correspondante du PGES doit être prise en considération jusqu'à ce que des éléments de preuve établissent que le sujet n'est pas pertinent.

Utilisez autant que possible la colonne « commentaires » pour consigner les informations sur lesquelles la réponse est basée.

Après avoir rempli cette liste de contrôle, revenez au modèle PGES générique et modifiez le tableau selon les spécifications du projet tel que déclenché par cette liste de contrôle.

Liste de contrôle pour l'évaluation du site

Partie 1 – Caractéristiques de référence de la zone du projet

Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Le site est-il situé sur une zone inclinée ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.19 – Mesures de contrôle de l'érosion	La zone inclinée est un facteur qui peut provoquer une érosion des sols.	<i>Fournissez ici :</i> <i>Des détails supplémentaires à l'appui de l'évaluation</i> <i>Des éléments manquants</i> <i>La preuve documentaire</i> <i>D'éventuelles actions / atténuation à envisager, etc.</i>	☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 1 – Caractéristiques de référence de la zone du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Y a-t-il de la végétation dans la zone du projet qui devra être défrichée / enlevée aux fins du projet ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.17 – Défrichage de la végétation B.20 – Réhabilitation du site	Les méthodes de défrichage peuvent être nocives pour l'environnement, la biodiversité et l'habitat de la faune peuvent être affectés		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
La zone du projet est-elle sujette aux impacts de catastrophes naturelles telles que les ondes de tempête, les incendies, les inondations ou les tremblements de terre ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	C.31 – Prévention des urgences	Le projet doit tenir compte des impacts des catastrophes naturelles et adopter des mesures qui minimiseraient ces impacts.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 1 – Caractéristiques de référence de la zone du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
La zone du projet est-elle sujette à l'impact des changements climatiques tels que l'élévation du niveau de la mer, la sécheresse, la chaleur ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	C.31 – Prévention des urgences	Le projet doit tenir compte des impacts du changement climatique et adopter des mesures qui minimiseraient ces impacts.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le site est-il situé à proximité immédiate (moins de 50 m) d'habitations à usage résidentiel, de bâtiments publics tels qu'un centre médical, des infrastructures scolaires / éducatives ou d'autres bâtiments sensibles susceptibles d'être impactés par les activités de construction (bruit, poussière, odeur, circulation) ou modes d'accès au site ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.10 – Protection des zones adjacentes D.47 – Interaction avec la communauté	Les activités de construction peuvent perturber les communautés et les récepteurs humains sensibles. Ces perturbations devraient être réduites à la source. Si cela n'est pas possible, il faudra prendre des mesures pour minimiser ces perturbations. Dans tous les cas, il faudra interagir avec les communautés pour trouver la meilleure solution.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le site est-il situé à proximité (<100 m) de plans d'eau (par exemple, rivières, étangs, lacs) accessibles aux effluents générés par le projet (effluents tels que les eaux usées non traitées, les produits chimiques, etc.) ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.12 – Prévention de la pollution B.13 – Effluents	Les travaux de construction peuvent provoquer la pollution des plans d'eau, entraînant des impacts négatifs pour la flore et la faune ainsi que pour les communautés. Les activités de construction pouvant être source de pollution sont à éviter, minimiser et atténuer.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Des ressources en eau souterraine ou en eau potable sont-elles présentes dans la zone du projet ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.12 – Prévention de la pollution B.13 – Effluents D.47 – Interaction avec la communauté	Rivalité pour les ressources en eau entre le projet et les communautés Contamination de l'eau par les effluents pendant la construction et / ou l'exploitation.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 1 – Caractéristiques de référence de la zone du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
La zone du projet est-elle entièrement ou partiellement située à l'intérieur ou à proximité immédiate d'une aire naturelle protégée nationale ou internationale reconnue ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.18 – Espaces de valeur écologique	Selon la nature de la protection et le type de projet, les activités de construction peuvent affecter directement les zones protégées ou indirectement entraîner une pression sur les ressources protégées (par exemple, temporairement en raison d'un afflux accru de travailleurs ou permanente en raison de l'augmentation du trafic à long terme)		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le site est-il exposé sans aucune structure pour fournir de l'ombre ou une protection contre le vent ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	C.40 – Fourniture d'installations H&S	Si le site est exposé à la chaleur et à des conditions météorologiques extrêmes, la santé des travailleurs peut être menacée et une protection (abri) doit être fournie pour le temps de repos		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le projet impactera-t-il ou restreindra-t-il l'accès aux sites culturels ou religieux tels que les tombes, les sites sacrés, les sites religieux, les sites historiques ou archéologiques ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.51 - Découverte fortuite	Impacter ou restreindre l'accès aux sites culturels peut compromettre l'acceptation du projet. Il est nécessaire d'en tenir compte au stade de la conception / planification.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Existe-t-il des communautés locales connues dans la zone du projet qui dépendent de terres ou de ressources qui seront affectées de manière permanente ou temporaire par les activités de construction (par exemple, terres agricoles, plans d'eau, forêts, etc.) ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.49 – Occupation des terres	Si le projet restreint l'accès aux ressources, une alternative de moyens de subsistance appropriée doit être fournie aux personnes affectées.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 1 – Caractéristiques de référence de la zone du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Y a-t-il des groupes socioculturels présents dans la zone du projet qui peuvent être considérés comme des « tribus » (tribus montagnardes, tribus défavorisées, peuples tribaux), « minorités » (minorités ethniques ou nationales) ou « communautés autochtones » ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté	Les communautés autochtones (et d'autres groupes considérés comme des « tribus » et des « minorités ») peuvent présenter des vulnérabilités spécifiques. Le projet doit tenir compte des besoins spécifiques pour s'assurer que ces groupes ne soient pas plus mal lotis en raison des activités du projet.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Les routes d'accès traversent-elles des colonies communautaires ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.50 – Gestion du trafic	Les restrictions d'accès aux terres peuvent avoir des répercussions sur l'acceptation du projet et entraîner des risques pour la sécurité en raison de l'augmentation du trafic.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le statut de propriétaire et l'utilisation actuelle des terres à acquérir sont-ils connus ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.49 – Occupation des terres	Voir ci-dessus		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Y aura-t-il une perte d'abris et de terrains résidentiels (permanente ou temporaire) en raison de l'acquisition de terrains ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.49 – Occupation des terres	Voir ci-dessus		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Y aura-t-il une perte (permanente ou temporaire) de sources de revenus (par exemple, des actifs tels que les cultures, les arbres) et de moyens de subsistance en raison de l'acquisition de terres ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.49 – Occupation des terres	Voir ci-dessus		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 1 – Caractéristiques de référence de la zone du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Les itinéraires ou les installations de transport utilisés par les communautés locales sont-ils affectés par les activités de construction ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.50 – Gestion du trafic	Le projet doit s'assurer que l'exposition de la communauté au trafic lié au projet et aux risques liés à la sécurité routière soit évitée et minimisée.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le site est-il fréquemment traversé ou utilisé par des personnes des communautés avoisinantes ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.48 – Dommages aux personnes et aux biens			☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le contexte social / de genre est-il sujet à la violence sexiste et inégalité des sexes ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.7 – Code de conduite D.48 – Dommages aux personnes et aux biens	Tenez compte des risques de harcèlement sexuel et d'agression des travailleuses et / ou des femmes de la communauté et fournir des solutions de protection adéquates (installations, organisation du travail, mécanisme de réclamation). Assurez-vous qu'aucune discrimination fondée sur le sexe ne se produise au sein du projet.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 2 – Aspects du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Des prélèvements d'eau sont-ils prévus à partir des plans d'eau de surface ou souterrains dans la zone du projet ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté	Prévoir des mesures pour empêcher les rivalités pour les ressources en eau entre le projet et les communautés.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Les ressources naturelles (par exemple bois, eau, sable, carrières) dans la zone du projet seront-elles utilisées pour des activités de construction en quantité substantielle ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté	Prévoir des mesures pour empêcher les rivalités pour les ressources en eau entre le projet et les communautés		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Les routes d'accès ne sont-elles pas pavées (c'est-à-dire les chemins de terre) et / ou y aura-t-il des chemins de terre temporaires construites pour les activités de construction ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.14 – Émissions et poussières D.50 – Gestion du trafic	La construction de routes pavées peut constituer un risque d'émissions et de perturbations pour les populations		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Une des activités suivantes est-elle prévue dans la zone du projet ? • Terrassement, • Excavations / enlèvement de terre végétale, • Zones d'emprunt, • Stockage, • Installations de stockage (par exemple réservoirs, silos).	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.11 – Zones d'emprunt, stockage B.13 – Effluents B.19 – Érosion et transport des sédiments D.51 – Fossiles / découvertes archéologiques fortuites			☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 2 – Aspects du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Les activités de construction entraîneront-elles la production de déchets nécessitant un traitement spécial ou des mesures d'élimination des déchets ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.16 – Gestion des déchets	Contamination de l'environnement par une élimination inadéquate et / ou des risques pour la santé publique, par ex. en raison de la réutilisation des emballages.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Les travaux de construction impliqueront-ils un stockage (par exemple réservoirs, stations-service), le transport et la manipulation de substances pouvant nuire à la santé humaine ou à l'environnement (c'est-à-dire des matières dangereuses, des contaminants, des carburants, des huiles) ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.8 – Formation ESSS B.12 – Prévention de la pollution B.13 – Effluents B.16 – Gestion des déchets C.24 – Signalement des accidents C.28 – EPI C.31 – Prévention des urgences C.33 – Premiers secours	Contamination de l'environnement et risque pour la santé humaine par une manipulation inadéquate des substances.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Les activités de construction entraîneront-elles la production de flux d'eaux usées ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	B.13 – Effluents	Contamination de l'environnement par une élimination inadéquate.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 2 – Aspects du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Des éléments potentiellement dangereux existent-ils sur le site ou sont-ils prévus, tels que des fosses, des étangs, des fossés, des tranchées, des trous, des échafaudages, etc. ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.48 – Dommages aux personnes et aux biens	Risque de sécurité (glissade, chute) pour le public et les autres non-travailleurs accédant au site, comme les enfants.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Les travaux de construction sont-ils situés dans une zone fréquentée par le public ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté C.24 – Signalement des accidents C.33 – Premiers secours	Risques d'accidents par intrusion du public sur le chantier. Assurez-vous que les zones du site soient sécurisées, disposent de restriction d'accès, de signalétique et d'un éclairage approprié.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le projet engagera-t-il du personnel de sécurité pour être présent sur le site pendant les activités de construction ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.48 – Dommages aux personnes et aux biens	Risque d'abus du personnel de sécurité à l'égard du public et des communautés si le personnel de sécurité n'est pas correctement formé.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
La main-d'œuvre passe-t-elle la nuit dans les communautés ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.7 – Code de conduite D.47 – Interaction avec la communauté			☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 2 – Aspects du projet					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Le projet nécessite-t-il l'acquisition de terres ? S'il y a acquisition de terres, qu'est ce qui s'appliquera ? € Perte (permanente ou temporaire) de structures et de terrains résidentiels € Perte (permanente ou temporaire) de sources de revenus (par exemple, des actifs tels que les cultures, les arbres) et de moyens de subsistance € Perte de l'accès aux ressources naturelles € Perte de l'accès aux installations et services communaux € Aucune de ces réponses	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.49 – Occupation des terres	L'acquisition de terres ou les restrictions d'utilisation des terres liées au projet sont susceptibles d'avoir un impact préjudiciable important en raison de la perte de moyens de subsistance, ce qui peut avoir une incidence significative sur l'acceptation du projet par les communautés.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le projet prévoit-il une donation volontaire de terres ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.47 – Interaction avec la communauté D.49 – Occupation des terres	Le projet doit garantir que la donation de terres soit volontaire et en dehors de toute contrainte		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 3 – Conditions du travail					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Le projet garantit-il que toutes les personnes travaillant pour le projet, y compris les personnes directement employées ou contractées, travaillent selon les règles de l'OIT ou les normes nationales relatives aux horaires de travail (les normes les plus strictes étant applicables) ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.42 – Normes du travail	Le temps de travail selon l'OIT est limité à 8 heures par jour / 48 heures par semaine. Il est possible de faire des heures supplémentaires à condition de ne pas dépasser les 60h / semaine et que les heures supplémentaires soient compensées.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le projet garantit-il que toutes les personnes travaillant pour le projet, y compris les personnes directement employées ou sous contrat ainsi que la main-d'œuvre communautaire, sont au-dessus de l'âge minimum à l'emploi ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.42 – Normes du travail	L'âge minimum d'embauche est fixé à 15 ans (13 ans pour les travaux légers) et pour les travaux dangereux il est fixé à 18 ans. Le projet ne devrait pas empêcher les jeunes travailleurs de suivre un enseignement / fréquenter l'école. Un système de contrôle de l'âge (vérification d'identité) devrait être envisagé.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le projet garantit-il que toutes les personnes travaillant pour le projet, y compris les personnes directement employées ou sous contrat ainsi que la main-d'œuvre communautaire, travaillent de leur plein gré et sans aucune forme de coercition ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	D.42 – Normes du travail	L'employeur ne peut retenir le salaire, les avantages sociaux, les biens ou les documents de ses employés pour les forcer à travailler. Les travailleurs devraient avoir le droit de quitter leur lieu de travail après avoir terminé leurs journées de travail.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 3 – Conditions du travail					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Le projet a-t-il l'intention d'employer de la main-d'œuvre communautaire ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.7 – Code de conduite D.42 – Normes du travail D.43 – Recrutement local D.44 - Transport D.47 – Interaction avec la communauté D.48 – Dommages aux personnes et aux biens	Le travail communautaire ne doit être effectué que sur une base volontaire, avec le consentement libre et éclairé des travailleurs, qui doivent avoir la possibilité de révoquer librement le consentement à tout moment Le temps de travail doit tenir compte de l'occupation de la communauté, en particulier du travail agricole ou d'autres activités saisonnières liées aux moyens de subsistance.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Des logements seront ils construits sur le site pour les travailleurs travailleur intérimaires ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	C.33 – Premiers secours C.40 – Accommodation C.40 – Hygiène, hébergement et restauration C.41 – Toxicomanie D.48 – Dommages aux personnes et aux biens	Le logement des travailleurs doit être géré par des politiques adéquates pour assurer la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs, y compris la prise en compte des besoins sociaux et culturels.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 3 – Conditions du travail					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Est-ce que plus de 20 travailleurs externes à la communauté d'accueil du projet sont prévus en raison de la demande de main-d'œuvre de la construction ? Ou Est-ce que plus de 50 travailleurs seront mobilisés sur le projet en même temps ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.7 – Code de conduite C.40 – Hygiène, hébergement et restauration D.42 – Normes du travail D.43 – Recrutement local D.44 - Transport D.47 – Interaction avec la communauté D.48 – Dommages aux personnes et aux biens	La santé, la sécurité et le bien-être de la communauté et des travailleurs doivent être protégés par le projet.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le projet comprend-il des travaux en hauteur (au-dessus de 1 m tels que la construction de toits, de pylônes, la coupe d'arbres, l'utilisation d'échafaudages, etc. ?)	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.8 – Formation ESSS C.24 – Signalement des accidents C.31 – Prévention des urgences C.33 – Premiers secours	Les risques liés au travail en hauteur doivent être minimisés par des EPI appropriés (harnais)		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le projet comprend-il des risques d'électrocution et exposition aux champs électromagnétiques (intervention à proximité aux lignes électriques ou aux transformateurs) ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.8 – Formation ESSS C.24 – Signalement des accidents C.31 – Prévention des urgences C.33 – Premiers secours	Centres médicaux à proximité du site. Évaluer au préalable les niveaux d'exposition, doter les agents d'appareils de mesure individuels et limiter le temps d'exposition (par ex. rotation du temps de travail).		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 3 – Conditions du travail					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Le projet comprend-il des travaux souterrains (tranchées, forage de puits ou similaires) en dessous de 1 m de profondeur ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.8 – Formation ESSS C.24 – Signalement des accidents C.31 – Prévention des urgences C.33 – Premiers secours	Pour éviter tout risque d'effondrement du sol et d'ensevelissement des travailleurs, aucun travailleur ne devrait être autorisé à travailler seul.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Sera-t-il recouru à de la machinerie lourde (p. Ex. Pelles, grues, camions, marteaux-piqueurs) pour les activités de construction ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.8 – Formation ESSS B.12 – Prévention de la pollution B.15 – Bruit et vibrations C.24 – Signalement des accidents C.28 – EPI C.33 – Premiers secours C.31 – Prévention des urgences C.33 – Premiers secours	Pour prévenir les risques d'accidents, aucun travailleur ne devrait être autorisé à travailler seul et une formation adéquate devrait être dispensée.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé
Le travail comprendra-t-il des activités dans des espaces confinés tels que des puits, des fosses septiques, etc. ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.8 – Formation ESSS C.24 – Signalement des accidents C.31 – Prévention des urgences C.33 – Premiers secours	Pour prévenir les risques d'accidents, aucun travailleur ne devrait être autorisé à travailler seul et une formation adéquate devrait être dispensée.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

Partie 3 – Conditions du travail					
Question	Réponse	Référence PGES	Risques éventuels à considérer / conseils	Observations	Niveau de risque
Les activités du projet impliqueront-elles la manipulation de substances / contaminants dangereux (par ex. amiante, PCB dans des transformateurs, métaux lourds dans des panneaux PV et lampes fluorescentes) ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnue	A.8 – Formation ESSS B.16 – Gestion des déchets C.24 – Signalement des accidents C.31 – Prévention des urgences C.33 – Premiers secours	Pour prévenir les risques d'accidents, aucun travailleur ne devrait être autorisé à travailler seul et une formation adéquate devrait être dispensée.		☐ Faible ☐ Modéré ☐ Substantif ☐ Élevé

10.3 Annexe 3 – Modèle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

1. Introduction

L'ANME prévoit de construire <désignation de l'intervention par ex. école, système de distribution d'eau, etc.> ("le projet"). Le projet sera construit sur un site en / à <Nom du lieu / village / pays>. Les travaux de construction seront exécutés par l'entreprise de construction (prestataire) <Nom de l'entrepreneur> avec les sous-traitants suivants : <Nom des sous-traitants s'ils sont déjà connus>. Les activités de construction seront supervisées par le consultant chargé de la mise en œuvre <Nom du consultant si déjà connu>.

Le présent plan de gestion environnementale et sociale (PGES) a pour fin de fournir un résumé consolidé de tous les engagements environnementaux et sociaux (E&S) pertinents pour la phase de construction du projet. Les mesures portent sur les aspects environnementaux (tels que les émissions atmosphériques, la biodiversité et la contamination de l'environnement) et les aspects sociaux (comme la protection des droits de la personne, la communication avec les parties prenantes locales, la sécurité sur le lieu de travail et dans la population). Le présent PGES donne également un aperçu du système de gestion E&S mis en œuvre pour assurer une exécution systématique et efficace de ces engagements, y compris la répartition des rôles et responsabilités entre l'ANME / Consultant chargé de la mise en œuvre et le prestataire.

Le PGES peut être actualisé au niveau de la conception et de la construction au fur et à mesure que le projet sera mis en œuvre, afin de refléter les résultats des discussions avec les parties prenantes et d'inclure des détails sur toute autre évolution E&S.

2. Description du projet

Ajoutez ici une description du projet. Cette description doit être basée sur :

- a) *Une documentation disponible (par exemple, la conception technique, des descriptions de projet, des cartes, des images aériennes) et*
- b) *De (s) visite (s) sur place sur le site du projet envisagé pour comprendre le contexte local général du site et identifier les zones sensibles. Des entretiens devront être menés (le cas échéant) avec les personnes présentes dans la zone pour comprendre la propriété foncière et l'utilisation des terres, les ressources disponibles localement, les contraintes potentielles pour le projet, les sensibilités sociales / culturelles / économiques / écologiques, etc.*

Sous les rubriques ci-dessous, vous trouverez des thèmes pertinents pour votre projet. Veuillez compléter avec des informations spécifiques au projet.

2.1. Résumé de l'évaluation du site

- *S'agit-il d'un nouveau site (terrain non aménagé) ou d'un site industriel désaffecté (terrain précédemment aménagé) ?*
- *Quel est le statut de propriété foncière ? Qui est propriétaire du terrain à utiliser pour le projet ? (Y compris les utilisateurs informels / traditionnels et les droits de propriété foncière, le cas échéant, les revendications territoriales contradictoires),*
- *De quelle manière le terrain est-il actuellement utilisé ? (Agriculture, pâturage, forêt, non-usage, vacant)*
- *Fournissez une description succincte du référentiel environnemental et social et des sensibilités connues / potentielles. Y a-t-il à proximité des zones ou sites protégés d'importance culturelle ? Y a-t-il des populations autochtones vivant dans la région ? A quelle distance se trouve la maison / le lieu d'habitation la plus proche ?*
- *Y a-t-il d'autres activités de construction à proximité ?*

- *Quelle est la zone d'influence du projet, c'est-à-dire la zone dans laquelle se trouve le projet lui-même et toute infrastructure associée (par exemple, les conduites d'eau). La zone d'influence devrait si possible être présentée sur une carte.*
- *Fournissez toute information supplémentaire pertinente pour le contexte du projet.*

2.2. Les activités du projet

- *Décrivez le type de projet, par ex. la construction (par exemple, logement, école, poste sanitaire, clinique), les infrastructures (canalisation d'eau, puits, points d'eau pour le bétail), petit barrage d'irrigation, petite infrastructure d'irrigation, etc.*
- *Décrivez les activités à effectuer pendant la préparation et la construction, par ex. nivellement du site, activités d'excavation, démolition de bâtiments existants, utilisation d'équipement lourd, construction de routes d'accès et électrification, etc.*
- *Fournir un plan de la conception du projet (dessins techniques) si disponible.*

2.3. Les parties prenantes

- *Indiquez les noms des entités statutaires/autorités/ministères impliqués dans le projet.*
- *Décrivez les autres parties prenantes locales, par ex. les propriétaires / utilisateurs actuels des terres, les communautés adjacentes au site du projet, les décideurs locaux, les leaders d'opinion (traditionnels ou formels).*

3. Les rôles et responsabilités

Veuillez fournir des détails supplémentaires sur les responsabilités au sein de l'ANME et chez l'entrepreneur dans les rubriques ci-dessous.

3.1. L'ANME

L'ANME / le Consultant chargé de la mise en œuvre a la responsabilité globale de la gestion environnementale et sociale pendant la phase de construction du projet. Cela inclut les responsabilités suivantes :

- Assurer la conformité avec toutes les législations nationales pertinentes, ainsi qu'avec les contrôles environnementaux et les mesures d'atténuation prévus par ce PGES.
- S'assurer que la conception et la planification sont conformes aux exigences nationales et alignées sur les meilleures pratiques internationales (voir le chapitre 6.1).
- Surveiller les performances des prestataires et des sous-traitants utilisés pour fournir la main-d'œuvre, les fournitures et les services (voir les dispositions relatives à la surveillance au chapitre 6.2, tableau 1).
- Agir en tant que point de contact des parties prenantes et du public pour la consultation et la rétroaction (engagement des parties prenantes).
- Former les travailleurs de la construction afin de les sensibiliser au domaine de l'E&S et à la mise en œuvre générale de ce PGES.

Veuillez fournir des détails supplémentaires sur les responsabilités au sein de l'ANME. Qui est chargé de la mise en œuvre de ce PGES ? Qui est responsable du suivi ? Qui est chargé de la supervision de la performance du prestataire en ce qui concerne la gestion E&S et la mise en œuvre du présent PGES ?

Inclure un organigramme si disponible.

3.2. Les Prestataires

Le prestataire est tenu de respecter les engagements énoncés dans le présent PGES et de veiller à ce que ses sous-traitants accomplissent le PGES. Cela inclut ce qui suit :

- Effectuer le suivi et des audits sur site pour vérifier la mise en œuvre du PGES (voir les dispositions relatives au suivi au chapitre 6.2, tableau 1) et rendre compte des conclusions à l'ANME.
- Communiquer immédiatement tous les problèmes et incidents environnementaux à l'ANME.

- Soutenir l'ANME en matière de formation des travailleurs de la construction pour les sensibiliser aux questions E&S et à la mise en œuvre générale du présent PGES.

Veuillez fournir des détails supplémentaires sur les responsabilités au sein de l'ANME. Qui est chargé de la mise en œuvre de ce PGES ? Qui est responsable du suivi ? Qui est chargé de la supervision de la performance du prestataire en ce qui concerne la gestion E&S et la mise en œuvre du présent PGES ?

Inclure un organigramme si disponible.

3.3. Autres entités

Les partenaires (autorités publiques) impliqués dans le projet doivent être informés du PGES et impliqués dans sa mise en œuvre. Les responsabilités de ces autorités doivent également être mentionnées.

3.4. Formation

L'ANME dispensera avant le début des travaux une formation d'initiation à tous ses employés et au personnel du prestataire travaillant sur le projet. Cette formation d'initiation doit être dispensée à tous les nouveaux travailleurs, même s'ils rejoignent le chantier plus tard au cours des activités de construction. L'objectif de la formation est que les employés de l'ANME et le personnel du prestataire (y compris des sous-traitants) comprennent :

- Les mesures d'atténuation incluses dans ce PGES et la façon dont elles seront mises en œuvre sur le site, y compris les responsabilités ;
- Les sensibilités de la zone (le cas échéant) dans laquelle le projet sera conçu et géré ;
- Les règles de santé et de sécurité au travail sur le chantier (par exemple, équipement de protection individuelle, règles de conduite, premiers secours) ;
- Le mécanisme de règlement des griefs du projet et les droits fondamentaux des travailleurs et travailleuses (voir ci-dessous 8 normes fondamentales du travail) ;
- Comment traiter les demandes / questions / griefs des parties prenantes publiques / locales ;
- Les règles d'interaction avec les personnes vivant à proximité du chantier (code de conduite) et la manière de traiter les visiteurs non autorisés sur le site ;
- Comment gérer des incidents / situations d'urgence imprévus ;
- Les rôles et responsabilités au niveau de l'ANME, des prestataires, des sous-traitants et des travailleurs en ce qui concerne les questions environnementales et sociales ;

L'ANME tient des registres des sessions de formation. La formation sera au besoin répétée durant les activités de construction.

La formation devrait au minimum inclure les thèmes ci-dessus. Veuillez modifier le texte selon le besoin pour ajouter d'autres thèmes à la formation d'initiation. Après avoir terminé la formation d'initiation, des cours de recyclage peuvent être nécessaires. Il est de la responsabilité de l'ANME et du prestataire de préparer un plan de formation détaillé, en particulier pour les travailleurs de la construction.

4. Les normes nationales et internationales du projet

La législation nationale respective doit être respectée par chaque projet :

- **Contexte juridique national concernant, par exemple :**
 - Travail
 - Santé et sécurité au travail et dans la communauté
 - Environnement
 - Acquisition et indemnisation de terres
 - Exigences en matière de surveillance et de permis

- Gestion des prestataires

Les mesures de gestion et d'atténuation décrites dans ce document (en particulier au chapitre 6) sont alignées sur les normes internationales de meilleures pratiques en matière de gestion des risques E&S. Les sources de référence sont :

- **8 normes fondamentales du travail de l'Organisation internationale du travail (OIT) :**
 1. Convention (no 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
 8. Convention (n° 111) sur la discrimination (emploi et profession), 1958

La liste des pays adhérant aux normes fondamentales du travail est affichée ici :
<http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11001:0::NO::>
- **Directives de la KfW en matière de durabilité**
https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Download-Center/PDF-Dokumente-Richtlinien/Nachhaltigkeitsrichtlinie_EN.pdf
- **Les mesures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale**
<https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards>
- **Directives ESS du Groupe de la Banque mondiale (spécifiques au projet et à la portée générale):**
www.ifc.org/ehsguidelines
- **Directives de gestion de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) :**
<http://www.fao.org/documents/card/en/c/127e4e07-030b-45df-b848-71813591857c/>
- **Lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS):**
http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/outdoorair_agq/en/ ;
http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/gdwq4-1st-addendum/en/; http://www.who.int/water_sanitation_health/sanitation-waste/wastewater/wastewater-guidelines/en/
- **Commission internationale des irrigations et du drainage (CIID)**
<http://icid.org/>

5. Implication des parties prenantes et mécanisme de règlement des griefs

L'ANME veillera à ce que les communautés locales soient informées à un stade précoce du projet planifié, du calendrier, des impacts attendus et des canaux de communication. L'ANME cherchera également à obtenir un retour d'informations de la part des communautés sur le projet. Dans le cadre de son processus de liaison avec la communauté, l'ANME mettra en œuvre un mécanisme de règlement des griefs pour s'assurer que tous les commentaires, suggestions et objections des parties prenantes. Cela permettra à la communauté touchée et aux travailleurs d'exprimer leurs préoccupations et de formuler leurs plaintes directement à l'ANME. Les coordonnées et les informations sur la procédure, y compris le formulaire de plainte, seront distribués aux communautés locales. Il est prévu qu'en général, les griefs feront l'objet d'une réponse dans les 20 jours ouvrables à compter de leur réception.

Tous les commentaires et plaintes seront examinés par l'ANME et des mesures appropriées prises lorsque cela est nécessaire. Les documents relatifs aux plaintes et actions entreprises seront gardés disponibles sur le site.

Veuillez inclure une référence au mécanisme de règlement des griefs (modèle en Annexe 7 au CGES du Programme). Dans le cadre de la préparation du présent PGES, l'ANME doit visiter la zone du projet et (le cas échéant) mener des entretiens avec certaines des communautés voisines, pour enrichir la description du projet (voir le chapitre 2).

6. Registre des aspects E&S

Cette section présente les meilleures pratiques à appliquer généralement aux bâtiments et aux projets d'infrastructure de petite et moyenne dimension. Les aspects, impacts et mesures d'atténuation décrits dans le texte ci-dessous et le tableau du modèle du PGES peuvent ne pas être pertinents pour tous les projets en raison du contexte régional, de la saisonnalité et des spécifications du projet. La suppression de mesures d'atténuation ne devrait cependant se faire qu'en fournissant une justification détaillée. Des mesures supplémentaires peuvent au besoin être ajoutées.

6.1. Planification et conception

Le projet sera planifié et conçu par l'ANME en tenant compte des considérations de base suivantes :

- Éviter l'acquisition de terrains privés et le déplacement physique de personnes.
- Éviter les forêts, les zones protégées ou les zones écologiquement sensibles.
- Éviter les zones culturellement sensibles (par exemple, les lieux de culte, les arbres sacrés).
- Concevoir le projet de telle manière à :
 - S'assurer que l'entretien et les opérations clés / de routine peuvent être mis en œuvre par la communauté / les bénéficiaires.
 - Appliquer des solutions à faible entretien dans la conception des bâtiments, par ex. inspiré d'autres bâtiments du même type dans la région.
 - S'assurer d'une bonne ventilation et d'une résistance adéquate aux catastrophes météorologiques et naturelles.
 - Si possible, établir un plan de maintenance avec les bénéficiaires du bâtiment.
- Planifier le projet de manière à utiliser les ressources locales pour éviter le trafic de construction et les impacts associés sur les communautés.
- Planifier le projet de manière à minimiser l'utilisation des ressources naturelles (matériel, eau, terrain).
- Planifier le projet en respectant le climat afin de minimiser son empreinte carbone et d'exploiter le potentiel d'atténuation de l'industrie du bâtiment et de la construction.
- S'engager avec les personnes vivant dans la zone autour du site du projet (y compris les voisins, les décideurs locaux) au début du processus de planification et pendant les activités de construction pour les informer de la construction prévue et chercher à obtenir leur retour d'informations sur les sensibilités potentielles (zones protégées, lieux de culte, arbres sacrés, etc.). Des visites sur le terrain et des discussions avec la population locale devraient être menées tout au long de la phase de conception et de planification. Un mécanisme de règlement des griefs sera conçu et mis en place pour les travailleurs et le public déjà au cours de la phase de planification.
- Embaucher des travailleurs non qualifiés et, le cas échéant, des travailleurs qualifiés originaires des communautés locales pour favoriser la croissance sociale et le développement dans la région.
- Dispenser une formation d'initiation aux travailleurs, comme indiqué dans le présent PGES avant le début de la construction.
- Mettre en place des procédures E&S de base dès la phase de planification. Cela inclut au minimum :
 - Les rapports d'incidents (accidents mortels, cas de traitement médical, cas de premiers secours, blessures professionnelles restreintes, quasi-accidents, événements environnementaux)

- Un mécanisme de règlement des griefs (un mécanisme combiné pour les travailleurs et la communauté)
- Des procédures de recrutement pour la prochaine phase de construction.
- Des procédures de formation / matériel de formation comme indiqué ci-dessus (H&S au travail ; H&S communautaires ; sensibilités environnementales)
- Évaluation des risques sur le lieu de travail / chantier et plan de H&S de construction correspondant

6.2. La mise en œuvre du projet - PGES

Le Code de bonnes pratiques environnementales et sociales fournit des conseils sur les meilleures pratiques générales à utiliser pendant les travaux de construction. Ces recommandations doivent être utilisées pour tout projet y compris ceux qui nécessitent un PGES.

Le tableau générique du modèle de PGES présente tous les engagements E&S qui doivent être honorés par le prestataire - soutenu par l'ANME - durant les activités du projet.

Insérer le tableau du PGES spécifique au site ici.

7. Suivi du PGES

L'ANME s'est engagée à mettre en œuvre un plan de gestion environnementale et sociale (PGES). L'ANME veillera à ce que le PGES soit respecté par le prestataire et tous les sous-traitants. Pour surveiller les engagements concernés, il convient d'utiliser le tableau de suivi du PGES joint (voir l'exemple ci-dessous). La feuille peut au besoin être modifiée mais devra inclure au minimum :

- Mesures prévues par le PGES
- Date de l'inspection (y compris éventuellement un code couleur rouge / orange / vert)
- Mesures correctives définies (le cas échéant)

Le PGES fait l'objet d'un suivi mensuel. Cela signifie que la personne responsable de la mise en œuvre du PGES chez le prestataire effectuera au moins une visite de site par mois sur le chantier avec les engagements du PGES à sa disposition. Après chaque visite de site, l'état de conformité avec les mesures du PGES doit être noté dans la feuille Excel, ainsi que les mesures correctives, s'il y en a.

Dans le cas où un incident préjudiciable à l'environnement, la santé et la sécurité serait observé ou rapporté par un ouvrier, cela devra être notifié immédiatement à l'ANME (voir également Modèle de rapport d'incidents en Annexe 8 du CGES).

Exemple d'un tableau de surveillance du PGES

Thèmes /Sujets	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de suivi / contrôle	Date de l'inspection/ l'examen/ du suivi du PGES	
Impact potentiel					DD/MM/JJ	
Santé et sécurité au travail					Conclusions / Observations	Action corrective
...	...					
Air ambiant					Conclusions/ Observations	Action corrective
...						

Code de couleur pour les conclusions / observations

Non-respect majeur des exigences du PGES. Une action urgente s'impose pour protéger l'environnement écologique et humain et éviter les risques pour le calendrier du projet.

Non-conformité mineure. Action requise sans qu'il y ait pour autant de menace immédiate pour l'environnement écologique et humain ni pour le calendrier du projet.

En conformité avec l'engagement du PGES.

10.4 Annexe 4 - Modèle de tableau PGES générique

Instructions

Ce document décrit les éléments clés d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui prend en compte les impacts environnementaux et sociaux (E & S) typiques et les mesures d'atténuation associées minimales à considérer dans le cadre d'activités de projet à risque modéré de catégorie B.

L'Agence d'exécution du projet (ANME), conjointement avec le prestataire, utilisera ce document comme guide et le modifiera en fonction des spécifications, des caractéristiques et des risques du projet identifiés par l'outil d'évaluation du site. **Ce modèle de PGES ne devrait donc pas être utilisé «tel quel » pour un projet, mais sert de base à un PGES de construction spécifique au projet, correspondant aux risques E & S pertinents et aux impacts attendus du projet.**

Le PGES est structuré comme suit :

- A – Exigences générales pour la gestion ESSS,
- B – Protection de l'environnement
- C – Santé et sécurité des travailleurs
- D – Travail et relations avec les collectivités locales

Les éléments ayant été identifiés comme non pertinents par l'évaluation du site n'auront pas à être pris en considération plus avant. En revanche, les éléments du PGES **en caractères gras et soulignés** doivent toujours être pris en considération, quels que soient les résultats de l'évaluation du site.

Pour la documentation du PGES, il est nécessaire que l'ANME fournisse un rapport narratif sur le PGES, suivant le modèle donné dans l'**Annexe 3 du CGES - Modèle de rapport du PGES**. Une fois les modifications spécifiques au site réalisées, le tableau PGES ci-dessous devra être inséré dans le rapport du PGES de la *section 6.2*. En outre, l'ANME doit surveiller la mise en œuvre du PGES en utilisant les orientations et les modèles fournis à la *section 7* du **Modèle de rapport du PGES**.

Ce document devra être complété par une liste d'annexes dont les modèles sont fournis en tant qu'Annexes 5 à 11 du CGES. Il est fait référence à ces annexes dans les rubriques du PGES, il s'agit des :

- Annexe 5 – Code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES)
- Annexe 6 – Code de conduite
- Annexe 7 – Mécanisme de règlement des griefs
- Annexe 8 – Rapport d'incident et formulaire
- Annexe 9 – Plan de gestion des déchets
- Annexe 10 – Plan HSE Covid-19 pour les activités de construction
- Annexe 11 – Procédures à suivre en cas de découverte fortuite et biens culturels

Les autres annexes sont mentionnées dans les rubriques pertinentes du PGES ci-après.

La « Liste de choses à faire et à éviter »³¹, l'appendice 1 de ce document, fournit des conseils sur les meilleures pratiques générales à utiliser pendant les travaux (de construction). **Ces recommandations font partie du CBPES et doivent être utilisées quel que soit le contenu du PGES.**

³¹ La liste de choses à faire et à éviter apparaît dans l'Annexe 5 au CGES du Programme, Code de bonnes pratiques environnementales et sociales.

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
A. Exigences générales pour la gestion ESSS				
<u>A1³². Responsabilités et obligations³³</u>	S'assurer que tous les travailleurs, fournisseurs et éventuels sous-traitants connaissent et respectent les exigences et spécifications ESSS du présent PGES.	Formation d'initiation effectuée et consignée. Contrats avec les sous-traitants et fournisseurs	Prestataire /ANME	Examen des dossiers de formation Examen des contrats pour s'assurer que les exigences du projet y sont incluses
	Ajuster ce PGES au projet spécifique, définir la fréquence de la procédure de suivi et la transmettre à l'ANME et à la KfW. Vérifier s'il faut préparer d'autres plans de gestion	PGES spécifique au projet final	Prestataire /ANME	Examen avant la finalisation du PGES spécifique au projet
<u>A4. Ressources allouées à la gestion ESSS</u>	Affecter les responsables ³⁴ ESSS et définir les exigences et les responsabilités. Responsable des contacts avec les parties prenantes (agent des relations ou agent de liaison avec les collectivités)	PGES spécifique au projet final Informar les autorités compétentes du responsable ESSS	Prestataire /ANME	Examen avant la finalisation du PGES spécifique au projet
<u>A6. Rapports</u>	Rapports sur les progrès et les incidents, accidents, observations, incidents évités de justesse	PGES spécifique au projet final Protocole de signalement des incidents ESSS	Prestataire /ANME	Examen avant la finalisation du PGES spécifique au projet
<u>A7. Code de conduite</u>	Établir un code de conduite en tenant compte de la législation, des règles de sécurité, de la toxicomanie, de la sensibilité à l'environnement, des maladies transmissibles, des questions de genre (harcèlement sexuel), du respect des croyances et coutumes locales, des interactions avec la communauté, etc.	Code de conduite en place et règles partagées avec le personnel (voir annexe 6 du CGES)	Prestataire /ANME	Examen des documents d'initiation au Code de conduite Examen des comportements punissables ou répréhensibles signalés Examen des dossiers de règlement des griefs
<u>A8. Formation ESSS</u>	Fournir du personnel (y compris les travailleurs indirects) une initiation et une formation à la santé et à la sécurité et le sensibiliser aux risques et aux mesures d'atténuation en matière de santé et de sécurité adaptés à la portée du projet.	Formation effectuée et consignée	Prestataire /ANME	Examen des dossiers de formation

³² La numérotation n'est pas continue car elle fait référence aux rubriques des documents type d'appel d'offres de la KfW

³³ Rappel : les éléments du PGES en caractères gras et soulignés doivent toujours être pris en considération, quels que soient les résultats de l'évaluation du site.

