**AGENCE TOGOLAISE D’ELECTRIFICATION REPUBLIQUE TOGOLAISE**

**RURALE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES Travail-Liberté-Patrie**

**(AT2ER)**

**----------------------------------**

**PROJET D’ELECTRIFICATION RURALE DE 317 LOCALITES PAR MINI RESEAUX SOLAIRES AU TOGO**

**CONTRAT DE CONSULTANT POUR**

**La réalisation des Études d’Impact Environnemental et Social y compris l’Élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale**

**Marché N°00793/2021/AMI/AT2ER/PI/BIE**

**(AMII N°003/AT2ER/PRMP/2021 du 25 Janvier 2021**

***RAPPORT PROVISOIRE EIES***

***MODULE COMMUN- Module 1***

Bureau Partenaire

WINIGA CONSULTING

N°04534/MCSP/DCIC

+228 99 29 34 00

|  |
| --- |
| **10 BP 13722 Ouagadougou 10 –**  **Tél Bureau : (+226) 25 38 41 15 /25 38 41 03/**  **Mobile : 70 21 36 50/76 67 18 15 /78 89 23 40**  **Email :** [serfburkina@gmail.com](mailto:serfburkina@gmail.com) |
|

Janvier 2022

# SOMMAIRE

[SOMMAIRE 2](#_Toc92877336)

[SIGLES ET ACRONYMES 5](#_Toc92877337)

[LISTE DES TABLEAUX 6](#_Toc92877338)

[LISTE DES ANNEXES 7](#_Toc92877339)

[LISTE DES FIGURES 7](#_Toc92877340)

[RESUME EXECUTIF 8](#_Toc92877341)

[EXECUTIVE SUMMARY 16](#_Toc92877342)

[1. INTRODUCTION 17](#_Toc92877343)

[1.1. Contexte et justification de l’étude 17](#_Toc92877344)

[1.2. Objectifs et résultats attendus de l’étude 18](#_Toc92877345)

[1.3. Démarche méthodologie 18](#_Toc92877346)

[**1.3.1.** **Phase préparatoire** 18](#_Toc92877347)

[**1.3.2.** **Collecte de données dans les 317 localités** 19](#_Toc92877348)

[**1.3.3.** **Traitement et analyse des données** 20](#_Toc92877349)

[2. CADRES POLITIQUE, INSTITUTIONNEL JURIDIQUE ET NORMATIF 21](#_Toc92877350)

[2.1. CADRE POLITIQUE 21](#_Toc92877351)

[2.2. CADRE INSTITUTIONNEL de mise en œuvre du projet 24](#_Toc92877352)

[2.3. CADRES JURIDIQUE & REGLEMENTAIRE 26](#_Toc92877353)

[**2.3.1 Cadre Juridique** 26](#_Toc92877354)

[**2.3.2. Cadre normatif /règlementaire** 29](#_Toc92877355)

[**2.3.3. Normes fondamentales du travail de l'OIT** 30](#_Toc92877356)

[2.4. Politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale et de la Société Financière Internationale (SFI) 31](#_Toc92877357)

[**2.4.1** **Politique de Sauvegarde 4.01 : Évaluation environnementale** 31](#_Toc92877358)

[**2.4.2.** **Politique de Sauvegarde 4.04 : Habitats Naturels** 31](#_Toc92877359)

[**2.4.3** **Politique de Sauvegarde 4.12 : Déplacement et réinstallation de populations** **Involontairement déplacées** 32](#_Toc92877360)

[**2.4.4** **Politique de Sauvegarde 4.36 : Foresterie** 32](#_Toc92877361)

[**2.4.5** **Politique de Sauvegarde 4.11 : Ressources culturelles physiques** 32](#_Toc92877362)

[2.5 Analyse comparative des Textes applicables au Projet 32](#_Toc92877363)

[3. DESCRIPTION DU PROJET 34](#_Toc92877364)

[3.1. Contexte du projet 34](#_Toc92877365)

[3.2 Présentation du promoteur 34](#_Toc92877366)

[3.3 Localisation du projet 35](#_Toc92877367)

[3.4 Objectifs et bénéficiaires du projet 36](#_Toc92877368)

[3.5 Principales composantes et sources d’impact du projet 37](#_Toc92877369)

[3.6 Estimation de la main d’œuvre 38](#_Toc92877370)

[4. DESCRIPTION DES OPTIONS OU VARIANTES POSSIBLES 39](#_Toc92877371)

[4.1. Option du non-projet 39](#_Toc92877372)

[4.2 Options technologiques - Variantes 39](#_Toc92877373)

[5. DESCRIPTION DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT DU PROJET 41](#_Toc92877374)

[5.1. Zone d’influence du projet 41](#_Toc92877375)

[5.2. Profil biophysique 41](#_Toc92877376)

[**5.2.1** **Milieu biophysique / Climat** 43](#_Toc92877377)

[**5.2.2** **Milieu humain** 43](#_Toc92877378)

[6. RESULTATS DE L’INFORMATION ET DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES 44](#_Toc92877379)

[6.1. Objectifs 44](#_Toc92877380)

[6.2 Acteurs rencontrés 44](#_Toc92877381)

[6.3 Méthodologie 44](#_Toc92877382)

[6.4 Synthèse des résultats des consultations publiques 46](#_Toc92877383)

[7. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET 53](#_Toc92877384)

[8. MESURES DE SUPPRESSION, D’ATTENUATION, DE COMPENSATION OU DE BONIFICATION DES IMPACTS 54](#_Toc92877385)

[8.1 Mesures de bonification 54](#_Toc92877386)

[8.2 Mesures de compensation 54](#_Toc92877387)

[**8.2.1 Les mesures de compensation des pertes subies par les populations** 54](#_Toc92877388)

[**8.2.2 Le reboisement compensatoire** 54](#_Toc92877389)

[8.3 Mesures d’atténuation 55](#_Toc92877390)

[**8.3.1** **Mesures d’atténuation transversales** 55](#_Toc92877391)

[**8.3.2** **Mesures d’atténuation spécifiques** 57](#_Toc92877392)

[9. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ET DANGERS 63](#_Toc92877393)

[9.1 Méthodologie d’identification des dangers et des risques 63](#_Toc92877394)

[9.2 Méthodologie d’évaluation des dangers et des risques 63](#_Toc92877395)

[9.3 Synthèse de l’identification des situations de dangers et des risques 65](#_Toc92877396)

[9.4 Analyse et évaluation des risques 66](#_Toc92877397)

[10. MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES 72](#_Toc92877398)

[10.1 Mesures de prévention 72](#_Toc92877399)

[10.2 Mesures de protection 72](#_Toc92877400)

[10.3 Mesures d’urgence 76](#_Toc92877401)

[11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) 77](#_Toc92877402)

[11.1 Acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES 77](#_Toc92877403)

[11.2 Programme de mise en œuvre des mesures proposées 79](#_Toc92877404)

[11.3 Plan de reboisement compensatoire 92](#_Toc92877405)

[11.4 Programme de surveillance et de suivi environnemental et social 93](#_Toc92877406)

[11.5 Programme de renforcement des capacités des acteurs 96](#_Toc92877407)

[11.6 Plan de réponses aux situations d’urgences dues aux changements climatiques ou en cas d’accidents/incidents 97](#_Toc92877408)

[12. PLAN DE FERMETURE/RÉHABILITATION 100](#_Toc92877409)

[12.1 Objectifs 100](#_Toc92877410)

[12.2 Réhabilitation des bases-vies de chantier 100](#_Toc92877411)

[12.3 Démantèlement des lignes électriques 100](#_Toc92877412)

[12.4 Programme de fermeture et de réhabilitation 101](#_Toc92877413)

[13. MODALITES DE PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES 102](#_Toc92877414)

[13.1. Objectifs 102](#_Toc92877415)

[13..2. Groupes cibles 102](#_Toc92877416)

[13.3. Activités à mener 102](#_Toc92877417)

[14. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP) 105](#_Toc92877418)

[14.1 Typologie des plaintes 105](#_Toc92877419)

[14.2 Parties prenantes impliquées 106](#_Toc92877420)

[14.3 Délai de saisine du présent mécanisme de gestion de plaintes 106](#_Toc92877421)

[14.4 Organisation et fonctionnement 107](#_Toc92877422)

[15. CONCLUSION 112](#_Toc92877423)

[RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 113](#_Toc92877424)

[ANNEXES 115](#_Toc92877425)