³⁴ Remarque : dans de nombreuses législations, un responsable ESHS est requis sur les sites employant 50 travailleurs ou plus

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
B. Protection de l'environnement				
B10. Protection des zones adjacentes	Restreindre les activités d'excavation pendant les périodes de pluie intense. Utiliser des confinements temporaires pour réduire le risque de déversement de sédiments, de pétrole ou de produits chimiques dans les eaux réceptrices.	Pas d'excavation lors de pluies intenses	Prestataire /ANME	Vérifier les prévisions météorologiques et inspecter les conditions du site avant l'excavation
	Effectuer des travaux d'excavation dans des fossés coupés afin de prévenir l'entrée d'eau dans les excavations.	L'eau ne pénètre pas dans les excavations	Prestataire /ANME	Inspection aléatoire du site
	S'assurer que des moyens de protection sont en place pour éviter ou minimiser les effets néfastes sur la végétation, les sols, les eaux souterraines et de surface, la biodiversité, le drainage naturel et la qualité de l'eau dans la zone de construction. Méthodes de construction pour minimiser autant que possible les impacts.	Aucun impact identifié dans l'environnement adjacent	Prestataire /ANME	Surveillance régulière des ressources naturelles adjacentes
	S'assurer que les abords et les limites du chantier soient conformes aux plans convenus à l'avance. Toutes les activités de construction devraient être exécutées à l'intérieur de limites.	Marquage des limites des chantiers et utilisation de panneaux d'avertissement	Prestataire /ANME	Inspection du site avant le début des activités.
	Veiller à éviter les zones humides environnantes.	Etude avant travaux pour s'assurer que le site ne se trouve pas dans une zone humide	Prestataire /ANME	Pendant la sélection du site
	Veiller à rester à distances de cours d'eau permanents et à l'extérieur des zones inondables ; services et bâtiments urbains sensibles (centre de santé, école, approvisionnement en eau pour les populations) ; tout logement.	Signalisation des limites des chantiers et utilisation de panneaux d'avertissement	Prestataire /ANME	Inspection du site avant le début des activités.
	Après la construction, former un terrain remodelé de façon qu'il soit intrinsèquement stable, bien drainé et adapté à l'utilisation à long terme souhaitée du sol et permette la régénération naturelle de la végétation	Inspection visuelle et comparaison avec les zones adjacentes non perturbées	Prestataire /ANME	Surveillance régulière

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
B. Protection de l'environnement				
	Minimiser les impacts visuels	Inspection visuelle et comparaison avec les zones adjacentes non perturbées.	Prestataire / ANME	Examen des dossiers de règlement des griefs
B11. Sélection des zones d'emprunt, des sites de stockage des matériaux de remblayage et de la route d'accès	Sélectionner pour le projet les zones d'emprunt ou les zones à excaver, les emplacements de stockage des matériaux de remblai et les routes d'accès, le cas échéant.	Zones désignées sélectionnées	Prestataire / ANME	Une fois pendant la sélection du site
	Localiser les zones de stockage dans les zones où les arbres peuvent servir de tampons pour éviter la pollution par la poussière	Zones désignées sélectionnées	Prestataire / ANME	Une fois pendant la sélection du site
	Déposer le surplus de matériau dans des zones approuvées par les autorités locales	Zones désignées sélectionnées	Prestataire / ANME	Une fois pendant la sélection du site
	Situer le site de décharge sur un terrain de faible valeur	Zones désignées sélectionnées	Prestataire / ANME	Une fois pendant la sélection du site
B12. Prévention de la pollution	Veiller à ce que tous les travaux effectués minimisent les risques de pollution (par exemple, effluents liquides, émissions atmosphériques, gestion du bruit et des vibrations, entretien et sélection des véhicules et de l'équipement, stockage et manutention du carburant, du pétrole et des produits chimiques), sur toute la durée du projet.	Veiller à ce que les polluants potentiels ne soient pas stockés et manipulés à moins de 50 m de récepteurs sensibles (en particulier des cours d'eau).	Prestataire / ANME	Inspection régulière du site Examen des dossiers de griefs
B13. Effluents	Assurer le confinement et le stockage appropriés des eaux usées de construction, y compris de l'eau sanitaire. Aucun effluent non traité n'est rejeté.	Pas de rejet d'eaux usées non traitées	Prestataire / ANME	Inspection régulière du site Examen des dossiers de griefs
B14. Emissions et poussières	Utiliser dans la mesure du possible des véhicules dans des conditions techniques appropriées. Fournir, s'il y a lieu, un équipement de contrôle des émissions (par exemple des filtres).	Fiche technique	Prestataire / ANME	Avant le début des travaux et chaque fois qu'un nouvel équipement / véhicule est utilisé sur le site Examen des dossiers de griefs Inspection visuelle régulière
	Utiliser des carburants à faible teneur en soufre, en concordance avec les dispositions légales en vigueur ainsi que les disponibilités locales.	Fiche technique	Prestataire / ANME	Inspection régulière des documents

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
B. Protection de l'environnement				
	Veiller à ce que les véhicules soient à l'arrêt lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Sensibiliser les conducteurs	Moteurs éteints	Prestataire / ANME	Inspection du site
	Meilleure pratique pour assurer la minimisation des émissions de poussières (par exemple, stockage adéquat, arrosage, etc.) par temps sec et venteux et au cours du transport.	Arrosage effectué, aucune émission de poussières n'est observée, aucun grief des travailleurs	Prestataire / ANME	Inspection régulière du site Examen des dossiers de griefs
	Éviter les opérations et les mouvements de véhicules la nuit	Aucun travail effectué entre 22h et 7h Aucun grief reçu	Prestataire / ANME	Inspection de site aléatoire Examen des dossiers de griefs Examen des dossiers d'accidents / d'incidents Examen des dossiers de formation
B15. Bruit et vibrations	Définir des limites de vitesse du trafic. Sensibiliser les conducteurs.	Panneaux de limitation de vitesse Dossiers de formation des conducteurs dans le cadre de la formation d'initiation	Prestataire / ANME	Inspection de site aléatoire Examen des dossiers de griefs Examen des dossiers d'accidents / d'incidents Examen des dossiers de formation
	Placer l'équipement fixe (comme les générateurs électriques) aussi loin que possible des récepteurs à proximité (par exemple, aires de repos des travailleurs, zones peuplées et zones écologiquement fragiles). Veiller à ce que les niveaux de bruit ne dépassent pas 120 dB en cas d'utilisation d'équipement ou de véhicule.	Les distances sont maintenues entre l'équipement et les récepteurs	Prestataire / ANME	Une fois avant le début des travaux Surveiller les niveaux de bruit lors de l'utilisation d'équipement Examen des dossiers de griefs
B16. Gestion des déchets	Identifier les installations de gestion des déchets et les prestataires chargés de la gestion des déchets. Assurer l'élimination des déchets par des prestataires de gestion des déchets autorisés à traiter / éliminer / recycler chaque type de déchets.	Gestion des déchets par des prestataires agréés Contrats de gestion des déchets Notes de transfert des déchets Plan de gestion des déchets (voir Annexe 9 du CGES)	Prestataire / ANME	Inspecter les installations de gestion des déchets Preuve de l'accréditation des prestataires Examen des dossiers de transfert des déchets

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
B. Protection de l'environnement				
	Veiller à ce que tous les déchets produits soient correctement collectés, triés, stockés, transportés et traités.	Zones de collecte des déchets existantes Inventaires des déchets Notes de transfert des déchets Plan de gestion des déchets (voir Annexe 9 du CGES)	Prestataire / ANME	Inspection de site aléatoire Examen des inventaires de déchets Examen des dossiers de transfert des déchets
	Minimiser, dans la mesure du possible, la production de déchets.	Des registres sont tenus sur la production de déchets Plan de gestion des déchets (voir Annexe 9 du CGES) Formation effectuée et consignée	Prestataire / ANME	Surveiller (par exemple mensuellement) la quantité de déchets produits Examen des dossiers de formation
	Documenter toutes les opérations liées aux déchets (type de déchets, quantités produites, etc.).	Le stockage, transport et traitement des déchets sont documentés Notes de transfert des déchets Inventaires de déchets	Prestataire / ANME	Examen des dossiers de transfert des déchets Examen des inventaires de déchets
	Stockage approprié et sûr des combustibles, des matériaux de construction, des déchets ordinaires, des déchets dangereux (par ex. l'amiante, les transformateurs contaminés par des PCB, gaz ou fluide réfrigérant contenant des HCFC), lampes fluorescentes contenant du mercure) et de tout matériau pouvant provoquer des déversements (par exemple, les batteries des générateurs d'énergie).	Stockage sûr des matériaux Procédure d'intervention en cas de déversement Plan de gestion des déchets (voir Annexe 9 du CGES) Un équipement d'intervention en cas de déversement et d'assainissement est en place	Prestataire / ANME	Inspection de site aléatoire
B17. Défrichage de la végétation	Limiter le défrichage de la végétation aux zones situées à l'intérieur des limites du site à ce qui est absolument nécessaire	Déblayage minimal de la végétation Marquage des limites des chantiers	Prestataire / ANME	Inspection du site avant le début des activités.

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
B. Protection de l'environnement				
	Décrire les méthodes de défrichement de la végétation. Veiller à ce qu'aucun produit chimique / pesticide ne soit utilisé, que le brûlis de la végétation soit limité, etc. Ne pas défricher la végétation plus de deux mois avant les opérations	Pas d'utilisation de feux ou de produits chimiques sur place Marquage des limites des chantiers. Utilisation de panneaux d'avertissement	Prestataire / ANME	Inspection du site avant le début des activités. Inspection du site lors du dégagement du site
	Éviter de défricher les arbres adultes et les espèces menacées	Aucun arbre adulte arraché	Prestataire / ANME	Inspection du site avant le début des activités.
B18. Biodiversité	Éviter, dans la mesure du possible, les zones de valeur écologique.	Les zones de valeur écologique sont évitées	Prestataire / ANME	Évaluation du site préalable à la sélection du site. Évaluation de la valeur écologique, si nécessaire.
	Éviter de perturber les habitats naturels.	Aucun habitat perturbé	Prestataire / ANME	Inspection des pratiques de construction.
B19. Mesures de contrôle de l'érosion	Si la construction a lieu sur des surfaces / pentes inclinées, veiller à ce que des mesures préventives de contrôle de l'érosion soient appliquées (par exemple, plan de conservation des arbres et autres végétaux, utilisation de contours naturels pour les routes et les réseaux de drainage, canaux de drainage excavés).	Mesures préventives temporaires et permanentes de lutte contre l'érosion en place Plan d'aménagement paysager et de biorestauration en place au besoin	Prestataire / ANME	Inspection de site aléatoire pour vérifier si les mesures ont été appliquées
	S'assurer que la terre végétale est décapée et stockée correctement. Cette terre végétale sera utilisée pour restaurer la zone après la construction. La terre végétale ne doit pas être mélangée au sous-sol et doit donc être stockée séparément	Terre végétale stockée et réutilisée pour la restauration.	Prestataire / ANME	Surveiller si la terre végétale est correctement décapée et stockée
	Mise en tas optimal	Hauteur du tas / l'empilement limitée	Prestataire / ANME	Inspection de site aléatoire
B20. Réhabilitation du site	Assurer si possible après la construction la revégétalisation et la restauration des zones déblayées à l'aide d'espèces indigènes	Revégétalisation terminée	Prestataire / ANME	Inspection unique après la construction
	S'assurer que les zones réhabilitées ne présentent pas de risques pour la santé et la sécurité (tels que trous, étangs).	Réintégration terminée	Prestataire / ANME	Inspection après la construction Inspection après des pluies et neiges abondantes

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
B. Protection de l'environnement				
	Réintégration du chantier de construction au mieux après la fin des activités de construction	Réintégration terminée	Prestataire / ANME	Inspection unique après la construction Inspection après des pluies et neiges abondantes
	Remettre en état les zones d'emprunt, les sites de stockage de matériaux de remblayage et les routes d'accès, le cas échéant.	Réhabilitation / remise en état terminée	Prestataire / ANME	Inspection unique après la construction Inspection après des pluies et neiges abondantes

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
C. Hygiène / Santé et Sécurité				
<u>C22. Plan de santé et de sécurité</u>	Élaborer un plan de santé et de sécurité.	Plan de santé et de sécurité en place	Prestataire / ANME	Examen du plan H&S
<u>C24. Rapport d'incident</u>	S'assurer que tous les incidents liés à la santé et à la sécurité (par exemple, observations, accidents) sur le site sont consignés et suivis correctement. (Voir Annexe 8 du CGES – Rapport d'incident)	Processus de rapports d'incidents en place	Prestataire / ANME	Vérifier les relevés des accidents / incidents
<u>C28. Équipement de protection individuelle</u>	Assurer la fourniture d'équipement de protection individuelle (EPI) pour les travailleurs (casques, masques, lunettes de sécurité, bottes de sécurité, etc. selon le type de projet)	EPI utilisé par tous sur le site Formation effectuée et consignée	Prestataire/chef de chantier	Inspection de site aléatoire Examen des dossiers de formation
C31. Prévention des scénarios d'urgence	Assurer le nettoyage immédiat de tout déversement et l'assainissement des zones contaminées après la construction	Travailleurs formés L'équipe d'intervention d'urgence (EIU) est en place ²	Prestataire / ANME	Inspection aléatoire du site après un déversement Inspection unique après la construction Examen des dossiers de formation Examen de l'EIU /ERT

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
C. Hygiène / Santé et Sécurité				
	Fournir l'équipement et les équipes de prévention nécessaires sur place conformément aux réglementations applicables pour répondre aux scénarios d'urgence, par exemple incendie, explosion, inondations, risques naturels, etc.	L'équipement et les équipes de prévention sont en place Formation effectuée et consignée	Prestataire / ANME	Inspection régulière du site Examiner la liste des équipements Examen de l'EIU / ERT Examen des dossiers de formation
	Maintenir des normes élevées en matière d'entretien sur place. Les matériaux de construction et l'équipement léger doivent être entreposés correctement.	Vérification visuelle du bon entretien sur place	Prestataire / ANME	Inspection aléatoire du site
<u>C33. Premiers secours</u>	Assurer des fournitures minimales de premiers secours sur le site (trousses de premiers secours convenablement stockées ; respectivement un nombre suffisant de secouristes) et veiller à ce que le personnel et les travailleurs soient informés de l'organisation des premiers secours)	Trousses de premiers soins/ secours adaptées sur le site Assurer la présence de secouristes pour toutes les équipes de travail / tous les quarts Brevet de secourisme	Prestataire / ANME	Contrôle régulier des trousses de premiers secours Examen des brevets de secourisme Examen du nombre de secouristes requis par la législation locale
<u>C37. Accès aux soins de santé</u>	Veiller à ce que la main-d'œuvre ait accès aux soins de santé primaires sur place, en fournissant des ordonnances et des vaccinations.	Soins de santé disponibles sur place Dossiers de suivi médical	Prestataire / ANME	Inspection aléatoire du site Examen des dossiers de griefs Examen des dossiers médicaux (s'ils ne sont pas confidentiels)
	Dans le cas où plus de 35 travailleurs sont présents sur le site, veiller à ce qu'un hôpital, une clinique médicale ou un centre de santé puisse être atteint en 45 minutes	Centres médicaux à proximité du site	Prestataire / ANME	Centres médicaux à proximité du site identifiés une fois avant le début des travaux
C40. Hygiène, hébergement et restauration	Assurer la fourniture installations d'hygiène et de sécurité (H&S) et hygiéno-sanitaires sur le site, y compris des zones de bien-être ombragées, des salles de bains, des vestiaires et de l'eau potable. Veiller à ce que les toilettes et les vestiaires sont séparés pour les hommes et les femmes.	Installations H&S et sanitaires appropriées fournies sur le site	Prestataire / ANME	Inspection du campement avant l'hébergement des travailleurs Inspection régulière Examen des dossiers de griefs

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
C. Hygiène / Santé et Sécurité				
	Assurer la mise à disposition d'un espace adéquat, approvisionnement en eau, système adéquat d'évacuation des eaux usées et des ordures, d'une protection appropriée contre la chaleur, le froid, l'humidité, le feu et les animaux porteurs de maladies, des installations sanitaires et salles d'eau adéquates, un éclairage adéquat et des services médicaux de base, conformément avec toutes les réglementations et normes de santé et de sécurité applicables	Conditions appropriées pour les travailleurs sur place	Prestataire / ANME	Inspection du campement avant l'hébergement des travailleurs Inspection régulière Examen des dossiers de griefs
	Signaler l'apparition de toute maladie transmissible parmi la main-d'œuvre (MST, VIH / SIDA, TB, paludisme et hépatite B et C). Sensibiliser les travailleurs.	Registre des maladies transmissibles Formation effectuée et consignée	Prestataire / ANME	Examen du registre des maladies et du programme de prévention des maladies, si disponible Examen des dossiers de formation
	Assurer la veille réglementaire et l'information continue de tous les employés et les sous-traitants, selon les sources officielles locales (ministère de la santé publique) et internationales (organisation mondiale de la santé). Élaborer un Plan HSE Covid (voir Annexe 10 du CGES)	Plan HSE Covid en place (voir Annexe 10 du CGES)	Prestataire / ANME	Examen du Plan HSE Covid
Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
D. Travail et relations avec les collectivités locales				
<u>D42. Conditions de travail</u>	Veiller au respect des normes légales minimales de travail conformément aux réglementations de l'OIT (travail des enfants / travail forcé, agression sexuelle, absence de discrimination, égalité des chances, horaires de travail, salaire minimum).	Dossiers du mécanisme de règlement des griefs Formation effectuée et consignée	Prestataire / ANME	Examen des rapports d'inspection (également des autorités du travail) Examen des dossiers de griefs Examen des dossiers de formation

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
D. Travail et relations avec les collectivités locales				
	Veiller à ce que tous les travailleurs directs et indirects aient accès au mécanisme de règlement des griefs et qu'ils soient conscients qu'ils peuvent déposer des doléances concernant le lieu de travail de manière anonyme. (Voir Annexe 7 du CGES – Mécanisme de règlement des griefs)	Mécanisme de règlement des griefs en place et griefs consignés Formation effectuée et consignée	Prestataire / ANME	Examen du registre des griefs Examen des dossiers de formation
	Veiller à ce que tous les travailleurs aient les mêmes droits et soient traités de manière égale	Politique de non-discrimination en place	Prestataire / ANME	Inspection aléatoire du site Examen du registre des griefs
D43. Recrutement local	S'assurer que les communautés locales sont priorisées pour la fourniture de biens et de services au projet et personnel du projet, le cas échéant	Dossiers relatifs à l'approvisionnement local et à l'emploi	Prestataire / ANME	Examiner les règles et les dossiers d'approvisionnement et d'emploi Examen du registre des griefs
D44. Transport	Organiser, au besoin, le covoiturage / les bus pour le transport des travailleurs.	Covoiturage / autobus utilisés	Prestataire / ANME	Examen du registre des griefs
<u>D47. Interaction avec la communauté</u>	Impliquer / communiquer avec / informer les communautés. Assurer des consultations avec les autorités locales et les communautés concernant la construction. Obtenir des informations locales concernant les découvertes fortuites et les questions d'acquisition de terres.	Procès-verbaux des réunions Mécanisme de règlement des griefs	Prestataire / ANME	Examen du registre des griefs Procès-verbaux des réunions de consultation
	Mettre en place un mécanisme de règlement des griefs efficace pour permettre aux personnes potentiellement affectées de faire part de leurs préoccupations	Mécanisme de règlement des griefs en place et griefs consignés	Prestataire / ANME	Examen du registre des griefs
	S'assurer que les communautés locales sont priorisées pour la fourniture de biens et de services au projet et personnel du projet, le cas échéant	Dossiers relatifs à l'approvisionnement local et à l'emploi	Prestataire / ANME	Examiner les règles et les dossiers d'approvisionnement et d'emploi Examen du registre des griefs

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
D. Travail et relations avec les collectivités locales				
D48. Dommages aux personnes et aux biens	S'assurer que tous les Prestataires appliquent des codes de conduite concernant le comportement en matière d'emploi et de main-d'œuvre (y compris, mais sans s'y limiter, les règles de sécurité, la tolérance zéro pour la toxicomanie, la sensibilité environnementale de la zone, aux dangers des maladies sexuellement transmissibles et du VIH / SIDA, l'égalité des sexes et le harcèlement sexuel, le respect des croyances et des coutumes des populations et des relations communautaires en général).	Code de conduite (Voir Annexe 6 du CGES) Dossiers du mécanisme de règlement des griefs	Prestataire / ANME	Entretiens avec les travailleurs, Examen du registre des griefs
	Veiller à ce que les zones du site soient sécurisées, disposent de restriction d'accès, de signalétique et d'un éclairage approprié. Utiliser des avertissements / panneaux de danger / barrières de sécurité pour protéger les enfants et autres personnes vulnérables contre les préjudices et empêcher l'accès aux non-travailleurs.	Planification H&S du chantier faite, éléments installés	Prestataire / ANME	Inspection avant les activités Inspection de site aléatoire Examen du registre des griefs
D49. Acquisition et occupation des terres	Évite dans la mesure du possible l'occupation des terres des propriétaires fonciers formels et informels. Si l'occupation de terre est inévitable, aucune expulsion forcée ne devrait avoir lieu. Les propriétaires devraient être indemnisés avant d'accéder à la terre. Entrer en contact avec la communauté pour comprendre la propriété foncière et l'utilisation des terres.	Mécanisme de règlement des griefs Plan de gestion pour l'acquisition et l'indemnisation des terres, au besoin	Prestataire / ANME	Une fois pendant la sélection du site Examen du registre des griefs Suivi du processus d'acquisition / d'indemnisation des terrains
D50. Gestion du trafic	Veiller à ce que le personnel du projet adopte un mode de conduite et comportement sécurisés sur la route (par exemple, par la formation / l'initiation)	Dossiers de formation des conducteurs dans le cadre de la formation d'initiation	Prestataire / ANME	Examen des dossiers de formation
	Cibler la signalisation et les activités de sensibilisation pour mieux sensibiliser le public aux changements de la circulation et aux dangers potentiels pour les sections à haut risque des voies publiques, notamment à proximité du site et des aires de dépôt.	Panneaux d'avertissement Procès-verbaux des réunions	Prestataire / ANME	Inspection des voies de circulation Examen du registre des griefs

Élément	Mesures d'atténuation, de gestion et d'amélioration	Moyens de vérification	Responsabilité	Procédure de contrôle / suivi
D. Travail et relations avec les collectivités locales				
D51. Fossiles / découvertes archéologiques fortuites	Établir des procédures spécifiques pour gérer la protection des sites archéologiques et historiques, des découvertes fortuites et des fossiles. Veiller à ce que toutes les découvertes du patrimoine culturel (par exemple, tombes, vieilles céramiques, fragments de bâtiments anciens, etc.) soient immédiatement signalées à l'autorité compétente et éviter les fouilles dans le voisinage ultime d'une découverte fortuite, clôturer la découverte fortuite et attendre les instructions de l'autorité compétente	Dossiers des notifications à l'autorité compétente Dossiers de formation Procédures à suivre en cas de découverte fortuite de biens culturels (voir l'annexe 11 du CGES) Dossiers sur les découvertes fortuites	Prestataire / ANME	Inspection du site

Appendice 1 : Liste de choses à faire et à éviter

Sujets	Faire	À ne pas faire
Utilisation des terres	• Préférer les zones déjà perturbées pour le logement des travailleurs, le stockage, l'atelier et le chantier. • Marquer clairement les « zones d'accès interdit » (terres cultivées ou arbres fruitiers, zones humides, sites funéraires ou tout environnement sensible ou site / zone sociale). • Éviter la proximité des écoles, des postes de santé et des ménages de familles vulnérables. • Nettoyer le chantier et remettre le site dans son état d'origine. • Remettre en état toutes les voies d'accès temporaires, les routes de transport et toute autre zone perturbée en dehors des zones de travail approuvées.	• Ne pas entrer dans aucun chantier et zone sans y être autorisé • Ne pas endommager les ménages et les structures associées, les terres cultivées, les arbres fruitiers ou toute autre source potentielle de revenus. • Ne pas entreprendre aucune activité ni garer vos véhicules en dehors des frontières de la zone de travail.
Bruit	• Limiter les heures de travail pour les activités bruyantes à proximité des écoles, des hôpitaux, des résidents, des édifices religieux, etc. • Arrêter le moteur des véhicules si cela n'est pas nécessaire. • Garder le niveau de bruit à des limites acceptables.	• Ne pas entreprendre aucune activité bruyante pendant la nuit.
Poussière et air	• Minimiser le trafic autant que possible et conduisez lentement. • Asperger d'eau les routes non pavées si vous travaillez à proximité d'écoles, d'hôpitaux, de zones résidentielles, etc. • Revégétaliser les zones perturbées dès la fin de l'activité. • Conduire lentement pour ne pas générer de poussière.	• Ne pas stocker de ciment, de sable ou de matériaux excavés sans couvertures ou abris. • Ne pas nettoyer le couvert végétal si cela n'est pas nécessaire.
Eau	• Refaire le plein des véhicules à au moins 30 mètres des cours d'eau. • Clôturer le chantier de construction adjacent aux zones sensibles telles que les cours d'eau naturels, les étangs, les drains. • Détourner les eaux de ruissellement / les chantiers de construction ou les zones perturbées à l'aide de fossés.	• Ne pas utiliser de ressources naturelles en eau pour vous approvisionner en eau (par exemple, sources, ruisseaux, lacs sans l'approbation des autorités compétentes, des dirigeants locaux. • Ne pas rejeter de substances dangereuses, de produits chimiques, de matériaux de construction et de déchets dans les cours d'eau, les étangs, les systèmes de drainage. • Ne pas bloquer le débit d'eau.

Sujets	Faire	À ne pas faire
Déchets	- Garder le lieu de travail propre et bien rangé. - Entreposer les déchets dangereux en recourant à un confinement secondaire et restreindre l'accès à la zone de stockage des déchets dangereux pour éviter de nuire au personnel de construction, à l'environnement et au public. - Effectuer un tri sur site pour séparer les flux de déchets liquides, organiques, de déchet de démolition, déchet dangereux et recyclables et identifier la voie d'élimination pour chacun d'eux. - Utiliser des conteneurs à déchets non endommagés et sans fuites. - Réutiliser le sol excavé autant que possible pour le remblayage, l'aménagement paysager et pour d'autres zones du projet où le matériel d'excavation est requis. - Collaborer avec les autorités locales pour transporter et éliminer les déchets conformément aux exigences légales.	- Ne pas brûler aucun type de déchets. - Ne pas jeter aucun déchet dans une zone non autorisée et en particulier près des cours d'eau. - Ne pas laisser aucun objet pointu ou dangereux (couteaux, coupe-boîte, ciseaux, verre brisé, etc.) susceptible d'attirer l'attention des enfants vivant à proximité du chantier.
Droit du travail et de l'emploi	- Mettre en œuvre un processus d'emploi équitable et transparent. - Fournir aux travailleurs des informations claires et compréhensibles concernant les droits via des documents contractuels dans la langue locale.	- Ne pas discriminer aucun travailleur ou candidat à un emploi sur la base de son sexe, état civil, nationalité, origine ethnique, âge, religion ou orientation sexuelle. - Ne pas recruter d'enfants (de moins de 18 ans) ni avoir recours au travail forcé.
Code de conduite	Etablir un code de conduite pour l'interaction travailleur-communauté et le comportement sur place. Obliger les travailleurs à se conformer au code de conduite.	
Griefs	Etablir et maintenir un mécanisme de règlement des griefs accessible aux travailleurs	

Sujets	Faire	À ne pas faire
Sécurité communautaire	• Etablir et maintenir un mécanisme de règlement des griefs pour les communautés locales adjacentes aux chantiers de construction. • Sécuriser les chantiers (ponts temporaires, contrôle de la circulation, barricades, panneaux et feux d'avertissement). • Délimiter les tranchées ouvertes avec une clôture temporaire bien visible, entreprendre une surveillance après les pluies et empêcher l'inondation des tranchées. • Informer immédiatement les autorités compétentes en cas de dommages sur les services publics tels que les lignes électriques souterraines et aériennes, les conduites d'eau, les conduites de gaz, les oléoducs, etc. • Etablir une délimitation du site et des contrôles d'accès appropriés près des colonies pour empêcher l'entrée non autorisée sur les sites de construction ou d'activités, en particulier par les enfants (par exemple, clôture de la section de construction à proximité des colonies ou des communautés).	• Ne pas laisser aucun trou ni ouverture sans une protection sécurisée clairement identifiée. • Ne dépasser pas les limites de vitesse.
Gestion du trafic	• Instaurer des limites de vitesse pour tous les véhicules du projet. • Équiper les véhicules de signaux marche arrière. Assurez-vous que les chauffeurs de camion sont accompagnés d'un signaleur ou d'un veilleur lors de la marche arrière, du déchargement et du chargement. • Former tous les conducteurs aux dispositions de sécurité. • Éviter les routes avec des virages sans visibilité, des intersections à visibilité réduite et des routes très étroites le long de pentes abruptes. • Éviter les routes fréquemment utilisées par les habitants locaux. • Utiliser la signalisation routière locale et collaborer avec les autorités locales et les communautés responsables. • Garder les routes d'accès en bon état et exemptes de dépôts, déchets et matériaux de construction. • Utiliser des signaleurs le cas échéant et installer une signalisation claire et visible. • Éviter la circulation des véhicules pendant les heures où les enfants vont à l'école et en reviennent.	• Ne pas conduire sans permis de conduire valide. • Ne pas utiliser de téléphone portable en conduisant.

Sujets	Faire	À ne pas faire
Santé et sécurité au travail	• Fournir une formation en santé et sécurité à tous les employés du projet et familiariser les travailleurs avec les risques liés à leurs activités. • Effectuer une évaluation des risques et définir des mesures d'atténuation pour chaque activité. • Consigner et signaler tout danger sur le lieu de travail ou tout incident ou blessure. • Fournir le bon EPI et s'assurer que tous les employés l'utilisent. • Garder les EPI en bon état et les changer au cas où ils seraient endommagés • Interdire la consommation d'alcool ou de drogues illégales. • Utiliser le bon outil pour l'activité. • Utiliser une échelle en bon état pour grimper. • Mettre en place un bon entretien ménager pour éviter les trébuchements, les glissades et les chutes. • Mener des briefings / séances d'information quotidiennes sur les questions de santé et de sécurité avant de commencer les travaux. • Effectuer un examen médical de tout le personnel avant le début des activités. • Fournir suffisamment d'eau potable au personnel. • Fournir et entretenir des toilettes pour la main-d'œuvre en séparant les femmes des hommes. • Fournir un secouriste qualifié pour 25 employés et une quantité suffisante de trousse de premiers soins sur place.	• Ne pas essayer de réparer un équipement et des machines cassés si vous n'y êtes pas autorisé. • Ne pas utiliser d'échelles métalliques à proximité de lignes électriques aériennes • Ne pas travailler sans EPI. • Ne pas travailler seul ou isolé.
Entretien ménager	• Garder le lieu de travail propre et bien rangé. • Fixer les matériaux désagrégés susceptibles de tomber. • Garder les allées, les escaliers, les passages, les échelles, etc. exempts d'obstacles, de matériaux, de câbles, d'accords, de tuyaux, etc. • Garder les matériaux loin du bord des excavations, des tranchées, des toits, etc. • Couvrir et sécuriser les tranchées ouvertes, les trous et autres ouvertures • Éviter les flaques d'eau stagnantes dans les zones de travail. • Procéder au nettoyage quotidien de la zone d'activité.	

Sujets	Faire	À ne pas faire
Gestion des matières dangereuses	• Stocker les carburants, les huiles, les produits chimiques et autres matières dangereuses sur une base de rétention étanche, de taille appropriée. • Étiqueter clairement les conteneurs avec le contenu, la manipulation, le stockage, l'expiration et les informations de santé et de sécurité. • Utiliser des plateaux d'égouttement lors du ravitaillement et de l'entretien (par exemple, changement d'huile) de l'équipement. • Installer des panneaux d'avertissement appropriés dans les parcs de stockage de matières dangereuses, verrouiller les portes et restreindre l'accès au personnel autorisé. • Entreposer les déchets dangereux en recourant à un confinement secondaire et restreindre l'accès à la zone de stockage des déchets dangereux pour éviter de nuire au personnel de construction, à l'environnement et au public.	• Ne pas fumer à proximité de matières dangereuses
Prévention et contrôle des incendies	• Prendre toutes les mesures raisonnables et de précaution pour s'assurer que les incendies ne se déclenchent à la suite des activités du projet sur le site. • Fournir un équipement de base de lutte contre les incendies disponible sur le site (y compris, mais sans s'y limiter, des batteurs en caoutchouc lorsque vous travaillez dans des zones d'herbe / de brousse, au moins un extincteur du type approprié lors du soudage ou d'autres activités « chaudes »). • Entreposer les matériaux inflammables dans des conditions qui limiteront le potentiel d'ignition et la propagation des incendies. • Former tous les employés sur les risques d'incendie et comment faire face à tout incendie en cas de survenance.	• Ne pas allumer de feu pour quelque raison que ce soit, y compris pour l'incinération de déchets. • Ne pas jeter vos mégots sur le sol.

10.5 Annexe 5 – Code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES)

Introduction

Le Code de bonnes pratiques environnementales et sociales fournit des conseils sur les meilleures pratiques générales à utiliser pendant les travaux (de construction). Ces recommandations doivent être utilisées pour tout projet y compris ceux qui nécessitent un PGES.

Ce Code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES) représente de bonnes pratiques environnementales, sociales, de sécurité communautaire, de santé et de sécurité au travail visant à minimiser les impacts négatifs typiques se produisant **dans les projets de catégorie B à faible risque**, y compris les très petits travaux de génie civil avec des risques mineurs, qui peuvent par exemple être, sans être pour autant limitées à :

- Balayage et nettoyage des rues, nettoyage des espaces publics ;
- Ramassage des déchets ;
- Réhabilitation de salles de classe et autres bâtiments publics (uniquement bâtiments du rez-de-chaussée) ;
- Réhabilitation de petites routes rurales, y compris concassage de roches (sans grosses machines) ;
- Nettoyage et remplacement des ponceaux, drainage et déblaiement le long des routes, réhabilitation des petits canaux d'irrigation ;
- Réhabilitation d'autres petites infrastructures ;
- Réhabilitation, rénovation ou construction de bâtiments pour lesquels aucun impact spécifique n'est attendu ; et
- Structures simples de prévention de l'érosion des sols (digues).

Ce CBPES, sans PGES spécifique, s'applique aux projets pour lesquels les impacts environnementaux et sociaux potentiels des interventions et des activités devraient être limités et spécifiques au site, réversibles et atténuables avec des mesures standards. Les impacts typiques peuvent par exemple comprendre les déchets de construction, la génération de poussières et de bruit, des questions de sécurité touchant la collectivité ainsi que de santé et de sécurité au travail.

Ce CBPES est conceptualisé comme un modèle et un document évolutif qui doit être revu et peut être complété par des mesures supplémentaires le cas échéant afin de répondre aux conditions spécifiques au site d'un projet donné, avant son application.

Exigences générales

Le CBPES est basé sur un ensemble d'exigences générales :

- Dégagement des matières dangereuses et nocives (p. ex. l'amiante, des PCB) complété et approuvé avant le début des travaux ;
- Les travaux seront exécutés avec des outils à main ou de petites machines tenues à la main, aucune grande machine n'est utilisée (à l'exception des véhicules de transport / camions) ;

- Les travaux ne comprendront pas :
 - Les travaux sur les infrastructures électriques ;
 - Les travaux en hauteur (plus haut que le rez-de-chaussée) et échafaudages ;
 - Les travaux dans des tranchées plus profondes que 150 cm ; ou
 - Les travaux dans des espaces confinés.
- Aucune acquisition de terrain, aucun déplacement économique et / ou physique ne se produira suite aux activités du projet; les besoins en terrains ne seraient liés qu'aux besoins temporaires en terrains pour les activités de construction; L'occupation des terres sera fondée sur des accords mutuels avec les propriétaires fonciers sur le principe du consentement mutuel entre l'acheteur et le vendeur (y compris les modalités d'indemnisation / de location et les conditions d'utilisation et de réintégration) ;
- L'indemnisation au coût de remplacement / totalité des coûts de réparation sera versée par l'entrepreneur au propriétaire respectif de l'actif affecté pour tout dommage résultant des activités de construction (par exemple, les dommages aux terres, aux structures, au bétail, aux cultures et aux arbres) ;
- Le CBPES est un document évolutif qui sera adapté et amendé selon les besoins pour répondre aux conditions spécifiques du site ;
- Le CBPES fera partie des documents d'appel d'offres et des contrats avec les entrepreneurs / partenaires d'exécution ;
- La mise en œuvre de l'CBPES sera supervisée pendant la construction ; et
- Le CBPES sera complétée par des obligations découlant de la législation locale pertinente, le cas échéant.

Exemples des principaux risques environnementaux, sociaux et professionnels pour la santé et la sécurité inhérents aux activités de construction / réhabilitation fréquentes :

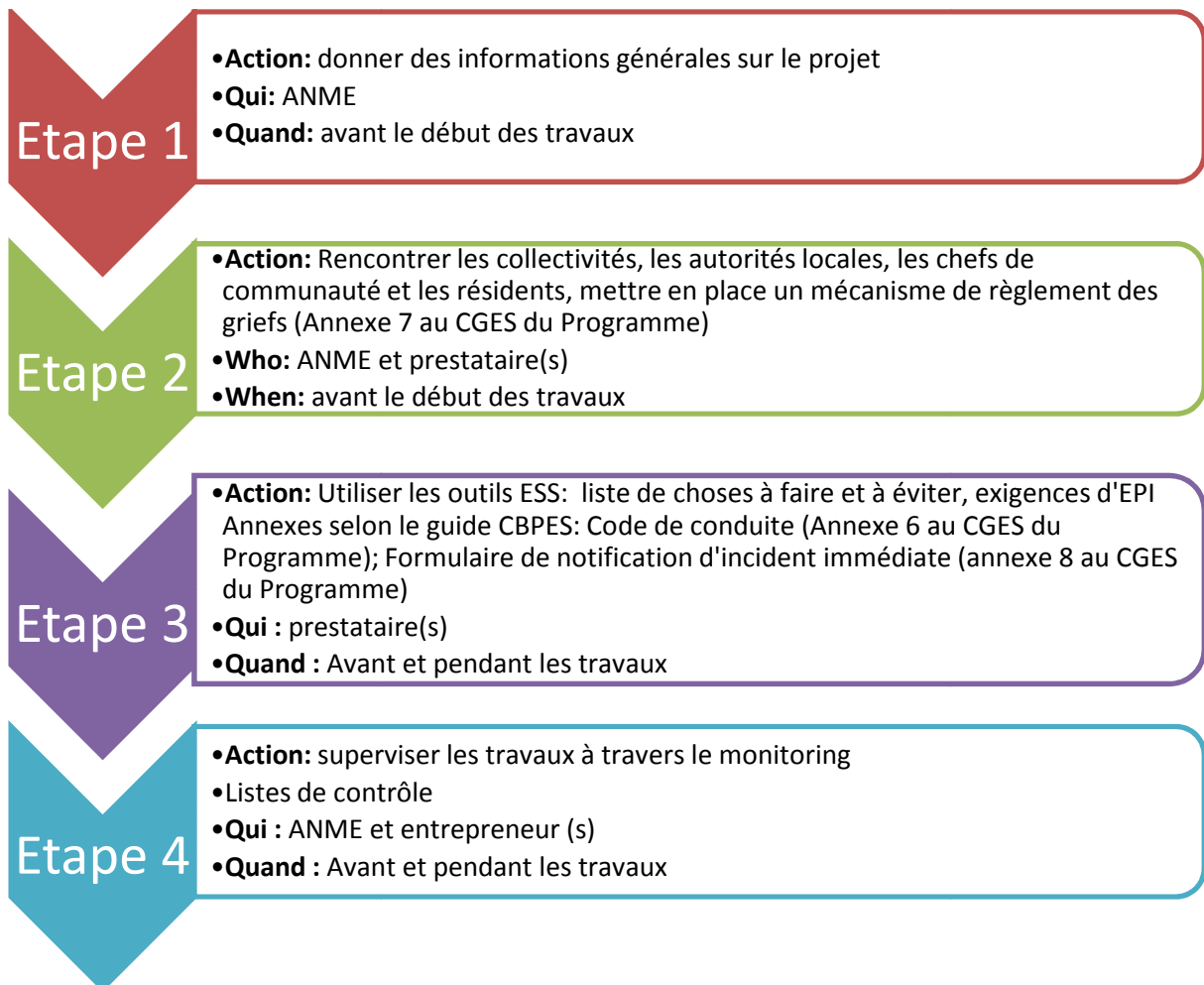
Activité	Risques clés	Assurez-vous que la mesure fasse partie de la liste d'exigences spécifiques du projet
Toutes les activités	Emploi des enfants	Vérifier les documents d'identité de la main-d'œuvre et mettre fin à tout emploi / affectation d'enfants et de mineurs <16 ans
Travaux sur routes ouvertes à la circulation (balayage des rues / nettoyage des espaces publics ou réhabilitation des petites routes rurales)	Accidents de la route dus au travail en situation de circulation fluide	Protéger la zone de travail de la circulation fluide : • Signalisation d'avertissement et barrières • Limitation de vitesse pour la circulation pendant les heures de travail • Les travailleurs doivent porter des gilets de sécurité pour être visibles • Travaux uniquement en plein jour • Déploiement des travailleurs qu'en équipe (aucun travail seul n'est autorisé)
Bancs d'emprunt / concassage de roches (sans machinerie)	Lésions oculaires dues aux bris de roches (concassage de roches)	Tous les travailleurs doivent porter des lunettes de protection
	Blessures au pied (concassage de roches)	Tous les travailleurs doivent porter des chaussures appropriées (fermées, si possible des chaussures de protection)
	Accidents par	• S'assurer que les tranchées et les fosses sont

Activité	Risques clés	Assurez-vous que la mesure fasse partie de la liste d'exigences spécifiques du projet
Construction / réhabilitation de latrines	effondrement de tranchée / fosse	stabilisées tel que requis (si > 1,25 m de profondeur). • Toutes les fosses / tranchées en terre de plus de 1,20 mètre (ou 4 pieds) de profondeur dans lesquelles un travailleur doit pénétrer, doivent être étayées avec de la charpente ou coupées par des talus de remblais de 1 à 1 (45 degrés). • Lorsqu'il est recouru à un étalement en bois de charpente est utilisé, il doit être installé progressivement au fur et à mesure de l'excavation de la tranchée • Des échelles doivent être utilisées pour entrer ou sortir d'une tranchée / fosse étayée et être placées de manière qu'un travailleur soit protégé à tout moment lors de l'utilisation de l'échelle. • Aucun travail ne doit être effectué dans une tranchée / fosse à moins qu'un autre travailleur ne travaille en surface à proximité de la tranchée ou des moyens d'accès à celle-ci. • Les services enfouis tels que les gazoducs, les conduites d'eau, les égouts et les câbles électriques doivent être localisés et marqués avant le début de l'excavation. • Les excavations dans lesquelles les travailleurs doivent pénétrer doivent être raisonnablement exemptes d'eau. • Les outils, l'équipement et le sol excavé doivent être conservés à au moins 1 mètre (3 pieds) du bord de l'excavation ou de la tranchée. • Les travailleurs sont à déployer en équipe (pas de travail seul autorisé) et au moins le personnel en dehors des tranchées. • Tenir compte des facteurs variables externes tels que les conditions météorologiques et prendre les mesures appropriées.
	Contamination de l'eau potable	S'assurer que les latrines soient situées à moins de 30 mètres de distance des puits pour éviter la contamination.
Réhabilitation de structures simples (bâtiments de rez- de-chaussée)	Accidents dus à l'effondrement de murs ou de toits non stables	Évaluation du besoin de stabilisation et mise en œuvre de la stabilisation du mur / toit avant le début des travaux
	Chute de hauteur due à des échelles dangereuses ou endommagées	Appliquer des pratiques de travail sécuritaires pour les échelles (voir la section 3e)
Travailler avec du petit matériel électrique	Décharge électrique	Appliquer des pratiques de travail sécuritaires • Un contact accidentel avec des composants électriques peut avoir des conséquences mortelles. Toujours se référer aux pratiques d'utilisation recommandées par le fabricant avant d'utiliser de nouveaux appareils, outils et équipements

Activité	Risques clés	Assurez-vous que la mesure fasse partie de la liste d'exigences spécifiques du projet
		électriques. • Utilisez les directives suivantes pour réduire le risque de blessures corporelles. • Tous les outils et appareils électriques seront à double isolation ou auront un plug-in à trois broches. • Seuls ses électriciens qualifiés et dûment autorisés sont autorisés à entretenir et réparer les appareils, outils et équipements électriques. • Avant d'utiliser des outils et équipements électriques, assurez-vous de travailler sur une surface de travail sèche. • Les outils dont les cordons, les sols et les logements sont endommagés doivent être étiquetés « hors service » et envoyés pour réparation. • Les prises de terre manquantes ou endommagées de tout appareil, outil ou équipement doivent être réparées avant utilisation. • Les rallonges endommagées doivent être étiquetées « hors service », réparées ou remplacées selon la garantie. • Toujours se tenir sur le côté d'un coffret électrique lors de la réinitialisation d'un disjoncteur. • Tous les outils électriques doivent être de qualité approuvée. • Débrancher les outils électriques de la source d'alimentation avant de procéder à des réglages. L'équipement défectueux doit être étiqueté « hors service » et retiré. • Les outils munis de brosses électriques à arc doivent être retirés lorsque des picotements sont ressentis pendant l'utilisation.

Mise en œuvre

Les étapes ci-dessous sont à suivre pour mettre en œuvre l'CBPES :



Étape 1 : Informations générales sur le projet

Avant le début des travaux, le ANME décrira l' / les :

- Activité ;
- Travaux requis ;
- Activités liées à la phase opérationnelle ;
- Informations sur la fermeture/démolition de l'infrastructure ;
- Principaux risques et impacts environnementaux et sociaux des activités ; et
- Structure organisationnelle et responsabilités.

Ces informations peuvent être transférées de la fiche Environnementale et Sociale de Diagnostic Simplifié (FESDS) qui a été remplie pendant la phase de conception du projet (Annexe 1 au CGES).

Étape 2 : Implication des parties prenantes

Avant le début des travaux, l'ANME et le ou les entrepreneurs :

- Se présenteront aux autorités / chefs de communautés et aux résidents ;
- Fourniront des informations sur la durée et le calendrier des travaux ;
- Fourniront des informations sur les effectifs requis ;
- Définiront le processus de recrutement ;
- Feront toute demande d'accès aux ou d'utilisation des infrastructures communautaires ; et
- Sensibiliseront aux risques liés aux activités de construction.

L'ANME veillera également à ce que :

- Un mécanisme de règlement des griefs soit en place (Annexe 7 au CGES du Programme) ;
- L'emploi soit transparent et non discriminatoire ; et
- Le recrutement de femmes soit favorisé.

Étape 3 : Liste de choses à faire et à éviter et exigences d'EPI

Avant le début des travaux et pendant l'exécution, le ou les prestataires :

- Passeront en revue la liste de « choses à faire et à éviter » et examineront les exigences par rapport à leurs activités ;
- Énuméreront le sujet pertinent applicable à l'activité ;
- Mettront en œuvre les exigences applicables ;
- Tiendront compte des « directives EPI » pour la mise en œuvre ;
- Utiliseront le « Formulaire de notification immédiate d'incident » (et ses instructions, Annexe 8 au CGES du Programme) pour notifier tout incident ;
- Mettront en œuvre le code de conduite des travailleurs et de la communauté pour refléter les spécificités du contexte du projet ;
- Mettront en œuvre le mécanisme de règlement des griefs de manière appropriée au contexte du projet.

Étape 4 : contrôle des performances et de la conformité E&S

Avant le début des travaux et pendant l'exécution, l'ANME et le (s) entrepreneur (s) :

- Utiliseront la « liste de contrôle de surveillance et d'inspection » pour contrôler leurs activités par rapport aux exigences E&S ;
- Prendront des mesures correctives et préventives pour les problèmes non conformes ;
- Consigneront les activités de surveillance et d'inspection.

Étape 1 : Informations sur le projet

Nom du projet :		
Emplacement du site du projet :	Village, district, région, pays	
Partenaire de la KfW :	Organisation recevant un financement	
Organisme chargé de l'exécution :	Partenaire de construction sous contrat	
Responsable du site du projet :	Nom et coordonnées	
Description du projet : Objectif et besoin / but du projet : Aspects du projet :	Décrivez : - Type d'infrastructure à construire pour ce projet et son emplacement exact - Activités du projet à réaliser (construction, exploitation et démantèlement). - Type de machines utilisées - Principaux risques et impacts environnementaux et sociaux des activités attendues - Type de dispositions E&S requises par la législation nationale (par exemple EIES) - Structure organisationnelle et responsabilités Si possible et pertinent, incluez un plan des lieux. Fournissez des données quantitatives (volume, longueur, population cible, etc.) si disponibles et pertinente un aperçu du calendrier envisagé, parties prenantes impliquées dans le projet.	
Pouvez-vous confirmer que le projet est conforme aux critères des « projets à risque modéré et mineur » ? ☐ Oui ☐ Non		
Étape du projet : ☐ Préparation ☐ Construction ☐ Exploitation		
Obligations en matière d'autorisations associées à ce projet : Énumérez tous les permis qui doivent être accordés par l'administration du pays hôte pour autoriser le projet, fournissez le statut du document (y compris si l'obligation a été levée) et des informations sur les mesures à prendre pour recevoir éventuellement l'autorisation de mettre en œuvre le projet.		
Document	Statut	Actions
Permis d'évacuation des eaux	Accordé	Aucune
Permis de gestion des déchets	En instance	Doit être commandé avant le début de l'opération
Liste de contrôle remplie par :	Nom, date, signature	

Étape 2 : Implication des parties prenantes

Exigences minimales

Avant le début des travaux, l'ANME et le (s) prestataire (s) devront au minimum :

- Se présenter aux autorités / chefs de communauté ainsi qu'à la communauté,
- Fournir des informations sur la durée et le calendrier des travaux,
- Fournir des informations sur les effectifs requis,
- Définir le processus de recrutement,
- Faire toute demande d'accès ou d'utilisation des infrastructures communautaires, et
- Sensibiliser aux risques liés aux activités de construction.

L'ANME veillera également à ce que :

- Un mécanisme de règlement des griefs soit en place,
- L'emploi soit transparent et non discriminatoire, et
- Le recrutement des femmes et d'autres groupes ou individus défavorisés soit favorisé.

Documentation sur l'engagement des parties prenantes

Si le projet / programme a déjà une approche d'engagement des parties prenantes conforme aux exigences ci-dessous, cet engagement peut être limité aux activités directement liées aux travaux.

Les consultations suivantes ont été menées au cours de la conception et de la préparation du projet :

Parties prenantes rencontrées	Date	Sujets
Qui ? Comité de développement du village	Quand ?	Quoi ? Présentation des options de conception du projet. Discussions à propos de la contribution du village
Représentants du district		Présentation du projet
Ajoutez autant de lignes que nécessaire		

Les consultations suivantes seront menées au cours des travaux de construction et l'exploitation du projet :

Parties prenantes	Fréquence prévue	Sujets
Qui ? Comité de développement du village	Quand ? Une fois par mois	Quoi ? Informations d'état / de statut
Ajoutez autant de lignes que nécessaire		

Les préoccupations et suggestions suivantes ont été identifiées lors de l'implication des parties prenantes et seront prises en compte par le partenaire d'exécution et / ou ses prestataires, le cas échéant :

Préoccupations / suggestions	Parties prenantes	Réponses de la part du Projet
Quoi ?	Qui ?	Quelle sera la réponse du projet
Le projet doit tenir compte du fait que la main-d'œuvre pourrait ne pas	Représentants du	Le calendrier du projet sera adapté de manière qu'aucune construction ne soit

être disponible en raison de travaux agricoles	Village	prévue entre les mois de juin et août
Le projet doit être enregistré auprès de l'autorité de protection de l'eau	Représentants du district	Une réunion a été organisée auprès de l'autorité et un permis de rejet des eaux a été octroyé
Ajoutez autant de lignes que nécessaire		

Mécanisme de règlement des griefs

Le modèle pour le mécanisme de règlement des griefs se trouve à l'Annexe 7 au CGES du Programme.

Étape 3 : Conseils sur les choses à faire et à ne pas faire / équipement de protection individuelle (EPI)

3a. Liste de choses à faire et à ne pas faire

Sujet	À faire	À ne pas faire
Utilisation des terres	- Préférer les zones déjà perturbées pour le logement des travailleurs, le stockage, l'atelier et le chantier. - Marquer clairement les « zones d'accès interdit » (terres cultivées ou arbres fruitiers, zones humides, sites funéraires ou tout environnement sensible ou site / zone sociale). - Éviter la proximité des écoles, des postes de santé et des ménages de familles vulnérables. - Nettoyer le chantier et remettre le site dans son état d'origine. - Remettre en état toutes les voies d'accès temporaires, les routes de transport et toute autre zone perturbée en dehors des zones de travail approuvées.	- Ne pas entrer dans aucun chantier et zone sans y être autorisé - Ne pas endommager les ménages et les structures associées, les terres cultivées, les arbres fruitiers ou toute autre source potentielle de revenus. - Ne pas entreprendre aucune activité ni garer vos véhicules en dehors des frontières de la zone de travail.
Bruit et vibrations	- Limiter les heures de travail pour les activités bruyantes à proximité des écoles, des hôpitaux, des résidents, des édifices religieux, etc. - Arrêter le moteur des véhicules si cela n'est pas nécessaire. - Garder le niveau de bruit à des limites acceptables.	Ne pas entreprendre aucune activité bruyante pendant la nuit.
Poussière et pollution de l'air	- Minimiser le trafic autant que possible et conduisez lentement. - Tous les véhicules doivent être conformes à la réglementation tunisienne contrôlant les limites d'émissions admissibles des gaz d'échappement. - Arroser les routes non pavées si vous travaillez à proximité d'écoles, d'hôpitaux, de zones résidentielles, etc. - Revégétaliser les zones perturbées dès la fin de l'activité. - Conduire lentement pour ne pas générer de poussière.	- Ne pas stocker de ciment, de sable ou de matériaux excavés sans couvertures ou abris. - Ne pas nettoyer le couvert végétal si cela n'est pas nécessaire. - Ne pas brûler aucun type de déchet.

Sujet	À faire	À ne pas faire
Eau	- Des toilettes portatives ou construites doivent être fournies sur site pour des travailleurs de construction. - Refaire le plein des véhicules à au moins 30 mètres des cours d'eau. - Clôturer le chantier de construction adjacent aux zones sensibles telles que les cours d'eau naturels, les étangs, les drains. - Détourner les eaux de ruissellement / les chantiers de construction ou les zones perturbées à l'aide de fossés. - Ne permettre pas de déchets, d'huiles ou de matières étrangères dans des sources d'eau.	- Ne pas utiliser de ressources naturelles en eau pour vous approvisionner en eau (par exemple, sources, ruisseaux, lacs sans l'approbation des autorités compétentes, des dirigeants locaux. - Ne pas rejeter de substances dangereuses, de produits chimiques, de matériaux de construction et de déchets dans les cours d'eau, les étangs, les systèmes de drainage. - Ne pas bloquer le débit d'eau.
Déchets	- Garder le lieu de travail propre et bien rangé. - Dans tous les lieux de travail, l'entrepreneur doit fournir des poubelles, conteneurs pour la collecte des déchets. - Entreposer les déchets dangereux en recourant à un confinement secondaire et restreindre l'accès à la zone de stockage des déchets dangereux pour éviter de nuire au personnel de construction, à l'environnement et au public. - Effectuer un tri sur site pour séparer les flux de déchets liquides, organiques, de déchet de démolition, déchet dangereux et recyclables et identifier la voie d'élimination pour chacun d'eux. - Utiliser des conteneurs à déchets non endommagés et sans fuites. - Réutiliser le sol excavé autant que possible pour le remblayage, l'aménagement paysager et pour d'autres zones du projet où le matériel d'excavation est requis. - Collaborer avec les autorités locales pour transporter et éliminer les déchets conformément aux exigences légales.	- Ne pas brûler aucun type de déchet. - Ne pas jeter aucun déchet dans une zone non autorisée et en particulier près des cours d'eau. - Ne pas laisser aucun objet pointu ou dangereux (couteaux, coupe-boîte, ciseaux, verre brisé, etc.) susceptible d'attirer l'attention des enfants vivant à proximité du chantier.
Droit du travail et de l'emploi	- Mettre en œuvre un processus d'emploi équitable et transparent. - Fournir aux travailleurs des informations claires et compréhensibles concernant les droits via des documents contractuels dans la langue locale.	- Ne pas discriminer aucun travailleur ou candidat à un emploi sur la base de son sexe, état civil, nationalité, origine ethnique, âge, religion ou orientation sexuelle. - Ne pas recruter d'enfants (de moins de 18 ans) ni avoir recours au travail forcé.
Code de conduite	Établir un code de conduite pour l'interaction travailleur-communauté et le comportement sur place. Obliger les travailleurs à se conformer au code de conduite.	
Griefs	Établir et maintenir un mécanisme de règlement des griefs accessible aux travailleurs	

Sujet	À faire	À ne pas faire
Sécurité communautaire	- Établir et maintenir un mécanisme de règlement des griefs pour les communautés locales adjacentes aux chantiers de construction. - Sécuriser les chantiers (ponts temporaires, contrôle de la circulation, barricades, panneaux et feux d'avertissement). - Délimiter les tranchées ouvertes avec une clôture temporaire bien visible, entreprendre une surveillance après les pluies et empêcher l'inondation des tranchées. - Informier immédiatement les autorités compétentes en cas de dommages sur les services publics tels que les lignes électriques souterraines et aériennes, les conduites d'eau, les conduites de gaz, les oléoducs, etc. - Établir une délimitation du site et des contrôles d'accès appropriés près des colonies pour empêcher l'entrée non autorisée sur les sites de construction ou d'activités, en particulier par les enfants (par exemple, clôture de la section de construction à proximité des colonies ou des communautés).	- Ne pas laisser aucun trou ni ouverture sans une protection sécurisée clairement identifiée. - Ne dépasser pas les limites de vitesse.
Gestion de la circulation	- Instaurer des limites de vitesse pour tous les véhicules du projet. - Équiper les véhicules de signaux marche arrière. Assurez-vous que les chauffeurs de camion sont accompagnés d'un signaleur ou d'un veilleur lors de la marche arrière, du déchargement et du chargement. - Former tous les conducteurs aux dispositions de sécurité. - Éviter les routes avec des virages sans visibilité, des intersections à visibilité réduite et des routes très étroites le long de pentes abruptes. - Éviter les routes fréquemment utilisées par les habitants locaux. - Utiliser la signalisation routière locale et collaborer avec les autorités locales et les communautés responsables. - Garder les routes d'accès en bon état et exemptes de dépôts, déchets et matériaux de construction. - Utiliser des signaleurs le cas échéant et installer une signalisation claire et visible. - Éviter la circulation des véhicules pendant les heures où les enfants vont à l'école et en reviennent.	- Ne pas conduire sans permis de conduire valide. - Ne pas utiliser de téléphone portable en conduisant.

Sujet	À faire	À ne pas faire
Santé et sécurité au travail	- Fournir une formation en santé et sécurité à tous les employés du projet et familiariser les travailleurs avec les risques liés à leurs activités. - Effectuer une évaluation des risques et définir des mesures d'atténuation pour chaque activité. - Consigner et signaler tout danger sur le lieu de travail ou tout incident ou blessure. - Fournir le bon EPI et s'assurer que tous les employés l'utilisent. - Garder les EPI en bon état et les changer au cas où ils seraient endommagés - Interdire la consommation d'alcool ou de drogues illégales. - Utiliser le bon outil pour l'activité. - Utiliser une échelle en bon état pour grimper. - Mettre en place un bon entretien ménager pour éviter les trébuchements, les glissades et les chutes. - Mener des briefings / séances d'information quotidiennes sur les questions de santé et de sécurité avant de commencer les travaux. - Effectuer un examen médical de tout le personnel avant le début des activités. - Fournir suffisamment d'eau potable au personnel. - Fournir et entretenir des toilettes pour la main-d'œuvre en séparant les femmes des hommes. - Fournir un secouriste qualifié pour 25 employés et une quantité suffisante de trousse de premiers soins sur place.	- Ne pas essayer de réparer un équipement et des machines cassés si vous n'y êtes pas autorisé. - Ne pas utiliser d'échelles métalliques à proximité de lignes électriques aériennes - Ne pas travailler sans EPI. - Ne pas travailler seul ou isolé.
Entretien ménager	- Garder le lieu de travail propre et bien rangé. - Fixer les matériaux désagrégés susceptibles de tomber. - Garder les allées, les escaliers, les passages, les échelles, etc. exempts d'obstacles, de matériaux, de câbles, d'accords, de tuyaux, etc. - Garder les matériaux loin du bord des excavations, des tranchées, des toits, etc. - Couvrir et sécuriser les tranchées ouvertes, les trous et autres ouvertures - Éviter les flaques d'eau stagnantes dans les zones de travail. - Procéder au nettoyage quotidien de la zone d'activité.	

Sujet	À faire	À ne pas faire
Gestion des matières dangereuses	• Stocker les carburants, les huiles, les produits chimiques et autres matières dangereuses sur une base de rétention étanche, de taille appropriée. • Étiqueter clairement les conteneurs avec le contenu, la manipulation, le stockage, l'expiration et les informations de santé et de sécurité. • Utiliser des plateaux d'égouttement lors du ravitaillement et de l'entretien (par exemple, changement d'huile) de l'équipement. • Installer des panneaux d'avertissement appropriés dans les parcs de stockage de matières dangereuses, verrouiller les portes et restreindre l'accès au personnel autorisé. • Entreposer les déchets dangereux en recourant à un confinement secondaire et restreindre l'accès à la zone de stockage des déchets dangereux pour éviter de nuire au personnel de construction, à l'environnement et au public.	• Ne pas fumer à proximité de matières dangereuses
Prévention et contrôle des incendies	• Prendre toutes les mesures raisonnables et de précaution pour s'assurer que les incendies ne se déclenchent à la suite des activités du projet sur le site. • Fournir un équipement de base de lutte contre les incendies disponible sur le site (y compris, mais sans s'y limiter, des batteurs en caoutchouc lorsque vous travaillez dans des zones d'herbe / de brousse, au moins un extincteur du type approprié lors du soudage ou d'autres activités « chaudes »). • Entreposer les matériaux inflammables dans des conditions qui limiteront le potentiel d'ignition et la propagation des incendies. • Former tous les employés sur les risques d'incendie et comment faire face à tout incendie en cas de survenance.	• Ne pas allumer de feu pour quelque raison que ce soit, y compris pour l'incinération de déchets. • Ne pas jeter vos mégots sur le sol.

3b. Conseils sur l'équipement de protection individuelle (EPI)

Chaque activité nécessite un EPI³⁵. Toutefois, le **type d'EPI à utiliser doit être décidé en fonction du type d'activité et des risques associés.**

Avant le début des travaux, l'ANME veillera à ce que le ou les prestataires aient :

- évalué les risques liés à leurs activités ;
- défini le type d'EPI à utiliser ;
- procuré des EPI aux travailleurs.

Pendant l'exécution des travaux, l'ANME et le ou les prestataires veilleront à ce que :

- les EPI soient utilisés, ;et
- tout EPI endommagé soit remplacé.

L'ANME et le (s) prestataire (s) peuvent utiliser les conseils ci-dessous³⁶ pour choisir l'EPI approprié.

Conseils génériques pour l'équipement de protection individuelle	
Dangers potentiels	EPI
Chute d'objets depuis des lieux surélevés	Casque et chaussures de sécurité
Travail dans un environnement poussiéreux	Masque anti-poussière
Travail dans un environnement gazeux	Masque à gaz avec filtre
Travail dans un environnement bruyant	Bouchons d'oreilles
Chute de matériel et d'équipement lourds	Chaussures de sécurité
Sol glissant	Chaussures antidérapantes
Étincelles métalliques	Masques de soudure, lunettes de protection
Sources de lumière nocives	Masques de soudeur, lunettes de soudeur
Travail avec des équipements électriques	Lunettes de protection, écrans faciaux, casque de sécurité, chaussures de sécurité à résistance électrique, gants isolants (en caoutchouc) avec protecteurs en cuir, manches isolantes et vêtements résistants aux flammes.

³⁵ Remarque importante : les EPI doivent être conformes à la déclaration de conformité du produit du Comité européen (CE), conformément à la directive 89/686 / CEE du Conseil, en portant la marque CE (CE) avec l'année au cours de laquelle la marque a été apposée.

³⁶ Il convient de noter qu'il s'agit d'un guide générique non contraignant en ce qui concerne la sélection des EPI. Le type d'EPI à utiliser pour chaque activité doit être sélectionné après l'évaluation des risques spécifiques liés à l'activité.

Étape 4 : Contrôle de performances et de conformité E&S

Note d'orientation :

Cette note d'orientation est destinée à toute personne qui a l'intention d'entreprendre une inspection à l'aide des listes de contrôle suivantes. Le but de cette note d'orientation est de garantir que tout le personnel effectuant des inspections le fasse de manière cohérente. Ces listes de contrôle doivent être lues conjointement avec le tableau CBPES (étape 3a de ce document) et l'état réel pendant l'inspection doit être vérifié par rapport aux mesures d'atténuation définies dans la liste de choses à faire et à éviter selon le tableau CBPES.

Pour tout article avec « Non », une non-conformité doit être attribuée et l'action corrective proposée et la date de clôture doivent être consignées en consultation avec les parties liées au projet.

n.a. signifie « non applicable »

UTILISATION DES TERRES					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Les permis et autorisations sont-ils accordés avant le début des travaux ?					☐	☐	☐	
Les activités sont-elles délimitées par des frontières opérationnelles (autrement dit empiètent-elles sur les zones en dehors de la zone d'activité) ?					☐	☐	☐	
Les zones déjà perturbées ont-elles été privilégiées lors de la sélection du site pour l'hébergement des travailleurs, le stockage, l'atelier et le chantier ?					☐	☐	☐	
Les terres cultivées ou les arbres fruitiers, les zones humides, sites funéraires ou tout environnement sensible ou site / zone sociale ont-ils été clairement marqués comme « zones d'accès interdit » ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il du matériel de projet situé ou stationné à l'extérieur de la zone de travail ?					☐	☐	☐	
Le terrain a-t-il été nettoyé et remis en état après la finalisation de l'activité ?					☐	☐	☐	

BRUIT					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Les routes communautaires sont-elles utilisées par le projet ? Si oui, des limitations de vitesse sont-elles observées sur ces routes ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des récepteurs sensibles à proximité de la zone d'activité (par exemple écoles, hôpitaux, résidents, bâtiments religieux, etc.) qui peuvent être perturbés par le bruit pendant les activités ? Si oui, les heures d'ouverture sont-elles limitées compte tenu des récepteurs ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des activités bruyantes durant la nuit ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des machines qui ne sont pas nécessaires ?					☐	☒	☐	

POUSSIÈRE ET QUALITÉ DE L'AIR					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Y a-t-il une indication d'émissions d'échappement excessives, de fumée noire générée par l'équipement et les machines ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des éléments qui laissent croire à de la poussière et à des nuisances liées aux activités du projet à proximité des écoles, des hôpitaux, des résidents, des bâtiments religieux, des cultures, etc. ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des camions transportant des déblais ou des matériaux poussiéreux ? Si oui, sont-ils couverts ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des zones de stockage de matériaux de construction poussiéreux (ciment, sable, etc.) ? Si oui, sont-ils couverts ?					☐	☐	☐	

EAU					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Y a-t-il des activités de ravitaillement en carburant à moins de 30 m des cours d'eau ou des tranchées ouvertes ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des matières dangereuses stockées près des cours d'eau ou des tranchées ouvertes ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des signes ou des indices de pollution dans les cours d'eau, les bassins de drainage, les étangs, etc. ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des activités et des mouvements de véhicules dans les cours d'eau ? Si oui, des mesures d'atténuation sont-elles prises pour prévenir les déversements ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il une indication de saturation de la terre en eau causée par les activités ? Si oui, existe-t-il un canal de dérivation pour permettre l'écoulement naturel ?					☐	☐	☐	
Les autorisations des autorités locales et des chefs locaux sont-elles accordées pour les ressources en eau utilisées par les activités ?					☐	☐	☐	

GESTION DES DECHETS					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Y a-t-il des indications de l'incinération des déchets ?					☐	☐	☐	
Tous les déchets sont-ils entreposés dans des espaces d'entreposage désignés ?					☐	☐	☐	
Les déchets dangereux et les déchets non dangereux sont-ils séparés ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des preuves de déversements / fuites des conteneurs à déchets ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des conteneurs de stockage de déchets présentant des signes de corrosion ou étant endommagés ?					☐	☐	☐	
Les déchets sont-ils stockés de manière sécurisée pour éviter la récupération par les animaux ?					☐	☐	☐	
Les conteneurs à déchets sont-ils clairement étiquetés ?					☐	☐	☐	
Les déchets dangereux sont-ils stockés dans un conteneur étanche et sécurisé ?					☐	☐	☐	

GESTION DES DECHETS					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Y a-t-il des activités d'excavation ? Si oui, le sol excavé est-il réutilisé par le projet ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des indications d'objets tranchants et dangereux et de déchets organiques dans et autour de la zone d'activité (en particulier dans les zones à proximité de zones d'habitation) ?					☐	☐	☐	
Tous les types de déchets sont-ils transportés et éliminés conformément aux exigences légales en consultation avec les autorités locales ?					☐	☐	☐	

DROIT DU TRAVAIL ET DE L'EMPLOI					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Existe-t-il un processus d'emploi équitable et transparent ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il eu des réclamations concernant le processus d'emploi ?					☐	☐	☐	
Les employés ont-ils des contrats de travail et connaissent-ils leurs droits ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il du travail des enfants ou du travail forcé ?					☐	☐	☐	

CODE DE CONDUITE					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Existe-t-il un code de conduite ?					☐	☐	☐	
Les employé(e)s connaissent-ils le contenu du code de conduite ?					☐	☐	☐	

GRIEFS					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Un mécanisme de règlement des griefs est-il en place pour la communauté et les employés ?					☐	☐	☐	
Les griefs sont-ils consignés ?					☐	☐	☐	
Les plaignants ont-ils obtenu des réponses dans un délai acceptable ?					☐	☐	☐	

SECURITE COMMUNAUTAIRE					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Tous les conducteurs ont-ils été formés à la sécurité routière et familiarisés avec la conduite le long des villages et des routes d'accès ?					☐	☐	☐	
Les itinéraires et les moments de la journée dangereux sont-ils évités pour réduire les risques d'accidents ?					☐	☐	☐	
Une signalisation routière locale est-elle en place ?					☐	☐	☐	
Existe-t-il des limites de sites et des contrôles d'accès suffisants et adéquats à proximité des colonies pour empêcher l'entrée non autorisée sur le site de construction ou d'activités, en particulier par les enfants (par exemple, clôture de la section du chantier à proximité des colonies ou des communautés) ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il suffisamment de passages (véhicule et piéton) pour garantir que les piétons ou autres ne pénètrent pas dans les points non autorisés ?					☐	☐	☐	
Le chantier a-t-il été sécurisé et des déviations sûres, des ponts temporaires, des contrôles de la circulation, des barricades, des panneaux et des feux d'avertissement ont-ils été fournis ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des tranchées ouvertes ? Si oui, y a-t-il de l'eau accumulée dans la tranchée ?					☐	☐	☐	
Les tranchées ouvertes ont-elles été délimitées et clôturées ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des indications d'objets tranchants et dangereux et de déchets organiques dans et autour de la zone d'activité (en particulier dans les zones à proximité de colonies) ?					☐	☐	☐	

SECURITE COMMUNAUTAIRE					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Y a-t-il eu des dommages sur les services publics tels que les lignes électriques souterraines et aériennes, les conduites d'eau, les conduites de gaz, les oléoducs, etc. ? Si oui, les autorités et communautés concernées en ont-elles été informées ?					☐	☐	☐	

GESTION DU TRAFFIC					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Des restrictions de vitesse ont-elles été mises en place et communiquées à tous les employé(e)s ?					☐	☐	☐	
Tous les conducteurs ont-ils des permis de conduire valides ?					☐	☐	☐	
Les véhicules ont-ils des feux marche arrière ?					☐	☐	☐	
Les camions utilisent-ils un signaleur ou des gardiens en cas de marche arrière, de chargement et de déchargement ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des observations concernant la conduite imprudente des véhicules du projet ?					☐	☐	☐	
Les conducteurs utilisent-ils un téléphone cellulaire en conduisant ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des dégâts sur les routes causés par les activités du projet ? Si oui, ont-ils été réparés ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il un nombre suffisant de barricades, de panneaux et d'avertisseurs lumineux ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des signaleurs dans les angles morts et les zones à risque ?					☐	☐	☐	

SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Tous les employé(e)s ont-ils reçu une formation en santé et sécurité ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il un expert en sécurité dédié à l'activité ?					☐	☐	☐	
Une évaluation des risques a-t-elle été réalisée et des mesures d'atténuation ont-elles été définies pour l'activité ?					☐	☐	☐	
Tous les employé(e)s sont-ils conscients des risques liés à leur activité ? Ont-ils reçu une formation et existe-t-il des données ?					☐	☐	☐	
Les dangers sur le lieu de travail ou les incidents ou blessures sont-ils consignés et signalés ?					☐	☐	☐	
Tous les employé(e)s ont-ils des EPI appropriés ? Existe-t-il une liste des EPI fournis aux employé(e)s ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il une indication quant à des dommages sur les EPI ?					☐	☐	☐	
Existe-t-il des instructions écrites, des panneaux d'avertissement concernant l'utilisation de l'équipement, des machines, des choses à faire et à ne pas faire, etc. ?					☐	☐	☐	
Les employés utilisent-ils l'outil approprié pour l'activité spécifique ?					☐	☐	☐	
Les outils sont-ils inspectés régulièrement par du personnel autorisé ?					☐	☐	☐	
Les outils sont-ils endommagés ? Si oui, ont-ils été réparés par une personne autorisée ?					☐	☐	☐	
Un bon rangement en ordre est-il mis en œuvre ? Y a-t-il des risques de trébuchements, de glissades et de chutes ?					☐	☐	☐	
Des briefings / séances d'information quotidiennes sont-ils menés sur les questions de santé et de sécurité avant de commencer les travaux ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il un nombre suffisant de toilettes et d'installations sanitaires séparément pour les femmes et les hommes ?					☐	☐	☐	
Une quantité suffisante d'eau potable est-elle fournie aux employés (en particulier par temps chaud) ?					☐	☐	☐	
Existe-t-il un nombre suffisant de secouristes et de trousse de premiers soins ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il des tranchées ouvertes ? Si oui, les tranchées et les fonds sont-ils régulièrement contrôlés et inspectés ?					☐	☐	☐	
Des échelles appropriées sont-elles utilisées pour entrer et sortir des tranchées ?					☐	☐	☐	
Y a-t-il de l'eau accumulée dans les tranchées ? Si oui, a-t-elle été pompée ?					☐	☐	☐	

SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Les tranchées ouvertes ont-elles été délimitées et clôturées ?					☐	☐	☐	
Des échelles appropriées sont-elles disponibles sur le site ? Si oui, sont-elles stables et non-endommagées ?					☐	☐	☐	
Des échelles métalliques sont-elles utilisées à proximité des lignes aériennes ?					☐	☐	☐	
Les équipements de base de lutte contre l'incendie sont-ils disponibles ?					☐	☐	☐	
Les employé(e)s savent-ils comment agir en cas d'incendie ? Ont-ils reçu une formation et existe-t-il des données ?					☐	☐	☐	

ENTRETIEN MENAGER					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Les zones de travail sont-elles propres et bien rangées ?					☐	☐	☐	
Les matériaux désagrégés susceptibles de tomber ont-ils été sécurisés ?					☐	☐	☐	
Les allées, les escaliers, les passages, les échelles, etc. Ont-ils été maintenus exempts d'obstacles, de matériaux, de câbles, d'accords, de tuyaux, etc. ?					☐	☐	☐	
Les matériaux ont-ils été maintenus loin du bord des excavations, des tranchées, des toits, etc. ?					☐	☐	☐	
Les tranchées ouvertes, les trous et autres ouvertures ont-ils été couverts et sécurisés ?					☐	☐	☐	
Un nettoyage quotidien est-il effectué en fin de journée ?					☐	☐	☐	

MATIERES DANGEREUSES					AFFECTER COMME SUIV			
Nom et organisation :	Activité inspectée :	Lieu :	Date :	Signature :	Oui	Non	n.a.	Observations
Les carburants, les huiles, les produits chimiques et autres matières dangereuses sont-ils stockés sur une base de rétention étanche et de taille appropriée ?					☐	☐	☐	
Le parc de stockage et les conteneurs ont-ils été clairement étiquetés avec le contenu, la manipulation, le stockage, l'expiration et les informations de santé et de sécurité ?					☐	☐	☐	
Des plateaux d'égouttement ont-ils été utilisés lors du ravitaillement et de l'entretien (par exemple, changement d'huile) de l'équipement ?					☐	☐	☐	
Est-il interdit de fumer ? Y a-t-il des signaux d'alarme ?					☐	☐	☐	
La zone de stockage a-t-elle été clôturée et sécurisée avec un portail verrouillé ?					☐	☐	☐	

10.6 Annexe 6 – Code de conduite

1. Introduction

Le Code de conduite de l'ANME vise à fournir des conseils à tous les employé(e)s (y compris ceux des sous-traitants) sur la manière dont l'ANME attend d'eux qu'ils se comportent sur le lieu de travail et avec les parties prenantes du Programme (employés, clients, fournisseurs et membres du public). L'objet et la portée du Code de conduite exposeront les engagements, les valeurs et les principes opérationnels fondamentaux de la direction de l'ANME. Le Code fait référence à d'autres plans de gestion pertinents (par exemple, le Plan de gestion environnemental et sociale (PGES)).

2. Responsabilités et mise en œuvre du Code de conduite

Le chef du projet et/ou le DG de l'ANME doit signer le Code de conduite y compris la reconnaissance qu'il a lu et accepté le Code de conduite.

L'ANME s'engage à :

- Partager ce Code avec ses employés au moment de leur intégration et de leur formation (autrement dit, que le Code ne soit pas lu qu'une seule fois).
- Inclure une obligation pour tous les employés de signer un formulaire d'acceptation joint au Code.
- Partager ce Code avec ces sous-traitants et exiger la signature du formulaire d'acceptation joint au Code.
- Assurer que le Code est mis en œuvre, avec une formation appropriée requise pour les employés et que le personnel a une bonne compréhension du PGES et qu'il est formé de manière appropriée pour mettre en œuvre les exigences du PGES.
- Communiquer sans délai les modifications / mises à jour du Code.
- S'assurer de la formation et de l'amélioration continue pour le personnel impliqué dans la mise en place de ce code.

3. Violations et feed-back

Le non-respect des engagements cités dans ce Code ne sera toléré par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'ANME.

Tout le personnel, les volontaires, les consultants, les fournisseurs et les sous-traitants sont encouragés à :

- Signaler les dépassements suspectés ou réels,
- Identifier et soulever d'éventuels problèmes avant qu'ils ne se concrétisent,
- Demander conseil si nécessaire
- Signaler toute circonstance contraire au Code.

L'ANME fournira de l'information aux employés, à ses sous-traitants et à la communauté sur la façon de signaler les cas de violation du Codes de conduite par le biais du Mécanisme de règlement des griefs. Ce Mécanisme de règlement des griefs est adapté aux risques et aux impacts du projet, et vise à résoudre les problèmes rapidement à l'aide d'un processus de consultation compréhensible et transparent, culturellement approprié, facilement accessible, sans frais, et sans représailles pour la partie qui est à l'origine du problème ou de la préoccupation.

Pour chaque projet, l'ANME s'engage à désigner un responsable nommé le point focal pour le traitement des signalements de toute violation ou dépassement du Code de conduite. Toute personne impliquée dans la mise en place du projet et qui constate une violation doit informer par écrit l'ANME du type et du degré de violation et par la suite l'ANME assure le traitement de cette demande et prendra les mesures nécessaires pour la correction ou remaniement de cette inconduite.

Les responsables qui ne traitent pas efficacement les réclamations d'inconduite du code, ou qui omettent de signaler les incidents liés ou qui ne se conforment pas aux dispositions relatives, telles que convenues dans les présents codes de bonnes conduites peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, qui seront déterminées et édictées par l'ANME. Ces mesures peuvent comprendre :

- L'avertissement informel ;
- L'avertissement formel ;
- La formation complémentaire ;
- La perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
- La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
- Le licenciement ;
- La dénonciation à la police, le cas échéant.

4. Droits de l'homme et pratiques du travail

Nous protégerons les droits de la personne tels que définis dans la Déclaration universelle des droits de l'Homme. Aucune personne ne peut faire l'objet d'une discrimination en matière d'emploi, y compris d'embauche, d'indemnisation, d'avancement, de discipline, de licenciement ou de retraite, fondée sur le sexe, la race, la religion, l'âge, un handicap, l'orientation sexuelle, la nationalité, l'opinion politique, le groupe social ou l'origine ethnique. Le respect de ces normes au plus haut niveau est un droit de l'homme fondamental qui devrait être garanti.

Nous traiterons tous les employé(e)s et les membres de la communauté avec dignité, respect et justice, en tenant compte de leurs différentes sensibilités culturelles.

Nous ne tolérerons aucune forme de violence, de harcèlement ou d'abus sur le lieu de travail ou dans les communautés locales. Nous tolérons aucune Violence Basée sur le Genre (VBG) ou violence contre les enfants (VCE).

Nous respecterons des croyances et coutumes locales.

Nous travaillerons avec les prestataires de sécurité publics et privés pour éviter des mesures de sécurité qui causent ou contribuent à des violations des droits humains des travailleurs et des communautés riveraines y compris la perte de biens ou de moyens de subsistance.

Nous nous engageons de protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes qui travaillent ou occupent un emploi dans le projet ainsi que ceux des communautés riveraines aux sites des travaux.

5. Santé et sécurité au travail

L'ANME offrira un environnement de travail propre, sûr et sain, en prenant des mesures jugées raisonnables pour maximiser la prévention des risques professionnels. Des mesures seront prises pour améliorer continuellement les performances en matière de santé et de sécurité. La violence et les comportements menaçants ne sont pas autorisés.

Tous les partenaires du Programme TEEP, les consultants, les agents, les sous-traitants et les fournisseurs devront adhérer aux exigences de l'ANME en matière de santé et de sécurité et les respecter.

Nous nous engageons à :

- Assumer nos rôles et responsabilités afin d'assurer un environnement de travail sain et sûr.
- Fournir du personnel (y compris les travailleurs indirects) une initiation et une formation à la santé et à la sécurité qui comprend le contenu du Plan de gestion environnemental et social (PGES), le Plan EHS du chantier et ou le Code de bonnes pratiques environnementales et sociales (CBPES) du projet.
- Prendre des mesures de prévention de la propagation des maladies transmissibles.
- Respecter les consignes du Plan HSE Covid-19.
- Ne pas tolérer la toxicomanie dans des lieux de travail.
- Signaler les incidents et les accidents. Ceux-ci seront enregistrés dans le registre d'incidents, examinés et des mesures correctives seront prises.

6. Environnement et social

L'ANME entreprendra toute activité liée au travail de manière écologiquement rationnelle dans l'intérêt de toutes les parties prenantes du Programme et de l'environnement dans lequel le Programme opère et fournit des services. L'ANME se conformera à tous les plans de gestion environnementale et sociale (PGES) et/ou le Code de bonne pratique environnementale et sociale (CBPES) dans toutes les activités réalisées. Tous les PGES / CBPES seront partagés par l'ANME avec ses employés.

L'ANME s'engage à s'assurer que le Programme TEEP soit mis en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, nous respecterons les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) décrites dans le CGES / PGES du Programme TEEP et veillerons à ce que les normes appropriées d'hygiène et de sécurité au travail (HST) soient respectées.

Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'ANME s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.

L'ANME mettra en œuvre ses Principes sur la Protection de l'Environnement à travers :

- Évaluation de l'impact des activités de l'entreprise sur l'Environnement.
- Gestion des risques : Pollution, déchets, consommation de ressources non renouvelables
- Sensibilisation du Personnel.
- Promotion de l'utilisation de technologies appropriées.

L'ANME et ses fournisseurs et sous-traitants s'engagent à suivre les mesures décrites dans le Plan de gestion des déchets. Aucun dépôt sauvage de déchets sera toléré et les sanctions seront appliquées dans le cas du non-respect des consignes dans le Plan de gestion des déchets.

L'ANME s'engage à traiter de manière confidentielle, équitable et non-discriminatoire toute plainte liée au Programme logée par des travailleurs et / ou des communautés touchées par les projets.