# SIGLES ET ACRONYMES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AT2ER | : | Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables |
| ANGE | : | Agence Nationale de Gestion de l’Environnement |
| BM | : | Banque mondiale |
| APD | : | Avant-Projet Détaillé |
| APS | : | Avant-Projet Sommaire |
| BT/ BTA | : | Basse Tension/ de catégorie A |
| BTP | : | Bâtiments et Travaux Publics |
| CDQ | : | Comité de Développement de Quartier |
| CEDEAO | : | Communauté Économique des États de l’Afrique de l’Ouest |
| CEET | : | Compagnie Énergie Électrique du Togo |
| CEG | : | Collège d’enseignement général |
| CGES | : | Cadre de Gestion Environnementale et Sociale |
| CHP | : | Centres Hospitaliers Préfectoraux |
| CHR | : | Centre Hospitalier Régional |
| CII | : | Comité Interministériel d’Indemnisation |
| CMS | : | Centres Médico-Sociaux |
| CNULCD | : | Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification |
| CNSS | : | Caisse Nationale de Sécurité Sociale |
| CP | : | Coordination du Projet |
| DAO | : | Dossier d’Appel d’Offres |
| DCN | : | Deuxième Communication Nationale |
| DGIEU | : | Direction Générale des Infrastructures et des Équipements Urbains |
| DMN | : | Direction Nationale de la Météorologie |
| EIES | : | Étude d’Impact Environnemental et Social |
| EPI | : | Équipement de protection individuelle |
| FCFA | : | Franc de la Communauté Financière d’Afrique |
| FEM | : | Fonds pour l’Environnement Mondial |
| FTPMT | : | Fédération Togolaise des Praticiens de la Médecine Traditionnelle |
| GIRE | : | Gestion Intégrée des Ressources en Eau |
| GPS | : | Geographical Position System |
| HIMO | : | Haute Intensité de Main d’Œuvre |
| INSEED | : | Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques (Togo) |
| IST/VIH/SIDA | : | Infection Sexuellement Transmissible/Virus de l’Immunodéficience  Humaine/Syndrome Immuno Déficience Acquise |
| kV | : | Kilovolt = 1000 volts |
| MAEPH | : | Ministère de l'Agriculture, de l’Élevage, de la Pèche et de l’Hydraulique |
| MEF | : | Ministère de l’économie et des finances |
| MERF | : | Ministère de l’environnement et des ressources forestières |
| MT | : | Moyenne Tension |
| MUHCV | : | Ministère de l’urbanisme, de l’habitat et du cadre de vie |
| OIT | : | Organisation Internationale du Travail |
| ODD | : | Objectifs de développement durable |
| OMS | : | Organisation mondiale de la santé |
| ONG | : | Organisation Non Gouvernementale |
| OTR | : | Office Togolaise des Recettes |
| PANA | : | Plan d’action national d’adaptation aux changements climatiques |
| PANSEA | : | Plan d’Action National pour le Secteur de l’Eau et de l’Assainissement |
| PAP | : | Personnes Affectées par le Projet |
| PAR | : | Plan d’Action de Réinstallation |
| PGES /C | : | Plan de Gestion Environnementale et Sociale / Chantier |
| PGR | : | Plan de Gestion des Risques |
| PIDU | : | Projet d’infrastructures et de développement urbain |
| PM | : | Pour Mémoire |
| PNAE | : | Plan National d’Action pour l’Environnement |
| PO ou OP | : | Politique Opérationnelle |
| PONAT | : | Politique Nationale d’Aménagement du Territoire |
| PTF | : | Partenaires Techniques et Financiers |
| PURISE | : | Projet d’Urgence de Réhabilitation des Infrastructures et des Services Électriques |
| RN | : | Route nationale |
| RPGH |  | Recensement Général de la population et de l’Habitat |
| SCAPE | : | Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l’Emploi |
| SP | : | Secrétariat permanent |
| TCN | : | Troisième Communication Nationale |
| TdE | : | Société Togolaise des Eaux |
| TdR | : | Termes de Référence |
| UGP | : | Unité de gestion du projet |

# LISTE DES TABLEAUX

[Tableau 1 : Cadre politique 21](#_Toc92575248)

[Tableau 2 : Cadre Institutionnel 24](#_Toc92575249)

[Tableau 3 : Conventions et accords internationaux 26](#_Toc92575250)

[Tableau 4 : Cadre règlementaire national 29](#_Toc92575251)

[Tableau 5 : Analyse comparative des Textes applicables au Projet 33](#_Toc92575252)

[Tableau 6 : les 5 Régions du Togo 35](#_Toc92575253)

[Tableau 7 : Estimation de la main d'œuvre d’une équipe : 38](#_Toc92575254)

[Tableau 8 : Synthèse des rencontres 46](#_Toc92575255)

[Tableau 9 : synthèse des résultats des consultations 48](#_Toc92575256)

[Tableau 10 : Récapitulatif des PAP (perte de terres) 53](#_Toc92575257)

[Tableau 11 : Effectifs des arbres impactés par région 53](#_Toc92575258)

[Tableau 12 : Mesures d’atténuation transversales 58](#_Toc92575259)

[Tableau 13 : Mesures d’atténuation en phase de pré-construction et de construction 60](#_Toc92575260)

[Tableau 14 : Matrice de criticité 64](#_Toc92575261)

[Tableau 15 : Critères d’évaluation de la fréquence d’apparition d’un risque 64](#_Toc92575262)

[Tableau 16 : Critères d’évaluation de la gravité 65](#_Toc92575263)

[Tableau 17 : Synthèse des dangers et risques identifiés 65](#_Toc92575264)

[Tableau 18 : Synthèse de l’analyse et de l’évaluation des risques 67](#_Toc92575265)

[Tableau 19 : Mesures de protection contre les risques identifiés 73](#_Toc92575266)

[Tableau 20 : Programme de mise en œuvre des mesures de bonification 80](#_Toc92575267)

[Tableau 21 : Programme de mise en œuvre des mesures d’atténuation et de compensation 81](#_Toc92575268)

[Tableau 22 : Programme de gestion des risques 88](#_Toc92575269)

[Tableau 23 : Programme de suivi environnemental et social 95](#_Toc92575270)

[Tableau 24 : Programme de renforcement des capacités 96](#_Toc92575271)

[Le tableau 25 : présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES. 99](#_Toc92575272)

[Tableau 26 : Programme de fermeture et de réhabilitation 101](#_Toc92575273)

# LISTE DES ANNEXES

[Annexe 1 : TDR EIES – PAR 116](#_Toc92877209)

[Annexe 2  : Liste des localités concernées par le volet électrification rurale 117](#_Toc92877210)

[Annexe 3 : Fiches d’inventaires des ligneux et grille d’évaluation des biens 118](#_Toc92877211)

[ANNEXE 4 : SYNTHESE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES (CP) 119](#_Toc92877212)

[Annexe 5 : Grille de Fecteau 120](#_Toc92877213)

[Annexe 6 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les documents contractuels des travaux 121](#_Toc92877214)

[Annexe 7 : Inventaire forestier des sites 122](#_Toc92877215)

[Annexe 8 : Mémorandum de visite de sites 123](#_Toc92877216)

[Annexe 9 : Mémorandum de rencontre 124](#_Toc92877217)

[Annexe 10 : Autorisations des missions 125](#_Toc92877218)

# LISTE DES FIGURES

[Figure 1 : Carte des localités du projet 35](#_Toc92877426)

[Figure 2 : Carte générale du Togo 41](#_Toc92877427)

[Figure 3 : images des consultations publiques 52](#_Toc92877428)

# RESUME EXECUTIF

**1.** **Description du projet**

Adopté par le gouvernement du Togo le 3 août 2018 et officiellement lancé le 4 mars 2019, le Plan

National de Développement (PND) est un document stratégique quinquennal couvrant la période 2018-2022. Doté d’une enveloppe estimée à 4 622 milliards de francs CFA (7 milliards d’euros), le PND doit être financé par le secteur privé à hauteur de 65 % .

L’AT2ER vient d’élaborer une stratégie d’électrification rurale lui permettant d’atteindre les objectifs du gouvernement en matière d’accès à l’électricité à savoir parvenir à un taux de 90% d’accès à l’horizon 2028 ; ce taux étant à fin 2016 de 36% au niveau national dont 6% en milieu rural.

La stratégie s’appuie sur le développement de l’électrification des zones rurales par mini-réseaux isolés à base d’énergies renouvelables notamment le solaire hybride, avec une forte implication du secteur privé. En effet, pour les zones rurales éloignées du réseau national interconnecté, la solution d’électrification par mini-réseaux isolés est reconnue comme étant la plus avantageuse sur les plans technique, économique, financier et environnementaux. Ainsi, en augmentant le taux d’accès à l’électricité des populations, les conditions de vie des populations seront améliorées.

La stratégie est aussi, basée sur l’implication du secteur privé, le secteur public ne pouvant pas mobiliser à lui seul le volume d’investissement nécessaire pour atteindre les objectifs. Dans ce contexte, l’AT2ER envisage de confier aux entreprises privées qui le souhaitent, la responsabilité de développer, construire et exploiter des mini-réseaux isolés dans certaines localités du Togo sous la forme de partenariat public-privé.

Il se décline suivant les objectifs spécifiques ci-après : construire des mini-réseaux à partir des centrales solaires photovoltaïques ou à partir de modèle hybride centrale solaire/diesel existant pour accroître le taux d’accès dans les localités rurales et pour réduire les disparités de taux d’électrification observées entre les régions.

Toutefois, certains sous-projets pourraient impacter négativement l’environnement et le milieu socioéconomique. Le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a été requis afin d’éviter ou de minimiser ces effets négatifs potentiels, mais aussi tenant compte du fait que les sous-projets à réaliser ainsi que les sites de leur implantation ne sont pas encore connus.