7. Rapports équitables / relations fournisseur – client

L'ANME traitera de manière responsable, honnête et équitable les autres parties prenantes du Programme, le public, les clients, fournisseurs, autorités, concurrents et autres tiers.

L'ANME s'engage à mettre en œuvre les principes de lutte contre la corruption et ce à travers la :

- Prévention des risques de corruption (fournisseurs, clients, personnel) ;
- Politique de tolérance Zéro au sein de l'Entreprise. (Directive écrite) ;
- Référence à ce principe dans le cahier des charges avec les fournisseurs ;
- Mise en place d'une procédure de dénonciation.

L'ANME ne tolérera pas le délit d'initié ou les pots-de-vin.

L'ANME s'engage à promouvoir la concurrence loyale.

L'ANME s'engage à traiter avec confidentialité stricte les données personnelles des fournisseurs.

8. Relations avec les communautés avoisinant le Programme

L'ANME s'engagera, coopérera et entretiendra de bonnes relations de voisinage avec les communautés locales.

L'ANME s'engage à :

- Traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement.
- Mettre en place des actions préventives des nuisances éventuelles résultant des décisions et/ou des activités liés au projet sur les parties prenantes et sur la Société.
- Interdire les substances et les armes à feu illégales sur ces bureaux, lieux de travail et sites de chantier ;
- Interdire le harcèlement et l'abus (physique ou verbal) ;
- L'interdiction des nuisances et perturbations dans ou à proximité des communautés.
- S'assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination.
- Respecter la diversité des minorités ethniques ou culturelles et reconnaître leurs intérêts uniques et importants relatifs aux terres, aux eaux et à l'environnement, ainsi qu'à leur histoire et leurs traditions ; et
- Se conformer à des normes appropriées de tenue vestimentaire et d'hygiène personnelle.

9. Communication

Nous communiquerons les uns avec les autres de manière juste, ouverte, respectueuse et responsable.

Ce Code de conduite sera communiqué à tous les travailleurs sur place dans les langues concernées respectives. Il sera également partagé avec les sous-traitants et les partenaires de l'ANME pour être distribué dans leur organisations respectives en conséquence.

10. Contact

La personne à l'ANME chargée de la mise en œuvre du Code de conduite est

M. Karim NEFZI

Ingénieur en Chef | Chef de Service "Energie Solaire pour la Production de l'Electricité"

Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie | Direction de l'Energie Solaire

1 Av. du Japon, Cité Administrative, Montplaisir (BP : 213), 1073 Tunis, Tunisie

T: +216 71 906 900 Poste: 2191 | F: +216 71 904 624 | M: +216 96 314 561 |

E: karim.nefzi@anme.nat.tn

Je reconnais avoir reçu et lu le Code de conduite et m'engage à le respecter tel qu'il peut être modifié de temps à autre. Je m'engage également à lire et à me conformer à toutes les politiques et tous les plans de gestion mentionnés dans ce Code, tels qu'ils peuvent être modifiés de temps à autre, dans la mesure où ils s'appliquent à mes activités professionnelles.

[illegible]

10.7 Annexe 7 – Mécanisme de règlement des griefs de la communauté et des travailleurs

1. Introduction

Dans le cadre de son processus de liaison avec la communauté, l'Agence nationale de la maîtrise de l'énergie (ANME) met en œuvre un mécanisme de règlement des griefs pour s'assurer que tous les commentaires, suggestions et objections des parties prenantes soient saisis et pris en compte. Cela permet à la communauté touchée et aux travailleurs d'exprimer leurs préoccupations et de formuler leurs plaintes directement à l'ANME.

Ce mécanisme de règlement des griefs a été conçu pour être

- Adapté pour répondre aux risques et aux impacts sur les communautés affectées,
- Culturellement approprié,
- Clair et accessible à titre gratuit pour tout individu ou groupe (y compris les vulnérables),
- Transparent et inclus dans des rapports réguliers, et
- Pour prévenir les représailles et ne pas entraver l'accès à d'autres recours.

1.1. Objet

Le but de ce mécanisme de règlement des griefs est de décrire l'approche adoptée par le projet pour accepter, évaluer, résoudre et suivre les griefs, les commentaires et les suggestions des personnes touchées par les activités du projet :

- Travailleurs de la construction et fournisseurs (entrepreneur et sous-traitants)
- Membres de la communauté

Une réparation et une résolution opportunes des griefs sont essentiels pour assurer la mise en œuvre réussie du projet. Toutes les plaintes seront traitées sans préjudice.

Le processus couvre toutes les composantes et activités du projet, y compris les activités entreprises par des sous-traitants pour le compte du projet.

1.2. Définition de grief

Un grief est considéré être toute plainte concernant la manière dont un projet est mis en œuvre. Cela peut prendre la forme d'une plainte spécifique concernant les impacts, dommages ou préjudices causés par le projet, de préoccupations concernant l'accès au processus d'engagement des parties prenantes ou sur la façon dont les commentaires ont été traités, et de préoccupations concernant les activités du projet pendant la construction ou l'exploitation, ou des incidents ou impacts perçus.

Un grief est défini comme un problème, une préoccupation ou une réclamation (perçu ou réel) qu'un individu ou un groupe communautaire souhaite qu'une entreprise, ou un entrepreneur, traite et résolve par exemple :

- Une plainte spécifique concernant les impacts, dommages ou préjudices causés par le projet ;
- Des préoccupations concernant l'accès au processus d'engagement des parties prenantes du projet et la manière dont les griefs ont été traités ;
- Des préoccupations concernant les activités du projet pendant la construction ou l'exploitation, ou des incidents ou impacts perçus.

Des commentaires positifs et des suggestions peuvent également être transmis via le mécanisme de règlement des griefs.

2. Rôles et responsabilités

Dans le cadre de cette procédure, les rôles et responsabilités sont les suivants :

Rôle	Responsabilités
Responsable des griefs	Propriétaire du mécanisme de règlement des griefs et responsable de la mise en œuvre, de l'amélioration continue et de la surveillance de celui-ci
Responsable E&S	Chargé de la gestion des questions E & S et de la mise en œuvre du PGES/CBPES. Appuie le responsable des griefs dans la résolution des griefs.

3. Procédure de grief

1. **Recevoir un grief** : Les parties prenantes doivent pouvoir utiliser les méthodes suivantes pour soumettre un grief :

- Site internet ANME :
- Hotline : _____
- Bureaux de l'ANME

Le grief est enregistré et classé dans le « registre des griefs » (voir le chapitre 4) par **<la personne responsable à nommer par l'ANME>**. Le registre des griefs sera tenu au **<ajouter un lieu, par ex. bureau de l'ANME, site du projet>**.

Si le grief peut être résolu facilement et traité immédiatement, le **<nommer la personne responsable / fonction >** prend des mesures pour résoudre le problème directement et enregistre les détails dans le registre des plaintes.

2. **Le grief fera l'objet d'un accusé de réception officiel** dans le cadre d'une réunion personnelle, d'un appel téléphonique ou d'un courrier, selon le cas, dans les 5 jours ouvrables suivant son dépôt. Si le grief n'est pas bien compris ou si des informations supplémentaires sont requises, des éclaircissements doivent être demandés au plaignant au cours de cette étape.
3. **Le responsable des plaintes délègue le grief** par écrit au(x) département(s) / personnel(s) / contractant(s) concerné(s) pour l'élaboration d'une réponse appropriée. Le responsable des plaintes évaluera l'objet du grief et identifiera la catégorie de risque. Si nécessaire, le grief peut être transmis pour examen aux cadres supérieurs.
4. **Une réponse est élaborée** par l'équipe déléguée et le responsable des griefs avec la participation de l'encadrement supérieur et, au besoin, d'autres personnes.
5. **Les mesures requises sont mises en œuvre** pour traiter le problème et leur exécution consignée dans le registre des griefs.
6. **La réponse est approuvée** par le responsable des griefs. L'approbation peut être une signature sur le registre des griefs ou dans une correspondance qui doit être déposée avec le grief pour signifier l'accord.

7. **La réponse est communiquée à la partie concernée** ; la réponse doit être soigneusement coordonnée. Le responsable des griefs veille à ce qu'une approche appropriée soit convenue et mise en œuvre pour communiquer la réponse à la partie concernée. La réponse à un grief sera fournie 20 jours ouvrables après la réception du grief.
8. **La réponse du plaignant est enregistrée** pour permettre d'évaluer si le grief est clos ou si des mesures supplémentaires sont nécessaires. Le responsable des griefs utilisera les canaux de communication appropriés, le plus souvent par téléphone ou rencontre en face à face, pour confirmer si le plaignant a bien compris et est satisfait de la réponse. La réponse des plaignants devrait être enregistrée dans le registre des griefs.
9. **Le grief est clos** avec l'approbation du responsable des griefs, qui détermine si le grief peut être clos ou si une attention et des mesures supplémentaires s'imposent. Si une attention plus soutenue se révèle nécessaire, le responsable des griefs doit retourner à l'étape 2 pour réévaluer le grief et prendre les mesures appropriées. Une fois que le responsable des griefs a évalué si le grief peut être clos, il / elle approuvera le règlement du grief par sa signature dans le registre des griefs ou par communication écrite.

Si les mesures prises au sujet du grief échouent, une partie prenante peut s'adresser au tribunal conformément à la législation en vigueur en Tunisie. Le formulaire de grief est présenté en annexe au présent document.

4. Registre des griefs

Il est important que les questions soulevées par les parties prenantes soient consignées de manière logique et systématique afin de pouvoir les suivre jusqu'à leur résolution appropriée. Seront consignés dans le registre :

- Un numéro de référence pour la partie prenante ;
- Le nom et les coordonnées (à moins que l'anonymat n'ait été souhaité) ;
- La date de contact (s) ;
- Le(s) problème (s) soulevé (s) (commentaire, *suggestion*, *question*, *plainte*, etc.) ;
- La réponse proposée et les mesures à prendre et
- Le statut (enregistré, en cours, clos).

Lorsque de nombreuses parties prenantes soulèvent des questions similaires, celles-ci seront regroupées sous "problèmes" dont les réponses seront regroupées dans une section distincte du registre. Une référence croisée appropriée sera faite dans la colonne de réponse du registre principal.

Le registre des griefs sera disponible au format d'un document Excel. Un modèle se trouve en Annexe B à ce document.

La synthèse des résultats du traitement des griefs sera présentée dans les rapports trimestriels et semestriels en utilisant le modèle présenté en Annexe C à ce document.

5. Communication

Ce mécanisme de règlement des griefs sera communiqué

- a) Aux travailleurs (dans le cadre de la formation d'initiation, voir PGES/CBPES) et
- b) Aux communautés voisines du site du sous-projet (dans le cadre des activités d'engagement en cours, voir PGES/CBPES).

En consultant les communautés locales au sujet de ce mécanisme de règlement des griefs, le Programme s'assurera que les membres de la communauté considèrent que le processus est culturellement approprié, fiable et efficace.

6. Confidentialité / gestion des données

Si un (e) plaignant (e) souhaite rester anonyme, aucune donnée personnelle ne sera rendue publique. Les détails du grief ne seront fournis qu'aux personnes directement impliquées dans le processus d'examen (c'est-à-dire celles impliquées dans la réparation du grief). Si la confidentialité ne peut être garantie, par exemple à cause de la réglementation en vigueur, l'ANME peut suggérer de déposer les griefs sous un pseudonyme.

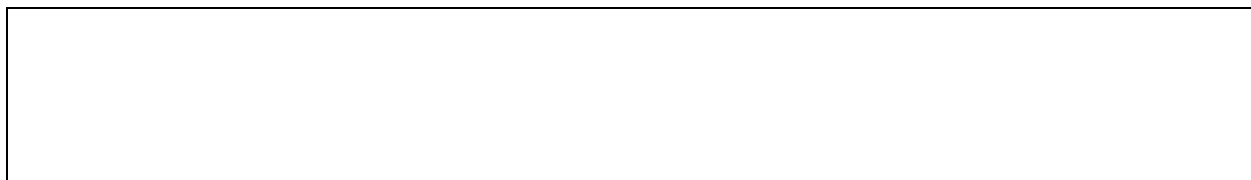
Les données personnelles contenues dans le registre des griefs ne seront conservées que le temps nécessaire pour enquêter sur le grief et mettre en œuvre son règlement. Les données personnelles seront alors soit supprimées, soit modifiées et archivées pour une période raisonnable, conformément aux lois et réglementations applicables en matière de confidentialité des données.

7. Protection contre des représailles

Les représailles sont des mesures défavorables prises contre un(e) plaignant(e), un(e) employé(e) ou un entrepreneur dont l'objectif est d'entraver l'application de cette procédure. L'ANME et ses sous-traitants ne toléreront pas un tel comportement. Lorsque des problèmes de représailles ou de victimisation sont soulevés, ils feront l'objet d'une enquête en vertu du code de conduite.

Annexe A –Formulaire de grief

Formulaire de grief	
Numéro de référence (attribué par l'ANME) :	
<i>Veuillez indiquer vos coordonnées et griefs. Ces informations seront traitées de manière confidentielle.</i> <i>Veuillez noter : Si vous souhaitez rester anonyme, veuillez indiquer votre commentaire / grief dans la case ci-dessous sans donner aucune information de contact - vos observations seront tout de même prises en compte.</i>	
Nom complet	_____
Dépôt anonyme	Je souhaite conserver l'anonymat
Veuillez indiquer de quelle manière vous souhaitez être contacté (courrier, téléphone, e-mail)	Par courrier (veuillez indiquer une adresse postale) : _____ Par téléphone (veuillez indiquer le numéro de téléphone) : _____ Par e-mail (veuillez indiquer une adresse e-mail) : _____
Langue de communication préférée	Arabe Français Autre, veuillez préciser : _____
Description de l'incident ou du grief : Que s'est-il passé ? Où cela s'est-il passé ? À qui est-ce arrivé ? Quel est le problème ? (Joindre des photos ou des documents justificatifs le cas échéant.)	
Date de l'incident / du grief _____	Incident / grief unique (date _____) S'est produit plus d'une fois (combien de fois ? _____) En cours (nous vivons actuellement un problème)
Que suggérez-vous pour résoudre le problème ?	



Annexe B – Registre des griefs

Griefs					Suivi de l'avance du traitement des griefs								
No.	Date	Nom / contact du plaignant	Sous-projet, activités et emplacement concernés	Objet / contenu du grief	Transmission aux services concernés			Date de traitement prévue	Accusé de réception remis au plaignant		Grief traité et résolu		Retour d'information au réclamant sur le traitement du grief (oui/non) et date
					Date	Service	Responsable		Oui (date)	Non	Oui (date)	Non	

[illegible]

Teep-Cges_022022

10.8 Annexe 8 – Rapport d'Incident Guide et Formulaire

1. Introduction

L'ANME s'est engagé à mettre en œuvre un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) ou le Code de bonne pratique environnementale et sociale (CBPES) pour des sous-projets du Programme. L'ANME veillera à ce que le PGES / CBPES soit respecté par l'entrepreneur et tous les sous-traitants. Cela inclut l'engagement à signaler les incidents. Les rapports et enquêtes sur les incidents permettent de tirer des enseignements et de prendre des mesures pour éviter que cela ne se reproduise et réduire le nombre et la gravité des incidents futurs. Des rapports d'incidents complets et des enquêtes permettent d'analyser les performances ESS (Environnement, Santé et Sécurité) afin d'identifier les tendances et de mettre en évidence les domaines où les performances sont élevées et où des améliorations sont nécessaires.

Tout incident majeur survenant sur le site de construction du projet ou causé par les activités de construction doit être signalé par l'entrepreneur / sous-traitant à l'ANME dès que possible et au plus tard 24 heures après l'incident.

2. Définition d'un incident majeur

Tout incident ou accident social, lié au travail, à la santé et à la sécurité, incident ou accident environnemental ou de sécurité ayant ou pouvant raisonnablement avoir un impact négatif sur le projet. Cela peut inclure des explosions, des incendies, des déversements ou des accidents de travail entraînant des blessures graves ou multiples ou une pollution majeure. Toute blessure d'un employé (d'un entrepreneur ou d'un sous-traitant / fournisseur) causant une perte de temps de travail (blessure entraînant une perte de temps) est considérée comme un incident majeur. Les troubles sociaux et la violence au sein de la communauté ou à proximité de celle-ci, ainsi que les grèves de la main-d'œuvre sur le chantier du projet, sont considérés comme des incidents majeurs.

3. Directives de déclaration des accidents et des incidents³⁸

A. Généralités

- Date, heure, conditions météorologiques, conditions d'éclairage, etc. ;
- Exposé des faits ;
- Informations sur les décès, les blessures, les dommages, les pertes immédiates ;
- Informations sur les témoins ;
- La scène a-t-elle été sécurisée et/ou photographiée ? ;
- Information concernant tout élément testé, échantillonné, envoyé pour des tests ou retiré de la scène de l'accident ;
- Informations sur la personne menant l'enquête ;
- Lapse de temps entre l'accident et l'enquête.

Les informations doivent être claires, sans ambiguïté et factuelles (c.-à-d. libres d'interprétation). Tout manquement dans les données doit être mis en évidence et corrigé dans l'enquête.

B. Enquête

³⁸ Source : <http://www.hse.gov.uk/riddor/reportable-incidents.htm>

- Reconstitution de la chronologie des événements, avec l'incident/accident en point de mire, et les événements reliés (causes et conséquences), avec une identification claire des individus, équipes ou tiers (p. ex. les entrepreneurs) qui sont impliqués et qui nécessitent d'être interrogés.
- Entretiens robustes mais sensibles avec témoins et individus ou tiers impliqués dans le but de clarifier les faits, d'aider à la reconstitution de la chronologie des événements et de faire avancer l'enquête.
- Déclarations et notes d'entretiens à inclure.

L'enquête doit suivre les faits, les témoins et les personnes ou les tiers impliqués et la chronologie, et ne pas se limiter à l'incident ou l'accident comme un événement isolé.

Dans le cas où des publications sur l'événement sont disponibles (par exemple, articles de presse, articles en ligne, spots radio et TV), celles-ci doivent être jointes au rapport.

C. Analyse

L'analyse doit être effectuée par le gestionnaire d'incidents ou le responsable E&S. Si le responsable ne peut pas résoudre l'incident et ses causes, l'incident doit être escalé. Le gestionnaire des incidents détermine les mesures à prendre pour résoudre l'incident dans les délais prévus et désigne le personnel de la transmission hiérarchique à contacter en cas de transmission hiérarchique.

- L'analyse comprend l'utilisation de données de base, des résultats des entretiens, de la reconstitution de la chronologie et identification :
 - Des causes immédiates ;
 - Des causes sous-jacentes (actions passées qui ont amené ou permis des conditions ou des actes dangereux non détectés) ;
 - Des causes profondes (généralement des défaillances organisationnelles/de management, parfois pas directement ou pas de façon évidente en relation avec l'accident/incident, concernant l'emplacement/l'heure) ;
 - Identification des mesures de gestion des risques ou de contrôle absentes, inadéquates ou non mises en œuvre ; analyse des écarts avec la législation nationale et avec les standards internationaux applicables pour le projet ;
- Conclusions et résumé des causes sous-jacentes et causes profondes de l'accident ou l'incident.

L'analyse doit être suffisamment rigoureuse pour aller là où l'enquête le nécessite. L'identification des causes profondes, sous-jacentes et immédiates doit être suffisamment crédible et solide pour résister à l'examen minutieux par des tiers.

D. Démarche à suivre

- Pour chaque cause fondamentale, cause sous-jacente et immédiate, une ou plusieurs mesures correctives/préventives doivent être convenues (elles peuvent être multiples et interconnectées).

- Pour chaque mesure corrective/préventive, une personne responsable avec le pouvoir et les moyens suffisants pour la mettre en œuvre et un échéancier clair (plan d'action) doit être nommée. De plus, une personne désignée doit avoir la responsabilité globale de surveiller ou de rendre compte des progrès réalisés (avec des échéanciers).
- Démontrer que l'ensemble des actions prévues peuvent empêcher l'évènement de se reproduire. Fournir la preuve que les évaluations et procédures actuelles de gestion des risques ont été révisées pour intégrer les changements.
- Fournir les détails des communications envers les parties prenantes, inclure un résumé concis de l'enquête, y compris le plan d'action et les leçons tirées.
- Fournir les détails sur l'appui et l'assistance apportée aux personnes impactées directement ou indirectement par l'accident.

4. Cas d'accidents soumis à obligation de signalement

Décès

Tous les décès de travailleurs et de non-travailleurs, à l'exception des suicides, doivent être signalés s'ils résultent d'un accident du travail, y compris un acte de violence physique envers un travailleur.

Blessures des travailleurs

- Fractures autres que les doigts, les pouces et les orteils ;
- Amputations ;
- Toute blessure susceptible d'entraîner une perte permanente de la vue ou une réduction de la vue ;
- Toute blessure par écrasement à la tête ou au torse causant des dommages au cerveau ou aux organes internes ;
- Brûlures graves (y compris l'échaudage) qui :
 - couvre plus de 10 % du corps ; et/ou
 - cause des dommages importants aux yeux, au système respiratoire ou à d'autres organes vitaux
- Toute blessure à la tête nécessitant un traitement hospitalier ;
- Toute perte de conscience causée par un traumatisme crânien ou une asphyxie ;
- Toute autre blessure résultant du fait de travailler dans un espace fermé qui :
 - conduit à l'hypothermie ou à une maladie causée par la chaleur ; et/ou
 - nécessite une réanimation ou une admission à l'hôpital pendant plus de 24 heures.

Annexe A – Rapport d'incident formulaire

NOTIFICATION IMMEDIATE D'UN INCIDENT					
1. DETAILS DE L'INCIDENT					
Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise		
Place de l'Incident	Place de l'Incident	Place de l'Incident	Place de l'Incident	Place de l'Incident	

2. DEROULEMENT DE L'INCIDENT
<i>Description sommaire de l'Incident</i>

3. ACCIDENT DE PERSONNES SUR TRAVAILLEURS						
Nom de l'individu et Employeur	Nom de l'individu et Employeur	Nom de l'individu et Employeur	Nom de l'individu et Employeur	Nom de l'individu et Employeur	Nom de l'individu et Employeur	Nom de l'individu et Employeur

4. ACCIDENT DE PERSONNES SUR COMMUNAUTE LOCALE						
Nom de l'individu	Nom de l'individu	Nom de l'individu	Nom de l'individu	Nom de l'individu	Nom de l'individu	Nom de l'individu

5. INCIDENT ENVIRONNEMENTAL			
Type (p. ex. Fuite de gasoil / gas / substance nocive)	Quantité (Litres /kg)	Raison	Dégâts

6. TEMOINS DE L'INCIDENT			
Nom	Nom	Nom	Nom

--	--	--	--

7. AUTRES INFORMATIONS IMPORTANTES**Les autorités ont-elles été informées ?****Oui**☐**Non**☐*Oui, préciser***Attention des médias ?****Oui**☐**Non**☐*Oui, préciser***Effets hors-site ?****Oui**☐**Non**☐*Oui, préciser***Images / photos pris ?****Oui**☐**Non**☐*(à joindre au rapport)***Date****Quelles mesures correctives immédiates ont été prises après l'incident ? Par qui ?**

Veillez indiquer ici si l'incident a entraîné des changements dans l'organisation ou le processus de travail, si des équipements spécifiques ont été acquis/mobilisés, si des mesures de protection ont été mises en œuvre, si les travaux ont été arrêtés, etc.

Informations du rapporteur :**Nom et position :****Détails
contact :****Numéro téléphone :****Email**

10.9 Annexe 9 – Plan de gestion des déchets

1. Introduction

Ce plan de gestion des déchets décrit les mesures à implémenter dans le cadre d'activités du Programme susceptibles de générer, lors de leur chantier, des déchets.

D'après l'Agence nationale de la gestion des déchets (ANGeD), trois alternatives se présentent d'une manière générale pour la gestion des déchets dangereux particuliers :

- iv. Du stockage des déchets produits de manière provisoire sur les lieux de leur production dans des conditions appropriées en attendant qu'une entreprise les prenne en charge avec d'autres quantités de la même catégorie de déchets ;
- v. Confier directement les déchets à une entreprise spécialisée, autorisée par l'ANGeD et le ministère de l'Environnement. Cette entreprise se charge de l'enlèvement des déchets, de leur transport et de leur traitement directement ou par le biais d'une autre entreprise ;
- vi. Exporter les déchets produits dans le cadre des procédures de la convention de Bâle et ce moyennant la préparation d'un dossier d'export auprès du ministère de l'Environnement.

Afin de conformer avec les exigences du bailleur de ce Programme, il est crucial de respecter les conseils de ce document, ainsi que la réglementation tunisienne sur la gestion des déchets. L'ANME, avec l'appui de l'assistance technique (AT), suivra toute gestion et élimination des déchets tout au long la durée de vie de chaque équipement. Des contrôles aléatoires seront effectués tout au long de la phase de construction ainsi que la phase d'exploitation, y compris après la remise des équipements aux bénéficiaires finaux.

Avant le démarrage des travaux, chaque entrepreneur devra élaborer une procédure pour la conservation, le confinement et le transport à une installation agréée de traitement pour chaque type de déchet attendu sur le chantier. Cette procédure sera examinée et approuvée par l'ANME avec l'appui de l'AT avant le démarrage des travaux. Dans sa proposition d'offre, l'entrepreneur proposera un budget pour la gestion des déchets. Pour référence, des coûts estimatifs et des installations de traitement agréées sont listés dans ce plan de gestion. Ces coûts, ainsi que les installations agréées, doivent être vérifiés par l'entrepreneur avant de soumettre son offre.

1.1. Définitions

Déchets dangereux (DD) : déchets présentent une ou plusieurs des propriétés caractéristiques suivantes : explosif, comburant, inflammable, irritant, nocif, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, écotoxique. Les déchets dangereux en Tunisie et d'après la réglementation sont fixés par décret selon leurs constituants et les caractéristiques des matières polluantes qu'ils contiennent.

Déchets non dangereux (DND) : tous les déchets non définis comme dangereux. Parmi les déchets non dangereux, on distingue les inertes et les non inertes.

Déchets inertes : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.

D'après la réglementation nationale et particulièrement la loi N° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination :

La gestion des déchets : toutes les opérations relatives à la collecte, au transport, au traitement, à la valorisation et à l'élimination des déchets, y compris le contrôle de ces opérations et le contrôle des centres de stockage et d'élimination, des décharges et des unités de valorisation.

L'élimination des déchets : toutes les opérations visant l'élimination définitive des déchets, telles que les opérations d'incinération, d'enfouissement et de stockage dans des lieux réservés ou de dépôt dans des décharges, conformément à des conditions assurant la prévention des risques pour la santé de l'homme et sans faire usage de méthodes et de moyens pouvant causer un dommage à l'environnement.

1.2. Catégories de déchets

Il y a trois catégories de déchets :

1 - les déchets dangereux : déchets présentant au moins une propriété qui rend le déchet dangereux (p. ex. : huiles de transformateur contenant des PCB) ;

2 - les déchets non dangereux non inertes : (p. ex. : plâtre) ;

3 - les déchets non dangereux inertes : (p. ex. : béton, briques).

Les matériaux dangereux peuvent être présents dans des déchets qui semblent non dangereux. L'amiante, par exemple, se retrouve fréquemment sous une forme liée à d'autres matériaux, par exemple des ciments, bétons, colles/mortiers, peintures etc.

Le tableau ci-dessous présente différents déchets pouvant être générés lors de chantiers de bâtiment et travaux publics (liste non exhaustive).

Ils sont présentés en fonction de leur classification (DND Inerte, DND non inerte et DD) et classés en fonction de l'importance des tonnages anticipés générés par les activités du Programme.

Déchets non dangereux		Déchets dangereux
Inertes	Non-inertes	
Bétons Déchets inertes en mélange Enrobés et produits à base de bitume ne contenant pas de goudron Briques, tuiles, céramiques, ardoises Terres et cailloux non pollués Ballast de voie non pollué Verre	Déchets non dangereux en mélange Plâtre Bois bruts ou faiblement adjuvantés (palettes, panneaux de particules, bois de charpente, bois revêtu ou traité uniquement en surface) Métaux ferreux ou non ferreux Déchets végétaux (souches) Matières plastiques Matériaux isolants (laines minérales et plastiques alvéolaires.)	Terres et cailloux pollués Enrobés, mélanges bitumineux et produits contenant du goudron Huiles hydrauliques, huiles de véhicules Déchets dangereux en mélange Bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé (traverses de chemins de fer, poteaux de réseaux, platelage de terrasse, bardage extérieur, mobilier urbain, etc.) Emballages souillés ou ayant contenus un produit dangereux

	Pneus usagés	Amiante lié à des matériaux non dangereux (ciment, vinyle, béton, peinture, colle / mortier, joints de chaudières et calorifuges d'insert) Amiante friable (flocage, calorifugeage, faux plafonds amiantés) Amiante en fil ou tissu (rubans isolants électriques sur des appareils électriques et réseaux de gaines, bandes de tissu pour protection contre la chaleur, fil en cordon ou corde, calfeutrage et matériel de revêtement isolant - porte de chaudière, chauffage, tuyauterie de gaz d'échappement des moteurs, etc.) Tubes fluorescents, ampoules fluocompactes (basse consommation), diode électroluminescente (LED) Panneaux PV endommagés (contenant du plomb, cadmium) Batteries, piles Déchets pollués aux polychlorobiphényles ou polychloroterphényles (PCB, PCT) Gaz réfrigérants (Chlorofluorocarbone, CFC, fréon)
--	--------------	---

2. État des lieux

Avant de commencer des travaux, le site doit être inventorié pour les types de déchets susceptible à être générés. Selon le type de déchet anticipé, les mesures listées dans ce document et le CBPES doivent être appliquées en conformité avec la législation nationale.

Le chef du chantier et le responsable E&S doivent inspecter les équipements à être perturbés, manipulés ou démantelés pour des étiquettes (p. ex. « contient de l'amiante »). Certains matériaux et équipements ne seront pas étiquetés et le chef du chantier et le responsable E&S doivent utiliser leurs connaissances des types d'équipement susceptibles à contenir des matériaux dangereux (p. ex. transformateurs, tubes fluorescents, batteries, amiante-ciment etc.).

3. Tri et conditionnement

Le tri consiste en la séparation des déchets selon leurs différents types, leur nature et leur spécificité. Il est suivi par le placement des déchets, tout au long de leur manutention, dans des conteneurs appropriés. Il faut effectuer un tri sur le site du chantier pour séparer les flux de déchets liquides, organiques, de déchet de démolition, déchet dangereux et recyclables et identifier la voie d'élimination pour chacun d'eux.

Il est obligatoire d'identifier les combustibles, les matériaux de construction, les déchets ordinaires, les déchets dangereux (par ex. l'amiante, l'huile des transformateurs contenant des PCB, fluide frigorigène contenant des HCFC, lampes fluorescentes) et de tout matériaux pouvant provoquer des déversements (par ex. les batteries des générateurs d'énergie).

Les conditionnements devront posséder les caractéristiques propres à éviter toute dispersion de matériel et permettre leur manutention sans risque. Les conteneurs à déchets seront non endommagés et sans fuites. Tout conteneur sera étiqueté clairement.

Quand les déchets dangereux doivent être emballé dans des sacs, les sacs seront étanches et étiquetés.

Les déchets dangereux liquides, p. ex. des solvants, peintures, seront tenus dans des conteneurs adaptés, étanche, et sur une planche de contention en cas de déversement accidentel.

Le tri doit être régulièrement contrôlé par l'entrepreneur pour s'assurer du respect des procédures. Un représentant de l'ANME effectuera des contrôles aléatoires tout au long les travaux.

4. Stockage

Les divers déchets dangereux doivent être séparés, étiquetés et stockés sur palette selon leur classement dans une zone de stockage des déchets. Les déchets ne seront pas mélangés.

Avant d'être collectés ou transportés aux installations d'élimination, les déchets dangereux seront entreposés en recourant un confinement secondaire, sur et sécurisé, fermé et couvert. Chaque zone de confinement doit être clairement balisée et son accès interdit sauf aux personnes autorisées. La taille et la construction de la zone de confinement devraient être proportionnelles aux activités qui seront menées (c.-à-d. la quantité de poussière qui devrait être produite). Des structures de confinement devraient être construites dans la zone de confinement à chaque endroit où l'élimination est effectuée et de manière à empêcher la poussière en suspension de s'étendre à l'extérieur de la zone d'élimination. Par exemple, une structure de confinement peut être construite en feuilles de polyéthylène drapées sur des éléments existants du bâtiment et/ou des cadres de soutien construits spécifiquement pour la zone de confinement.

Le stockage doit être régulièrement contrôlé par l'entrepreneur pour s'assurer du respect des procédures. Un représentant de l'ANME effectuera des contrôles aléatoires tout au long les travaux.

5. Transport

Selon le type de déchet, l'évacuation des déchets sera effectuée par le détenteur ou un prestataire spécialisé.

Le détenteur peut transporter les déchets non dangereux dans une benne adaptée et couverte. En cas de transport en benne ou remorque, il est recommandé de prévoir un bâchage afin de prévenir la dispersion de poussières.

Tout transport des déchets dangereux doit être muni d'un écriteau (étiquette, sigle) qui spécifie le matériel transporté. Ce transport doit être assuré par une entreprise de transport agréée avec toutes les commodités de déclaration et de précautions nécessaires comme stipulé par la loi et arrêté en vigueur.

Les déchets dangereux doivent être pris en charge par un professionnel de la filière du déchet, celui-ci doit être agréé et disposé d'une autorisation du Ministère en charge de l'environnement. L'accréditation du prestataire sera vérifiée par le responsable du chantier avant de manipuler les déchets. L'opérateur remplit le cadre qui lui est destiné sur le bordereau de suivi des déchets dangereux. Il reçoit l'original du bordereau rempli par les autres intervenants (transporteur, exploitant de l'installation de stockage) pour leur traçabilité.

Règlementation tunisienne du transport des déchets dangereux :

- Loi 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination et plus particulièrement sont chapitre V relatif aux dispositions spécifiques aux déchets dangereux.
- Loi n° 97-37 du 2 juin 1997, relative au transport par route des matières dangereuses.
- Décret n°2001-143 du 5 janvier 2001 fixant les règles de sécurité applicables au chargement, au déchargement et à la manutention des marchandises dangereuses dans les ports maritimes du commerce.
- Arrêté des Ministres de l'Intérieur et du Transport du 18 mars 1999 fixant le modèle de fiche de sécurité relative au transport de matières dangereuses par route et les consignes qu'elle doit comporter.
- Arrêté du Ministre du Transport du 19 janvier 2000 fixant les étiquettes de danger et les marques distinctives relatives au transport de matières dangereuses par route.
- Arrêté des Ministres de l'Intérieur et du Transport du 19 mai 2000, fixant les matières dangereuses dont le transport est soumis à l'obtention d'une feuille de route, le modèle de cette feuille et les conditions de sa délivrance.

6. Dépôt

Toute installation d'élimination de déchets est soumise à la réglementation des installations classées pour l'environnement. Les déchets dangereux ne peuvent pas être déposés dans des installations de stockage recevant d'autres catégories de déchets. D'après la réglementation tunisienne, les modes de gestion des catégories de déchets dangereux, dont la liste est fixée par décret, y compris le dépôt sont soumis à l'approbation du ministre chargé de l'environnement. Ces catégories de déchets ne peuvent être traitées en vue de leur élimination ou valorisation que dans les installations qui ont été autorisées par les autorités compétentes conformément aux dispositions de loi. Il est ainsi interdit d'enfouir les déchets dangereux et de les déposer dans des lieux autres que les décharges qui leur sont réservées et les centres de stockage autorisé conformément aux dispositions de la présente loi.

L'opérateur doit ainsi identifier les installations de gestion des déchets et les prestataires chargés de la gestion des déchets.

Les déchets non dangereux peuvent être transportés à une déchetterie non spécialisée.

Une liste d'installations d'élimination de déchets se trouve à la fin de ce document. L'entrepreneur doit s'assurer qu'elle est à jour avant de soumettre sa proposition.

7. Suivi des déchets

Les producteurs de déchets doivent renseigner et conserver les informations relatives au circuit de traitement de leurs déchets dangereux :

- en émettant un bordereau de suivi qui assure leur traçabilité jusqu'au centre d'élimination, de regroupement ou de prétraitement ;
- en obtenant et conservant un certificat de dépôt ou de recyclage ; et
- en tenant à jour un registre de suivi des déchets.

Il est interdit :

- d'abandonner des déchets. Est considéré comme un abandon tout acte tendant, sous le couvert d'une cession à titre gratuit ou onéreux, à soustraire son auteur aux prescriptions de la réglementation ;
- de brûler des déchets à l'air libre ;
- de mélanger certains déchets (ainsi les huiles usagées, les PCB, les fluides frigorigènes, les piles, les pneumatiques, les déchets d'emballages doivent être séparés des autres catégories de déchets) ;
- d'enfouir des déchets non ultimes, etc...

La poursuite pénale est possible pour les professionnels qui abandonnent, déposent ou font déposer des déchets dans des conditions contraires à la législation en vigueur.

8. Équipement de protection personnelle (EPI) et secours

Chaque intervenant réalisant les missions comprenant la manipulation des déchets dangereux doit être muni des équipements de protection individuelle qui lui ont été remis ou mis à disposition.

Ces équipements sont détaillés ci-après :

Gants de manutention et gants vinyles jetables / nitriles à usage unique

Chaussure de sécurité + sur-chaussures à usage unique

Combinaison de travail jetable avec capuche à usage unique

APR demi- masque filtre P3 (+ FFP3 jetables)



Casque de chantier

Lampe

Lunettes de protection

Protection auditive



- L'utilisation de masques est incompatible avec le port de la barbe, même naissante ;
- Le port de masque jetable FFP3 est limité à une durée de 15 minutes par jour ; au-delà prévoir un demi masque ou un masque complet avec filtre P3 ;

- En cas d'utilisation de combinaison jetable : pour la retirer, l'humidifier sur toute la surface avec le brumisateurs puis l'ôter en la roulant délicatement du haut vers le bas (idem pour les surchaussures). La protection respiratoire n'est retirée qu'après ;
- Certaines situations peuvent nécessiter le port du casque pour se protéger de toute chute d'objet, et de chaussures de sécurité (le port des chaussures de sécurité est systématique pour les intervenants du Pôle Travaux) ;
- Les interventions dans des zones mal éclairées nécessitent l'utilisation d'une lampe puissante ou lampe frontale ;
- Les interventions dans des zones bruyantes nécessitent le port d'une protection auditive (bouchons d'oreille ou casque anti-bruit) ;
- Certaines interventions nécessitent le port de lunettes de protection (par exemple sondage /prélèvement sur carrelages et faïences, pour se protéger des éclats) ;
- Particularités pour les interventions en zone confinées sur chantiers « amiante » : pour les interventions en zone confinée, un masque complet à ventilation assistée (V.A.) filtre P3 est disponible. A défaut, l'intervenant peut utiliser l'équipement visiteur fourni par l'entreprise.

Une décontamination de ces EPI si des déchets dangereux ont été manipulés est indispensable avant de les retirer.

Tout personnel devrait avoir connaissance du plan d'urgence pour le chantier. Les fournitures minimales de premiers secours seront fournies sur le site (trousses de premiers secours convenablement stockées ; respectivement un nombre suffisant de secouristes) et le personnel sera informé de l'organisation des premiers secours.

Un équipement d'intervention adapté en cas de déversement et d'assainissement devrait être en place pour toute intervention comprenant la manipulation des matières dangereux. Cela peut comprendre une douche avec un circuit d'eau fermé pour éviter la contamination de l'environnement.

9. Formation et responsabilités

Le chef du chantier et le responsable E&S doivent mettre en œuvre l'organisation et assurer la réalisation des travaux conformément aux instructions dans ce Plan de gestion des déchets et le Code de bonnes pratiques environnementales et sociales. Tout travailleur doit alerter sa hiérarchie en cas de situation anormal afin que chacun contribue à la sécurité du chantier.

Tout personnel du chantier devrait être formé sur les risques des déchets dangereux, les obligations réglementaires concernant la gestion des risques et les moyens de prévention de ces risques.

Il est obligatoire que tout travailleur comprenne et applique les exigences afférentes aux risques des déchets dangereux. Il doit comprendre la démarche de prévention des risques et la mettre en œuvre.

Les entreprises des travaux ou leurs représentants autorisés et les superviseurs devraient recevoir une formation sur la gestion des déchets dangereux qui comprend :

- La législation pertinente en application, les rôles et les responsabilités ;
- La réalisation d'une évaluation des risques et l'élaboration d'un plan de travail (instructions spécifiques écrites données sur site d'intervention) ;
- Surveillance des travaux ;
- Approvisionnement et utilisation de l'EPI adapté ;

- Inspection de l'équipement (p. ex. EPI, unité de décontamination, enceinte isolée, équipement de suppression, etc.) ;
- Élimination de l'amiante ou matériaux contenant de l'amiante ;
- Élimination des appareils contaminés par des PCB ;
- Élimination des tubes fluorescents et lampes ;
- Gestion des panneaux PV cassés et d'autres déchets électroniques.

10. Gestion des déchets dangereux particuliers

10.1. Amiante et matériel contenant de l'amiante

Pourquoi l'amiante est dangereux ?

L'amiante est une matière dangereuse et son élimination doit s'effectuer après concertation avec les autorités compétentes, particulièrement de l'ANGeD et de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE).

L'utilisation de l'amiante est interdite par la KfW. Aucun équipement ou matériel contenant de l'amiante ne peut être utilisé dans le cadre du Programme.

L'amiante a été intégré dans la composition de nombreux matériaux et produits de construction depuis la période d'après-guerre. Pour autant, c'est un produit dangereux et reconnu comme cancérigène, sa production et son utilisation sont interdites en France depuis 1997, mais il est encore présent dans de nombreux bâtiments et leurs équipements en Tunisie, y compris des écoles, des lycées et des hôpitaux. Les matériaux contenant de l'amiante peuvent donc être rencontrés n'importe où dans un bâtiment. Plombiers, tuyauteurs, chauffagistes, électriciens, couvreurs, installateurs de faux plafond, maçons, carreleurs, ouvriers de peinture, artisans de plaques de plâtre, les ingénieurs de levage, etc. peuvent tous respirer la poussière d'amiante lors d'opérations en apparence inoffensifs.