Le Projet consiste en la construction, l'exploitation et la maintenance de mini-réseaux solaires pour alimenter 317 localités rurales hors réseau national d’électricité ; l’alimentation des habitations se fera par ligne électrique Basse Tension (BT), qui desservira un petit réseau de lampes d’Éclairage Public (EP) ; les différentes activités dans chaque village comprennent :

* La construction des locaux et de la clôture du site ;
* L’achat, le transport, l’installation et l’exploitation des mini centrales solaires ;
* La construction et l’exploitation du réseau de distribution électrique ;

Il est possible que la mini centrale soit équipée d’un petit groupe électrogène de secours.

L’objectif est d’offrir l’accès à l’électricité à des communautés non encore électrifiées, tout en créant de nouvelles opportunités de marchés dans beaucoup de secteurs de l’économie rurale ; en effet, la réalisation de ces mini-réseaux sera confiée à des sociétés privées à travers des concessions de licence conformément à la législation ; chaque société privée qui obtient la licence est tenue de présenter un plan de dynamisation de l’économie locale du village concerné, c’est-à-dire associer l’offre de l’électricité à celle d’autres produits complémentaires, afin de contribuer ainsi au développement économique des communautés rurales.

Les principales activités pendant la construction des mini-réseaux du projet peuvent être regroupées selon les phases de préparation, de construction, d’exploitation et d’entretien comme suit :

* **Activités de la phase de pré-construction :**
  + acquisition des terrains ;

;

* + indemnisation des biens affectés ;
  + Installation;
  + Nettoyage général (coupe des arbres) du site ;
  + Travaux d’implantation et de terrassement.
* **Activités de la phase de construction :**
  + recrutement de la main-d’œuvre ;
  + commande et fabrication des équipements, achat des matériaux, des biens et des services ;
  + préparation des terrains, des tracés des lignes, piquetage, réalisation des fouilles ;
  + transport des équipements et matériels et circulation ;
  + travaux de construction des locaux, de la clôture, implantation et bétonnage des supports ;
  + Confection des structures, des fondations et des supports des panneaux solaires ;
  + Pose des panneaux, des batteries, des onduleurs, des armoires de contrôle-commande ;
  + Tirage des câbles, réalisations des terres du réseau BT, raccordements et branchement des clients ;
  + gestion des déchets solides et liquides et de contaminants.
* **Activités de la phase d’exploitation et d’entretien :**
  + achat des matériaux / biens et services ;
  + Mise en service, surveillance, conduite et maintenance du mini-réseau ( centrale solaire + réseau de distribution) ;
  + Alimentation des clients : abonnements, comptages et facturations
  + déploiement de la main-d’œuvre ;
  + exploitation et surveillance des panneaux solaires, des onduleurs, des batteries et des lignes BT ;
  + entretien, réparation et/ou remplacement des panneaux solaires, des onduleurs, des batteries et des lignes BT ;
  + gestion des matières résiduelles dangereuses : panneaux solaires et onduleurs avariés, batteries usées ;
  + transport et circulation des véhicules de maintenance et de suivi.
* **Activités de la phase de fermeture :**
  + transport et circulation des véhicules et engins pendant les fermetures des chantiers et en fin de vie ;
  + réhabilitation des aires de services et des sites d’entreposage des matériaux ;
  + démantèlement des panneaux solaires en fin de vie;
  + enlèvement des onduleurs, des batteries et réhabilitation des poteaux en fin de vie.

**2. Description du site et des enjeux environnementaux** **et sociaux** majeurs des sites et de l’aire d’influence du projet

Le projet d’électrification apportera des avantages certains aux populations des localités bénéficiaires en matière de disponibilité de la ressource électrique indispensable au développement des activités socio-économiques et culturelles. Toutefois, d’autres enjeux environnementaux et sociaux seront à considérer fortement :

* la contribution à la mise en œuvre du Plan National de Développement (PND) du Togo 2018- 2022
* l’amélioration de la qualité de vie et des moyens de subsistance pour les populations des localités bénéficiaires du projet ;
* le respect de l’intégrité du couvert végétal et de l’habitat de la faune ;
* la préservation du patrimoine culturel ;
* la préservation de la santé des travailleurs et des populations riveraines des sites des travaux ;
* la préservation de la dégradation de la voirie et des réseaux des concessionnaires.

3. **Cadres politique institutionnel juridique et normatif**

**de gestion de l’environnement applicable au projet**

Le Togo, en matière de gestion de l’environnement, a adopté des Politiques dont :

* la politique nationale de l’environnement et des ressources forestières,
* la politique d’aménagement du territoire,
* et des politiques sectorielles de gestion des ressources naturelles (eau, air, ressources forestières, etc.).

A ces politiques viennent s’ajouter les différentes stratégies nationales et plans de mise en œuvre de ces différentes politiques dont le Plan National de Développement (PND).

Au plan institutionnel, le Ministère de l’Environnement et des Ressources Forestières (MERF) est le principal garant en matière de gestion de l’environnement au Togo. Sur le plan opérationnel, l’Agence Nationale de Gestion de l’Environnement (ANGE) assurera l’examen et l’approbation de la classification environnementale des sous-projets ainsi que l’approbation des Études d’Impact Environnemental et Social (EIES) et participera au suivi environnemental externe, notamment en ce qui concerne les pollutions et nuisances, et l’amélioration de l’habitat et du cadre de vie.

L’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER) en tant que maître d’ouvrage du projet, assure la responsabilité de la mise en œuvre du projet et du PGES à travers la Coordination du Projet (CP) mise en place. Sur le plan opérationnel, il reviendra à la Cellule Environnement (ou à défaut l’environnementaliste du Projet) d’assurer la mise en œuvre du PGES du projet.

Dans ce même cadre institutionnel, on peut également citer : le ministère de l'urbanisme, de l’habitat et du cadre de vie (MUHCV), le ministère de l'agriculture, de l’élevage, de la pèche et de l’hydraulique (MAEPH) et le ministère des infrastructures et des transports (MIT)

Aux plans juridique et normatif, la gestion environnementale du projet prend comme référence d’une part, le cadre juridique national marqué notamment par la constitution de la IVème République, la loi-cadre sur l’environnement et les textes d’application et, d’autre part, sur les cadres juridiques au plan international constitués par les traités et conventions internationaux auxquels le Togo est ‘partie’. Il y a également les normes internationales et celles des Partenaires Techniques et Financiers (PTF), notamment les directives de la BOAD et les politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale.

Toutefois, selon le Décret N° 2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure de l’étude d’impact environnemental et social, « Article 33 - Tout projet de développement, qui affecte plus de cinquante (50) personnes, fait l'objet d'un PAR séparé du rapport d'EIES ».

La présente Étude d’Impact Environnemental et Social (EIES) est réalisée pour répondre à toutes ces exigences.

**4. Méthodologie de réalisation de l’EIES**

La méthodologie du consultant a consisté au suivi des principales étapes suivantes : (i) Réunion de prise de contact et de lancement de l’étude le 11 octobre 2021; (ii) étude bibliographique et élaboration des outils de collecte des données de terrain ; (iii) réunion de cadrage avec l’ANGE le 18 Octobre 2021 ;(iv) adoption et finalisation des outils de collecte des données, recrutement, formation des agents de collecte des données et test des outils ; (v) collecte des données dans les localités du projet par consultations publiques avec des focus groupes représentatifs des populations bénéficiaires du projet d’une part, et arpentages et enquêtes socioéconomiques au niveau des ménages d’autre part ; (vi) dépouillement, analyse et interprétation des données collectées ; (vii) étude des options et variantes de projet ; (viii) identification, et évaluation des impacts positifs et négatifs, ainsi que des risques environnementaux et sociaux liés au projet ; (ix) proposition des mesures de prévention et d’atténuation des impacts négatifs et des risques, ainsi que des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) et de gestion des risques (PGR), les plans de suivi/surveillance, de contrôle de leur mise en œuvre et le plan de renforcement des capacités des parties prenantes ; (x) détermination des coûts de mise en œuvre du PGES et du PGR.