Le risque d'exposition à l'amiante et ses conséquences sur le plan de la santé sont encore d'actualité : en effet, si de nombreuses maladies induites par cette exposition sont connues depuis longtemps (fibrose pulmonaire, cancers broncho-pulmonaires et mésothéliomes), plus récemment de nouveaux sites de cancers (larynx et ovaires) sont venus s'y ajouter. Au vu de la dangerosité de l'amiante, il est crucial de ne pas exposer la population et les professionnels. Il est exigé de réduire l'exposition des personnes qui le manipulent en cas de travaux de rénovation ou de démolition.

Tous les travaux sur des matériaux contenant de l'amiante sont susceptibles d'émettre des poussières contenant des fibres d'amiante lors de chocs ou vibrations, y compris durant le transport et la manipulation des déchets générés par l'intervention. Exemples de travaux d'entretien et de rénovation susceptibles d'entraîner des apports de déchets pouvant contenir de l'amiante :

- remplacement de chaudière ;
- remplacement de transformateurs, onduleurs ;
- remplacement de matériaux en amiante-ciment (tuyaux, ardoises, plaques de fibrociment etc.) ;
- travaux de rénovation des sols, murs et menuiseries y compris pour le remplacement des fils et luminaires des systèmes d'éclairage ;
- agencement et transformation des pièces de vie.

Sur le chantier

D'une manière générale, si l'opérateur constate visuellement lors de sa visite la présence de matériaux ou produits contenant de l'amiante dégradés présentant un risque d'exposition particulier, il doit s'équiper de ses EPI, même sans action directe sur ce matériau ou produit (par ex. flochage ou calorifuge dégradé).

Le cas échéant, si l'opérateur l'estime nécessaire, il ne devrait pas intervenir dans le local et il doit informer le responsable de l'ANME.

Pendant les travaux il faut éviter la dispersion des poussières en utilisant un pulvérisateur d'eau. Il faut avoir un moyen d'aspiration des poussières déposées au sol en cas d'incident ou pour la décontamination du personnel (aspirateur avec filtre très haute efficacité).

Aucun bris lors de chutes ou de travaux d'enlèvement, de stockage, d'emballage sur les lieux, de matériaux contenant de l'amiante (amiante ciment, tôles) n'est souhaité, toléré ou autorisé.

Il faut éviter l'inhalation des poussières amiantées en portant des EPI adaptés.

La vacation en situation de risque d'exposition (période durant laquelle le travailleur porte de manière ininterrompue un appareil de protection respiratoire) ne doit pas dépasser 2h30, y compris le temps d'habillage et de déshabillage.

La durée maximale quotidienne de ces vacations ne doit pas dépasser 6 heures.

Conditionnement et transport

L'amiante doit être double-emballé dans des big bag ou des sacs de 6 mm d'épaisseur de manière sûre et sécurisé avec du ruban adhésif et étiqueté clairement.

Une benne dédiée disposant d'un emballage agréé, type body benne ou une alvéole sécurisée sur un sol lavable en intérieur, est requise pour le transport des déchets d'amiante.

À la demande de l'ANGED, cette dernière oriente les gestionnaires d'amiante vers les modalités et les lieux de dépôt des quantités d'amiante extraites d'un chantier donné.

Traitement

Les déchets d'amiante doivent être éliminés dans une décharge qui dispose d'un permis spécifique l'autorisant à accepter l'amiante. Il peut être possible d'éliminer les déchets d'amiante dans un site d'enfouissement de déchets non dangereux, pourvu qu'ils soient enfouis dans une cellule séparée et autonome. Les entreprises agréées pour le traitement de l'amiante sont listées à la fin de ce document.

Responsabilité pour le traitement

Les ministères propriétaires des bâtiments sont, en principe, responsables de la gestion de l'amiante. Vu les ressources limitées de l'État, dans le cadre du Programme TEEP, la responsabilité pour le conditionnement et le transport de l'amiante tombe sur le fournisseur qui doit respecter les consignes dans ce document ainsi que la loi tunisienne applicable. L'entrepreneur doit demander et conserver une preuve de dépôt de l'installation traitante.

10.2. Appareils contaminés par les PCB

La Tunisie a un plan d'élimination national des PCB à travers une gestion rationnelle et écologique des équipements électriques et des déchets contenant ou contaminés par des polychlorobiphényles.

Ce plan a déjà permis d'identifier et de collecter à l'échelle nationale la presque totalité des équipements contenant du PCB, particulièrement les transformateurs. Les quantités de PCB collectées ont été acheminées à l'étranger et incinérées dans des conditions écologiquement acceptables.

Malgré, toutefois cet important effort entrepris à l'échelle nationale, il y a lieu de prendre les précautions élaborées dans cette section.

En cas de travaux de démantèlement ou de mise au rebut, l'exploitant devra prévenir l'inspecteur des installations classées de l'ANGeD en lui précisant la destination finale des PCB ainsi que des substances souillées.

Pourquoi sont les PCB dangereux ?

Les PCB (polychlorobiphényles) et les PCT (polychloroterphényles), désignés par l'abréviation « PCB », sont des substances toxiques ayant des effets cancérigènes et non cancérigènes sur les humains, y compris des effets sur le système immunitaire, le système reproducteur, le système nerveux et le système endocrinien. Leur stabilité chimique et leur ininflammabilité ont conduit à utiliser ces produits principalement comme fluides diélectriques (huile) principalement dans les transformateurs et les condensateurs, mais également dans certains radiateurs ou autres équipements électriques. Ils ont été largement utilisés comme lubrifiants dans les turbines et les pompes, dans la formation des huiles de coupe pour le traitement du métal, les soudures, les adhésifs, les peintures et les papiers autocopiants sans carbone.

La production de PCB a été interdite dans les années 80 lorsqu'il est apparu qu'ils représentaient un danger pour l'homme et pour l'environnement. Notamment sujet à la bioaccumulation, ils persistent durablement dans l'environnement et sous certaines conditions, dégagent des dioxines.

Lors des démontages et démantèlements d'installations industrielles comme les transformateurs, condensateurs, accumulateurs, et ballasts de lampes fluorescentes, ces appareils et leurs réseaux peuvent contenir des fluides contenant des PCB. Une exposition à court terme à de l'huile usée provenant de ces équipements peut causer une irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires ; à long terme, elle peut causer le cancer et des dommages au foie, au cerveau, au système immunitaire et au système reproducteur. Si elle est mal éliminée, l'huile usée peut entraîner le rejet de réfrigérant dissous et la contamination des eaux souterraines.

Comment savoir si un appareil contient des PCB ?

Lire son étiquetage : les appareils contenant des PCB portent souvent une information indiquant la présence des PCB. De nombreux appareils portent également la mention en clair de la nature de l'isolant (ou diélectrique), souvent sur l'étiquette relative aux caractéristiques techniques de l'appareil.

Si l'appareil ne porte aucune mention spécifique et qu'il est susceptible d'en contenir au vu de l'âge et du type d'appareil, il doit être considéré comme en contenant. Des analyses permettront de le confirmer.

Il est impératif de vérifier l'absence de PCB dans les appareils lors de chantier de démolition.

Sur le chantier

L'EPI et les vêtements recommandés pour la manipulation des PCB et de l'équipement contaminé par les PCB comprennent :

- les combinaisons jetables chimiquement imperméables ;
- gants mi-bras en nitrile, en néoprène ou en téflon ;
- lunettes de sécurité ; et
- bottes de caoutchouc.

Interdictions

!! Ne pas mélanger les PCB et les PCT avec d'autres substances ou d'autres déchets. !!

!! Ne pas abandonner des appareils contenant des PCB. !!

Stockage et conditionnement

NE PAS vider l'huile des appareils contaminés par les PCB sur site.

Le mélange de déchets contenant des PCB avec d'autres déchets préalablement avant leur remise à l'entreprise agréée est interdit.

Le stockage des appareils contenant des PCB destinés à être éliminés doit être le plus réduit possible dans le temps et doit se faire dans des conditions qui garantissent l'absence totale de pollution par lessivage, accident.

La zone de stockage doit avoir un dispositif étanche de rétention des écoulements. Il est nécessaire d'étiqueter correctement l'appareil destiné à l'élimination et le code nomenclature qui lui est associé.

Collecte et transport

Pour toute opération concernant les PCB (décontamination, élimination, régénération, maintenance) il faut faire appel à l'ANGeD qui va embaucher une entreprise agréée. Le détenteur doit demander et archiver tous les justificatifs de traitement et d'élimination.

Un bordereau de suivi des déchets dangereux (BSDD) doit être remis par le détenteur au prestataire (collecteur, transporteur, installation de traitement).

Les déchets contenant des PCB doivent être transportés par un transporteur possédant une déclaration dans le respect de la réglementation et dans des véhicules équipés de dispositifs de rétention des écoulements ou écoulements accidentels.

Traitement

Il n'existe pas d'installation d'élimination des PCB spécialisée et agréée en Tunisie. Tout matériel contaminé de PCB doit être conditionné et exporté dans des conteneurs conformément aux normes et réglementations internationales de transport et de transfert des déchets dangereux à une entreprise agréée à l'étranger.

Les composants dangereux des appareils, y compris les PCB et le mercure, et l'huile de compresseur, doivent être retirés avant d'être éliminés. Ces appareils doivent être transportés à une entreprise de

gestion agréée pour élimination. Tout matériel imprégné de PCB ne peut être destiné au ferrailage qu'après avoir été décontaminé (concentration inférieure à 50 ppm). Il en va de même pour la réutilisation d'un matériel usagé ayant contenu des PCB (par changement du fluide diélectrique par exemple).

L'élimination doit se faire dans des installations autorisées, par traitement physico-chimique (autoclave de décontamination ou unité de déchloration) ou par incinération avec un dispositif de traitement des fumées.

Responsabilité pour le traitement

La responsabilité pour le traitement des PCB et matériaux contaminés par les PCB appartient à l'ANGeD dans le cadre du Programme national de gestion des PCB.

10.3. Matériel d'éclairage

Il n'est plus légal d'utiliser des sites d'enfouissement pour l'élimination des lampes fluorescentes et le traitement moderne et respectueux de l'environnement consiste à recycler les tubes fluorescents en extrayant les composants en verre et en métal et en distillant le mercure élémentaire de la poudre dans les lampes pour le réutiliser.

Les tubes fluorescents doivent être expédiés à un recycleur d'ampoules qui utilise des machines spéciales pour extraire le mercure et décompose les capuchons en aluminium et le boîtier en verre. Le mercure peut être réutilisé dans de nouvelles ampoules ou des produits comme des thermostats. L'aluminium est recyclé comme de la ferraille et le verre est recyclé en matériaux comme le béton ou les carreaux de céramique.

Pourquoi sont les tubes et les lampes fluorescentes dangereux ?

Les tubes fluorescents, lampes fluorescentes compactes, lampes à décharge à haute pression, lampes à vapeur de sodium haute pression sont des déchets mercuriels.

Du fait de sa volatilité élevée à température ambiante, le mercure métal contamine facilement les ambiances de travail. Il est absorbé à plus de 80% par inhalation et exerce des effets toxiques et cumulatifs sur le système nerveux en particulier. Lorsqu'il est rejeté dans l'environnement, le mercure s'accumule dans les tissus des plantes et des animaux et, lorsqu'il est consommé par les humains, il nuit au développement neurologique et cause d'autres problèmes associés au système nerveux.

Un seul tube fluorescent de 120 cm contient environ 12 milligrammes de mercure, ce qui peut contaminer jusqu'à 120 000 litres d'eau au-delà d'une norme de salubrité.

Sur le chantier

- Ne pas briser les tubes fluorescents ou les ampoules ;
- Ne collez pas les tubes ou les ampoules ensemble ;
- Emballer les tubes fluorescents ou ampoules usés dans leur boîte d'origine ou un autre contenant protecteur ;
- Entreposez tout loin de la pluie et de l'eau afin d'éviter la contamination des cours d'eau en cas de bris.

Stockage

- Le stockage sur doit être spécifié dans le contrat.
- Ne collez pas les lampes et n'utilisez pas de bandes protectrices en caoutchouc.
- Fermez et scellez solidement les boîtes et les contenants avec du ruban adhésif. Il est recommandé d'utiliser du ruban de trois pouces en PVC (chlorure de polyvinyle – ruban isolant en plastique).

En cas de bris accidentel

- Ouvrez les fenêtres et les portes pour aérer la zone et disperser toute vapeur toxique. Éteignez rapidement les systèmes de chauffage ou de refroidissement à air pulsé et ne les mettez pas en marche pendant au moins 4 heures.
- Évacuez toutes les personnes pour éviter l'exposition et la propagation de la contamination lorsque le mercure s'accroche aux vêtements, aux chaussures, aux bras, aux jambes et à d'autres parties du corps. Cela réduit le risque de transférer des matières toxiques à d'autres endroits.
- Utiliser des gants en latex jetables et une serviette en papier ou un carton jetable humide pour recueillir et éliminer les fragments de verre et tracer le mercure. Utilisez du ruban d'emballage large ou du ruban adhésif pour ramasser les petits fragments de verre et la poudre.
- Placez les gants en latex jetables, la serviette en papier humide, le carton, l'emballage ou le ruban adhésif et d'autres matériaux contaminés dans un sac hermétique ou un bocal en verre. Entreposez-les à l'extérieur, loin de la pluie et de l'eau, jusqu'à ce qu'ils puissent être éliminés correctement.
- NE PAS utiliser d'aspirateur standard pour nettoyer les tubes fluorescents cassés. Seules des machines de nettoyage à vide spécialisées spécialement conçues pour traiter les déchets dangereux doivent être utilisées.

Si un plus grand nombre d'ampoules se cassent, par exemple lorsqu'elles se trouvent dans un étui ou une palette en attente d'élimination, évacuez et ventilez rapidement la zone, en prenant soin de maintenir les systèmes de chauffage ou de refroidissement à air pulsé éteints jusqu'à ce que 4 heures après le nettoyage soit terminé. Communiquez avec les autorités locales ou les manutentionnaires de déchets accrédités pour un nettoyage approprié et l'élimination des tubes fluorescents ou d'autres lampes.

Les tubes fluorescents et lampes cassés peuvent être recyclés avec ceux qui restent intacts.

Transport et traitement

Apporter les tubes fluorescents correctement emballées à une collecte de déchets dangereux ou une entreprise agréée. Il est important d'exiger que le recycleur fournisse la documentation indiquant que les lampes à déchets ont été correctement recyclées. Le fournisseur devrait obtenir un « certificat de recyclage ». Un certificat de recyclage est la certification du recycleur, habituellement le poids total de la matière reçue à une date donnée et la confirmation qu'elle a été traitée conformément à la réglementation tunisienne. Le fournisseur devrait conserver ces documents au dossier afin que, si des questions sont soulevées au sujet de l'élimination des lampes à déchets, il soit possible de vérifier qu'elles ont été recyclées conformément à la règle.

Ballasts des tubes fluorescents

Des ballasts fabriqués jusqu'en 1979 peuvent contenir des PCB et peuvent encore être utilisés dans les écoles ou d'autres bâtiments publics en Tunisie. Les PCB étaient couramment utilisés dans le petit condensateur à l'intérieur des ballasts de lumière fluorescente. Ce petit condensateur peut contenir des concentrations élevées de PCB (plus de 90 % de PCB purs ou 900 000 ppm).

Si l'étiquette indique « ne contient aucun PCB » ou « pas PCB » c'est un ballast sans PCB qui peut être traité comme un déchet EEE. Si cette phrase ne se trouve pas sur l'étiquette, vous devez supposer que le ballast est du type PCB et il doit être traité différemment. Un ballast type PCB qui fuit est du matériel contaminé de PCB et il doit être conditionné et exporté dans des conteneurs conformément aux normes et réglementations internationales de transport et de transfert des déchets dangereux à une entreprise agréée à l'étranger.

Les ballasts type PCB (ou soupçonnés de l'être) qui fuient doivent être emballés dans les conteneurs étanches dans une zone de stockage délimitée (voir la section 10.2) pour prise en charge par l'ANGED dans le cadre du programme national de gestion des PCB au niveau de sa deuxième phase.

Les ballasts type PCB qui sont intacts peuvent être éliminés dans un site d'enfouissement de déchets chimiques ou dangereux. Malgré la méthode d'élimination choisie, les ballasts seront emballés dans des fûts de 208 litres pour le transport. Un fût peut contenir de 150 à 300 ballasts. Les ballasts type PCB peuvent être exportés en Europe pour traitement dans des sites spécialisés dans le cadre de la convention de Bâle.

Les ballasts électroniques ne sont pas réglementés comme des déchets dangereux et peuvent être éliminés en toute sécurité dans les sites d'enfouissement et les incinérateurs municipaux.

Responsabilité pour le traitement

La responsabilité pour le traitement est de l'entrepreneur qui doit assurer que les lampes / tubes soient correctement transportés à une installation agréée. L'entrepreneur doit demander et conserver une preuve de dépôt de l'installation traitante.

10.4. Panneaux PV endommagés

Pourquoi sont les panneaux PV endommagés dangereux ?

Un panneau photovoltaïque a une durée de vie de 25 à 30 ans. Entretemps, il peut se casser pour de multiples raisons : impact de projectiles, grêle, défaut de conception etc.

Les panneaux PV usés ou cassés sont des déchets électroniques. Ils contiennent du silicone et des métaux lourds tels que le plomb, le cadmium, l'étain, le cuivre et l'antimoine qui peuvent être lessivés dans les eaux souterraines des sites d'enfouissement.

Traitement

Si possible, les panneaux PV cassés doivent être recyclés ou reconditionnés pour réutilisation par des entreprises agréées. Sinon, ils doivent être transportés à une entreprise de gestion des déchets électroniques agréée qui figure dans la liste à la fin de ce document.

Responsabilité pour le traitement

La responsabilité pour le traitement est de l'entrepreneur qui doit assurer que les lampes / tubes soient correctement transportés à une installation agréée. L'entrepreneur doit demander et conserver une preuve de dépôt de l'installation traitante.

À l'avenir, il est probable que les fabricants ou importateurs de panneaux solaires devront se conformer à la directive européenne sur les DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) ou son équivalent, qui exige que tout importateur ou fabricant de panneaux photovoltaïques les recueille et les traite en fin de vie.

10.5. Gaz réfrigérants

Les réfrigérateurs et les congélateurs fabriqués avant 1995 contiennent habituellement du frigorigène chlorofluorocarbure (CFC).

Pourquoi sont les gaz réfrigérants dangereux ?

Les CFC et les HCFC sont des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) qui, si elles sont rejetées dans l'environnement, détruisent la couche d'ozone. De plus, les frigorigènes CFC et HCFC sont aussi de puissants gaz à effet de serre. Leur rejet contribue au changement climatique mondial.

Certains réfrigérateurs et congélateurs-chambres fabriqués avant 2000 ont des composants contenant du mercure (c.-à-d. interrupteurs et relais). Les appareils fabriqués avant 1979 peuvent contenir des condensateurs à PCB. Pour cette raison, les appareils électroménagers devraient être recyclés par des installations qui les retirent en toute sécurité avant de les déchiqueter et de les recycler.

Transport et traitement

La valorisation par réemploi, régénération ou recyclage est interdite, seul le traitement par destruction en incinérateurs de déchets spéciaux autorisés à traiter ces gaz est possible.

Le code de l'environnement impose la récupération et le traitement des fluides frigorigènes. L'extraction des CFC et des HCFC des installations frigorifiques ne peut être réalisée que par des professionnels possédant l'attestation de capacité délivrée par un organisme agréé.

Le transport des fluides frigorigènes est soumis au règlement du transport des marchandises dangereuses si leur pression est supérieure à 3 bar à 50°C ou complètement gazeux à 20°C et à pression standard de 101.3kPa. Ils appartiennent à la classe 2 : Gaz comprimés, liquéfiés ou dissouts sous pression.

Le producteur de déchets doit remettre un bordereau de suivi de déchets dangereux à un tiers (transporteur, éliminateur).

Interdictions

- Ne pas dégazer les fluides frigorigènes dans l'atmosphère.
- Ne pas abandonner les fluides frigorigènes dans le milieu naturel.

Responsabilité pour le traitement

La responsabilité pour le traitement incombe à L'ANGeD et le ministère de l'Environnement.

10.6. Piles, batteries, accumulateurs

Les piles, accumulateurs et batteries sont des générateurs électrochimiques utilisés comme source d'énergie principale ou secondaire dans de nombreux appareils aussi bien par les industries que les ménages. Ils contiennent différents métaux (plomb, fer, zinc, mercure nickel, cadmium...) dont certains représentent un fort danger pour l'homme et l'environnement si leur élimination n'est pas contrôlée.

Seules les piles alcalines et salines ne sont pas considérées comme des déchets dangereux.

Les piles, accumulateurs et batteries qui ne peuvent pas être réutilisés seront transportés à une entreprise agréée (voir liste à la fin de ce document).

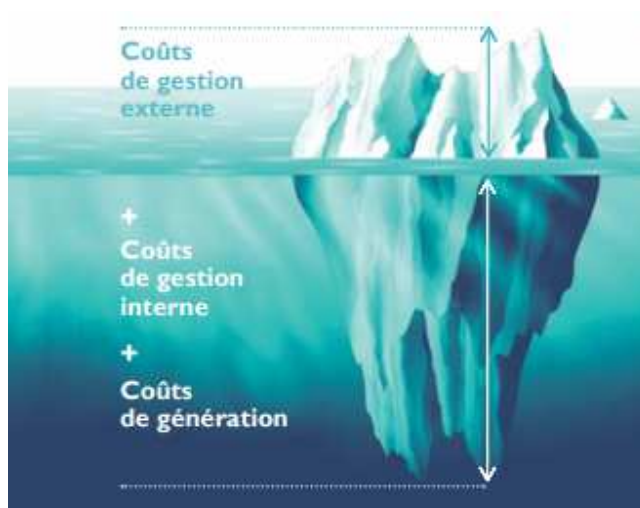
Responsabilité pour le traitement

La responsabilité pour le stockage et transport de ces déchets à l'installation agréée incombe au détenteur. L'exploitant de l'installation de traitement est responsable pour le traitement et l'élimination correcte suivant les conditions que l'autorisation et le cadre légal prescrivent (ANPE).

11. Estimation des coûts complets des déchets

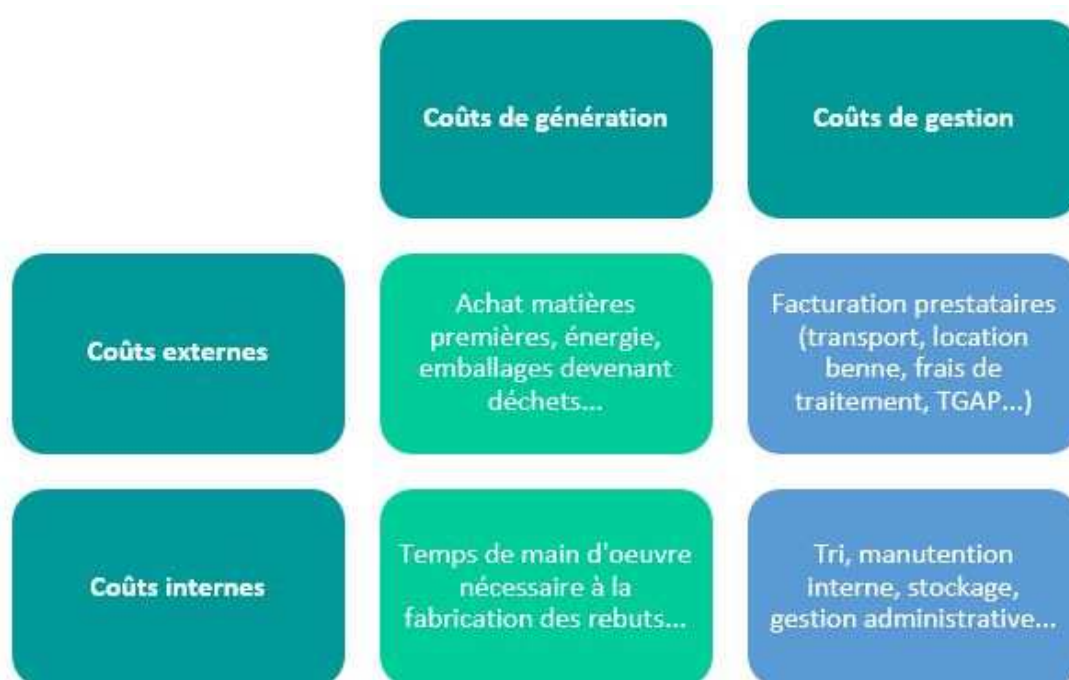
Les déchets génèrent des coûts diffus pour l'entreprise, en plus des factures payées aux prestataires. Ces coûts souvent méconnus représentent pourtant des montants parfois très conséquents.

En effet, les entreprises considèrent en général que le coût des déchets se limite aux coûts des prestations extérieures pour collecter et traiter les déchets, c'est-à-dire la gestion externe des déchets. Ce budget est effectivement identifié par une majorité d'entreprises via les factures des prestataires déchets. Un déchet génère pourtant d'autres coûts pour l'entreprise, généralement méconnus car diffus et cachés, alors qu'ils représentent des montants bien plus élevés.



Le coût complet des déchets se décompose de la manière suivante³⁹ :

³⁹ Source ADEME 24/12/2021, <https://www.ademe.fr/>



Les coûts externes des déchets particuliers sont listés dans le tableau de résumé suivant. Ces coûts sont basés sur l'expérience locale et sont estimatifs. Ils doivent servir comme base de toute estimation de coût de gestion des déchets. L'entrepreneur est obligé de vérifier ces coûts avant de soumettre sa proposition de services.

12. Résumé des modalités de traitement des déchets particuliers à être respecté dans le cadre du Programme

Dans le tableau suivant sont résumées les obligations juridiques pour chaque type de déchet, la nature de la responsabilité des parties prenantes, les modalités de gestion actuellement préconisées ainsi que les entreprises agréées dans le domaine.

Une liste actualisée d'installations agréées par le ministre de l'Environnement suit le tableau. Les entrepreneurs doivent se référer à cette liste pour solliciter une installation agréée pour le traitement de chaque type de déchet. Les installations sélectionnées dans le cadre du Programme TEEP seront soumises à une évaluation technique par l'AT. Ces entreprises devraient être en mesure de fournir une déclaration de méthode concernant leur processus d'élimination de déchets spécifiques.

Résumé des modalités de traitement des déchets particuliers à être respectées dans le cadre du Programme

Nature des déchets	Obligations juridiques	Responsabilités des parties prenantes	Modalités de traitement actuellement préconisées	Entreprises agréées	Coût transport et traitement à la tonne ⁴⁰ , DT HT ⁴¹	Coût transport et traitement à la tonne, EUR HT
Amiante	- Loi N° 66-27 du 30 avril 1966 relative au code de travail et aux normes et prescriptions réglementaires en vigueur relatives à la sécurité et l'hygiène des personnes. - Loi n°96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination. - Décret n°2000-2339 du 10 octobre 2000, fixant la liste des déchets industriels et spéciaux. - Loi n° 94 – 28 du 21 février 1994 relative aux maladies professionnelles dont	<u>Le producteur</u> : déclaration correcte de la quantité et de la composition des déchets industriels et spéciaux ainsi que le choix soigneux des transporteurs et des exploitants de ses déchets. <u>Le transporteur</u> : le bon choix des moyens de transport, la formation adéquate des chauffeurs et la fiabilité de l'entreprise en général concernant son respect pour l'environnement <u>L'exploitant des installations de traitement</u> : le traitement et l'élimination correcte	<i>L'amiante est un déchet non valorisable.</i> - Prioriser le démantèlement non destructif (cas des plaques ondulés et ardoises, conduits en fibro-ciments/ amiantes ciments). - Assurer un arrosage continu et régulier des déchets contaminés par l'amiante tout le long de la procédure de démantèlement. - Déposer les déchets d'amiante dans des big bag en plastique étanche résistant. - Assurer un stockage provisoire sur les lieux en attendant leur évacuation par une entreprise spécialisée	- Demander la liste des entreprises autorisées auprès de l'ANGeD. - L'annuaire des sociétés est en cours de mise à jour.⁴²	1700	527

⁴⁰ Ce coût s'agit uniquement du coût externe selon données qualitatives et quantitatives du déchet. En réalité dans la gestion des déchets dangereux, il faut considérer que le « coût complet des déchets = coût de génération + coût interne + coût externe » selon ADEME 11-2021.

⁴¹ TVA = 19%

⁴² Actuellement la mise à jour n'est pas assurée régulièrement. L'ANGeD devra mettre en place une **veille d'actualisation** de l'ensemble des listes des entreprises autorisées au transport, entreposage et traitement et élimination des déchets dangereux et industriels spéciaux (DD/DIS).

Nature des déchets	Obligations juridiques	Responsabilités des parties prenantes	Modalités de traitement actuellement préconisées	Entreprises agréées	Coût transport et traitement à la tonne ⁴⁰ , DT HT ⁴¹	Coût transport et traitement à la tonne, EUR HT
	celles causées par les poussières d'amiante. Lois 97-37 du 02 juin 1997 et le décret n°2005-3079 du 25 novembre 2005, fixant la liste des matières dangereuses qui sont transportées par voie routière obligatoirement sous le contrôle et avec l'accomplissement des unités de sécurité.	suivant les conditions que l'autorisation et le cadre légal prescrivent (ANPE). <u>L'État tunisien :</u> responsable des coûts de traitement. <i>NB : La filière souffre actuellement de difficultés en termes de fonctionnement.</i>	ou un exportateur autorisé ou leur acheminement pour traitement vers la décharge de Jéradou après sa réouverture. <i>NB : les travaux de démantèlement se fera sous surveillance et avec un personnel sensibilisé (qualifié si possible) à ce type de travaux et portant les équipements de protection individuels (EPI) réglementaires.</i>			
PCB	- Plan National de Mise en œuvre (PNM) de la convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants ratifiée par la Tunisie en 2004. - Décret n°2000-2339, fixant la liste des déchets dangereux, et	<u>l'ANGeD</u> avec le soutien de la Banque mondiale et du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) est responsable pour toute activité de gestion du PCB. - Les activités s'inscrivent dans le cadre du Programme national de	Stocker les déchets contenant le PCB dans des récipients étanches pour prise en charge par l'ANGeD dans le cadre du programme national de gestion des PCB au niveau de sa deuxième phase.⁴³	La gestion de ces déchets est de la responsabilité de l'ANGeD dans le cadre du Programme national de gestion des PCB.	7000 ^{44,45}	2170

⁴³ Les travaux effectifs de conditionnement, transport et traitement ont été lancés le 2 mai 2016 par le groupement tuniso-belge SITA DECONTAMINATION/ SEGOR. 55 conteneurs ont ainsi été exportés en Belgique conformément aux normes et réglementations internationales de transport et de transfert des déchets dangereux”

⁴⁴ <http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/manuel%20de%20formation%20content.pdf> & <http://www.anged.nat.tn/>

⁴⁵ L'évaluation de ces coûts comprennent toutes les opérations liées aux transformateurs PCBs à partir de la déclaration de détention et jusqu'à son élimination finale

209 de 260
TEEP / decon-Alcor

Nature des déchets	Obligations juridiques	Responsabilités des parties prenantes	Modalités de traitement actuellement préconisées	Entreprises agréées	Coût transport et traitement à la tonne ⁴⁰ , DT HT ⁴¹	Coût transport et traitement à la tonne, EUR HT
Métaux (supports panneaux PV, câbles cuivre etc.)		<u>traitement</u> : le traitement et l'élimination correcte suivant les conditions que l'autorisation et le cadre légal prescriront (ANPE).	électriques et électroniques pour être acheminé vers le centre relevant de l'ANGeD, spécialisé dans le recyclage des DEEE. • En Tunisie, l'enfouissement des déchets dangereux est interdit. Les ballasts type PCB peuvent être exportés en Europe pour traitement dans des sites spécialisés dans le cadre de la convention de Bâle.	• Centre relevant de l'ANGeD. • Installations agréées en Europe.	450-650	155
Ballasts des lampes fluorescentes type PCB					5000	1550
Autres déchets EEE					3000-5000	930-1550
Gaz réfrigérants	• Un projet de filière pour la gestion des réfrigérants est en cours d'élaboration entre L'ANGeD et le ministère de l'Environnement.	• La responsabilité actuellement incombe au détenteur, au transporteur ainsi qu'à la partie responsable du traitement. • <u>L'ANGeD et le ministère de l'Environnement</u> : responsable pour le traitement à partir de 2022.	• Deux unités de traitement des gaz réfrigérants sont en cours d'installation à Sfax et à Tunis. • Celui de Sfax sera fonctionnel à partir du premier trimestre 2022.	• L'ANGeD sera la partie responsable de la gestion de ce type de déchets	NA	NA
Piles, batteries et accumulateurs	• Décret n°2005-3395 du 26 décembre 2005, fixant les conditions et les modalités de collecte	• <u>Le détenteur</u> : le stockage et transport de ces déchets. • <u>L'exploitant des installations de</u>	• Récupérer des récipients spécialisés encore disponibles auprès de l'ANGeD, y déposer et stocker les	• Entreprises autorisées pour la collecte, le recyclage et le traitement des	3800	1178

Nature des déchets	Obligations juridiques	Responsabilités des parties prenantes	Modalités de traitement actuellement préconisées	Entreprises agréées	Coût transport et traitement à la tonne ⁴⁰ , DT HT ⁴¹	Coût transport et traitement à la tonne, EUR HT
	des accumulateurs et des piles usagés.	<u>traitement</u> : le traitement et l'élimination correcte suivant les conditions que l'autorisation et le cadre légal prescrivent (ANPE). <i>NB : La filière souffre actuellement de difficultés en termes de fonctionnement.</i>	déchets et les retourner vers l'ANGeD.	équipements informatique : 17 entreprises. • L'annuaire des sociétés est en cours de mise à jour.		

13. Liste d'entreprises agréées pour le traitement des déchets en Tunisie

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Déchets des Equipements Electriques et Electroniques

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
1	ELEC RECYCLAGE TUNISIE	John MILOU	Fax: 72494235	<u>Siège Social:</u> ZI Utique Lot N°50 - 7060 Bizerte <u>Unité de conditionnement:</u> ZI Utique Lot N°50 - 7060 Gouvernorat de Bizerte	Tri, conditionnement collecte, stockage, transport	Déchets des équipements électriques et électroniques (Cartes électroniques usagées) et déchets d'étain	N°10-2015 du 24 mars 2015 valable jusqu'au 23 mars 2020	60T/an	<u>Pour la collecte:</u> toutes les sociétés industrielles détentrices de cartes électroniques usagées et des déchets d'étain réparties sur tout le territoire <u>Pour le tri, le conditionnement et le stockage:</u> ZI Utique Lot N°50 - 7060 Gouvernorat de Bizerte
2	COLLECTUN D3E RECYCLAGE	Ines TMIMI	Tel: 70739175/ 21487337 Fax:70370035	<u>Siège Social:</u> ZI Sidi Daouad La Marsa 2070 <u>Unité de Recyclage:</u> ZI Sidi Daouad La Marsa 2070	Collecte, Conditionnement, transport, tri, stockage, démantèlement et recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques	N°02/2015 du 21 janvier 2015 valable jusqu'au 20 janvier 2020	600 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés et établissements publics et privées réparties sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> ZI Sidi Daouad La Marsa 2070
5	Société DEMCO TUNISIE	Samer SALAMA	Tél: 98707360	<u>Siège Social:</u> Rue les Berges Vectoria Im, Ben Sassi Bureau N°1 Les Berges du Lac Tunis <u>Unité:</u> ZI Mornaguia gouvernorat de Manouba	Collecte, transport, stockage, tri et recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques ainsi que les catalyseurs des véhicules usagées	N°29-2018 du 10 septembre 2018 valable jusqu'au 09 septembre 2023	702 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés nationales publiques et privées productrices réparties sur tout le territoire. <u>Pour le stockage, tri et recyclage:</u> 7 bis ZI Ben Arous
7	COMAGNIE HELAL	Ameur HELAL	Tel 28262870	<u>Siège Social et Usine:</u> ZI Bir Taieb Lot N°36 Jammel Gvt de Monastir	Collecte, transport, tri, stockage	Déchets des équipements électriques et électroniques,	N°10/2014 du 24 septembre 2014 valable jusqu'au 23 septembre 2019	500 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés productrices des DEEE réparties sur tout le territoire. <u>Pour le stockage et le tri:</u> ZI Bir Taieb Lot N°36 Jammel Gvt de Monastir

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Déchets des Équipements Électriques et Électroniques

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
8	Société Tunisienne de Recyclage des Métaux (STRM)	Hassen AYARI	Tel: 71456646 Fax: 71451666	<u>Siège Social:</u> Route de Sousse, RN1 Km12 ZI Ezzahra Boumhel <u>Unité de Recyclage:</u> Route de Sousse, RN1 Km12 ZI Ezzahra Boumhel Gvt Ben Arous	Collecte, transport, tri, stockage, Recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques	N°04/2015 du 24 mars 2015 valable jusqu'au 23 mars 2020	400 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés productrices des DEEE réparties sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> Route de Sousse, RN1 Km12 ZI Ezzahra Boumhel Gvt Ben Arous
9	Société REVALMED	Walid FERJAOUI	Tel: 54011075	<u>Siège Social:</u> ZI Route Sbitla, Kasserine lot N° 14 <u>Unité de Recyclage:</u> ZI Route Sbitla, Gvt Kasserine lot N° 14	Collecte, transport, stockage, Recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques et des pots catalytiques	N°06/2015 du 24 mars 2015 valable jusqu'au 23 mars 2020	670 T/an pour les D3E et 34 T/an pour les pots catalytiques	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés industrielles, garages de réparation et de maintenances des voitures et parcs de véhicules répartis sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> ZI Route Sbitla, Gvt Kasserine lot N° 14
10	Société Remet Recyclage	Adel Dallegi	Tel: 92880585/ 79396068	<u>Siège Social:</u> BP. 07 Sidi Daoued 2046 Tunis <u>Unité de Recyclage:</u> ZI Ben Arous 25 Rue de Mercure, Gvt Ben Arous	Collecte, transport, stockage, Démantèlement et Recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques, les Déchets d'éteindre et les pots catalytiques	N°12/2015 du 12 mai 2015 valable jusqu'au 11 mai 2020	480 T/an pour les D3E, 180 T/an déchets d'étains et 60 T/an pour les pots catalytiques	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés industrielles, garages de réparation et de maintenances des voitures et parcs de véhicules répartis sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> ZI Ben Arous 25 Rue de Mercure, Gvt Ben Arous
11	Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGed)	Directeur Général de l'ANGed	Tel 71793868 Fax: 71890581	<u>Siège Social:</u> 6 Rue Al Amine Al Abbassi 1002 Tunis B.P. 162 Le Belvédère Tunis <u>Unité de Recyclage:</u> Site de la décharge contrôlée de Jebel Chékir sis à la Délégation de Sidi Hssin Sijoumi Gvt de Tunis	Collecte, transport, stockage, Démantèlement et Recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques dont les réfrigérateurs, les machines à laver, les climatiseurs etc	N°15/2016 du 16 août 2016 valable jusqu'au 15 août 2021	36 000 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés industrielles, sociétés publiques et privées ateliers de réparation et de maintenances, collecteurs privés sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> Site de la décharge contrôlée de Jebel Chékir sis à la Délégation de Sidi Hssin Sijoumi Gvt de Tunis
12	ECO WASTE	Mounir ELGHABI	Tel: 27655066 Fax: 73229044	<u>Siège Social:</u> El Baten, Kairouan <u>Unité de recyclage:</u> ZI "El Baten", de la région du Gouvernorat de Kairouan	Collecte, transport et valorisation	Déchets des équipements électriques et électroniques et électroménagers	N°01/2017 du 21 mars 2017 jusqu'à 20 mars 2022	55,6 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés industrielles, sociétés publiques et privées ateliers de réparation et de maintenances, collecteurs privés sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> ZI "El Baten", de la région du Gouvernorat de Kairouan
13	SOREAL TUNISIE	Habib Ben Abd EIKADER HOUAS	Tel: 73 257 700/98 463 432 Fax: 73 257 800	<u>Siège Social:</u> Rue El Mordine, Msaken <u>Unité de recyclage:</u> ZI de sousse lot N°75	Collecte, transport et valorisation	Déchets des équipements électriques et électroniques	N°03/2017 du 21 mars 2017 jusqu'à 20 mars 2022	720 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés industrielles, sociétés publiques et privées ateliers de réparation et de maintenances, collecteurs privés sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> ZI de sousse lot N°75

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Déchets des Equipements Electriques et Electroniques