**5**. **Principaux risques et impacts liés au projet**

Les principaux impacts liés au projet sont :

* Impacts Positifs
  + Création d’emplois,
  + Développement de l‘économie locale et du petit commerce ;
  + Facilitation de l’accès à l’électricité aux populations des localités rurales ;
  + Développement économique et social des localités électrifiées ;
  + Amélioration des conditions de vie et de confort des populations locales ;
  + Réduction de la pollution du sol, des eaux de surface et souterraines.
* Impacts Négatifs en phase de travaux
  + Pollution du sol et des eaux de surface ;
  + Destruction de la végétation ;
  + Abattage d’arbres isolés à vocation économique ;
  + Perturbation de la faune et des habitats fauniques ;
  + Accidents de la circulation ou collision d'engins
  + Nuisances diverses et altération du cadre de vie (poussière, pollution de l’air, bruit et vibrations)
  + Perte définitive de terrain du fait de l’installation des modules de panneaux solaires photovoltaïques
  + Destruction des plantations et de cultures
  + Écrasement, fractures blessures par éboulement
  + Écrasement et blessures
  + Morsures de serpent lors du débroussaillage
  + Chute de hauteur
  + Accident de la circulation ou collision d'engins
  + Intoxication chimique
  + Troubles musculo squelettiques, blessures et fractures
  + Incendies et explosions
  + Déversements d’hydrocarbures ou d’huiles usagées sur le milieu
* Impacts Négatifs en phase d’exploitation
  + Chutes de poteaux, ruptures de câbles, explosions et incendies des transformateurs
  + Risques d’électrocutions pour la population
  + Électrocutions et blessures pour les travailleurs
  + Chute de hauteur
  + Accidents de la circulation
  + Blessures et troubles musculo-squelettiques
  + Morsures de serpents
  + Risques de contamination du sol par les huiles diélectriques des transformateurs
  + Risques de vol, de vandalisme, de sabotage et autres dégradations des plaques solaires
  + Production de déchets dangereux : onduleurs et panneaux solaires usagés, batteries défectueuses

**6. Consultations des parties prenantes menées**

Les consultations organisées, ont été l’occasion pour le consultant à travers des crieurs publics, les conseillers municipaux et des personnes ressources (CVD + chefferies) des villages affectés :

* d’informer les populations locales sur le projet ;
* de recueillir leurs perceptions des enjeux environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet ;
* de partager les expériences relatives au suivi environnemental et à la réinstallation de populations affectées d’autres projets ;
* de noter les principales craintes et recommandations par rapport au projet.

Plusieurs acteurs ont été rencontrés lors de la réalisation de l’étude :

* les Services techniques de l’AT2ER ;
* les Préfets, les Maires et/ou secrétaires généraux des Communes concernées ;
* les responsables coutumiers des villages concernés, les populations bénéficiaires, les personnes ressources (CVD, instituteurs, leaders religieux, etc.) de ces localités, les PAP ;

- les Services de l’environnement, de la santé, de l’élevage et de l’agriculture.

Les consultations des parties prenantes ont permis de recueillir des contributions et de retenir une série d’actions à mener en vue d’accroître la performance du projet. Il s’agit des actions suivantes :

* l’implication des bénéficiaires à toutes les étapes du projet par la mise en place des commissions locales impliquant le préfet, le maire, les CVD et les chefs coutumiers ;
* l’implication des services techniques déconcentrés de l’État à toutes les étapes du projet ;
* la conduite de campagnes de sensibilisation et d’information au profit des acteurs locaux (IST VIH/SIDA, COVID 19, enjeux sociaux et environnementaux du projet) pour améliorer l’acceptabilité sociale du projet ;
* le recrutement de la main-d’œuvre locale et la valorisation des entreprises locales dans la réalisation des travaux ;
* l’indemnisation appropriée des personnes qui seront affectées des cessions de terrain destinés à l’implantation, des mini-réseaux solaires.

7. **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)**

*7.1. Principales mesures de gestion des impacts et des risques*

Les principales mesures de gestion des impacts et risques du projet sont proposées selon les phases d’exécution du projet.

* **En phase de pré-construction et de construction**
  + mise en œuvre d'un programme de communication et sensibilisation ;
  + mise en œuvre d'un programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier ;
  + préservation de la qualité de l’air ;
  + protection contre les nuisances sonores ;
  + mettre en œuvre le plan d'action de réinstallation ;
  + mettre en œuvre des mesures de protection des sols ;
  + mettre en œuvre des mesures de protection des ressources en eau ;
  + mettre en œuvre des mesures de protection de la flore, de la faune et des habitats fauniques ;
  + mettre en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers ;
  + mettre en œuvre des mesures de protection du patrimoine culturel et archéologique ;
* En phase d’exploitation
  + protection des sols et des ressources en eau
  + protection de la flore, de la faune et des habitats fauniques
  + protection des moyens de subsistance
  + protection de l’air, des sols, et des ressources en eau.
  + protection contre les nuisances sonores

*7.2. Principaux indicateurs de mise en œuvre du PGES*

Les principaux indicateurs de mise en œuvre du PGES sont les suivants :

* le taux de mise en œuvre des PGES ;
* le nombre de campagnes et de participants aux activités de sensibilisation sur les COVID 19 - IST/VIH-SIDA, risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet;
* le nombre de personnes formées sur le suivi des PGES du projet ;
* le nombre de rapports de suivi périodique produits.

7.3 Plan de gestion des risques

Le projet d’électrification rurale des 317 localités par réseaux solaires, peut comporter des dysfonctionnements qui peuvent être source d'incidents ou d'accidents. Ces derniers peuvent avoir une influence sur la sécurité ou la santé du personnel, des populations locales et des usagers ainsi que sur l'intégrité du milieu naturel environnant.

Les risques ont été identifiés, analysés et un ensemble de mesures de gestion est proposé ; il va consister principalement à :

* inventorier les substances dangereuses afin d’informer les utilisateurs sur les mesures de précaution à prendre ;
* installer des panneaux indicateurs aux endroits où sont entreposés le matériel ou des substances dangereuses ;
* mettre en place des équipements de prévention des incendies, des absorbants et autres outils en cas d’incendie ;
* sensibiliser et former le personnel à la lutte contre l’incendie et les accidents sur le site du chantier ;
* mettre en place un suivi rigoureux du port des EPI ;
* limiter l’accès à la zone de travail, la pose de panneaux d’avertissement et l’identification des zones à risque d’exposition ;
* assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d’examens périodiques ;
* élaborer et mettre en œuvre pour chaque site Un Plan de Mesures d’Urgence incluant un POI ;
* faire élaborer des procédures générales et spécifiques de HSE et d’urgence avant leur recrutement. Ces procédures seront intégrées aux mesures d’urgence conformément au contenu du plan des mesures d’urgence en particulier au Plan HSSE de l’entreprise, etc.

7.4. **Mécanisme de gestion des plaintes**

Le mécanisme de gestion des plaintes et conflits dans le cadre du présent projet prend en compte le cadre juridique national en matière de gestion des réclamations et les Directives Opérationnelles de la BOAD et de la Banque mondiale. Il est conforme à ceux prévus par le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

Ce mécanisme peut être classé en deux (02) grandes catégories, à savoir, la prévention et la gestion des conflits nés de la réinstallation/compensation des PAP.

Au niveau préventif, les conflits potentiels seront identifiés au préalable afin de permettre la mise en œuvre des mesures d’atténuation assez précocement dans le projet. S’agissant des conflits ayant déjà eu lieu, les voies de règlement sont i) à l’amiable, ii) la conciliation et iii) le recours judiciaire.

**7.5. Rôles et responsabilités des parties prenantes**

Pour la mise en œuvre et le suivi du PGES, plusieurs institutions assumeront des rôles et responsabilités. Des arrangements institutionnels seront requis à cet effet.

* L’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER) en tant que maître d’ouvrage du projet, assure la responsabilité de la mise en œuvre du projet et du PGES à travers la Coordination du Projet (CP) mise en place. La Coordination du Projet est chargée à travers ses experts techniques, de veiller au respect des normes de construction incluses dans les plans et devis, les documents d’appels d’offres et les contrats, et, à travers son expert environnement, à la mise en œuvre et du suivi du PGES pour toute la durée du projet.

L’AT2ER établira à l’endroit de ses Partenaires Techniques et Financiers (PTF), un rapport d’activités régulier, sur la mise en œuvre des activités contenues dans le PGES.

* L’Agence Nationale de Gestion de l’Environnement (ANGE)

L’Agence Nationale de Gestion de l’Environnement (ANGE) sera responsable d’assurer le contrôle externe de la mise en œuvre du PGES.

* Entrepreneurs et éventuels sous-traitants

Les entrepreneurs chargés des travaux de réalisation du projet devront désigner chacun, un Responsable Environnement Sécurité et Hygiène qualifié qui sera responsable de la mise en œuvre de la gestion journalière des mesures de gestion prévues dans le PGES. Ce responsable qui doit être approuvé par l’AT2ER, doit produire et transmettre un rapport mensuel au Responsable Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE) de l’Ingénieur-Conseil durant toute la durée des travaux. Il doit notamment veiller au respect des questions de santé, de sécurité et d’environnement et les aspects santé au travail effectués par les sous-traitants s’il y a lieu. Toutes les procédures techniques, réglementations nationales et celles des PTF en matière d’hygiène, de santé, de sécurité et d’environnement ainsi que les recommandations du PGES doivent être respectées.

Les entrepreneurs devront détenir tous les permis et licences et l’ensemble des documents légaux requis, notamment les ententes signées avec les propriétaires des sites d’entreposage temporaires, des bases vie, etc.

* Ingénieur-Conseil

L’ingénieur-Conseil sera responsable de la supervision quotidienne de l’entrepreneur afin de s’assurer de l’implémentation du PGES de construction et des aspects HSSE qui sont décrits dans le Plan de Santé et Sécurité de travail. Il s’assurera aussi que chaque entrepreneur recrute un spécialiste en Environnement, en Santé et Sécurité ayant une expérience requise. L’ingénieur-Conseil devra lui-même avoir dans son équipe, un Responsable Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement qualifié. Ce Responsable HSSE rapporte chaque mois sur les aspects HSSE à l’AT2ER.