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
14	TUNISIAN INDUSTRIAL WASTE	Mustapha RANNEN	Tel: 26 664 902	<u>Siège Social:</u> 02 Rue Abdallah Ibn JAFAAR 2073 La Soukra Ariana <u>Unité de recyclage:</u> Route El Mahdia km 10 ZI Sakiet Eddaier gouvernorat de Sfax	Collecte, transport et recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques et catalyseurs des véhicules	N°11/2017 du 16 juin 2017 jusqu'à 15 juin 2022	DEE: 70 T/an & Catalyseurs des véhicules: 30 T/an	Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le recyclage: Route El Mahdia km 10 ZI Sakiet Eddaier gouvernorat de Sfax
16	Global Environmental Engineering	Hajer BOUSSETTA	Tel: 71 193 756/ Fax: 71 193 756	<u>Siège Social:</u> Rue Erriel Résidence CYCLAMEN Bureau N°221 Jardin du Lac les Berges du Lac 1053 Tunis <u>Unité de Recyclage:</u> ZI Jbel El Ouest Gouvernorat de Zaghouan	Collecte, Conditionnement, transport, tri, stockage, Valorisation	Déchets des équipements électriques & électroniques et Déchets d'étains	N°17/2017 du 20 juillet 2017 valable jusqu'au 19 juillet 2022	D3E: 1200 T/an Déchets Etains: 225 T/an	Pour la collecte: Sociétés publiques et privées réparties sur tout le territoire. Pour le recyclage: ZI Jbel El Ouest Gouvernorat de Zaghouan
17	COLLECTUN SERVICES	Ines TMIMI	Tel: 54 88 73 37 e.mail collectun@hotmail.fr	<u>Siège Social:</u> ZI La Chargaia 21 avenue 8606 Tunis 2035 <u>Unité de Recyclage:</u> ZI La Chargaia 21 avenue 8606 Tunis 2035	Collecte, Conditionnement, transport, tri, stockage, Valorisation	Déchets des équipements électriques & électroniques et Déchets d'étains	N°19/2017 du 20 juillet 2017 valable jusqu'au 19 juillet 2022	300 T/an	Pour la collecte: Sociétés off shore, sociétés sous douanes et sociétés non résidentes réparties sur tout le territoire. Pour le recyclage: ZI La Chargaia 21 avenue 8606 Tunis 2035
18	RUSH INTERNATIONAL	Kamel SAMARA	Tel: 98 358 613 Fax: 70 823 851	<u>Siège Social et Usine:</u> Route de Gabès km 9,5 ZI Thyna Rue Hédi Khfacha 3084 Sfax	Collecte, transport, stockage et conditionnement	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	N°10-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	D3E: 216 T/an Pots catalytiques usagers: 36 T/an	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et conditionnement: Route de Gabès km 9,5 ZI Thyna Rue Hédi Khfacha 3084 Sfax.
19	INTERNATIONALE DE COMMERCE ET DE RECYCLAGE	Malek FERCHICHI		<u>Siège Social et Usine:</u> ZI Mateur, Route de Bizerte Gouvernorat de Bizerte	Collecte, transport, stockage et recyclage	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	N°16-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	D3E: 420 T/an Pots catalytiques usagers: 180 T/an	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: ZI Mateur, Route de Bizerte Gouvernorat de Bizerte
20	TUNISIE METAL	Ala YOUNES		<u>Siège Social et Usine:</u> ZI Unique Lot N°25, Gouvernorat de Bizerte	Collecte, transport, stockage et recyclage	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	N°17-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	D3E: 40 T/an Pots catalytiques usagers: 20 T/an	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: ZI Unique Lot N°25, Gouvernorat de Bizerte
21	METAL PLUS TUNISIEN	Faïcel YAHYAOUÏ		<u>Siège Social et Usine:</u> Lot N°25 Rue Ennassij ZI Ksar Said 2 Manouba	Collecte, transport, stockage et recyclage	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	N°04-2019 du 19 Mars 2019 valable au 18 mars 2024	D3E: 420 T/an Pots catalytiques usagers: 84 T/an	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: Lot N°25 Rue Ennassij ZI Ksar Said 2- Gouv Manouba

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Déchets des Equipements Electriques et Electroniques

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
22	LOGA TRADING	Lotfi El Gaied	Tel : 98463432	ZI Ksibet Chat Sidi Abd El Hamid Sousse	Collecte, transport et recyclage	Déchets des équipements électroniques (Cartes électroniques usagées) et déchets d'étain	N°32-2018 du 1er Février 2019 valable jusqu'au 31 janvier 2024	DE: 25 T/an Etain: 20 T/an	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: ZI Ksibet Echaf Sidi Abdelhamid Sousse



Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Déchets d'étains

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
1	COLLECTUN SERVICES	Ines TMIMI	Tel: 54 88 73 37 e.mail collectun@hotmail.fr	<u>Siège Social:</u> ZI La Chargaia 21 avenue 8606 Tunis 2035 <u>Unité de Recyclage:</u> ZI La Chargaia 21 avenue 8606 Tunis 2035	Collecte, Conditionnement, transport, tri, stockage, Valorisation	Déchets des équipements électriques & électroniques et Déchets d'étains	N°19/2017 du 20 juillet 2017 valable jusqu'au 19 juillet 2022	300 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés off shore, sociétés sous douanes et sociétés non résidentes réparties sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> ZI La Chargaia 21 avenue 8606 Tunis 2035
2	REVALDIN	Lassaad GHORBEL	Tel: 97460922/ 71701023 Fax: 71701023	<u>Siège Social:</u> Route Fouchana ZI Mghira Ben arous <u>Unité de Recyclage:</u> Rue Sidi Bouzid, ZI Mghira 3, Lot 15A1- Ben Arous	Collecte, transport, stockage, tri, recyclage.	Déchets des équipements électriques et électroniques, Déchets d'étains et métaux non ferreux	N°26/2015 du 27 janvier 2016 valable jusqu'au 27 janvier 2021	Déchets des équipements électriques: 180 T/an Déchets d'étain: 180T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés industrielles éthatiques et privées, garages de réparation et de maintenances de ce type de déchets répartis sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> Rue Sidi Bouzid, ZI Mghira 3, Lot 15A1- Ben Arous
3	Global Environnemental Engineering	Hajer BOUSSETTA	Tel: 71 193 756/ Fax: 71 193 756	<u>Siège Social:</u> Rue Erriel Résidence CYCLAMEN Bureau N°221 Jardin du Lac les Berges du Lac 1053 Tunis <u>Unité de Recyclage:</u> ZI Jbel El Ouest Gouvernorat de Zaghouan	Collecte, Conditionnement, transport, tri, stockage, Valorisation	Déchets des équipements électriques & électroniques et Déchets d'étains	N°17/2017 du 20 juillet 2017 valable jusqu'au 19 juillet 2022	D3E: 1200 T/an Déchets Etains: 225 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Sociétés publiques et privées réparties sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> ZI Jbel El Ouest Gouvernorat de Zaghouan
4	Société Méditerranéenne de Commerce SMC	Mounir JERIDI	Tel: 23441466/7244 1070 / Fax: 72491552	<u>Siège Social:</u> B.P. 62, ZI Menzel Jemil, 7080 Menzel Jemil Bizerte <u>Unité de Recyclage:</u> B.P. 62, ZI Menzel Jemil, 7080 Menzel Jemil Bizerte	Collecte, transport et recyclage	Déchets de fusion des métaux non ferreux (Aluminium, Cuivre et Zinc)	N°23/2017 du 25 octobre 2017 valable jusqu'au 24 octobre 2022	8000 T/an	<u>Pour la collecte:</u> Fonderies de métaux et détenteurs de ces déchets répartis sur tout le territoire. <u>Pour le recyclage:</u> B.P. 62, ZI Menzel Jemil, 7080 Menzel Jemil Bizerte

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Batteries usagées

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
1	BATTERIES TUNISIENNES ASSAD (UAP Recyclage)	Med El Arbi KAID SEBSSI	Tel:(71) 381688 Fax:(71)389380	Siège Social: Rue du Fouledh ZI Ben Arous Usine: ZI Bouargoub BP 103 8040 Gvt Nabeul 2013	collecte, transport, stockage et recyclage	des batteries au plomb de démarrages et industrielles usagées	N°03/2018 du 10 janvier 2018 valable au 09 janvier 2023	43 200 T/an	Pour la collecte: tout le territoire national Pour le traitement: ZI Bouargoub Gvt de Nabeul
4	Société ECO WASTE Management	Hania ABDELWAHED	Tel: 26047047 Fax: 74675645	Siège Social: Rte de Gabès km 5,5 rue de la Terre 3038 Sfax Usine: Point triple Oued Ezzer Remada gouvernorat de Tataouine	Collecte et transport	Batterie usagées, Huiles lubrifiantes usagées et filtres à huiles usagées	N°09-2014 du 24 septembre 2014 valable au 23 septembre 2019	480T/an	Pour la collecte depuis les sociétés pétrolières du gouvernorat de Tataouine vers les sociétés de traitement autorisées par le ministre chargé de l'environnement sans aucun stockage intermédiaire
5	La Nouvelle Société des Batteries NOUR	Mohamed Ridha CHALGHOUIM	Tel: 71433233 Fax: 71433424	Siège Social: Route de Sousse Km 6 Meghrine Gvt Ben Arous Usine: ZI de Z'riba IV lots 47 et 48, gouvernorat de Zaghouan	Collecte, transport et recyclage	Batterie usagées	N°07-2015 du 24 mars 2015 valable au 23 mars 2020	6000T/an	Pour la collecte les succursales de groupement Nour et les sociétés importatrices de batteries neuves Pour le traitement: ZI de Z'riba IV lots 47 et 48, gouvernorat de Zaghouan
6	Société Tunisienne Turc des Métaux Non Ferreux STTM	Mohamed Slim AYADI	Tel: 28085429	Siège Social: Résidence Ibn Charaf Rue Abdelaziz Mastouri Bloc B2 Ennasr 2 Ariana Usine: ZI Jbel El Oueit, gouvernorat de Zaghouan	Collecte, transport et recyclage	Batterie usagées	N°08-2015 du 24 mars 2015 valable au 23 mars 2020	6000T/an	Pour la collecte les succursales de groupement Nour et les sociétés importatrices de batteries neuves Pour le traitement: ZI de Z'riba IV lots 47 et 48, gouvernorat de Zaghouan
7	ECONEBRAS	Abderrahim BARHOUMI	Tel: 70721130 / Fax: 70721129	Siège Social: Lot n°116 ZI Chotrana 1 Ariana Soghra 2083 Usine: Z Feriana Route de Gafsa, gouvernorat de Kasserine	Collecte, transport recyclage et valorisation	Batteries usagées	N°12-2018 du 02 avril 2018 valable au 01 avril 2023	5 000T/an	Pour la collecte les sociétés importatrices de batteries neuves, sociétés de production de batteries, sociétés agricoles et les prestataires de services répartis sur tout le territoire national; Pour le traitement: Z Feriana Route de Gafsa, gouvernorat de Kasserine

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Batteries usagées

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
8	METAL BLANC TUNISIE	Mounir BEL HADJ	Tel: 20 221 741	Siège social: 41 Av Kaïreddine Bacha, AB2 Monplaisir 1073 Tunis. Usine: ZI, Eutic 57-Bizerte-7060.	Collecte, transport et recyclage	Batteries usagées & Déchets métalliques non ferreux	N°02-2017 du 21 mars 2017 valable au 20 mars 2022	612 T/an	Pour la collecte les sociétés importatrices de batteries neuves, sociétés de production de batteries, sociétés agricoles et les prestataires de services Pour le stockage et le recyclage: ZI, Eutic N° 57 Gouv Bizerte
9	ROSA METAL	Mohamed Salah LTIFI	Tel: 98 205 435	Siège social: 113 Rue Egypte Slimane Riadh Nabeul Usine: ZI, Feriana Gouvernorat de Kasserine.	Collecte, transport et recyclage	Batteries usagées	N°09-2017 du 16 juin 2017 valable au 15 juin 2022	15 000 T/an	Pour la collecte Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et le recyclage: ZI, Feriana Gouvernorat de Kasserine
10	Société LTIFI de collecte, transformation et recyclage de métaux	Mohamed ELKHAMES EL BARHOUMI	Tel: 94615407/ 58408491 Fax: 77479678 barhoumi-2013@hotmail.fr	Siège social: 32 avenue Med Ali Hammi, Cité El Khadhra 1200 Gouvernorat de Kasserine Usine: ZI, Rte de Théla, Kasserine Gouvernorat de Kasserine.	Collecte, transport et recyclage	Batteries usagées	N°21-2017 du 25 octobre 2017 valable au 24 octobre 2022	400 T/an	Pour la collecte Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et le recyclage: ZI, Rte de Théla, Kasserine Gouvernorat de Kasserine.
11	Société de Recyclage des Batteries Usagées SOREBAT	Hazem KAMMOUN	Tel: 50472000/98411665/ 74220711 chk.consulting@orange.tn	Siège social: Rue Ibn Chobbat Im, Ajmi 3000 Gouvernorat de Sfax Usine: ZI, Mahres Lot N°66 Gouvernorat de Sfax.	Collecte, transport et recyclage	Batteries usagées	N°22-2017 du 25 octobre 2017 valable au 24 octobre 2022	3 000 T/an	Pour la collecte Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et le recyclage: ZI, Mahres Lot N°66 Gouvernorat de Sfax.

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des Batteries usagées

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
12	Fonderie Euro Golf de Métaux	Sami SASSI	Tel:25 067 779	Siège social: Route de Faied Cité Dardouni Majel Bel ABBES, Gv. Kasserine Usine: Zone industrielle Majel Bel ABBES, gouvernorat de Kasserine	Collecte, transport et recyclage	Batteries usagées	N°07-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	700 T/an	Pour la collecte Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et le recyclage: Zone industrielle Majel Bel ABBES, gouvernorat de Kasserine
13	TUNISIE METAL	Hazem CHTOUROU	Tel: 25 242 106	Siège social et Site: Zone industrielle Sidi Salah Route de Tunis km 15 Sakit Ezzit, gouvernorat de Sfax	Recyclage	Batteries usagées	N°23-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	700 T/an	Pour la collecte Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements industriels et agricoles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le recyclage: Zone industrielle Sidi Salah Route de Tunis km 15 Sakit Ezzit, gouvernorat de Sfax
14	Société MAETAFOND	Sahbi Ben Dhief	Tel: 94860518 Téléfax : 73565824	ZI route Ksar Hlel Bouhjar Monastir	Collecte, transport et recyclage	Batteries usagées	N°25-2018 du 10 Septembre 2018 valable au 9 Septembret 2023	800 T/an	Pour la collecte les sociétés importatrices de batteries neuves, sociétés de production de batteries, sociétés agricoles et les prestataires de services répartis sur tout le territoire national; Pour le stockage et le recyclage: ZI Bouhjar - Route Ksar Helal, gouvernorat de Monastir
15	STTM Plus	Mohamed Slim Ayadi	Tel: 27199022	Lot N°51 ZI Wifak MHAMDIA Ben Arous	Collecte, transport et recyclage	Crasse d'aluminium et de plomb et batteries usagers	N°26-2018 du 10 Septembre 2018 valable au 9 Septembre 2023	6860 T/an	Pour la collecte fonderies des déchets d'aluminium et de plomb et des société importatrice des batteries neuves et des sociétés industriels et agricoles et les prestataires de services répartis sur tout le territoire Pour le stockage et le recyclage Lot 51- ZI El Wifak Mhemia - Ben Arous
22	FONDERIE DE PLOMB	Lotfi Kammoun	Tel: 26587500	ZI Ghannouch lot N° 6-37 Gabes	Collecte, transport et recyclage	Batteries usagées	N°31-2018 du 1er février 2019 valable au 31 janvier 2024	1200 T/an	Pour la collecte les sociétés importatrices de batteries neuves, sociétés de production de batteries, sociétés agricoles et les prestataires de services sur tout le territoire tunisien Pour le stockage et le recyclage: Lot 6-37 ZI Ghannouch Gabes

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Cartouches d'impression								
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
1	ESY PRINT	Ahlem KHADHRAOUI	Tel: 71953698/20355400 FAX: 71953699	<u>Siège Social et Site:</u> Lot N°12 Z.I AL ZERIBA 2 Gouvernorat de ZAGHOUAN	collecte , tri, stockage et recyclage	15 000 U/an	N°05-2016 du 17 mai 2016 valable au 16 mai 2021	Pour la collecte: Tout le territoire 2 gouvernorat ZAGHOUAN Pour le recyclage : Lot N°12 Z.I AL ZERIBA
2	DID RECYCLAGE	John MILOT	Tel: 72494133 / 98109897 FAX: 72494286	<u>Siège social:</u> Z.I Utique Lot N°62 7060 gouvernorat BIZERTE <u>Site:</u> Lot N°62 Z.I EUTIC Gouvernorat de BIZERTE	collecte, transport, stockage et recyclage	2400 T/an (1700T/an déchets solides et 700 T/an déchets liquides)	N°08-2016 du 17 mai 2016 valable au 16 mai 2021	Pour la collecte: Tout le territoire Gouvernorat BIZERTE Pour le recyclage : Lot N°62 Z.I EUTIC
3	RCT	Sofiène Ben AMARA	Tel: 72 391 253/ 98 610 921 FAX: 72 392 393	<u>Siège social:</u> 48 rue Kwarés, Béni Khaled, gouvernorat de Nabeul <u>Site:</u> Cité Hamrouni, Soliman, gouvernorat de Nabeul	collecte, transport et recyclage	3 T/an	N°20-2016 du 27 décembre 2016 valable au 27 décembre 2021	Pour la collecte: Tout le territoire gouvernorat Nabeul Pour le recyclage : Quartier Hamrouni, Soliman, gouvernorat Nabeul
4	Société MRAD	Imen MRAD	Tel: 22 273 946/97 784 745	<u>Siège social:</u> Avenue Ali Zouaoui, Hajeb Laayoun, Gouvernorat de Kairouan, 3160 <u>Site:</u> Avenue Ali Zouaoui, Hajeb Laayoun, Gouvernorat Kairouan	collecte, transport et recyclage	3 000 U/an	N°08-2017 du 21 mars 2017 valable au 21 mars 2022	Pour la collecte: Tout le territoire Laayoun, gouvernorat Kairouan Pour le recyclage : Avenue Ali Zouaoui, Hajeb Laayoun, gouvernorat Kairouan
5	Media Ink	Essam Eddine JORCH	Tel: 98 273 117 / fax: 72 461 428	<u>Siège social :</u> Rue Hédi Nouria Menzel Bourguiba gouvernorat de Bizerte <u>Site:</u> Rue Hédi Nouria Menzel Bourguiba gouvernorat de Bizerte	collecte , transport, stockage et recyclage	3120 U/an	N°12-2017 du 16 juin 2017 valable au 15 juin 2022	Pour la collecte: Structures et établissements publics et privés et les détenteurs de ces déchets répartis sur tout le territoire national Pour le traitement : Rue Hédi Nouria Menzel Bourguiba gouvernorat de Bizerte
6	Recyclage Moderne	Nader SATOURI	Tel: 55 510 396 / fax: 79484210	<u>Siège social et site:</u> 24 Rue Moncef Bay Ezzahra-2034 gouvernorat Ben Arous	collecte , transport, stockage et recyclage	8000U/An	N°13-2017 du 16 juin 2017 valable au 15 juin 2022	Pour la collecte: Structures et établissements publics et privés et les détenteurs de ces déchets répartis sur tout le territoire national Pour le traitement : Ezzahra-Gouvernorat Ben Arous
7	RCI	Mohamed El GHOUL	Tel: 98956286 / 71 906 930 Fax: 71906930	<u>Siège social et site:</u> 10 Rue 7000 N° 102 Montplaisir Tunis	collecte , tri, transport, stockage et recyclage	3120 U/an	N°14-2017 du 16 juin 2017 valable au 15 juin 2022	Pour la collecte: Structures et établissements publics et privés et les détenteurs de ces déchets répartis sur tout le territoire national Pour le recyclage : 10 Rue 7000 N° 102 Montplaisir Tunis

06/06/2019

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Déchets d'Activités Sanitaires/Médicaments périmés

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel Fax et/ou	Adresse	Nature d'activité	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
1	HYGIA	Khaled Debbich	Tel:71904127 / 71904117 / 71904156 / 71904127 / 98353032/Fax : 71904152	Imm, 2Bis Rue de l'Argentine apt N° 6 B2 le Belvédère 1002 Tunis Site: Z.I Korba- Nabeul	collecte, transport, tri, et traitement par stérilisation à l'autoclavage (DAS 250) puis enfouissement à la décharge contrôlée	2 000T/an	N°11-2016 du 04 août 2016 valable au 03 août 2021	Pour le traitement: Z.I Korba-Nabeul/Pour la collecte et le transport: tout le territoire
2	ECOMED	HICHEM CHAIBI	Tel: 71 707956 FAX: 71719173	<u>Siège social:</u> 76, Avenue Habib Bourguiba 2080 ARIANA/ <u>Site:</u> 5 Rue de Béja, ZI M'Ghira 2 Lot N° 5A Gouvernorat Ben Arous	collecte, transport, tri, et traitement par stérilisation (ECODAS T 300) puis enfouissement à la décharge contrôlée	800T/an	N°11-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour le traitement: Site: 5 Rue de Béja, ZI M'Ghira 2 Lot N° 5A Gouvernorat Ben Arous/Pour la collecte et le transport: tout le territoire
3	Société Chaâmbi Environnement du Centre	Saloua BOUAZZI	Tel: 50745048 FAX:	<u>Siège Social et site:</u> Zone industrielle Kasserine route de Tala, Lots N° 86 et 87 Kasserine	collecte, transport, et traitement par stérilisation à la vapeur : Autoclave (Ecodas T300 à 138°C) puis enfouissement à la décharge contrôlée	500T/an	N° 01-2015 du 21 janvier 2015 valable au 20 janvier 2020	Pour le traitement: ZI de Kasserine dans le gouvernorat de Kasserine/Pour la collecte et le transport: gouvernorats de Kasserine, Kef, Sidi Bouzid, Siliana et Gafsa
4	Société DASRI STERILE	Sondes BANNOURI	Tel: 98532611/ 27529228 FAX: 78891381	<u>Siège Social :</u> Cité Elmiskia Siliana/ <u>Site:</u> Zone industrielle El Krib Lot N° B2 gouvernorat de Siliana	collecte, transport, et traitement par le procédé NEWSTER: à 1150°C) puis enfouissement à la décharge contrôlée	1000T/an	N° 09-2015 du 24 mars 2015 valable au 23 mars 2020	Pour le traitement: Zone industrielle El Krib Lot N° B2 gouvernorat de Siliana/Pour la collecte et le transport: gouvernorats de Silianats et les gouvernorats limitrophes
5	Société Solutions Médicales et Services	Kais DIMASSI	Tel: 23502343 E.mail: kais.dimassi@sfr.fr	<u>Siège Social :</u> 4 Rue Ibn Abdelmoteleb Bloc 88 UV4 2031 El Menzah 6 Tunis/ <u>Site:</u> ZI de Hammem Zriba 4 Lot N°29 bis gouvernorat de Zaghouan	collecte, transport, et traitement par le procédé NEWSTER 50 et NEWSTER 10 : à 150°C) puis enfouissement à la décharge contrôlée	1036,8T/an	N° 11-2015 du 12 mai 2015 valable au 11 mai 2020	Pour le traitement: ZI de Hammem Zriba 4 Lot N°29 bis gouvernorat de Zaghouan/Pour la collecte et le transport: gouvernorats de Tunis, Ariana, Ben Arous, Manouba, Zaghouan

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Déchets d'Activités Sanitaires/Médicaments périmés								
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel Fax et/ou	Adresse	Nature d'activité	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
6	Société Le Croissant Vert	Tarek NAOUAR	Tel: 20580560 Fax: 71862402	<u>Siège Social</u> : Résidence Lac 2001 Bloc Prima D Apt D31 Les Berges du Lac 1053 Tunis/ <u>Site</u> : ZI de M'Hamdia 2 Ben Arous	collecte, transport, et traitement par le procédé ECODAS T2000: à 138°C) puis enfouissement à la décharge contrôlée	1500T/an	N° 14-2015 du 12 mai 2015 valable au 11 mai 2020	Pour le traitement: ZI de M'Hamdia 2 Ben Arous/ Pour la collecte et le transport: gouvernorats de Tunis, Ariana, Ben arous, Manouba, Nabeul, Béja, Sousse et Kairouan
7	Medical waste solution	Sana AOUDHI	Tel: 25747770/ 55539882/ 23413368 Fax:	<u>Siège Social</u> : Résidence Nour Jaafar, A 732, 2081 Ariana/ <u>Site</u> : ZI 2 de Jbel Ouest Gouvernorat Zaghuan	collecte, transport, stockage, traitement par le procédé CELITRON ISS AC-575 à 140°C puis enfouissement à la décharge contrôlée	755T/an	N°06-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour le traitement: ZI 2 de Jbel Ouest Gouvernorat Zaghuan/ Pour la collecte et le transport: Tout le territoire
8	SUDAS	Wael MOUSSA	Tel: 22745086	<u>Siège Social</u> : Z.I GHANNOUCHE gouvernorat Gabès/ <u>Site</u> : Z.I GHANNOUCHE gouvernorat Gabès	collecte, transport, stockage, et traitement par le procédé "ECODAS T300" à 138°C puis enfouissement à la décharge contrôlée	500 T/an	N°03-2016 du 17 mai 2016 valable au 16 mai 2021	Pour le traitement: Z.I GHANNOUCHE gouvernorat Gabès/ Pour la collecte et le transport: Structures et établissements de soins situés dans le Sud tunisien
9	GALIEN ENVIRONNEMENT	Chedi ZEKRI	Tel: 74469069/ Fax: 74469099	<u>Siège Social:</u> Route de Gabès km3, sidi salem Sfax/ <u>Site:</u> Route de Gabès km3, sidi salem	collecte, transport, stockage, et traitement par le procédé "ECODAS T1000" à 138°C pdt 10 min puis enfouissement à la décharge contrôlée	900 T/an	N°12-2016 du 04 août 2016 valable au 03 août 2021	Pour le traitement: Route de Gabès km3, sidi salem/ Pour la collecte et le transport: Structures et établissements de soins situés sur tout le territoire tunisien
10	Société Centre Environnement	Slim BOUGUERRA	Tel: 77227180/ Fax: 77227190	<u>Siège Social:</u> Rue Soukaina bent hussein amar, Al hana'a 3100 Kairouan/ <u>Site:</u> ZI Lot N°47 Z.I Kairouan 2	collecte, transport, stockage, et traitement par le procédé "ECOSTRYL 250" à 100°C pdt 60 min puis enfouissement à la décharge contrôlée	1280 T/an	N°24-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2020	Pour le traitement: ZI Lot N°47 Z.I Kairouan 2/ Pour la collecte et le transport: Structures et établissements de soins situés sur tout le territoire tunisien.

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Déchets d'Activités Sanitaires/Médicaments périmés

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel Fax et/ou	Adresse	Nature d'activité	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
11	TECHNO SOINS	Walid HAMDI	Tel: 98 725 358	<u>Siège social:</u> Lessouda, Gouv Sidi Bouzid/ <u>Site:</u> Lots N°1 et N°2 , ZI Lessouda, Gouvernorat de Sidi Bouzid	Collecte, transport et traitement par le procédé "NEWSTER NW 50" à 150°C, puis enfouissement à la décharge contrôlée	650 T/an	N°05-2017 du 21 mars 2017 valable au 20 mars 2022	Pour la collecte: Structures et établissements de soins publics et privées sur tout le territoire tunisien/ Pour le traitement: Lots N°1 et N°2 , ZI Lessouda, Gouvernorat de Sidi Bouzid
12	CTS	Mohamed ali ABD AL GHANI	Tel: 27 222 305	<u>Siège:</u> N°95- Merkez Kammoun 3022, Sfax/ <u>Site:</u> Lots N°87 et N°88 , ZI Mahrès, Gouvernorat de Sfax	Collecte, transport et traitement par le procédé "ECODAS T 150" à 138°C, puis enfouissement à la décharge contrôlée	500 T/an	N°7-2017 du 21 mars 2017 valable 20 mars 2022	Pour la collecte: Structures et établissements de soins publics et privées sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: Lots N°87 et N°88 , ZI Mahrès, Gouvernorat de Sfax
13	GREEN CAPSA M	Souheil DZIRI	Tel: 26 400 438	<u>Siège Social:</u> Lot N°1 Zone Industrielle Redeyef Gouvernorat de Gafsa/ <u>Site:</u> Lot N°1 Zone Industrielle Redeyef Gouvernorat de Gafsa	Collecte, transport et traitement par broyage intensif et stérilisation via l'unité de traitement « celitron ISS AC-575 », puis enfouissement à la décharge contrôlée	168T/an	N°04-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour le traitement: Lot N°1 Zone Industrielle Redeyef Gouvernorat de Gafsa Pour Collecte et le transport: Structures et établissements de soins situés sur tout le territoire tunisien.
14	VALORIA	Nahla BEN SLIMANE	Tel: 71942042/ Fax: 71741940	<u>Siège Social:</u> 40 Avenue de l'Union du Maghreb Arabe, La Soukra 2036 Ariana <u>Site:</u> Lot N°220 ZI El Wifek Délégation de M'hamdia Gouvernorat de Ben Arous	collecte, transport, et traitement par le procédé ECODAS T2000: à 138°C) puis enfouissement à la décharge contrôlée	800T/an	N°19-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	Pour le traitement: Lot N°220 ZI El Wifek Délégation de M'hamdia Gouvernorat de Ben Arous/ Pour Collecte et le transport: Structures et établissements de soins situés sur tout le territoire tunisien.

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Déchets d'Activités Sanitaires/Médicaments périmés								
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel Fax et/ou	Adresse	Nature d'activité	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
Médicaments Périmés								
15	TES	ARFAOUI M ^{ed} Moncef	Tel: 71904523/ 98414060 / FAX: 71903216	<u>Siège Social:</u> Im, Essafssaf Apt B 2,5 Rue 8002 Montplaisir Tunis/ <u>Site:</u> ZI Mornaguia II, gouvernorat Manouba	collecte, transport, stockage, tri, et destruction des médicaments périmés par (neutralisation: rajout de la chaux vive puis stabilisation: rajout de sable et ciment) puis enfouissement à la décharge contrôlée	1 000T/an	N°19-2016 du 27 décembre 2016 valable au 27 décembre 2021	Pour le traitement: ZI El Mornaguia La Manouba/ Pour la collecte et le transport: tout le territoire
16	ISRAA pour les Services Environnement aux	Anis DAOUAR	Tel: 20 31 88 21 /FAX: 71 386 321	<u>Siège Social:</u> Rue 9260 N°8 Djebel Djelloud 1046 Tunis/ <u>Site:</u> Rue Hédi Nouira N°12 ZI Borj Cedria Lot N°18 bis Gouvernorat de Ben Arous	collecte, transport, et destruction des médicaments périmés par (neutralisation: rajout de la chaux vive puis stabilisation: rajout de sable et ciment) puis enfouissement à la décharge contrôlée	450T/an	N°16-2017 du 20 juillet 2017 valable au 19 juillet 2022	Pour le traitement: Rue 9260 N°8 Djebel Djelloud 1046 Tunis/ Pour la collecte et le transport: les industries pharmaceutiques, les structures et établissements de soins répartis sur tout le territoire

Médicaments périmés: sont prohibés les déchets cytotoxiques, les vaccins, les déchets mercuriels et les déchets chimiques

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Déchets Industriels de traitement de surface									
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
1	FERRY RECYCLING	Ala MANSOUR	Tel: 22 351 516	Siège Social: 11 Avenue Malte B.P. 302 Tunis Site: ZI Mateur Route de Bizerte Gouvernorat de Bizerte	collecte, transport et conditionnement des déchets et des Boues	déchets de Cuivre, d'Aluminium et des Boues d'Hydroxydes Métalliques et de Vernis	Boues des métaux: 1400T/an Déchets de Vernis: 80 T/an	N°20-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	Pour le traitement: ZI Mateur Route de Bizerte Gouvernorat de Bizerte Pour la collecte et le transport: Pour la collecte: Structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national
2	Méditerranéenne d'assainissement	Heikel KENANI	Tél: 20 104 105/73386580 Fax: 73386563 e.mail: direction.sma@topnet.tn	Siège social: Rue Cairo, Zaouiet Sousse 4081 SOUSSE Riadh Site: Z.I Jammel, lot N°28 & 29, Gouvernorat Monastir	Collecte et transport des eaux et des boues issues des activités pétrolières et polluées par les hydrocarbures, les fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	Collecte, transport et traitement des eaux et des boues issues des activités pétrolières, des fonds de cales de navires et des unités de traitement de surface	Déchets pétroliers: 4500T/an Déchets de navires: 4500 T/an et Déchets des unités de traitement de surface: 180 T/an	N°08-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour le transport et la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, réparties sur tout le territoire tunisien
3	Société Générale d'Environnement Industriel	Lassad Haj MABROUK	Tel: 75 390 052 FAX: 75 275 110	Siège Social: Avenue Habib Bourguiba, N°142 Gabes Centre ville, Gouv Gabès Site: ZI Ghannouche Lots N°13-37 Gouv Gabès	Collecte, transport et traitement des déchets des activités pétrolières, portuaires des fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	Déchets des activités pétrolières, portuaires des fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	4 500T/an	N°14-2018 du 02 avril 2018 valable au 01 avril 2023	Pour la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, et les détenteurs des déchets de traitements de surface réparties sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: ZI Ghannouche Lots N°13-37 Gouv Gabès

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des boues pétrolières et industrielles

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
2	GOLDEN PETROLEUM SERVICES	Anis DERBAL	Tel: 74675843/ 74675846/ 26047047 Fax: 74675645	Siège Social: Rte de Gabès km 5,5 Rue de la Terre- 3000 Sfax Site: ZI Tina, route de Gabès, Lot n° Z 9 (gouvernorat de Sfax),	Collecte, transport, stockage, traitement et Élimination des activités pétrolières	eaux, boues contaminés par les métaux lourds et hydrocarbures des activités pétrolières: 2 Plateformes Mobiles + Unité de traitement pétroliers fixe + deux unités fixes de traitement des eaux industrielles	120 000 T/an	N°05-2015 du 24 mars 2015 valable au 23 mars 2020	Pour la collecte: Tout le territoire; Pour le traitement: ZI Tina, route de Gabès, Lot n° Z 9 Govt Sfax
6	ICEES	Mohamed Aziz KHAROUBI	Tel: 74482512 26388007 FAX: 74482513	Siège social: Z.I Mahres Lot N° 84 gouvernorat Sfax Site: Z.I Mahres Lot N° 84 gouvernorat Sfax	Collecte, transport et traitement des déchets issus des activités pétrolières et dépollution marine	Eaux, boues et sols générés par les forages pétroliers, boues de fonds de cuve et déchets contaminés par les hydrocarbures provenant de la pollution marine	150 000 T/an	N°04/2016 du 17 mai 2016 valable au 16 mai 2021	Pour la collecte: Sociétés de forage et d'exploitation pétrolières réparties sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: Z.I Mahres Lot N° 84 gouvernorat Sfax.
7	EPSS COMPANY	Maha TARIKI	Tel: 98251982 / 99209210 FAX: 74497034	Siège social: Z.I Mahres Lots N° 79 et N°82 gouvernorat Sfax Site: Z.I Mahres Lots N° 79 et N°82 gouvernorat Sfax	Collecte, transport et traitement des boues et des eaux issues des activités pétrolières et industrielles	Eaux, boues et sols générés par les forages pétroliers et activités pétrolières et boues de fonds de cuve 1/ Sites de traitement 2/ Plateforme mobile	214 500 m³/an	N°06/2016 du 17 mai 2016 valable au 16 mai 2021	Pour la collecte: Sociétés de forage et d'exploitation pétrolières réparties sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: Z.I Mahres Lots N° 97 et N°82 gouvernorat Sfax Site: Z.I Mahres Lots N° 97 et N°82 gouvernorat Sfax.
8	Compagnie de Traitement et Services "CTS"	Med Ali BEN ABDELGHNI	Tel: 74682011 / 27222305 FAX: 74682011	Siège social: Z.I Mahres Lots N° 87 et N°88 gouvernorat Sfax Site: Z.I Mahres Lots N° 87 et N°88 gouvernorat Sfax	Collecte, transport, stockage et traitement des boues issues des activités pétrolières et des boues de fonds de cuve	Déchets issus des activités pétrolières (boues et eaux issues du forage et de l'exploitation pétrolière et boues de fonds de cuve)	15 000 T/an	N°07/2016 du 17 mai 2016 valable jusqu'au 16 mai 2021	Pour la collecte: Sociétés industrielles et d'explorations pétrolières, réservoirs des boues de fonds de cuves répartis sur tout le territoire tunisien répartis sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: Lots N° 87 et 88 Z.I Mahres Gouvernorat Sfax.
9	NEW EAU-STER	Youssef DAMAK	Tel: 71 862 134 FAX: 71 862 084	Siège social: Rue du Lac Victoria, Résidence du Lac, bloc E32, 3ème étage, 1053 les berges du lac, Tunisie Site: Z.I Madagascar - Port de Sfax	Collecte, transport, stockage et traitement des eaux et des boues issues des activités pétrolières et polluées par les hydrocarbures et des métaux lourds	Déchets issus des activités pétrolières (eaux et boues issues des activités pétrolières et polluées par les hydrocarbures et des métaux lourds)	100 000 T/an	N°14/2016 du 04 août 2016 valable jusqu'au 05 août 2021	Pour la collecte: Sites de forage et d'exploitation pétrolière et de stockage des carburants et des stations de benzène répartis sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: Z.I Madagascar - Port de Sfax
10	Méditerranéenne d'assainissement	Heikel KENANI	Tel: 20 104 105/73386580 Fax: 73386563 e-mail: direction.sma@topn et.tn	Siège social: Rue Cairo, Zaouiet Soussou 4081 SOUSSE Riadh Site: Z.I Jammel, lot N°28 & 29, Gouvernorat Monastir	Collecte et transport des eaux et des boues issues des activités pétrolières et polluées par les hydrocarbures, les fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	Collecte, transport et traitement des eaux et des boues issues des activités pétrolières, des fonds de cales de navires et des unités de traitement de surface	Déchets pétroliers: 4500 T/an Déchets de navires: 4500 T/an et Déchets des unités de traitement de surface: 180 T/an	N°22-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	Pour le transport et la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, réparties sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: Z.I Jammel, lot N°28 & 29, Gouvernorat Monastir
11	Société La Tunisienne des Services Environnementaux et Pétroliers "TEPS"	Kamel BEN HASSENA	Tel: 50300672/ 29633602 FAX: 74497280	Siège Social: Route de Sidi Mansour Km7 Sfax Site du parc: Rue Okba Ibn Nefia à côté du COTUSAL Port de Sfax Gov de Sfax	Collecte et transport des eaux provenant des activités industrielles et portuaires et des déchets des activités pétrolières vers les Sociétés autorisées par le ministre chargé de l'Environnement	Rejets liquides et boues contaminées par les hydrocarbures et métaux lourds générés par les sociétés d'exploration pétrolières, Huiles usagées, mélange d'huiles et eaux, eaux mélangées avec les pates de papier et carton,	10 000 T/an	N°01/2018 du 10 janvier 2018 valable au 09 janvier 2023	Pour la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, réparties sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: Sociétés autorisées par le Ministre chargé de l'Environnement
12	Comptoir Tunisien de Transport de Marchandises "CTTM"	Med Aneur MEHISSEN	Tel: 71 450 266 FAX: 71 452 518	Siège Social: ZI de Boumhel, Route nationale N°1 Km 12, Ezzahra, Gouvernorat de Ben Arous	Collecte et transport des eaux provenant des activités industrielles et portuaires et des déchets des activités pétrolières vers les Sociétés autorisées par le ministre chargé de l'Environnement	Eaux de fond de cale contaminées par les hydrocarbures et provenant des navires, et déchets contaminés par les activités pétrolières	90 000 T/an	N°05-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, réparties sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: Sociétés autorisées par le Ministre chargé de l'Environnement
13	Société Générale d'Environnement Industriel	Lassad Haj MABROUK	Tel: 75 390 052 FAX: 75 275 110	Siège Social: Avenue Habib Bourguiba, N°142 Gabès Centre ville, Gouv Gabès Site: ZI Ghannouche Lots N°13-37 Gouv Gabès	Collecte, transport et traitement des déchets des activités pétrolières, portuaires des fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	Déchets des activités pétrolières, portuaires des fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	4 500 T/an	N°14-2018 du 02 avril 2018 valable au 01 avril 2023	Pour la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, et les détenteurs des déchets de traitements de surface réparties sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: ZI Ghannouche Lots N°13-37 Gouv Gabès


Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Collecte, stockage, transport et régénération des Huiles Lubrifiantes Usagées