* Autorités locales

Les autorités locales composés des Préfets, des Maires des communes concernées, les membres du Conseil Municipal (CM), les responsables du Conseil Villageois de Développement (CVD) des villages concernés, les ONG ou Associations locales de développement, sont parties prenantes du suivi et de la supervision de la mise en œuvre du PGES.

**7.6. Budget global estimatif prévu**

L’estimation financière du PGES, reboisements inclus, montant du PAR exclu s’élève à la somme de 672 millions quatre cent cinquante mille (**672 450** **000**) FCFA y compris le coût du programme de surveillance et de suivi.

# JOINT EXECUTIVE SUMMARY

# 1. Description of the project

Adopted by the government of Togo on August 3, 2018 and officially launched on March 4, 2019, the Plan

The National Development Plan (NDP) is a five-year strategic document covering the period 2018-2022. With an estimated budget of 4,622 billion CFA francs (7 billion euros), 65% of the NDP is to be financed by the private sector.

AT2ER has just developed a rural electrification strategy enabling it to achieve the government's objectives in terms of access to electricity, namely to reach a rate of 90% access by 2028; this rate being at the end of 2016 of 36% at the national level, including 6% in rural areas.

The strategy is based on the development of electrification of rural areas by isolated mini-grids based on renewable energies, in particular hybrid solar, with a strong involvement of the private sector. Indeed, for rural areas far from the interconnected national grid, the solution of electrification by isolated mini-grids is recognized as being the most advantageous on the technical, economic, financial and environmental levels. Thus, by increasing the rate of access to electricity for the populations, the living conditions of the populations will be improved. The strategy is also based on the involvement of the private sector, as the public sector alone cannot mobilize the volume of investment required to achieve the objectives. In this context, AT2ER plans to entrust private companies that wish to do so, with the responsibility of developing, building and operating isolated mini-grids in certain localities of Togo in the form of a public-private partnership.

The specific objectives are: to build mini-grids based on solar photovoltaic power plants or on existing hybrid solar/diesel power plants to increase the access rate in rural areas and to reduce the disparities in electrification rates between regions.

However, some sub-projects could have a negative impact on the environment and the socioeconomic environment. This Environmental and Social Management Framework (ESMF) was required to avoid or minimize these potential negative effects, but also taking into account the fact that the sub-projects to be carried out as well as their implementation sites are not yet known.

The Project consists of the construction, operation and maintenance of solar mini-grids to supply 317 rural localities outside the national electricity grid; the supply to the houses will be by low voltage (LV) power line, which will serve a small network of public lighting (PL) lamps; the different activities in each village include:

* The construction of the premises and the fence of the site;
* The purchase, transportation, installation and operation of the mini solar power plants;
* Construction and operation of the electrical distribution network;

It is possible that the mini power plant is equipped with a small emergency generator.

The objective is to offer access to electricity to communities that do not yet have electricity, while creating new market opportunities in many sectors of the rural economy. The implementation of these mini-grids will be entrusted to private companies through licensing in accordance with the legislation; each private company that obtains the license is required to present a plan to boost the local economy of the village concerned, i.e., to combine the supply of electricity with that of other complementary products, in order to contribute to the economic development of rural communities.

The main activities during the construction of the project's mini-grids can be grouped into the preparation, construction, operation and maintenance phases as follows:

* Pre-Construction Phase Activities:
* acquisition of land ;
* compensation for affected property ;
* Installation;
* General clean-up (tree cutting) of the site;
* Layout and earthworks.

* Construction Phase Activities:
* workforce recruitment;
* ordering and manufacturing of equipment, purchasing of materials, goods and services;
* preparation of the grounds, of the tracings of the lines, staking, realization of the excavations;
* transport of equipment and materials and traffic ;
* construction of the premises, fencing, installation and concreting of the supports;
* Construction of structures, foundations and supports for solar panels;
* Installation of panels, batteries, inverters, control cabinets;
* Drawing of cables, realization of the ground of the LV network, connections and connection of the customers;
* management of solid and liquid waste and contaminants.

* Operations and Maintenance Phase Activities:
* purchase of materials / goods and services ;
* Commissioning, monitoring, operation and maintenance of the mini-grid (solar power plant + distribution network);
* Customer supply: subscriptions, metering and billing
* workforce deployment;
* operation and monitoring of solar panels, inverters, batteries and LV lines;
* maintenance, repair and/or replacement of solar panels, inverters, batteries and
* LV lines;
* management of hazardous waste: damaged solar panels and inverters, used batteries;
* transport and circulation of maintenance and monitoring vehicles.

* Closure Phase Activities:
* transport and circulation of vehicles and machines during the closure of the sites and at the end of their life;
* rehabilitation of service areas and material storage sites ;
* dismantling of solar panels at the end of their life;
* removal of inverters, batteries and rehabilitation of poles at the end of their life.

# 2. Description of the site and the major environmental and social issues of the sites and the area of influence of the project

The electrification project will bring definite advantages to the populations of the beneficiary localities in terms of the availability of the electrical resource essential to the development of socio-economic and cultural activities. However, other environmental and social issues will have to be strongly considered:

* Contribution to the implementation of the National Development Plan (NDP) of Togo 2018-2022
* Improving the quality of life and livelihoods of the people in the project's beneficiary areas;
* Respecting the integrity of the vegetation cover and wildlife habitat;
* preservation of cultural heritage;
* the preservation of the health of workers and of the populations living near the work sites;
* preservation of the degradation of the roadway and the concessionaires' networks.

# 3. Institutional, legal and normative policy frameworks for environmental management applicable to the project

Togo, in terms of environmental management, has adopted policies including:

* national environmental and forest resources policy,
* land use planning policy,
* and sectoral natural resource management policies (water, air, forest resources, etc.). In addition to these policies, there are various national strategies and implementation plans for these various policies, including the National Development Plan (NDP).

At the institutional level, the Ministry of the Environment and Forest Resources (MERF) is the main guarantor of environmental management in Togo. At the operational level, the National Environmental Management Agency (ANGE) will be responsible for examining and approving the environmental classification of sub-projects as well as approving Environmental and Social Impact Studies (ESIAs) and will participate in external environmental monitoring, particularly with regard to pollution and nuisances, and the improvement of the habitat and living environment.

The Togolese Rural Electrification and Renewable Energy Agency (AT2ER), as the project owner, is responsible for implementing the project and the ESMP through the Project Coordination (PC). At the operational level, it will be the responsibility of the Environment

Unit (or, failing that, the Project environmentalist) to ensure the implementation of the project's

ESMP.

In this same institutional framework, we can also mention: the Ministry of Urban Planning, Housing and the Living Environment (MUHCV), the Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Hydraulics (MAEPH) and the Ministry of Infrastructure and Transport (MIT)

At the legal and normative levels, the project's environmental management takes as a reference, on the one hand, the national legal framework marked in particular by the Constitution of the Fourth Republic, the framework law on the environment and the application texts and, on the other hand, the legal frameworks at the international level constituted by the international treaties and conventions to which Togo is 'party'. There are also the international standards and those of the Technical and Financial Partners (TFP), in particular the directives of the BOAD and the operational policies of environmental and social safeguard of the World Bank.

However, according to Decree No. 2017-040/PR of March 23, 2017 establishing the procedure for the environmental and social impact assessment, "Article 33 - Any development project, which affects more than fifty (50) people, is subject to a separate RAP of the ESIA report."

This Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) is being conducted to meet all of these requirements.

# 4. Methodology for conducting the ESIA

The consultant's methodology consisted of the following main steps: (i) Meeting to make contact and launch the study on October 11, 2021; (ii) bibliographical study and development of field data collection tools; (iii) scoping meeting with ANGE on October 18, 2021;(iv) adoption and finalization of data collection tools, recruitment, training of data collection agents and testing of tools; (v) data collection in the project's localities through public consultations with focus groups representative of the project's beneficiary populations on the one hand, and surveys and socio-economic surveys at the household level on the other hand (vi) analysis and interpretation of the data collected; (vii) study of project options and variants; (viii) identification and evaluation of positive and negative impacts, as well as environmental and social risks related to the project (ix) proposal of measures to prevent and mitigate negative impacts and risks, as well as environmental and social management plans (ESMPs) and risk management plans (RMPs), follow-up/monitoring plans, monitoring of their implementation, and the stakeholder capacity building plan; (x) determination of the costs of implementing the ESMP and RMP.

# 5. Main risks and impacts related to the project

The primary impacts associated with the project are:

* Positive Impacts o Job creation,
* Development of the local economy and small business;
* Facilitation of access to electricity for the populations of rural localities;
* Economic and social development of electrified localities;
* Improvement of the living conditions and comfort of the local population;
* Reduction of soil, surface and groundwater pollution.

* Negative impacts during the construction phase
* Soil and Surface Water Pollution;
* Vegetation destruction;
* Felling of isolated trees for economic purposes;
* Wildlife and Wildlife Habitat Disturbance;
* Traffic accidents or machinery collisions
* Various nuisances and alteration of the living environment (dust, air pollution, noise and vibrations)
* Permanent loss of land due to the installation of solar photovoltaic modules
* Destruction of plantations and crops
* Crushing, fractures, rock fall injuries
* Crushing and injuries
* Snake bites while clearing brush
* Fall from height
* Traffic accident or machinery collision
* Chemical intoxication
* Musculoskeletal disorders, injuries and fractures
* Fires and explosions
* Spills of hydrocarbons or used oils on the environment

* Negative impacts during the operation phase
* Falling poles, broken cables, explosions and transformer fires
* Risk of electrocution for the population
* Electrocutions and injuries to workers
* Fall from height
* Traffic accidents
* Injuries and musculoskeletal disorders
* Snake Bites
* Risk of soil contamination by transformer oils
* Risk of theft, vandalism, sabotage and other damage to the solar panels
* Production of hazardous waste: used inverters and solar panels, defective batteries

1. **Stakeholder consultations conducted**

The organized consultations were an opportunity for the consultant to use town criers, municipal councillors and resource persons (CVD + chiefdoms) of the affected villages:

* to inform the local population about the project;
* to gather their perceptions of the environmental and social issues related to the implementation of the project;
* share experiences on environmental monitoring and resettlement of affected populations from other projects;
* to note the main concerns and recommendations regarding the project.

Several actors were met during the study:

* AT2ER Technical Services;
* Prefects, Mayors and/or General Secretaries of the Communes concerned;
* the customary leaders of the villages concerned, the beneficiary populations, the resource persons (CVD, teachers, religious leaders, etc.) of these localities, the PAPs; -Environment, Health, Livestock and Agriculture Departments.

Stakeholder consultations provided input and identified a series of actions to be taken to improve project performance. These actions are as follows:

* the involvement of beneficiaries at all stages of the project by setting up local commissions involving the prefect, the mayor, the CVDs and the traditional chiefs;
* the involvement of the deconcentrated technical services of the State at all stages of the project;
* Conducting awareness and information campaigns for local stakeholders (HIV/AIDS STIs, COVID 19, social and environmental issues of the project) to improve the social acceptability of the project;
* the recruitment of local labour and the valorisation of local companies in the realisation of the works;
* the appropriate compensation of the people who will be affected by the transfer of land intended for the implementation of the solar mini-grids.

1. **Environmental and Social Management Plan (ESMP)**

*7.1. Key impact and risk management measures*

The main measures for managing the impacts and risks of the project are proposed according to the project implementation phases.

* **In the pre-construction and construction phase o** Implementation of a communication and awareness program;
  + - implementation of a detailed program of environmental and social protection actions on the site;
    - air quality preservation; o protection against noise pollution ; o Implementing the Resettlement Action Plan; o implement soil protection measures; o implement water resource protection measures;
    - implement measures to protect flora, fauna and wildlife habitats; o implement adequate safety measures for workers, local populations and users; o implement measures to protect the cultural and archaeological heritage;

* **In the operation phase o protection of soil and water** resources o protection of flora, fauna and wildlife habitats o protection of livelihoods o protection of air, soil and water resources.

o protection against noise pollution

*7.2. Main indicators of implementation of the ESMP*

The main indicators of implementation of the ESMP are as follows:

* the rate of implementation of ESMPs ;
* The number of campaigns and participants in awareness-raising activities on

STI/HIV/AIDS, risks, and potential environmental and social impacts of the project - the number of people trained in monitoring the project's ESMPs; - the number of periodic monitoring reports produced.

*7.3 Risk Management Plan*

The project of rural electrification of the 317 localities by solar networks, can comprise dysfunctions which can be source of incidents or accidents. These can have an influence on the safety or health of the personnel, the local populations and the users as well as on the integrity of the surrounding natural environment.

The risks have been identified, analyzed and a set of management measures is proposed; it will mainly consist of:

* to make an inventory of hazardous substances in order to inform users on the precautionary measures to be taken;
* Install signs at locations where hazardous materials or substances are stored;
* Provide fire prevention equipment, absorbents and other tools in case of fire;
* To educate and train personnel in fire and accident prevention on the site;
* to set up a rigorous follow-up of the wearing of PPE;
* limiting access to the work area, posting warning signs and identifying areas at risk of exposure;
* provide a medical surveillance program that includes an initial eye examination followed by periodic examinations;
* Develop and implement an Emergency Response Plan for each site, including an IOP;
* Have general and specific HSE and emergency procedures developed prior to recruitment. These procedures will be incorporated into the emergency measures in accordance with the contents of the emergency measures plan, in particular the company's HSSE Plan, etc.

*7.4. Complaint Management Mechanism*

The complaints and conflicts management mechanism under this project takes into account the national legal framework for complaints management and the BOAD and World Bank Operational Guidelines. It is consistent with those provided for in the Environmental and Social Management Framework (ESMF).

This mechanism can be classified into two (02) main categories, namely, the prevention and management of conflicts arising from the resettlement/compensation of PAPs.

At the preventive level, potential conflicts will be identified in advance so that mitigation measures can be implemented early in the project. In the case of conflicts that have already occurred, the means of settlement are i) amicable, ii) conciliation and iii) legal recourse.

*7.5. Roles and responsibilities of stakeholders*

For the implementation and monitoring of the ESMP, several institutions will assume roles and responsibilities. Institutional arrangements will be required for this purpose.

* The Togolese Rural Electrification and Renewable Energy Agency (AT2ER), as the project owner, is responsible for the implementation of the project and the ESMP through the Project Coordination (PC) set up. The Project Coordination is responsible, through its technical experts, for ensuring compliance with the construction standards included in the plans and specifications, tender documents and contracts, and, through its environmental expert, for implementing and monitoring the ESMP for the entire duration of the project.

AT2ER will prepare a regular activity report for its Technical and Financial Partners (TFP) on the implementation of the activities contained in the ESMP.

* The National Agency for Environmental Management (ANGE)

The National Environmental Management Agency (ANGE) will be responsible for ensuring external monitoring of the implementation of the ESMP.

* Contractors and possible subcontractors

The contractors responsible for the project works will each designate a qualified Environmental, Safety and Health Officer who will be responsible for the day-to-day implementation of the management measures set out in the ESMP. This person, who must be approved by AT2ER, must produce and submit a monthly report to the Consulting Engineer's Health, Safety, Security and Environment (HSSE) Manager throughout the duration of the work. This includes ensuring compliance with health, safety and environmental issues and occupational health aspects performed by subcontractors, if applicable. All technical procedures, national regulations and those of the TFPs regarding health, safety and the environment, as well as the recommendations of the ESMP, must be respected.

Contractors will be required to have all required permits, licenses and legal documentation, including signed agreements with owners of temporary storage sites, living quarters, etc.

* Consulting Engineer

The Consulting Engineer will be responsible for the day-to-day supervision of the contractor to ensure the implementation of the construction ESMP and the HSSE aspects that are described in the Occupational Health and Safety Plan. He will also ensure that each contractor hires an Environmental, Health and Safety specialist with the required experience. The consulting engineer will need to have a qualified Health, Safety, Environment and Security Manager on staff. This HSSE Manager will report monthly on HSSE aspects to AT2ER.

* Local authorities

The local authorities, consisting of the Prefects, the Mayors of the communes concerned, the members of the Municipal Council (MC), the leaders of the Village Development Council (VDC) of the villages concerned, the NGOs or local development associations, are stakeholders in the monitoring and supervision of the implementation of the ESMP.

*7.6. Estimated overall budget*

The financial estimate of the ESMP, including reforestation and excluding the amount of the RAP, is 672 million four hundred and fifty thousand (**672,450,000**) FCFA, including the cost of the monitoring and follow-up program.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Contexte et justification de l’étude

Adopté par le gouvernement du Togo le 3 août 2018 et officiellement lancé le 4 mars 2019, le Plan

National de Développement (PND) est un document stratégique quinquennal couvrant la période 2018-2022. D’un budget prévisionnel d’environ 4 622 milliards de francs CFA (soit 7 milliards d’euros), le PND doit être financé à 35% par les investissements publics et le reste soit 65% (environ 2 999 milliards de FCFA) par le secteur privé.

Le PND stipule en son Axe stratégique 2, Effet attendu 5 : « *Le gouvernement s’attachera, à moyen terme, à développer une politique énergétique qui vise à réduire la dépendance en matière d’approvisionnement et à favoriser l’accès des populations à des services énergétiques fiables et modernes et à un coût abordable* ». se faisant, afin de promouvoir l’électrification en zone rurale, le gouvernement du Togo a mis en place l’Agence d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER). Pour l’atteinte des objectifs fixés par le gouvernement, savoir parvenir à un taux de 90 % d’accès à l’électricité, à l’horizon 2028, l’AT2ER a adopté trois stratégies :

* Électrification de villages par la prolongation du réseau électrique de la CEET ;
* Distribution de kits solaires dans des villages où les concessions sont dispersées ;
* Électrification rurale de villages hors réseau national d’électricité par mini-réseaux solaires photovoltaïques.