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
1	SOTULUB	Abdelmajid CHIBANI	Tel:(71) 861422 Fax:(71) 860 238	Les Berges du Lac Rue du Lac Malaran 1053 Tunis Nord Unité de traitement: ZI Zarzouna Gvt de Bizerte	Collecte, transport, stockage, régénération	N°08-2019 du 25 mai 2019 valable au 24 mai 2024	16 000 T/an	Pour la collecte: Unites de production des Huiles lubrifiantes usagées réparties sur tout le territoire Pour la régénération: ZI Zarzouna Gvt de Bizerte
2	Société Hassen BEN BELGACEM	Hassen BEN BELGACEM	Tel:(98) 934932 Fax:(71) 940319	Centre de Stockage de la SOTULUB ZI Chargaia 2 et de Zarzouna	Collecte, Transport,	N°19-2015 du 24 août 2015 valable au 23 août 2020	1 560 T/an	Pour la collecte: gouvernorat de l'Ariana Pour le stockage: Chargaia 2 gouvernorat de Ariana
3	Société Hassen Mokthar JEBRI	Mokthar JEBRI	Tel:(97) 685670	Centre de Stockage de la SOTULUB ZI Grombalia	Collecte, Transport,	N°16-2015 du 24 août 2015 valable au 23 août 2020	1080 T/an	Pour la collecte: gouvernorat de Nabeul Pour le stockage: gouvernorat de Nabeul
4	Société Ibrahim ABDEL GHAFAR	Ibrahim ABDEL GHAFAR	Tel:(99) 922604	Centre de Stockage de la SOTULUB Gouvernorat de Gabès	Collecte, Transport,	N°18-2015 du 24 août 2015 valable au 23 août 2020	1380T/an	Pour la collecte: gouvernorats de Gabès, Tataouine, Médenine et Kébili Pour le stockage: gouvernorats de Gabès
5	Société Jamel Eddine GHARBI	Jamel Eddine GHARBI	Tel:98 264715	Centre de Stockage de la SOTULUB ZI Chargaia 2	Collecte, Transport,	N°20-2015 du 24 août 2015 valable au 23 août 2020	948 T/an	Pour la collecte: gouvernorat de l'Ariana Pour le stockage: Chargaia 2 gouvernorat de l'Ariana
6	Société Mehrez AKKARI	Mehrez AKKARI	Tel:(98) 829743 Fax:(71) 940319	Centre de Stockage de la SOTULUB ZI Chargaia 2	Collecte, Transport,	N°17-2015 du 24 août 2015 valable au 23 août 2020	1020 T/an	Pour la collecte: gouvernorat de l'Ariana Pour le stockage: gouvernorat de l'Ariana
7	Société Walid BEN OTHMAN	Walid BEN OTHMAN	tel: 99 922 872	Siège social: Cité EL Moez, Bloc 1, Appt 9, Ariana, 2080 Site: Centre de Stockage de la SOTULUB ZI M'Ghira Fouchana Gouvernorat de Ben Arous	Collecte et transport des huiles lubrifiantes.	N°24-2016 du 27 décembre 2016 valable au 27 décembre 2021	1200 T/an	Pour la collecte: gouvernorat de Ben Arous Pour le stockage: ZI M'Ghira Fouchana Gouvernorat de Ben Arous
8	Société Mabrouk GHRIBI	Mabrouk GHRIBI	tel: 71 420 561 GSM: 93739145/ 99 402 349/ 94289435 Fax: 73 420 561	Siège social: 27, Rue de la République, la goulette Tunis Site: Centre de Stockage de la SOTULUB ZI Sidi Abdelhamid Gouvernorat de Sousse	Collecte et transport des huiles lubrifiantes	N°21-2016 du 27 décembre 2021 valable au 28 décembre 2021	700 T/an	Pour la collecte: gouvernorats de Sousse et de Monastir Pour le stockage: ZI Sidi Abdelhamid Gouvernorat de Sousse
9	Société Foued HSSIN	Foued HSSIN	Tel:(99) 402394	Centre de Stockage de la SOTULUB Gouvernorat de Sousse	Collecte, Transport,	N°21-2015 du 24 août 2015 valable au 23 août 2020	1140 T/an	Pour la collecte: gouvernorat de Sousse Pour le stockage: ZI Sidi Abdelhamid gouvernorat de Sousse


Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Collecte, stockage, transport et régénération des Huiles Lubrifiantes Usagées

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	N° d'autorisation et durée de validité	Quantité de déchets	Zone d'intervention
10	Société Abdesslam SAMET	Abdesslam SAMET	tel: 98372103	Siège social: 18, rue Youssef Rouissi, Borj louzir Ariana Site: Centre de Stockage de la SOTULUB ZI BODRIERE Gouvernorat de Sfax	Collecte et transport des huiles lubrifiantes	N°23-2016 du 27 décembre 2016 valable au 27 décembre 2021	1560 T/an	Pour la collecte: gouvernorat de Sfax Pour le stockage: ZI BODRIERE Gouvernorat de Sfax
12	Société Mohamed Lassad EL AMRI	Mohamed Lassad EL AMRI	Tel: 98920244	Siège social: 7 Appartement Belguied Hassine, rue Farhat Hached 7000 Nord du Bizerte. Site: Centres de Stockage de la SOTULUB ZI du Kef	Collecte, et transport des huiles lubrifiantes.	N°22-2016 du 27 décembre 2016 valable au 27 décembre 2021	930 T/an	Pour la collecte: gouvernorats du Kef, Jendouba, Béja et Siliana Pour le stockage: ZI du Kef
14	Société HASSAN BEN BELGUESSEM	Hassan BEN BELGUESSEM	Tél: 98934932 Fax: 71940319	Siège Social: 17 Rue Asma Bent Abi Bakr- Sanheja- Oued Elil Site: ZI Charguia 2 Gouvernorat Ariana	collecte et transport des huiles lubrifiantes usagées	N° 27-2015 du 27 janvier 2016 valable au 27 janvier 2021	1560T/an	Pour la collecte: des producteurs d'huiles lubrifiantes usagées (stations de services, unités industrielles, ateliers de réparations, etc.) réparties sur tout le territoire tunisien. Pour le stockage: ZI dépôt de stockage des huiles lubrifiantes usagées situé dans la ZI Charguia 2 Gouvernorat Ariana
15	GOLF LUBRIFICANTS TUNISIA	Haikel GUEBIBAA	Tél: 25553540/75273206 Fax: 75273206	Siège Social: Rue El Mina Radés 2098 Ben Arous Site: Z.I Gabès Ghannouch Lot N° 37-8 Gabès 6000	collecte, transport et recyclage des huiles lubrifiantes usagées	N° 09-2016 du 04 août 2016 valable au 03 août 2021	24000 T/an	Pour la collecte: des producteurs d'huiles lubrifiantes usagées (stations de services, unités industrielles, ateliers de réparations, etc.) réparties sur tout le territoire tunisien. Pour le stockage: Z.I Gabès Ghannouch Lot N° 37-8 Gabès 6000
16	New Lubricants Campany	Mustapha BOULILA	Tel: 98262671 Fax: 74417506	Siège Social: ZI Menzel Chaker 3020 Gvt de Sfax Unité de traitement: ZI Menzel Chaker 3020 Gvt de Sfax	Collecte, transport, stockage et régénération des huiles lubrifiantes usagées	N°02-2018 du 10 janvier 2018 valable au 09 janvier 2023	5 000 T/an	Pour la collecte: Unites de production des Huiles lubrifiantes usagées réparties sur tout le territoire Pour la régénération: ZI Menzel Chaker 3020 Gvt de Sfax
17	Société Abdesslam SAMET	Abdesslam SAMET	tel: 98372103	Siège social: 18, rue Youssef Rouissi, Borj louzir Ariana Site: Deux Centres de Stockage de la SOTULUB: 1- ZI Aguila de Gafsa 2- ZI Sidi Bouzid	Collecte et transport des huiles lubrifiantes	N°15-2018 du 02 avril 2018 valable au 01 avril 2023	1200 T/an	Pour la collecte: Unites de production des Huiles lubrifiantes usagées réparties sur les gouvernorats de Gafsa, Tozeur, Kasserine et Sidi Bouzid, Pour le stockage: Dépôts de stockage de la SOTULUB, situés respectivement à 1- ZI Aguila de Gafsa 2- ZI Sidi Bouzid

Sociétés autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des films radiologiques et des fixateurs usagés

N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
1	ECO WASTE	Mounir Ghabi	Tel : 27655066	ZI. Baten Kairouan	Collecte, Transport, Stockage et Emballage	10 T/an	N°33-2018 du 1er Février 2019 valable au 31 Janvier 2024	Pour la collecte: Toutes les structures et établissements de soins publics et privés répartis sur tout le territoire national/ Pour le stockage et l'emballage: ZI El Baten Kairouan

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour le transport des Déchets Dangereux									
N°	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée	Zone d'intervention
1	Société Maghrébienne de Transport Terrestre: SMTT	Mohssen BOUZID	Tel: 71 448105 Fax: 71 448163	Siège Sociale et Parc: Avenue Hédi Noura Rte du Bac, 1125 Radès Mellaha	Collecte et transport des eaux Industrielles provenant des sociétés conventionnées avec l'ONAS vers la Station Grappée de Radès	eaux Industrielles	300 m³/jour	N°28-2018 du 10 septembre 2018 valable du 24 décembre 2018 au 23 décembre 2023	La collecte à partir des Sociétés de production des eaux industrielles conventionnées avec l'ONAS pour déverser leurs rejets dans la station grappée
5	Société de Services et de Maîtrise des Risques Industriels "AMAL"	Mongi DAUD	Tel: 71 883052/ 71 883054/ 98335003/ 24602530 Fax: 71888303	Siège social: Résidence Ennakhil Im. A Apt n°5 2092 ElManar II B.P 61-1013 Elmanzah IX Site1: ZI Tina à Sfax: Gouvernorat de Sfax; Site 2: ZI de la Municipalité de Tyna, Rte Sidi Salem Lot N° 194 Gouvernorat de Sfax	Collecte et transport des eaux usées industrielles, des solvants organiques, des huiles contaminées par les PCB, emballages contaminés, les produits chimiques usagés, batteries usagées, boues issues du traitement physico-chimique et des activités industrielles	Eaux usées industrielles, des solvants organiques, des huiles contaminées par les PCB, emballages contaminés, les produits chimiques usagés, batteries usagées, boues issues du traitement physico-chimique et des activités industrielles	62 500 T/an	N°13-2015 du 12 mai 2015 valable au 11 mai 2020	Pour le traitement: ZI Tina à Sfax: Gouvernorat de Sfax et Sociétés autorisées par le Ministre chargé de l'Environnement Pour la collecte: Sociétés industrielles réparties sur Tout le territoire
6	SEGOR	Mahmoud ETTRIKI	Tel: 71 908444 Fax: 71908220	Siège social: 14 Rue Nouvelle Delhi 1002 Tunis Belvédère Site de la société: ZI Zriba 4 Lot N°9 (bis) gouvernorat de Zaghwan	Collecte et transport des déchets dangereux vers les sociétés autorisées par le Ministre chargé de l'environnement	Déchets dangereux selon le décret 2339 du 10 octobre 2000 dont notamment Huiles contaminées par les PCB et équipements contaminés ou contenant les PCB	1103 T/an	N°22-2015 du 24 août 2015 valable au 23 août 2020	Pour la collecte: Sociétés industrielles, Structures et Etablissements publics
10	SACD	Faiza MELIH	Tel: 98 420 845	Siège social: ZI Sidi Daoud, 6000 Gabès Lot N°37-8, ZI Ghannouche, Gouvernorat de Gabès	Collecte et transport	Déchets dangereux	6000 T/an	N°06/2017 du 21 mars 2017 valable au 20 mars 2022	Pour la collecte: sociétés industrielles et ateliers de maintenance répartis sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: Lot N°37-8, ZI Ghannouche, Gouvernorat de Gabès
14	MULTI SERVICES DE NETTOYAGE	Chokri SGHAIER	Tél: 73202580 Fax: 73219571	Siège social: 1 Ruda CAIRE Ezzaouia, Gouv Sousse Site: ZI Utique Lot N° C20, Gouv Bizerte	Collecte et transport des eaux et des boues issues des activités pétrolières et polluées par les hydrocarbures, les fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	Collecte, transport des déchets issues des activités pétrolières, des fonds de cales de navires et des unités de traitement de surface	4500T/an	N°13-2018 du 02 avril 2018 valable au 01 avril 2023	Pour le transport et la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, réparties sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: Sociétés autorisées par le Ministre chargé de l'Environnement
15	SNA Assainissement	Makram BOUHADI	Tél: 25 627 710 / 98 414 060 Fax: 71 903 216	Siège social: ZI Sidi Rzig Lot N° 196, Mégrine, Gouv Ben Arous	Collecte et transport des déchets industriels spéciaux dangereux	Produits chimiques périmés, solvants organiques usagers, encre, vernis, emballages contaminés, crasses de Plomb et d'Aluminium, boues pétrolières et les eaux de cale de navires	8 500T/an	N°01-2019 du 19 mars 2019 valable au 18 avril 2024	Pour la collecte : sites des sociétés industrielles et pétrolières et champs d'exploration pétrolières, sites de stockage des hydrocarbures et eaux de cales des navires et auprès de tout détenteur de ces déchets sur tout le territoire tunisien Destination: toutes les unités spécialisées autorisées pour le traitement de ces types de déchets

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour le transport des Déchets Dangereux									
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée	Zone d'intervention
16	Ecological Projects and Services (EPS)	Ahmed MESSAOUDI	Tél: 54 602 609/ 31 403 064 Fax: 74 418 121	Siège social: 15, Rue Majida BOULILA-Immeuble Ettaoufik, 5ème étage app n°52, 3025 Sfax, Gouv Sfax Site : Lot N° 87, ZI Mahres- Gouv Sfax	Collecte et transport des déchets industriels spéciaux dangereux	Produits chimiques périmés, solvants organiques usagers, encre, vernis, emballages contaminés, crasses de Plomb et d'Aluminium, boues pétrolières et les eaux de cale de navires	10 000T/an	N°02-2019 du 19 mars 2019 valable au 18 avril 2024	Pour la collecte : sites des sociétés industrielles et pétrolières et champs d'exploration pétrolières, sites de stockage des hydrocarbures et eaux de cales des navires et auprès de tout détenteur de ces déchets sur tout le territoire tunisien Destination: toutes les unités spécialisées autorisées pour le traitement de ces types de déchets
17	STAS	Abedlatif ZAYANI	Tél: 74 207 273/74 296 700 Fax: 74 296 705	Siège social: Avenue Farhat Hached-Big ville Immeuble Malef.3000 Sfax, Gouv Sfax-Site: ZI Thyna route de Gabès Km 10, Gouv Sfax	Collecte et transport des déchets dangereux et déchets de fonds des cuves	eaux industrielles polluées, activités pétrolières et eaux issues du lavage des réservoirs de fonds de cuve	80 000T/an	N°03-2019 du 19 mars 2019 valable au 18 avril 2024	Pour la collecte : sites des sociétés industrielles et pétrolières, sites de stockage des hydrocarbures et eaux de cales des navires et auprès de tout détenteur de ces déchets sur tout le territoire tunisien Destination: toutes les unités spécialisées autorisées pour le traitement de ces types de déchets

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des boues de fonds de cuves et eaux de câbles									
N°	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
2	Société BORN	Ridha BORN	Tel: 74211060 FAX:74211061	Siège Social: Rue Med Krichène Im, Zitoun I, bureau N°34, 3000 Sfax. Parc: ZI Route de Gabès, Délégation de Thyna, Gov de Sfax	Collecte et transport des Déchets des déchets Industriels dangereux vers les Sociétés autorisées par le ministre chargé de l'Environnement	Déchets issus des activités pétrolières (boues et eaux issues du forage et de l'exploitation pétrolière et boues de fonds de cuve)	150 000T/an	N°06/2014 du 30 juillet 2014 valable jusqu'au 29 juillet 2019	Pour la collecte: Sociétés industrielles et d'explorations pétrolières, réservoirs des boues de fonds de cuves répartis sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: les Sociétés autorisées par le ministre chargé de l'Environnement
3	ICEES	Mohamed Aziz KHARROUBI	Tel: 74482512 26388007 FAX:74482513	Siège social: Z.I Mahres Lot N° 84 gouvernorat Sfax Site: Z.I Mahres Lot N° 84 gouvernorat Sfax	Collecte, transport et traitement des déchets issus des activités pétrolières et dépollution marine	Eaux, boues et sols générés par les forages pétroliers, boues de fonds de cuve et déchets contaminés par les hydrocarbures provenant de la pollution marine	150 000 T/an	N°04/2016 du 17 mai 2016 valable au 16 mai 2021	Pour la collecte: Sociétés de forage et d'exploitation pétrolières réparties sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: Z.I Mahres Lot N° 84 gouvernorat Sfax.
4	Compagnie de Traitement et Services "CTS"	Med Ali BEN ABDELGHNI	Tel: 74682011 / 27222305 FAX: 74682011	Siège social: Z.I Mahres Lots N° 87 et N°88 gouvernorat Sfax Site: Z.I Mahres Lots N° 87 et N°88 gouvernorat Sfax	Collecte, transport, stockage et traitement des boues issues des activités pétrolières et des boues de fonds de cuve	Déchets issus des activités pétrolières (boues et eaux issues du forage et de l'exploitation pétrolière et boues de fonds de cuve)	15 000 T/an	N°07/2016 du 17 mai 2016 valable jusqu'au 16 mai 2021	Pour la collecte: Sociétés industrielles et d'explorations pétrolières, réservoirs des boues de fonds de cuves répartis sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: Lots N° 87 et 88 Z.I Mahres Gouvernorat Sfax.
5	KGS	Aziz KHARROUBI	Tél: 74 482 512 482 513 Fax: 74	Siège social: RDC Immeuble KHARROUBI, Kellabine Kerkenah, 3070, Sfax, Tunisie Site: Z.I Mahres, lot N° 85, gouvernorat Sfax	Collecte, transport et traitement des eaux et des boues issues des activités pétrolières et des fonds de cales de navires	Déchets issus des activités pétrolières (eaux et boues issues des activités pétrolières et des fonds de cales de navires)	150 000 T/an	N°17/2016 du 27 décembre 2016 valable jusqu'au 27 décembre 2021	Pour le transport et la collecte: Sites de forage et d'exploitation et de stockage pétrolier et des sites pollués par les hydrocarbures et des ports touristiques et commerciaux répartis sur tout le territoire tunisien. Pour le traitement: Z.I Mahres, lot N° 85, gouvernorat de Sfax et dans les sites de forage et d'exploitation et de stockage pétrolier dans le cas du traitement mobile.
6	Amal Services	Mongi DAOUD	Tél: 71 883 054/ 71 883 062 GSM: 24 602 530/ 98 335 003 Fax 71 888 303	Siège social: Villa N° 3, rue Azzouz Rebai- 2092 Elamanar II, Tunis Site: Z.I Tuna, gouvernorat Sfax	Collecte et transport les déchets et les hydrocarbures issus des fonds de cale de navires.	Déchets et hydrocarbures générés par les fonds de cales de navires	20 000 T/an	N°18/2016 du 27 décembre 2016 valable jusqu'au 27 décembre 2021	Pour la collecte et le transport: Ports tunisiens et fonds de cales de navires répartis sur tout le territoire tunisien
7	Société Générale d'Assainissement "SGA"	Tijani MAKNI	Tel: 58 905 276	Siège social: 3 Rue Ariana Khézzama Ouest 4051 Sousse Dépôt: ZI de Sousse Sidi Abdelhamid Gouvernorat de Sousse	Collecte et transport	Eaux usées générées par les activités pétrolières et des fonds de cales des navires et bassins de stockage des hydrocarbures	30 000T/an	N°10/2017 du 16 juin 2017 valable au 15 juin 2022	Pour la collecte: sites des sociétés pétrolières, locaux de stockage des hydrocarbures, des navires et fonds de cale navires sur tout le territoire tunisien. Pour le dépôt: ZI de Sousse Sidi Abdelhamid Gouvernorat de Sousse
8	Méditerranéenne d'assainissement	Heikel KENANI	Tél: 20 104 105/73386580 Fax: 73386563 e-mail: direction.sma@topnet.tn	Siège social: Rue Cairo, Zaouiet Sousse 4081 SOUSSE Riadh Site: ZI Jammel, lot N°28 & 29, Gouvernorat Monastir	Collecte et transport des eaux et des boues issues des activités pétrolières et polluées par les hydrocarbures, les fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	Collecte, transport et traitement des eaux et des boues issues des activités pétrolières, des fonds de cales de navires et des unités de traitement de surface	Déchets pétroliers: 4500T/an Déchets de navires: 4500 T/an et Déchets des unités de traitement de surface: 180 T/an	N°08-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour le transport et la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, réparties sur tout le territoire tunisien
9	Comptoir Tunisien de Transport de Marchandises "CTTM"	Med Ameer MEHISSEN	Tel: 71 450 266 FAX:71 452 518	Siège Social: ZI de Boumbel, Route nationale N°1 Km 12, Ezzahra, Gouvernorat de Ben Arous	Collecte et transport des eaux provenant des activités industrielles et portuaires et des déchets des activités pétrolières vers les Sociétés autorisées par le ministre chargé de l'Environnement	Eaux de fond de cale contaminées par les hydrocarbures et provenant des navires, et déchets contaminés par les activités pétrolières	90 000T/an	N°05-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, Pour le traitement: Sociétés autorisées par le Ministre chargé de l'Environnement

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion des boues de fonds de cuves et eaux de câbles									
N°	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
10	Société Générale d'Environnement Industriel	LASSAD HAJ MABROUK	Tel: 75 390 052 FAX: 75 275 110	<u>Siège Social:</u> Avenue Habib Bourguiba, N°142 Gabès Centre ville, Gouv Gabès <u>Site:</u> ZI Ghamouche Lots N°13-37 Gouv Gabès	Collecte, transport et traitement des déchets des activités pétrolières, portuaires des fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	Déchets des activités pétrolières, portuaires des fonds de cale de navires et des unités de traitement de surface	4 500T/an	N°14-2018 du 02 avril 2018 valable au 01 avril 2023	Pour la collecte: Sociétés d'explorations pétrolières, sociétés industrielles et portuaires, et les détenteurs des déchets de traitements de surface réparties sur tout le territoire tunisien Pour le traitement: ZI Ghamouche Lots N°13-37 Gouv Gabès

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Catalyseurs des Véhicules Usagés									
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
1	Commerce sans frontière	Neji Chelbi	Tel : 98721573	Siège Social: Lot N° 226 lotissement El Wifak 2082 Fouchana Gov. Ben Arous Site: ZI Mégrine Route de Sousse km 7 Gouvernorat de Ben Arous	collecte, transport, stockage et exportation des catalyseurs usagés	catalyseurs des véhicules usagés	24T/an	N°15-2017 du 16 juin 2017 valable au 15 juin 2022	Pour la collecte et le transport: Garages de réparation et de maintenances des voitures et parcs de véhicules et les détenteurs de ces déchets répartis sur tout le territoire Tunisien Pour le stockage : ZI Mégrine Route de Sousse km 7 Gouvernorat de Ben Arous
2	Société Remet Recyclage	Adel Dallegi	Tel 92880585/ 79396068	Siège Social: BP. 07 Sidi Daoued 2046 Tunis Unité de Recyclage: ZI Ben Arous 25 Rue de Mercure, Gvt Ben Arous	Collecte, transport, stockage, Démantèlement et Recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques, les Déchets d'éteindre et les pots catalytiques	480 T/an pour les D3E, 180 T/an déchets d'éteindre et 60 T/an pour les pots catalytiques	N°12/2015 du 12 mai 2015 valable jusqu'au 11 mai 2020	Pour la collecte: Sociétés industrielles, garages de réparation et de maintenances des voitures et parcs de véhicules répartis sur tout le territoire. Pour le recyclage: ZI Ben Arous 25 Rue de Mercure, Gvt Ben Arous
3	PHOENIX REC	Settimio LENTI	Tel : 26348977	Siège Social: N°1 Rue de l'Impression 002 Jbel Oust Zaghuan Site: ZI N°1 Rue de l'Impression 002 Jbel Oust Zaghuan	collecte, transport, stockage, traitement en vue d'exportation des catalyseurs usagés	catalyseurs des véhicules usagés	450 T/an	N°27-2018 du 10 septembre 2018 valable au 09 septembre 2023	Pour la collecte et le transport: Sociétés industrielles, garages de réparation et de maintenances des voitures et parcs de véhicules répartis sur tout le territoire Tunisien Pour le stockage : ZI Jbel Oust Zaghuan
4	Société PROREC	Aziz MBAZAIA	Tél: 24350351	Siège Social: SNIT 2ème tranche Bloc E Apt E1 El Menzah 4 Tunis Unité: ZI Route Amdoun Béja Lot n°15 délégation Béja Nord gouvernorat de Béja	Collecte, transport, stockage et recyclage	Catalyseurs des véhicules usagés	36T/an	N°03/2015 du 21 janvier 2015 valable jusqu'au 20 janvier 2020	Pour la collecte: Sociétés nationales publiques et privées productrices réparties sur tout le territoire. Pour le recyclage: ZI Route Amdoun Béja Lot n°15 délégation Béja Nord gouvernorat de Béja
5	NOUR L'ORIZION	Moetaz EL GUESMI	Tel: 36136666, 26277550, 23920131/ Fax: 36136666	Siège Social: Zone Industrielle Essouassi Gouvernorat Mehdia Usine: Zone Industrielle Essouassi Gouvernorat Mehdia	Collecte, transport et stockage	Catalyseurs des véhicules usagés	40 T/an	N°02-2016 du 17 mai 2016 valable au 16 mai 2021	Pour la collecte: Sociétés nationales publiques et privées productrices réparties sur tout le territoire. Pour le recyclage: ZI Essouassi Gouvernorat Mehdia
6	DAZDOUZA RECYCLING	Husein CHAHADA	Tel: 27690328	Siège Social: Z.I Djebel el ouest, gouvernorat Zghouan Usine: Z.I Djebel el ouest, gouvernorat Zghouan	Collecte, transport, stockage en vue d'exportation des catalyseurs usagés	Catalyseurs des véhicules usagés	48 T/an	N°10-2016 du 04 août 2016 valable au 03 août 2021	Pour la collecte: Sociétés nationales publiques et privées productrices réparties sur tout le territoire. Pour le recyclage: Z.I Djebel el ouest, gouvernorat Zghouan

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Catlyseurs des Véhicules Usagés									
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de	Zone d'intervention
7	TUNISIAN INDUSTRIAL WASTE	Mustapha RANNEN	Tel: 54 870 925/ 26 664 902	Siège Social: 02 Rue Abdallah Ibn JAFAAR 2073 La Soukra Ariana Unité de recyclage: Route El Mahdia km 10 ZI Sakiet Eddaier gouvernorat de Sfax	Collecte, transport et recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques et catalyseurs des véhicules	DEE: 70 T/an & Catalyseurs des véhicules: 30 T/an	N°11/2017 du 16 juin 2017 jusqu'à 15 juin 2022	Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le recyclage: Route El Mahdia km 10 ZI Sakiet Eddaier gouvernorat de Sfax
8	Commerce sans frontière	Neji CHALBI	Tel: 98 72 15 73/	Siège Social: Lot N°226 Lotissement El Wifak 2082 Fouchana Ben Arous Unité ZI Meghrine Route de Sousse Km 7 Gouvernorat de Ben Arous	Collecte, transport et recyclage	Déchets des équipements électriques et électroniques et catalyseurs des véhicules	24 T/an	N°15/2017 du 16 juin 2017 jusqu'à 15 juin 2022	Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire ZI Meghrine Route de Sousse Km 7 Gouvernorat de Ben Arous Pour le stockage: ZI Meghrine Route de Sousse Km 7 Gouvernorat de Ben Arous
9	Sté Méditerranéenne Etudes et Conseils "STRC"	Abdelkader YAHYAOUJI	Tel: 58961313/	Siège Social: ZI Utique Lot 25 gouvernorat de Bizerte Unité ZI Utique Lot 25 gouvernorat de Bizerte	Collecte, transport, stockage et bruyage	Catalyseurs des véhicules usagés	60 T/an	N°09-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire. Pour le stockage: ZI Utique Lot 25 gouvernorat de Bizerte
10	RUSH INTERNATIONAL	Kamel SAMARA	Tel: 98 358 613 Fax: 70 823 851	Siège Social et Usine: Route de Gabès km 9,5 ZI Thyna Rue Hédi Khefacha 3084 Sfax	Collecte, transport, stockage et conditionnement	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	D3E: 216 T/an Pots catalytiques usagers: 36 T/an	N°10-2018 du 20 février 2018 valable au 19 février 2023	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et conditionnement: Route de Gabès km 9,5 ZI Thyna Rue Hédi Khefacha 3084 Sfax
11	INTERNATIONALE DE COMMERCE ET DE RECYCLAGE	Malek FERCHICHI		Siège Social et Usine: ZI Mateur, Route de Bizerte Gouvernorat de Bizerte	Collecte, transport, stockage et recyclage	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	D3E: 420 T/an Pots catalytiques usagers: 180 T/an	N°16-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: ZI Mateur, Route de Bizerte Gouvernorat de Bizerte
12	TUNISIE METAL	Ala YOUNES		Siège Social et Usine: ZI Utique Lot N°25, Gouvernorat de Bizerte	Collecte, transport, stockage et recyclage	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	D3E: 40 T/an Pots catalytiques usagers: 20 T/an	N°17-2018 du 04 juillet 2018 valable au 03 juillet 2023	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: ZI Utique Lot N°25, Gouvernorat de Bizerte
21	METAL PLUS TUNISIEN	Faïcel YAHYAOUJI		Siège Social et Usine: Lot N°25 Rue Emassij ZI Ksar Said 2 Manouba	Collecte, transport, stockage et recyclage	Déchets des équipements électriques & électroniques et des pots catalytiques usagés	N°04-2019 du 19 Mars 2019 valable au 18 mars 2024	D3E: 420 T/an Pots catalytiques usagers: 84 T/an	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: Lot N°25 Rue Emassij ZI Ksar Said 2- Gouvernorat de Manouba

 Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Catlyseurs des Véhicules Usagés									
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de	Zone d'intervention
14	PALLADIUM AUTOCAT Plus	Ahmed Hassan El Bicha	28048171	ZI Mateur Bizerte	Collecte, transport et recyclage	Catalyseurs des véhicules et déchets des équipements électroniques (artres electroniques)	60 T/an	N° 30-2018 du 1er février 2019 valable au 31 janvier 2024	Pour la collecte: Pour la collecte: Ateliers d'entretiens et de maintenances, structures et établissements publics et privés, unités industrielles et les détenteurs de services répartis sur tout le territoire national Pour le stockage et recyclage: ZI Mateur Gouvernorat de Bizerte

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la gestion Déchets Dangereux Industriels et Spéciaux - unités de stockage dont déchets chimiques liquides									
N.	Etablissement	Bénéficiaire	Tel et/ou Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et durée de validité	Zone d'intervention
1	Amal Services	Monji DAOUD	Tél: 24 602 530/ 98 335 003/ 71 883 054/ 71 883 052 Fax: 71 888 303	Siège social: 7, rue Azouz Rebai, quartier 3-Manar 2-2092-Tunis. Usine: ZI El Ouifak, lots N°: 47, 48, 49, 50, 174, 176, Mhamdia, Gouv Ben Arous	Collecte, stockage et traitement	Déchets Industriels spéciaux dont déchets de peinture, d'encre, colle, solvants, pesticides, emballages contaminés et filtres à huiles usagés	N°04-2017 du 21 mars 2017 valable au 20 mars 2022	48 000 T/an	Pour la collecte: Les sociétés industrielles réparties sur tout le territoire tunisien. Pour le stockage et le traitement: ZI El Ouifak, lots N°: 47, 48, 49, 50, 174, 176, Mhamdia, Gouv Ben Arous

10.10 Annexe 10 - Plan HSE Covid-19 pour les activités de construction

1. Introduction

Le plan HSE Covid-19 a pour objectif de définir de manière simple les exigences de communication, de suivi, de limitation de l'exposition potentielle et des contingences pour le Programme.

L'objectif principal de l'ANME est de s'assurer que tous les employés et les sous-traitants peuvent travailler dans un environnement contrôlé et sûr tout au long de la vie de la pandémie actuelle. En tant que document vivant, le plan peut être modifié pour répondre à l'évolution des scénarios et des défis. Le plan vise à minimiser le risque d'infection pour le personnel de l'ANME, le personnel des consultants et des entreprises de construction ainsi que tout le personnel des autres Parties Prenantes, tout en réduisant également le risque de réputation. Le plan soutient également les efforts des gouvernements pour minimiser les infections et se propager en Tunisie et dans le monde. Ce plan HSE décrit les exigences de planification et d'hygiène de Covid-19 que les projets de l'ANME doivent respecter, la communication, les contrôles d'exposition et ce qu'il faut faire en cas d'exposition possible.

L'objectif du plan est aussi de garantir qu'entre l'ANME, les consultants, et les entreprises de construction, il existe une approche systématique pour surveiller et atténuer le potentiel d'exposition et d'impact de Covid-19 sur tous les projets. Cela inclut tout le personnel entrant sur les sites du et de s'assurer qu'il existe des plans pour décrire les actions si un cas confirmé de virus est identifié.

2. Veille réglementaire

Le responsable HSE doit assurer la veille réglementaire et l'information continue de tous les employés et les sous-traitants, selon les sources officielles locales (ministère de la santé publique) et internationales (organisation mondiale de la santé) ainsi que toute autre directive approuvée par le Groupe KfW et par la Banque mondiale, applicable aux activités du projet.

Une formation aura lieu par le responsable HSE pour tous les employés et les sous-traitants sur le Covid 19, les différentes règles de conduite et les mesures qu'ils doivent suivre ou comment y faire face en cas de contact positif.

3. Exigences générales pour le personnel

- Les exigences de distanciation sociale de 1,5 mètre entre les personnes doivent être maintenues
- Le personnel qui est revenu d'un voyage international au cours des 14 jours précédents ou qui a été en contact avec des personnes susceptibles d'avoir été sous contrat avec des personnes infectées par Covid-19 doit être déclaré et interdit d'accéder aux sites du projet.
- Le personnel doit porter un masque facial en tout temps en public (y compris les lieux de travail, les espaces partagés, les aires de repas, les bus). Ainsi que l'obligation de nettoyage et de la désinfection des équipements de protection individuelles comme les gants, les bottes...
- Tous les outils, équipements et machines à usage commun / commun doivent être nettoyés et désinfectés entre les utilisateurs avec un désinfectant de qualité hospitalière ou industrielle préparé et utilisé selon les instructions du fabricant ou une solution de blanchiment de 1/3 tasse d'eau de Javel pour 3,5 litres d'eau. Donc tout personnel qui va

utiliser un équipement dans le bureau doit s'assurer qu'il a été désinfecté conformément aux instructions.

4. Exigences générales pour les sites et les lieux de travail

- Installation de panneaux clairement visibles et faciles à comprendre sur les règles de conduite.
- Les entreprises de construction et les sous-traitants doivent fournir suffisamment de masques pour leur personnel.
- Des désinfectants et une désinfection des mains (gel hydro-alcoolique, solution d'alcool, etc.) doivent être disponibles pour tout le personnel dans les toilettes, les salles à manger, les bureaux et chaque façade de travail. Aussi il est obligatoire de désinfecter les tables à manger, les comptoirs, les bureaux, les claviers à la fin de chaque quart de travail à part les toilettes qui doivent être nettoyées toutes les 2 heures.
- Il est recommandé de laisser les fenêtres des bureaux ouvertes lorsqu'il y a des employés dedans.
- Dans les bureaux : Tous les bureaux qui ne peuvent pas être pris en compte dans les mesures de distanciation sociale comme devraient être repositionnés. Si le repositionnement n'est pas possible, le bureau doit être mis hors service (par exemple en plaçant du ruban adhésif de danger sur le bureau et un avis indiquant qu'il ne peut pas être utilisé).
- Les discussions sur le site doivent avoir lieu séparément dans des groupes séparés pour éviter les grands rassemblements. Un maximum de 15 travailleurs assurant le respect d'une distance de 1,5 mètre pour chaque personne.

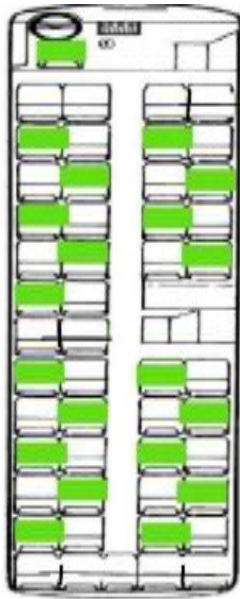
5. Réception du matériel sur site

- Documentation de la chaîne de possession détaillant le lieu et l'heure de début de l'expédition, la durée du voyage, les détails des zones de stockage ou de stockage temporaire, les heures d'arrivée et les échanges de garde.
- Tous les véhicules et conteneurs de stockage seront désinfectés avant l'entrée sur le site.

6. Transport personnel

Bus de transport :

- Les exigences de distanciation physique doivent être maintenues pendant le trajet, l'entrée et la sortie des transports collectifs et individuels. Les transports individuels doivent être privilégiés aux transports collectifs et le nombre de passagers dans les véhicules doit être aussi réduit que possible (aucun passager autorisé).
- Le nombre de personnes par bus / transport est limité à 8 personnes en minibus et 16 personnes en autocars. Chaque bus ou autocars doit disposer d'un désinfectant avec des quantités suffisantes pour tous les employés et au moins il faut que la moitié des fenêtres des bus doivent rester ouvertes.
- Les sièges dans les bus doivent être en zigzag.



Transport individuel :

- Les véhicules légers doivent être limités au conducteur uniquement, que le véhicule léger soit privé ou fourni par l'entreprise (c'est-à-dire 1 personne par voiture).

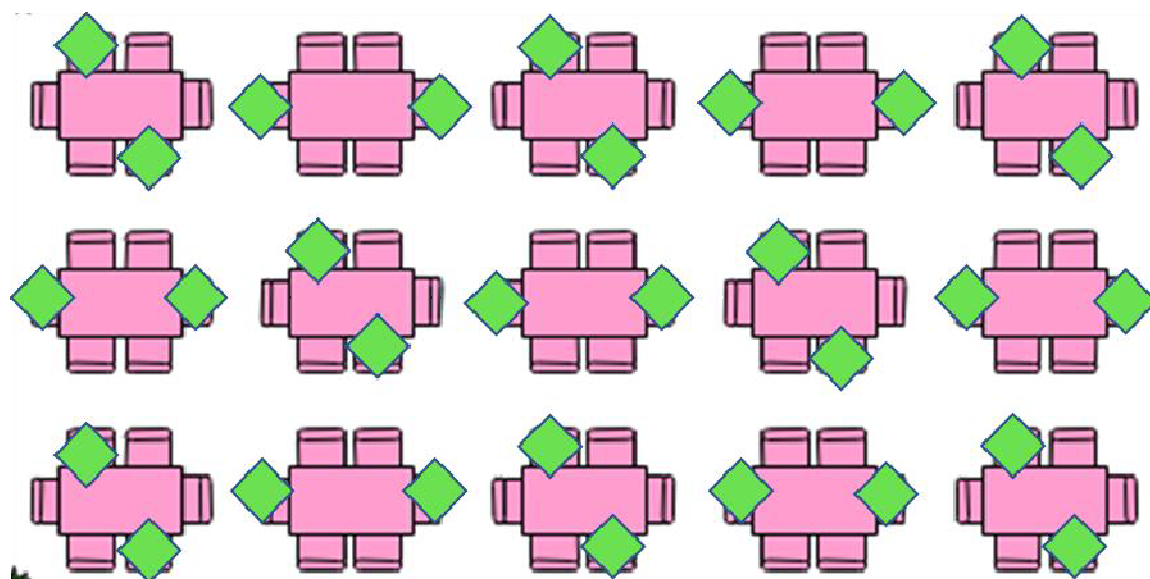
7. Hébergement / cantine du personnel

Hébergement :

- Il faut se limiter à une seule personne dans les chambres pour bien appliquer la distanciation physique ainsi que l'aération fréquente des logements qui doivent être nettoyés régulièrement.
- Il est recommandé de désinfecter les poignées de porte, poignées de meubles, interrupteurs d'appareils électroménagers (four, grille-pain, plaques), interrupteurs d'éclairage, télécommandes, poignées de fenêtres, thermostats etc.

Cantine du personnel :

- Dans la mesure du possible, il est demandé d'installer les lieux de repos et de pause en extérieur.
- Il faut adopter une organisation physique conforme avec les mesures de distanciation physique, que ce soit les chaises ou les tables devront être placés en respectant le 1,5 mètre.
- Il faut opter pour l'échelonnement des heures de pause afin de minimiser le nombre des personnes rassemblés dans la salle.
- Tout équipement partagé (réfrigérateurs, assiette, micro-ondes...) doit être désinfecté avant et après chaque pause.
- Le gel hydro-alcoolique devra être mis à disposition pour assurer le lavage régulier des mains avant l'entrée et après la sortie des cantines.



Disposition Typique d'un Réfectoire

8. Plan d'action si une personne montre des symptômes

Les actions et considérations suivantes doivent être observées lors du traitement des cas possibles ou réels de Covid-19 détectés sur site ou à domicile.

Scénario	Responsabilités de l'Employé	Responsabilités de l'Employeur
J'ai un cas confirmé Covid-19	Auto-isollement pendant 14 jours Contactez immédiatement votre supérieur hiérarchique Pensez à qui vous avez été en contact et où vous avez été depuis votre premier jour de symptômes Ne quittez pas votre maison pendant la période de quarantaine Appelez la hotline pour plus de conseils médicaux	Avertissez immédiatement le Responsable Recueillir des informations sur l'endroit où la personne s'est rendue et avec qui elle a été en contact dès le premier jour des symptômes Avertissez toutes les personnes qui se sont trouvées à proximité dès le premier jour de contact Nettoyer à fond l'espace de travail des employés et les environs
J'ai été en contact avec quelqu'un qui a Covid-19	Auto-isollement pendant 14 jours Contactez votre supérieur hiérarchique Appelez la hotline pour un avis médical	Informez toutes les personnes qui ont été en contact étroit depuis le contact Nettoyer à fond l'espace de travail des employés et les environs Rapport sur le Tracking, le cas échéant
J'ai des symptômes Covid-19 et je suis testé	Auto-isollement pendant 14 jours Contactez votre supérieur hiérarchique Signalez vos résultats à votre supérieur hiérarchique ou à votre représentant du personnel Appelez la hotline pour plus de conseils médicaux	Informez toutes les personnes qui ont été en contact étroit depuis le contact Nettoyer à fond l'espace de travail des employés et les environs Rapport sur le Tracking, le cas échéant
J'ai des symptômes de Covid-19,	Auto-isollement pendant 14 jours	Informez toutes les personnes qui

mais la santé publique a dit que je n'avais pas besoin d'être testé	Contactez votre supérieur hiérarchique	ont été en contact étroit depuis le contact Nettoyer à fond l'espace de travail des employés et les environs Rapport sur le Tracking, le cas échéant
---	--	--

10.11 Annexe 11 - Procédures à suivre en cas de découverte fortuite de biens culturels

Introduction

Les biens culturels comprennent les monuments, structures, œuvres d'art, ou des sites importants, et sont définis comme des sites et des structures ayant une importance archéologique, historique, architecturale ou religieuse, et les sites naturels avec des valeurs culturelles. Ceci inclut les cimetières et les tombes.