Cette stratégie de l’électrification des zones rurales par mini-réseaux isolés s’appuie sur le développement d’énergies renouvelables notamment le solaire hybride, avec une forte implication du secteur privé. En effet, pour les zones rurales éloignées du réseau national interconnecté, la solution d’électrification par mini-réseaux isolés est reconnue comme étant la plus avantageuse sur les plans technique, économique, financier et environnementaux. Ainsi, en augmentant le taux d’accès à l’électricité des populations, les conditions de vie des populations seront améliorées.

La stratégie est aussi, basée sur l’implication du secteur privé, le secteur public ne pouvant pas mobiliser à lui seul le volume d’investissements nécessaires pour atteindre les objectifs. Dans ce contexte, l’AT2ER envisage de confier aux entreprises privées qui le souhaitent, la responsabilité de développer, construire et exploiter des mini-réseaux isolés dans certaines localités du Togo sous la forme de Partenariat Public-Privé (PPP).

Toutefois, les différentes activités du projet vont impacter l’environnement et le milieu socioéconomique. Pour ce faire, la présente Étude d’Impact Environnemental et Social (EIES) incluant un Plan d’Action de Réinstallation (PAR), est élaborée, afin, d’une part de bonifier les impacts positifs du projet, et d’autre part de réduire et/ ou compenser les impacts négatifs.

Le promoteur du Projet, l’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER) a procédé à l’identification d’une liste de 317 localités réparties dans les 5 Régions. Ces raccordements permettront aux populations des zones hors réseau national d’électricité d’accéder à l’électricité soit à partir des mini centrales solaires, soit à partir d’un système hybride.

Du fait de la nature, des caractéristiques et de l'envergure des travaux envisagés, la mise en œuvre du projet déclenche des Politiques Opérationnelles de sauvegarde de la Banque mondiale, de la BOAD relative à l'évaluation environnementale, et relative à la réinstallation involontaire. Les Directives environnementales et sociales de la Société Financière Internationale (SFI) qui pourront apporter leur concours financier aux futurs concessionnaires des mini-réseaux ainsi seront prises en compte.

La réalisation de la présente EIES vise donc à répondre aux exigences des PTF (BOAD, SFI, BID..) et de la réglementation nationale, en particulier le Décret N° 2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure de réalisation et de validation de l’étude d’impact environnemental et social.

## 1.2. Objectifs et résultats attendus de l’étude

Conformément aux termes de référence, la mission présente a pour objectif : « la réalisation des études environnementales et sociales comprenant principalement :

* L’Étude d’Impact Environnemental et Social (EIES) ;
* Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
* Le Plan de Gestion des Risques (PGR) ;
* Le Plan d’Engagement des Parties Prenantes (PEPP) ;
* Le Plan d’Action de Réinstallation (PAR).

L’étude prendra également en compte, la préservation de la Biodiversité, les aspects Hygiène-Santé-Sécurité, l’impact du changement climatique sur le projet et réciproquement, la préparation et la réponse en cas de crise ou de situations d'urgence (sécuritaire, sanitaire, sociale)

Il s’agit de s’assurer que le projet sera réalisé dans le respect des dispositions préconisées par le CGES approuvé.

Aussi, à partir des résultats des visites des localités à électrifier, de l'évaluation environnementale et sociale des activités attendues du projet et sur la base des prescriptions du CGES du projet, le consultant procédera à l'élaboration des documents suscités.

## 1.3. Démarche méthodologie

La méthodologie de l’élaboration de l’étude se décline en trois (3) phases :

* Phase préparatoire ;
* Collectes de données sur le terrain ;
* Traitement et analyse des données.

### **1.3.1. Phase préparatoire**

#### 1.3.1.1. Revue bibliographique

La revue bibliographique a permis de collecter les données secondaires portant sur les caractéristiques physiques, démographiques, sociales, économiques et culturelles de la zone du projet. Elle a aussi permis d’obtenir les informations relatives au cadre institutionnel, législatif et réglementaire applicable aux études environnementales et sociales. Les sources exploitées incluent les rapports, les plans de masse, les bases de données statistiques, les documents de stratégie et de planification. D’autres sources documentaires exploitées proviennent de l’AT2ER : CGES, EIES générique, DAO du Projet.

#### 1.3.1.2. Rencontre de cadrage avec les responsables du Projet

Dès confirmation du marché, une rencontre d’échanges avec les responsables de l’AT2ER pour convenir de la stratégie de mise en œuvre des études au vu des délais et du grand nombre de localités (317) à visiter. Cette rencontre a eu lieu le 11 octobre 2021 au siège de l’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER) à Lomé. Ce fut aussi l’occasion pour le cabinet SERF et la coordination du projet d’échanger sur :

* Le type de travaux et d’infrastructures à réaliser dans les différents villages,
* Le nombre exact des localités à couvrir,
* Le mode d’acquisition des terrains dans les villages pour le compte du projet,
* Les modalités de paiement et le circuit de traitement des factures du consultant.
* **Au titre des localités concernées par le projet**

Selon les termes de références, le projet mini-réseaux solaires concerne 317 localités réparties dans les 5 Régions du Togo. Cette liste de 317 localités (liste de base) est issue de l’étude d’avant-projet sommaire de 2109 et est confirmée par les documents du DAO.

* **Au titre de la stratégie d’intervention**

Le marché et les TDR y relatifs prévoyaient l’élaboration d’une EIES incluant :

* L’Étude d’Impact Environnemental et Social (EIES) ;
* Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
* Le Plan de Gestion des Risques (PGR) ;
* Le Plan d’Engagement des Parties Prenantes (PEPP) ;
* Le Plan d’Action de Réinstallation (PAR).

Mais à la rencontre avec l’ANGE, il a été suggéré de rédiger le rapport par Région.

#### 1.3.1.3. Finalisation des outils d’animation et de collecte des données et constitution des équipes de terrain

Après les rencontres de recadrage et de démarrage, le Consultant a procédé à l’élaboration des outils de collecte de données sur le terrain. Il s’agit des guides d’entretien, des fiches d’inventaire de la végétation et d’évaluation domaniale. Il a été ensuite constitué dix (10) équipes composées de deux ou de trois personnes.

Une mise à niveau des équipes a été réalisée le samedi 23 octobre 2021, à la résidence locale du Consultant à Totsi – Rue 237 ; ceci a permis de présenter les fiches de donner des explications sur les différents paramètres à collecter et à évaluer. Les fiches d’inventaires sont jointes dans les annexes.

### **1.3.2. Collecte de données dans les 317 localités**

Il s’agit de la phase d’information des parties prenantes et de collecte des données socio-économiques et environnementales.

#### 1.3.2.1. Consultation des parties prenantes

Le but des consultations publiques est d’assurer la participation et l’engagement des populations et des acteurs impliqués dans le projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi. Il s’est agi plus exactement de :

* + informer les acteurs sur le projet et les actions envisagées ;
  + permettre aux populations et aux acteurs de se prononcer sur le projet ;
  + recueillir les avis, préoccupations, besoins, attentes, craintes etc. vis-à-vis du projet ;
  + recueillir les suggestions et recommandations pour le projet ;
  + évaluer et renforcer l’acceptabilité sociale du projet à travers un dialogue social et institutionnel.

Les consultations publiques se sont déroulées aux niveaux régional et local à travers des réunions publiques, des entretiens individuels et des rencontres plénières.

#### 1.3.22. Études & collecte sur le terrain

L’étude de terrain répond au besoin de vérifier les données fournies par l’analyse documentaire et de définir les conditions socio-économiques et environnementales initiales dans lesquelles le changement visé par le projet d’électrification rurale va s’inscrire.

Pour les études sur le terrain, il a fallu commencer par la communication :

* tenant compte du nombre important de localités, l’AT2ER a par téléphone, présenté la situation et introduit les équipes du Consultant auprès des premiers responsables des préfectures et des mairies, ainsi que les personnes ressources (chefs de villages et CVD) ;
* chaque équipe avant de se rendre dans les villages, a dû solliciter l’appui du Préfet ou du Maire à travers des communiqués signés et affichés ou publiés par les radios locales, en vue de la mobilisation des communautés lors du passage des équipes du consultant.

Des inventaires ont ensuite été réalisés sur chaque site de mini centrale solaire, pour collecter des informations sur l’état initial de l’environnement et dresser la situation des personnes et des biens qui seront impactés par le projet. Ces activités ont été effectuées conformément à la méthodologie présentée lors des rencontres de cadrage.

L’inventaire des biens (arbres, cultures, etc.) et l’identification des propriétaires (personnes physiques ou morales) s’est fait au moyen d’une fiche d’identification sur laquelle sont relevés le numéro de la Carte Nationale d’Identité (CNI) du propriétaire et les caractéristiques du bien (cf. annexe). Ce travail d’identification s’est déroulé en présence des personnes ressources du village (chef de terre ou chef de village, du conseiller municipal, CVD).