Procédures de découverte par hasard

1. Les procédures de découvertes par hasard seront utilisées comme suit :
 - Arrêter les activités de construction dans le lieu de la découverte naturelle ;
 - Délimiter le site ou la zone de découverte ;
 - Sécuriser le site pour éviter tout dommage ou perte d'objets amovibles. En cas de découverte d'antiquités amovibles ou des restes sensibles, un gardien de nuit doit être présent jusqu'à ce que les autorités locales responsables et le ministère de la culture prennent la relève ;
 - Aviser l'ingénieur de surveillance qui informera les autorités locales responsables et le ministère de la culture immédiatement (dans les 24 heures ou moins) ;
 - Les autorités locales responsables et le ministère de la culture auraient la charge de la protection et la préservation du site avant de décider sur les procédures ultérieures appropriées à prendre. Cela nécessiterait une évaluation préliminaire des résultats à réaliser par les archéologues du ministère de la culture (sous 72 heures). La signification et l'importance des résultats doivent être évaluées en fonction des divers critères pertinents pour le patrimoine culturel ; ceux-ci comprennent l'esthétique, les valeurs historiques, scientifiques ou de recherche, sociales et économiques ;
 - Les décisions sur la façon de gérer la constatation des découvertes, doivent être prises par les autorités responsables et le ministère de la culture. Cela pourrait inclure des changements dans la présentation (comme lors de la recherche de restes inamovibles qui ont une importance culturelle ou archéologique) la conservation, la préservation, la restauration et la récupération ;
 - La mise en œuvre de la décision concernant la gestion de la constatation des découvertes naturelles, doit être communiquée par écrit par le ministère de la culture ;
 - Les travaux de construction pourraient reprendre après que l'autorisation est donnée par les autorités locales responsables et le ministère de la culture concernant la sauvegarde du patrimoine.
2. Ces procédures doivent faire référence à des dispositions standards dans les contrats de construction, si le cas s'y applique au cours de la supervision du projet, l'ingénieur du site doit suivre les règles mentionnées, relatives au traitement de toute chance de trouver des objets de valeur par hasard.
3. Les conclusions pertinentes seront enregistrées dans les rapports de supervision de projets et évalueront l'efficacité globale de l'atténuation des biens culturels, et la gestion et des activités du projet.

10.12 Annexe 12 – Note technique sur les composants principaux

1. Introduction

Dans la portée connue du Programme, les principaux composants sont les panneaux photovoltaïques et les ampoules et luminaires fluorescents et LED. Il est possible que d'autres composants seront ajoutés au programme dans l'avenir, tels que les transformateurs ou les gaz réfrigérants. Le traitement des déchets dangereux est régi par l'État tunisien et les bonnes pratiques internationales comme expliqué dans l'Annexe 9 (Plan de gestion des déchets) au CGES ou se trouve des indications des traitements appropriés.

Cette annexe présente d'abord un aperçu du marché tunisien actuel et futur pour le traitement des déchets solaires. Ensuite, elle présente une vision généralisée du cycle de vie des panneaux PV suivi par une estimation de l'empreinte carbone, du temps de retour énergétique (Energy Payback Time, EPBT) et le poids des différents déchets générés pendant la durée de vie des panneaux PV.

Finalement, quelques informations pertinentes à l'impact environnemental sont fournies sur les ampoules et luminaires fluorescents (qui seront enlevés) et les LED (qui vont remplacer les fluorescents). Les détails précis des composants n'étant pas connus à ce stade, des analyses du cycle de vie n'ont pas été effectuées⁴⁶.

2. Le marché tunisien des déchets solaires

2.1. État des lieux et vision prospective

La taille du marché solaire Tunisien reste modeste. En 2018, près de 13,4MW ont été installés, une performance record depuis le début des années 2010. D'après les données rassemblées par l'ANME, la capacité installée cumulée atteignait 65MW dans le pays en 2018. Cependant, il est attendu que le marché solaire tunisien croîtra significativement dans les prochaines années. D'ici 2 à 4 ans, un véritable boom des installations solaires est attendu en Tunisie : un résultat direct de l'appel d'offre de 500MW lancé par le gouvernement Tunisien en Novembre 2018, des capacités qui selon le Ministère, devraient être raccordées et installées entre 2022 et 2023. Sur une perspective plus long-terme et prenant acte de la chute impressionnante des coûts du solaire, les capacités solaires installées devraient suivre une trajectoire exponentielle dans la prochaine décennie.

La grande majorité des installations solaires installées aujourd'hui n'entreront pas dans la phase de recyclage avant 2050. Les flux de déchets produits aujourd'hui ne sont pas suffisants pour permettre d'établir une industrie profitable et compétitive de recyclage de composants solaires. Une augmentation significative du volume de déchets liés aux installations solaires est anticipée dès 2050, lorsque l'essentiel des capacités installées à la suite de l'appel d'offre de 2018 attendront leur fin de vie et viendront s'ajouter aux volumes liés aux installations défectueuses ou endommagées.

Après 2050, les flux de déchets liés aux installations solaires pourraient excéder une capacité de 400MW. Cela constituera une véritable opportunité pour la récupération de matériaux précieux et critiques, afin de les réinsérer dans le circuit de production. Un autre point à prendre en considération est le suivant - bien que des processus efficaces existent pour la gestion des modules photovoltaïques en fin de cycle de vie, ces pratiques auront certainement gagné en efficacité et en performance lorsque la masse des déchets solaires atteindra un niveau suffisant sur le marché Tunisien.

⁴⁶ L'Agence internationale de l'énergie a élaboré un Guide méthodologique pour l'évaluation du cycle de vie de l'énergie photovoltaïque. <https://iea-pvps.org/key-topics/task-12-methodology-guidelines-on-life-cycle-assessment-of-photovoltaic-electricity-3rd-edition/>

En parallèle, les grandes tendances dans l'industrie solaire démontrent un processus engagé de réduction de la part des matériaux critiques dans les principaux composants solaires. Les matériaux précieux recyclés sur un module en 2019 ont de fortes chances de contribuer à la production de plusieurs modules dans les prochaines décennies.

S'agissant de l'utilisation de substances dangereuses, principalement sur les technologies de modules solaires à couches minces, qui ne seront pas utilisées dans le cadre du Programme TEEP, il est estimé que ces technologies formeront une part minime du marché Tunisien. Par ailleurs dans le cas spécifique de l'utilisation des modules PV à couches mince, le producteur de panneaux dispose d'ores et déjà d'une filière intégrée de recyclage dans le cadre de ses activités.

Les onduleurs ont une durée de vie plus courte que les panneaux PV, et sont traditionnellement garantis sur 10 ans bien que certains constructeurs offrent une garantie sur 20, et même 25 ans⁴⁷. Vu les conditions climatiques en Tunisie, une durée de vie de 10 ans semble probable. Avec une durée de vie plus courte et des caractéristiques produit différentes, les projections en matière de flux de déchets pour les onduleurs sont différentes de celles observés pour les modules. Bien que le tonnage de déchets soit inférieur à celui des modules en valeur absolue, le taux de croissance des flux de déchets devrait être plus accentué.

Les procédures et méthodes de recyclage et de « gestion de fin de vie » pour les onduleurs (et d'autres composants d'une installation photovoltaïque) sont les mêmes que pour n'importe quel composant électronique. Ils peuvent donc être traités et recyclés dans des infrastructures de recyclage classiques, déjà existantes.

Enfin, les analyses ci-dessus ne prennent pas en compte la possibilité du repowering des capacités existantes durant le cycle de vie. Le cadre réglementaire actuel en Tunisie ne permet pas le repowering des centrales PV. Cependant, si cela était autorisé dans le futur pour permettre, par exemple, le remplacement de technologies obsolètes par des technologies plus performantes, cela aurait également un impact à la hausse sur les flux de déchets solaires ou la mise en place d'un marché secondaire pour les modules PV en Tunisie.

Également, ces analyses n'englobent pas les autres composants utilisés au niveau des applications solaires photovoltaïques non raccordées au réseau électrique, tels que les batteries, les régulateurs de charge/décharge et les onduleurs/variateurs. Tenant compte de la faible capacité installée de ces systèmes et des potentialités limitées de leur développement en Tunisie, en comparaison avec le solaire PV raccordé au réseau, les quantités des déchets issues de ces applications restent minimales.

Les batteries constituent pratiquement le composant le plus spécifique en termes du processus de recyclage par rapport aux composants des systèmes raccordés au réseau. Le recyclage des batteries est régi en Tunisie par le Décret n° 2005-3395 du 26 décembre 2005 qui a mis en place les conditions et les modalités de l'application du système de la consigne obligatoire de la reprise des batteries usagées. Les batteries usagées récupérées sont livrées par la suite aux unités de recyclage autorisées. En mars 2020, la Tunisie compte 19 sociétés autorisées par le ministère chargé de l'Environnement pour la collecte, le transport, le stockage et le recyclage des batteries.

⁴⁷ JRC (2019): Preparatory study for solar photovoltaic modules, inverters and systems – Draft Report Task 4: Technical analysis including end-of-life

2.2. Le cadre réglementaire tunisien pour les DEEE

La gestion des déchets est régie en Tunisie par la loi n°96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination, telle qu'amendée par la loi n°2001-14 du 30 janvier 2001. L'objet de cette loi est de fixer le cadre approprié permettant, entre-autres, la valorisation des déchets par la réutilisation, le recyclage et toutes autres actions visant la récupération des matériaux réutilisables et leur utilisation comme source d'énergie.

Conformément à cette loi, toute entreprise assurant les activités de collecte, de tri, de transport, de stockage, de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets est soumise au préalable à l'autorisation du ministre chargé de l'environnement, après accomplissement des procédures d'approbation de l'étude d'impact conformément aux règlements en vigueur et après avis de la collectivité locale concernée. La loi n°96-41 stipule également que l'opération d'élimination des déchets doit avoir lieu selon les conditions susceptibles de faciliter la récupération, la transformation et la valorisation de la plus grande proportion de déchets dont notamment, les éléments non dégradables et les matières pouvant être valorisées.

A ce titre et concernant les modules PV, presque tous les matériaux qui les composent peuvent être recyclés une fois qu'ils ont été triés. Étant donné la nature de leurs constituants, les déchets issus des modules PV cristallins consistent principalement à des cellules, du verre et des métaux (aluminium, cuivre et argent). Les déchets de verre et des métaux sont valorisées en Tunisie et le problème ne se pose pratiquement que pour les cellules :

- La Tunisie compte actuellement 28 sociétés autorisées dans le domaine de gestion des déchets de verre. L'autorisation de la plupart de ces sociétés porte sur la collecte et le transport et uniquement 3 entreprises sont autorisées à exercer les activités de recyclage et de valorisation.
- 15 sociétés sont autorisées actuellement à opérer dans le recyclage et la valorisation des déchets des métaux sur un total d'environ 70 entreprises autorisées à travailler dans toute la chaîne de gestion de ces déchets.

Il n'y a pas encore un décret relatif à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), dont fait partie les déchets du solaire PV. L'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGeD) est actuellement en phase de préparation du plan national de la gestion des déchets de la filière EEE et un décret a été préparé dans ce cadre par ses services mais qui n'a fait pas encore l'objet d'une approbation de la part du Gouvernement.

La quantité annuelle des DEEE générés en Tunisie est estimée à environ 100 000 tonnes. Une partie de cette quantité est traitée par les sociétés privées autorisées par le Ministère chargé de l'environnement, dont le nombre s'élève à 18 entreprises en décembre 2019.

2.3. Gestion actuelle des déchets des modules PV

Malgré l'existence des installations agréées pour le traitement des déchets en verre et des métaux en Tunisie, aucune disposition particulière n'a été prise pour le moment pour la gestion des déchets des modules PV. D'après les contacts établis lors de l'élaboration de ce document avec quelques fabricants et sociétés installatrices, les modules défectueux sont stockés au niveau des dépôts de ces entreprises. L'ANME a adopté la même approche lors de la reprise des modules PV qui ont été installés dans le cadre du programme national d'électrification rurale par le solaire PV. En cas de croissance importante du nombre de ces modules, le risque qu'ils soient jetés en pleine nature reste envisageable surtout avec le manque de contrôle et d'application des sanctions des infractions aux

lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement, constaté depuis quelques années. La commercialisation de ces modules sur le marché parallèle est également fort probable.

Avec la taille limitée du marché tunisien actuel, l'export des déchets des modules PV vers d'autres pays disposant des unités permettant leur recyclage est l'option la plus recommandée surtout avec l'adhésion de la République Tunisienne à la convention de Bâle, du 22 mars 1989, sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination. Cette recommandation changera sûrement dans les années à venir quand les modules PV installés dans le cadre de ce Programme verront la fin de leur durée de vie (d'ici 30 ans) pour les raisons susmentionnées.

Le décret n° 95-2680 du 25 décembre 1995, portant publication de la convention de Bâle, stipule dans son article 6 que l'État d'exportation informe par écrit, par l'intermédiaire de l'autorité compétente de l'État d'exportation, l'autorité compétente des états concernés de tout mouvement transfrontière de déchets dangereux ou d'autres déchets envisagés, ou exige du producteur ou de l'exportateur qu'il le fasse.

3. Bilan des systèmes photovoltaïques

3.1. Les composants des systèmes photovoltaïques

Les systèmes solaires prévus dans le Programme TEEP ont une puissance totale PV de ~ 30 MWc. Le raccordement peut être par basse tension (BT) et/ ou moyenne tension (MT). La capacité par établissement sera de 10 kWp – 50 kWp et il y aura plusieurs centaines d'établissements (estimation moyenne 30 kWp : ~1.000). Des différentes technologies et fournisseurs sont permises.

Selon le cahier de charges du premier appel d'offre (projets pilotes dans des écoles de Grand Tunis), les restrictions techniques suivantes existent :

- Modules solaires : silicium cristallin (→ pas de couches minces, CdTe, ...) ;
- Support fixe : aluminium ou acier galvanisé (→ pas de tracker) ;
- Câblage : pas spécifié, soit cuivre ou aluminium.

À ce stade, il n'est pas connu si les panneaux PV seront du monocristallin silicium ou du multicristallin silicium. Ceci fait une différence sur le temps de retour énergétique du produit.

La liste d'équipement d'un système solaire est comme suit :

Équipement	Matériel	Durée de vie	Gestion de déchets
Modules solaires	Aluminium, verre, silicium, polymères/ encapsulants, boîte de jonction, métaux (voir détails ci-dessous)	30 ans	Recyclage, récupération du verre et aluminium, déchets électrique
Support	Aluminium ou acier galvanisé Socle en béton	30 ans	Récupération par industrie sidérurgie
Onduleurs	Cartes électroniques	10-15 ans (plutôt 10 ans vu les conditions climatiques en Tunisie)	Traitement déchets électriques

Transformateurs (pas applicable au Programme TEEP à ce stade)	Matériel électrique, métaux (cuivre, fer), huile ou résine.	30 ans	Déchets électriques, éventuellement récupération des métaux, traitement d'autres déchets (huile, résine)
Câbles	Cuivre et/ ou aluminium	30 ans	Récupération des métaux
Autres : Tableaux électriques/ disjoncteurs/ coffrets protection/ mise à terre/ parafoudre. Coffrets, boîtes de jonction. Aération/ climatisation local technique. Compteurs, capteurs.	Matériel électrique/ cartes électroniques, plastique, métaux	10-30 ans	En majorité : traitement des déchets électriques

3.2. Matériaux des panneaux PV

Le composant le plus significatif en termes de déchets/ recyclage dans le cadre du Programme TEEP est le module solaire. Une estimation du poids des différents déchets généré sur la durée de vie des systèmes solaires à être installés suit. Il a été décidé, au moins pour l'instant, d'éviter les installations MT dans le Programme TEEP afin de réduire l'impact des transformateurs dans le bilan des matériaux utilisés.

Une estimation du poids des composants dans un système standard TEEP (30kWp) est comme suit⁴⁸ :

Composant	Poids (kg)
Modules solaires	1 600
Support (acier galvanisé)	500-900
Câbles (cuivre)	70
Onduleur	60-100

Les modules solaires d'un système standard du Programme TEEP (30kWp) seront du type c-Si (silicium cristallin) et le tableau ci-dessous liste le contenu total des composants par module et pour tout le Programme TEEP. Un panneau moyen est de 300-450 Wp. **Pour atteindre la production de 48.000 MWh/an, il faudra 1 000 systèmes solaires de 30 MWp ou 80 000 panneaux PV.**

Composant	Poids (kg) par	Poids (tonnes) total
-----------	----------------	----------------------

⁴⁸ Source: Mason, J. E., et al. "Energy payback and life-cycle CO2 emissions of the BOS in an optimized 3· 5 MW PV installation." *Progress in Photovoltaics: Research and Applications* 14.2 (2006): 179-190; Fiches techniques SMA, Yingli; et nos propres estimations.

	système de 30kWp	Programme TEEP
Verre	1 200	1 200
Aluminium	160	160
Silicium	80	80
Polymères	130	130
Plomb	<1.6	<1.6
Zinc	2.4	2.4
Argent	0.4	0.4

Tableau 1 : Composition moyenne des panneaux PV courants par pourcentage de la masse totale⁴⁹

Table 2: Average composition of currently installed PV panels, in percentage of total panel mass (best possible estimate, based on [8-14] and amended by market research)

	c-Si	a-Si	CIGS	CdTe
Glass	ca. 75%	ca. 85%	ca. 85%	ca. 95%
Aluminium (Al)	ca. 10%	ca. 10%	ca. 8%	< 0.01%
Silicon (Si)	ca. 5%	< 0.1%		
Polymers (plastics, films, adhesives)	ca. 8%	ca. 5%	ca. 5%	ca. 3%
Copper (mainly cables) (Cu)	ca. 0.8%	ca. 0.5%	ca. 0.8%	ca. 0.9%
Lead (Pb)	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%	< 0.01%
Zinc (Zn)	ca. 0.15%	< 0.1%	ca. 0.12%	ca. 0.02%
Selenium (Se)			ca. 0.03%	
Cadmium (Cd)			< 0.01%	ca. 0.08%
Tellurium (Te)				ca. 0.08%
Indium (In)		< 0.002%	ca. 0.02%	
Gallium (Ga)			ca. 0.01%	
Molybdenum (Mo)			ca. 0.05%	ca. 0.05%
Silver (Ag)	ca. 0.005%			ca. 0.01%

3.3. Le cycle de vie des panneaux PV

Le cycle de vie d'un panneau PV comprend trois phases, illustrées dans la Figure 1 ci-dessous :

- 1 - la production du panneau PV ;
- 2 - la durée de vie du panneau PV ; et
- 3 - le recyclage.

Ces phases sont décrites dans les sections suivantes.

⁴⁹ Source: Kusch, Sigrid; Alsheyab, Mohammad A.T.: Waste electrical and electronic equipment (WEEE): A closer look at photovoltaic panels. SGEM2017 Conference Proceedings (17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2017, 29 June - 5 July 2017), Vol. 17, Issue 41, 2017, pp. 317-324.

Une analyse du cycle de vie apporte une vision globale et chiffrée des répercussions d'un produit ou d'une activité sur l'environnement. Une analyse complète peut être effectuée pour les composants précis et inclut tous les procédés significatifs : de l'utilisation de la matière première au transport, de l'utilisation du produit au recyclage en passant par la valorisation énergétique. Les détails précis des composants n'étant pas connus à ce stade, cette section vise à donner un aperçu général des coûts énergétiques et des déchets à être traités du berceau à la tombe des composants clés. Ainsi, les chiffres présentés ne sont pas exacts mais servent comme guide.



Figure 1 : Le cycle de vie des panneaux PV⁵⁰

3.4. La production des panneaux PV et l'empreinte carbone

La production des panneaux PV requiert une dépense énergétique liée au processus de fabrication pendant quelques heures ou quelques jours. Cette étape comprend :

- La cuisson, raffinage, cristallisation du silicium et découpe en wafers ;
- La fabrication des cellules solaires photovoltaïques (dopage) ;
- La mise en forme des modules (réalisation des couches Tedlar, EVA, verre) ;
- La pose du système électrique (câbles, connectique, onduleur).

⁵⁰ Image source : PV Cycle <https://pvcycle.org/>

Pendant cette étape, une quantité d'énergie provenant des ressources fossiles est utilisée et des émissions comme les gaz à effet de serre, gaz de produits chimiques et le rejet du chlore sont produites.

L'empreinte carbone dépend du lieu de production des modules (dépendant si l'électricité utilisée par l'industrie est « verte » ou non). Par rapport à l'Europe, au Japon et aux États-Unis, le réseau électrique en Chine est environ deux fois plus énergivore et environ 50 % moins économe en énergie.

En Chine, les émissions de CO₂ produites par la fabrication des panneaux PV sont 750 kgCO₂/kWp, comparé à en Europe où c'est 460 kgCO₂/kWp.

Sous l'hypothèse que les modules pour le programme TEEP proviennent en majorité de la Chine, il faudrait considérer la valeur de 750 kgCO₂/kWp.

L'empreinte carbone pour la fabrication d'un système de 30kWp fabriqué en Chine est de 22,5 t/CO₂ (30kWp * 750 kg/kWp). L'empreinte carbone pour la fabrication de tous les modules du Programme TEEP entier (30MW) est de 22.500 t/CO₂.

Les émissions de CO₂ produites en Chine et en Europe pendant la fabrication des panneaux PV sont illustrées dans la Figure 2 ci-dessous⁵¹.

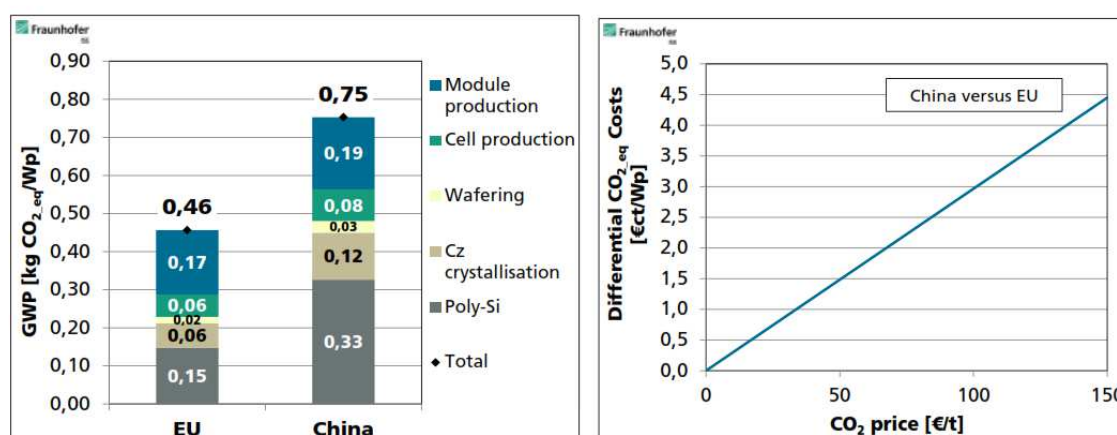


Figure 2 : Émissions de CO₂ produites pendant la fabrication des panneaux PV

3.5. La durée de vie des panneaux PV et le temps de retour énergétique

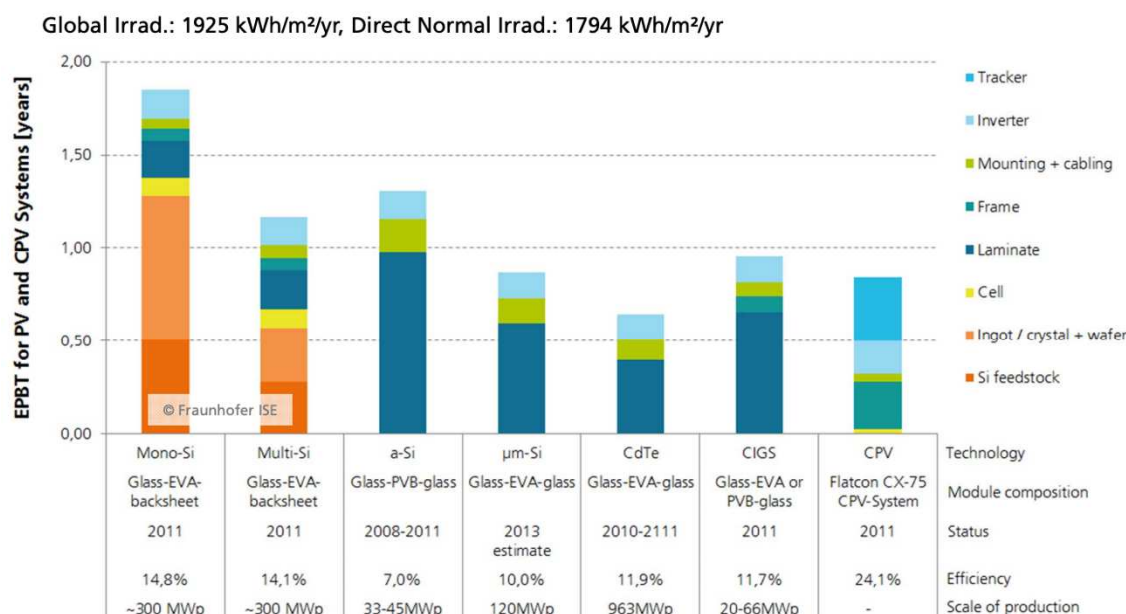
La durée de vie d'un panneau PV est la période durant laquelle il fournit le niveau de production d'électricité attendu. La période prend fin quand le rendement du panneau est inférieur à une certaine limite. Les constructeurs de panneaux PV annoncent aujourd'hui une durée de vie de 25 ans mais les panneaux PV récents auraient une durée de vie de 40 à 50 ans.

Pendant la durée de vie des panneaux PV, une diminution de 20 % de la capacité électrique pourrait se produire. Entre les 10 et 12 premières années, la diminution maximale de l'efficacité est de 10 % et de 20 % lorsqu'on atteint 25 ans. Ces chiffres sont garantis par la majorité des fabricants.

⁵¹ Source: Fraunhofer ISE: Sustainable PV manufacturing in Europe: <https://www.ise.fraunhofer.de/en/publications/studies/sustainable-pv-manufacturing-in-europe.html>

Pour qu'une énergie soit qualifiée de « renouvelable », elle se doit de produire beaucoup plus d'énergie que celle dont elle a besoin au cours de son cycle de vie. Le temps de retour énergétique (Energy Payback Time, EPBT) détermine le temps nécessaire pour qu'une filière produise une quantité d'énergie primaire équivalente à celle qui a été nécessaire à sa fabrication. **Le temps de retour énergétique d'un panneau PV dépend de la technologie utilisée, le pays où est situé l'installation PV et le type d'intégration utilisée (en toiture terrasse ou en façade).** Le système PV multi-cristallin silicium a presque la même efficacité de conversion que le système monocristallin silicium, mais consomme moins d'énergie pendant son cycle de vie. Par conséquent, le système multi-Si peut avoir un plus court EPBT et un taux d'émissions de GES inférieur à celui du système mono-Si⁵² (voir la Figure 3 ci-dessous).

La Figure 4 illustre le temps de retour énergétique des systèmes photovoltaïques poly-cristallins en fonction des zones géographiques de production solaire en Europe. L'évaluation est réalisée sur la base de modules orientés sud et inclinés à 30°. Il est apparent que le EPBT en Tunisie sera dans l'ordre du 1 an.



Data: M.J. de Wild-Scholten 2013; CPV data: "Environmental Sustainability of Concentrator PV Systems: Preliminary LCA Results of the Apollon Project" 5th World Conference on PV Energy Conversion. Valencia, Spain, 6-10 September 2010. Graph: PSE 2014

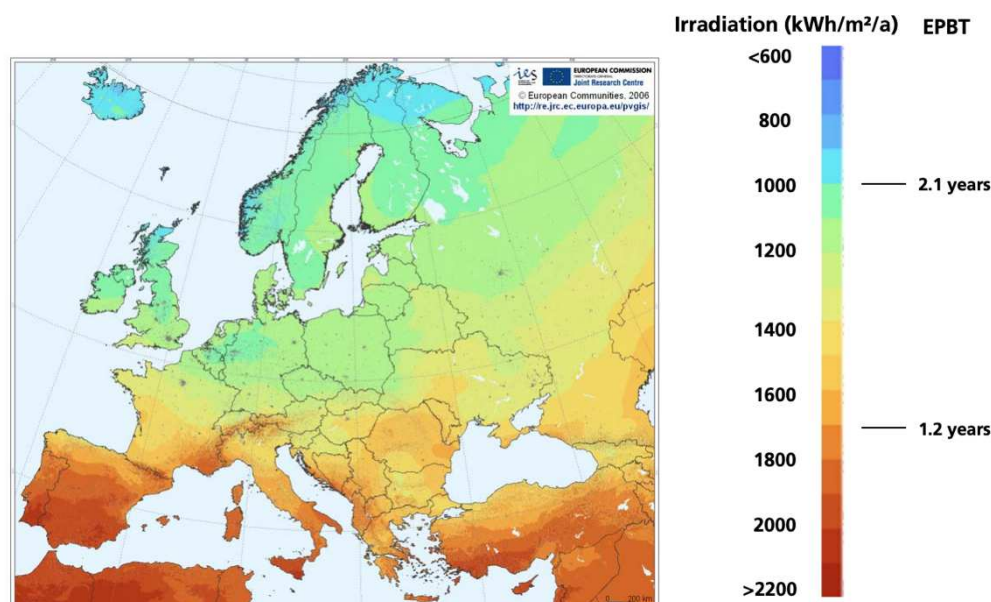
Figure 3 : Temps de retour énergetique pour les systèmes PV et CPV, différentes technologies situées à Catane, Sicile, Italie⁵³

La production d'électricité des systèmes photovoltaïques tunisiens peut être calculée en utilisant un facteur moyen de 1,600 kWh/kWp. Cela signifie que la production d'énergie de 30 MWp TEEP entraînerait une production annuelle d'électricité de 48 000 MWh/an.

⁵² Baharwani et al. (2014): Life Cycle Analysis of Solar PV System: A Review. International Journal of Environmental Research and Development. ISSN 2249-3131 Volume 4, Number 2 (2014), pp. 183-190

⁵³ Source : Fraunhofer ISE - Photovoltaics report – mars 2019.

L'ensemble du réseau électrique tunisien actuel émet en moyenne environ 447 gCO₂/kWp. Le passage aux panneaux PV signifie qu'après l'EPBT d'un an, les émissions totales évitées seront de 447 kg x 48 000 = 21,46 MtCO₂ par an. Ce chiffre pourrait diminuer dans l'avenir avec une augmentation de la pénétration des énergies renouvelables dans le mix énergétique tunisien.



Data: M.J. de Wild-Scholten 2013. Image: JRC European Commission. Graph: PSE 2014 (Modified scale with updated data from PSE and Fraunhofer ISE)

Figure 4 : Temps de retour énergétique – systèmes PV en toiture multi-cristallin silicium – comparaison géographique⁵⁴

3.6. Le recyclage des panneaux PV

La dernière période du cycle de vie d'un panneau PV est la phase de recyclage. L'ossature, le plateau, les cellules photovoltaïques, le cadre, le dos, l'encapsulation, et le circuit électrique sont recyclables. Les matériaux présents sont l'aluminium, le silicium, le cuivre, l'argent, et le verre (qui peut contenir des impuretés métalliques nocives du plomb, du cadmium, et de l'antimoine). Plusieurs technologies existent pour le recyclage : traitement thermique, chimique, broyage, mécanique. La filière sait recycler 95 % des composants des panneaux solaires.

Dans le processus développé par l'association européenne PV Cycle, 95% du verre et 100% du métal sont réutilisés dans de nouveaux panneaux solaires.

En Europe, les modules solaires sont considérés comme des déchets électroniques selon la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive). Les producteurs de panneaux solaires photovoltaïques (PV) sont responsables du recyclage des modules qu'ils vendent dans l'UE. Plusieurs usines spécialisées dans le recyclage des panneaux PV sont au stade pilote, mais la plupart des modules est actuellement traité par les usines de recyclage de verre (qui ne permet pas la récupération des composants à faible concentration (silicium, métaux rares).

Les coûts de recyclage varient en fonction i) des économies d'échelle où de la capacité à traiter des volumes importants ii) du dispositif de recyclage adopté iii) du contexte local liés à des facteurs tels que le prix de revente des matériaux, les coûts de main-d'œuvre, l'accessibilité des sites et iii) de

⁵⁴ Source : Fraunhofer ISE - Photovoltaics report – juillet 2021.

facteurs opérationnels tels que la complexité des processus de démantèlement et de séparation des composants. Pour cette raison, l'estimation des coûts liés au recyclage d'équipements photovoltaïques doit être faite sur la base d'une analyse de contexte spécifique.

Pour permettre une approche rentable du processus de collecte et de recyclage, la valeur des matériaux récupérés doit être plus importante que les coûts liés à la collecte et au recyclage des composants. Aujourd'hui, les processus de collecte et de recyclage en Europe n'ont pas encore atteint les économies d'échelle nécessaires au développement d'une industrie de recyclage rentable. Cependant une fois atteinte une certaine "masse critique" de déchets, un focus sur la récupération de composants à haute valeur ajoutée et le développement de processus de traitement de déchets plus efficaces permettra de générer des profits intéressants pour les acteurs privés⁵⁵.

En attendant, l'essentiel des capacités solaires en fin de vie sont traitées dans les centres de recyclage existants pour le verre et les métaux.

En Tunisie, les composants en vrac (cadre aluminium, verre) pourraient être récupérés par l'industrie locale (sidérurgie, producteur de verre etc.) mais avec les difficultés actuelles dans la filière de traitement des déchets, la possibilité du recyclage des panneaux PV entiers n'est pas sûre. À l'avenir, il est probable que les fabricants ou importateurs de panneaux solaires devront se conformer à la directive européenne sur les DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) ou son équivalent, qui exige que tout importateur ou fabricant de panneaux photovoltaïques les recueille et les traite en fin de vie.

3.7. Onduleurs et transformateurs

Les onduleurs sont des déchets électroniques et doivent être traités comme des déchets EEE. Leur durée de vie est estimée à 10 ans en Tunisie.

Il y a deux types de transformateur - sec ou à huile. Des transformateurs ont habituellement une durée de vie élevée et pourraient éventuellement être revendus après la mise hors services de l'installation photovoltaïque. L'huile des transformateurs à huile est souvent toxique et doit être traitée comme déchet dangereux. Bien que les transformateurs à sec ne contiennent pas de liquides dangereux, ils sont souvent plus difficiles à démonter, parce que les conducteurs (cuivre) de ces transformateurs sont enrobés d'une résine synthétique. La durée de vie des transformateurs est de 30 ans.

Les transformateurs sont seulement applicables pour les installations MT qui ne sont pas prévues à ce stade du Programme TEEP. D'un point de vue technique, les installations dites « MT » dans le Programme sont également des systèmes PV à basse tension, raccordées aux transformateurs existants : il n'y a donc pas de nouveaux transformateurs à installer.

Si d'anciens transformateurs doivent être remplacés plus tard dans le Programme, les anciens seraient enlevés selon les guidelines décrites dans l'Annexe 9 du CGES et remplacés avec des transformateurs qui n'utilisent pas d'huile contenant des PCB.

4. Lampes fluorescentes

⁵⁵ D'Adamo et al. (2017): Faisabilité économique du recyclage de déchets issus de modules photovoltaïques à base de silicium cristallin; PV Tech (2018): gestion du cycle de vie et recyclage des installations PV

4.1. Bénéfices des lampes LED sur les lampes fluorescentes

Comparé aux lampes fluorescentes, les LED offrent des caractéristiques économiques et écologiques : durée de vie plus longue, consommation d'énergie plus faible et absence de mercure toxique. Les tubes linéaires à LED peuvent durer 60 000 heures ou plus, soit deux fois la durée de vie des tubes fluorescents comparables. Les lumières LED peuvent économiser 20% à 50% ou plus en coûts d'énergie. L'une des principales raisons pour lesquelles une LED est plus efficace est parce qu'elle n'émet de la lumière que dans la ou les directions voulues par le producteur. Ceci avec la possibilité de gradation (si le ballast englobe cette fonction) augmente leur efficacité. En plus, les lampes fluorescentes dégagent une quantité beaucoup plus importante de chaleur. Au-delà de la consommation d'énergie des ampoules, les LED aideront à réduire la consommation d'énergie de climatisation.

La teneur moyenne en mercure d'un tube fluorescent de 120 cm de longueur fabriqué aujourd'hui est d'environ 12 mg. Les ampoules fabriquées au milieu des années 1980 et plus tôt contenaient 40 mg ou plus. Un seul tube fluorescent de 120 cm contient environ 12 milligrammes de mercure, ce qui peut contaminer jusqu'à 120 000 litres d'eau au-delà d'une norme de salubrité.

Il est prévu de remplacer 500 000 à 600 000 lampes fluorescentes avec leurs ballasts et luminaires. Les lampes sont classées déchets dangereux dû au mercure dans la poudre de phosphore et dans la vapeur.

4.2. Recyclage des tubes fluorescents

95 % des matériaux des tubes fluorescents et des ampoules sont recyclables. Les composants métalliques sont recyclés et envoyés comme déchets aux fabricants de métaux. Les composants en verre recyclés sont transformés en d'autres produits en verre. De même, le mercure est une fois de plus utilisé pour fabriquer des lampes.

Les tubes fluorescents doivent être expédiés à un recycleur d'ampoules qui utilise des machines spéciales pour extraire le mercure et décompose les capuchons en aluminium et le boîtier en verre. Le mercure peut être réutilisé dans de nouvelles ampoules ou des produits comme des thermostats. L'aluminium est recyclé comme de la ferraille et le verre est recyclé en matériaux comme le béton ou les carreaux de céramique.

4.3. Recyclage des LED

Les ampoules LED usées sont considérées les déchets EEE.

5. Luminaires et ballasts

Les ballasts pour lampes fluorescentes fabriqués avant 1980 peuvent contenir des PCB. Lorsque la fabrication des PCB a été interdite, l'équipement existant contenant des PCB a été autorisé à demeurer en service. Comme les ballasts peuvent durer 30 ans ou plus, il y a encore des ballasts contenant des PCB dans les bâtiments plus anciens.

Si les ballasts présentent des fuites et qu'ils contiennent (possiblement) des PCB, ils doivent être emballés dans les conteneurs étanches dans une zone de stockage délimitée et l'ANGeD alerté pour venir les récupérer. La gestion de ces ballasts est la responsabilité de l'ANGeD.

Les recycleurs retirent les matériaux contenant des PCB (c.-à-d. le condensateur et peut-être le matériau de mise en pot d'asphalte qui entoure le condensateur) pour les incinérer ou les enfouir.

Les métaux, comme le cuivre et l'acier, peuvent être récupérés des ballasts pour être utilisés dans la fabrication d'autres produits.

Les ballasts type PCB qui sont intacts peuvent être éliminés dans un site d'enfouissement de déchets chimiques ou dangereux. Malgré la méthode d'élimination choisie, les ballasts seront emballés dans des fûts de 208 litres pour le transport. Un fût peut contenir de 150 à 300 ballasts. En Tunisie, l'enfouissement des déchets dangereux est interdit. Les ballasts type PCB peuvent être exportés en Europe pour traitement dans des sites spécialisés dans le cadre de la convention de Bâle.

Les nouveaux ballasts électroniques ont une durée de vie de 20 ans. Ils ne sont pas réglementés comme des déchets dangereux et peuvent être éliminés en toute sécurité dans les sites d'enfouissement et les incinérateurs municipaux.

Il est prévu de remplacer les ballasts de 500 000 à 600 000 lampes fluorescentes. Un ballast typique pèse 0,54 kg. Si on assume 20% des ballasts à être enlevés sont du type PCB, il y aura environ 65 tonnes de ballasts à enfouir ou incinérer en Europe pendant la phase de construction.

Les luminaires peuvent être recyclés par l'industrie sidérurgie.

6. Coûts du traitement des déchets

L'AT a élaboré une liste de coûts estimatifs pour le traitement approprié des déchets particuliers basés sur l'expérience locale (voir Annexe 9 du CGES). La quantité précise des déchets n'est pas connue mais les estimations suivantes permettent d'avoir une idée de l'ampleur des coûts susceptibles d'être rencontrés pour les composants majeurs dans le cadre de la gestion des déchets dans le Programme TEEP.

Tableau 2 : Coûts estimatifs pour la gestion des composants majeurs

Composant	Poids (kg)	Poids total estimé à traiter (tonnes)	Coût / tonne (DT)	Coût total (DT, HT)	Coût total (EUR, HT) ⁵⁶
Panneaux PV (1 système)	1 600	1,6	7 000	11 200	3 472
Lampes fluorescentes (600 000 unités)	0.13 – 0.3 (poids moyen 0,215)	129	6 000	774 000	239 940
Ballasts PCB (20% du total)	0,54	64,8	5 000	324 000	100 440
Sous-total				1 109 200	343 852
Ballasts non-PCB	0,54	259,2	3 000	777 600	241 056
Total				1 886 800	584 908

Panneaux PV

Il n'est pas attendu d'avoir beaucoup de panneaux PV brisés pendant les travaux. Les coûts pour le recyclage des panneaux usés seront rencontrés d'ici 30 ans où le coût du recyclage sera réduit. Pour référence, le coût courant en Tunisie pour recycler les panneaux PV d'un système solaire entier de 30 kWp de 1,6 tonnes (environ 80 panneaux) à 9 000 DT par tonne est 14 400 DT ou 4 464 EUR.

Éclairage

⁵⁶ Taux d'échange 27/12/2021 1 DT = 0.31 EUR, oanda.com

Il est prévu de remplacer 500 000 à 600 000 tubes fluorescents et leur luminaires et ballasts avec des systèmes d'éclairage LED (lampes, luminaires, ballasts).

Le coût total pour le traitement de 300 000 tubes fluorescents de 1.2m de longueur (0.3kg) et 300 000 de 0.6m de longueur (0.13kg) est estimé à 1 109 400 DT ou 345 023 EUR.

Si on assume que 20% des ballasts des lampes fluorescentes sont du type PCB, le coût estimé pour l'enfouissement sécurisé de ces ballasts est dans l'ordre de 324 000 DT ou 100 440 EUR. Les ballasts type non-PCB devraient être traités comme les déchets EEE pour un cout estimatif de 777 600 DT ou 241 056 EUR.

Le coût total hors taxe pour la gestion des déchets sera dans l'ordre de 1 886 800 DT ou 584 908 EUR.