La collecte des données sur le milieu biophysique s’est faite à partir de l’observation directe sur le milieu et l’inventaire systématique de tous les champs et de toutes les espèces ligneuses situés dans les sites de mini centrales solaires. À l’issue de l’inventaire, les informations sur la superficie impactée du terrain, la spéculation et le nombre d’arbres impactés sont communiquées au propriétaire ou à son représentant. S’en suit la signature d’un procès-verbal par ce dernier pour approuver les informations collectées sur ses biens.

La collecte des données socioéconomiques et environnementales s’est faite à l’aide des fiches de collecte consignées en annexe.

### **1.3.3. Traitement et analyse des données**

L’ensemble des données recueillies à l’issue de la revue documentaire, des visites de terrain et des entretiens a été traité et analysé afin de déterminer les impacts et risques du projet et de développer Le Plan d’Action de Réinstallation (PAR) et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Les biens immobiliers (terrains) ont été évalués en se basant sur les coûts actuels dans chaque zone.

Les coûts des arbres ont été évalués sur la base des barèmes existants (cf. annexe). Les champs et les spéculations ont été évalués à l’aide des prix appliqués dans la localité et fournis par le service de l’agriculture.

# 2. CADRES POLITIQUE, INSTITUTIONNEL JURIDIQUE ET NORMATIF

Ce chapitre définit le cadre politique, institutionnel, juridique et normatif qui doit régir la mise en œuvre du volet environnemental et social du projet. Sont présentés de manière succincte les principaux documents de politiques et de stratégies en matière de protection de l’environnement qui touchent le projet ainsi que le cadre institutionnel et les dispositions des textes juridiques (internationaux et nationaux) qui concernent l’étude d’impact environnementale et sociale.

## 2.1. CADRE POLITIQUE

Depuis les années 1980, le gouvernement togolais a initié plusieurs actions qui ont permis la prise en compte de la protection de l’environnement dans la politique de développement du pays. Ainsi le gouvernement togolais a adopté plusieurs documents politiques et stratégiques dont les recommandations restent pertinentes pour la gestion de l’environnement et des ressources naturelles. Ces documents de politique et de planification constituent donc des guides d’orientations auxquels les promoteurs et les réalisateurs de projets publics ou privés doivent s’inspirer pour la mise en œuvre de tout projet de développement. Dans le cadre du présent projet, on peut citer les documents suivants.

Tableau 1 : Cadre politique

| **DOCUMENT** | **DESCRIPTION** | **DISPOSITION MAJEURE / Rapport avec le Projet** |
| --- | --- | --- |
| Politique Nationale de l’Environnement | La Politique Nationale de l’Environnement définit le cadre d’orientation globale pour promouvoir la gestion de l’environnement et des ressources naturelles et stimuler la viabilité économique, écologique et sociale des actions de développement. Elle traite des préoccupations environnementales dans le plan de développement, des impacts négatifs sur l’environnement des programmes et projets de développement et de l’amélioration des conditions et du cadre de vie des populations | L’identification et la gestion des impacts négatifs du projet, la bonification des impacts positifs dans l’amélioration des conditions et du cadre de vie des populations |
| Politique forestière | Élaborée en novembre 2011 pour freiner la  déforestation engendrée par les modes actuels d’exploitation et de gestion des forêts, elle vise entre autres, la promotion d’une production forestière soutenue, la restauration des forêts naturelles dégradées et la conservation de la biodiversité, le développement de nouveaux partenariats forestiers et le développement de la recherche forestière | Ce projet à travers l’installation des panneaux solaires va engendrer une coupe des arbres dans les 317 sites ; il faudrait trouver une compensation à cette déforestation |
| Plan National de Développement (PND) | Élaboré pour la période 2018-2022, il offre un cadre de développement à moyen terme pour réaliser la Déclaration de Politique Générale (DPG) du Gouvernement, les Objectifs de Développement Durable (ODD) et la vision des autorités à l’horizon 2030. | Ce projet est dérivé de l’Effet attendu N°5 de l’AXE II du PND |
| Politique Nationale d’Aménagement du Territoire (PONAT) | Adoptée en mai 2009 pour promouvoir une gestion globale et rationnelle de l’espace en vue d’améliorer le cadre et les conditions de vie des populations, elle vise entre autres à :  - assurer de meilleures organisation et gestion de l’espace national en promouvant la création des pôles régionaux de développement,  - assurer de meilleures répartitions et utilisations des ressources physiques et humaines et une localisation judicieuse des équipements et des activités économiques,  - assurer une meilleure protection de l’environnement urbain et rural,  - améliorer les conditions de la femme et promouvoir son insertion dans le circuit économique,  - ajuster sur le territoire régional les politiques de développement rural ; | Dans tous les 317 localités, il faut acquérir des terrains suffisants pour l’installation des mini centrales – solaires ;  Le projet vise l’amélioration des conditions de vie des populations rurales |
| Politique Nationale de l’Eau | Adoptée le 4 Août 2010, elle prône la garantie de la disponibilité de l’eau en quantité et en qualité, l’assurance d’un accès équitable et durable à l’eau potable et à l’assainissement, l’assurance de la santé, la sécurité publique et la conservation des écosystèmes et de la biodiversité, la promotion d’un cadre favorable à une bonne gouvernance de l’eau selon l’approche Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE). | Ce projet aura besoin d’eau pour le nettoyage régulier des panneaux solaires en vue d’un meilleur rendement ; ainsi le projet peut prévoir un forage qui pourrait approvisionner le village concerné en eau potable |
| Politique Nationale d’Hygiène et d’Assainissement | Adoptée en 2011 ~~(2009)~~, elle est un document de référence en matière d’assainissement qui prend en compte la santé publique (pilier social), la qualité de l’environnement (pilier écologique) et l’efficacité économique (pilier économique). | La gestion des déchets générés par le projet doit se faire sans affecter négativement les réseaux d’assainissement de la localité. |
| Stratégie et Plan d’Action National pour la Biodiversité | Élaborée en 2003, pour affiner les mesures de conservation et d’utilisation durables de la diversité biologique, elle propose des principes de base en vue de préserver des aires représentatives des différents écosystèmes, d’assurer l’utili-sation durable et le partage équitable des rôles et des responsabilités découlant de la gestion de la biodiversité, et de mettre en place une taxation appropriée pour décourager l’utilisation anarchique des ressources biologiques. | Le choix des sites de mini-centrales solaires doit être fait de façon à ne pas porter atteinte à la biodiversité ; les espèces rares doivent être préservées lors des coupes d’arbres. |
| Stratégie Nationale de mise en œuvre de la CCNUCC | Le Togo a ratifié la CCNUCC le 08 mars 1995 et le Protocole de Kyoto le 02 juillet 2004. Cette Stratégie définit les actions prioritaires dont la gestion durable des ressources naturelles dans le secteur de l’Affectation des terres et de la Foresterie, l’amélioration des systèmes de gestion des déchets, de la communication et de l’éducation pour un changement comportemental. | Ce projet entraine d’une part une déforestation (coupe des arbres pour installer les panneaux) et d’autre part production d’énergie verte à travers le solaire. |
| Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) | Validé en septembre 2011, c’est un document planification du développe-ment à 4 axes : (i) consolidation de la relance économique et promotion des modes de production et de consommation durables (ii) redynami-sation du développement des secteurs sociaux et promotion des principes d’équité sociale (iii) amélioration de la gouvernance environnementale et gestion durable des ressources naturelles, (iv) éducation pour le développement durable. | Le projet de mini-réseaux vise le développement économique local |
| Plan National d’Action pour l’Environnement (PNAE) | Adopté le 06 juin 2001, ce plan exige dans son orientation stratégique 3, de « prendre effectivement en compte  les préoccupations environnementales dans la planification et la gestion du développement » ; dans son orientation 4 il prévoit que les projets doivent « promouvoir une gestion saine et durable des ressources naturelles et de l’environnement ». | La déforestation sur chaque site du projet doit prendre ce plan en compte en proposant des compensations efficaces. |
| Plan d’Actions National d’Adaptation aux Changements Climatiques (PANA) | Adopté en septembre 2009, le but visé par ce plan est de contribuer à l’atténu-ation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables, et ce, dans la perspective d’un développement durable. | La production d’énergie verte par les mini-centrales solaires a un effet positif sur les changements climatiques (énergie sans émission de GES) . |
| Programme National d’Investissements pour l’Environnement et les Ressources  Naturelles | Ce programme constitue une réponse opérationnelle pour relever les défis  environnementaux et socio-économiques auxquels le Togo est confronté ; Il permet à travers ses actions de lutter contre la pauvreté en assurant le développement économique et social, de combattre la désertification. | La déforestation de chaque site du projet doit être compensée de façon adéquate. |
| Plan sectoriel de l’éducation | ce plan vise à : Objectif 1 : Équilibrer la pyramide éducative nationale tout en corrigeant les disparités ; Objectif 2 : Améliorer l’efficacité et la qualité du service éducatif ; Objectif 3 : Développer un partenariat efficace avec les différents membres du corps social ; Objectif 4 : Améliorer la gestion et la gouvernance du système éducatif. | Le projet doit permettre d’éclairer les écoles et le village, ce qui permet aux écoliers d’étudier la nuit, cela contribue à augmenter les rendements scolaires. |
| Programme d’action nationale de lutte contre la désertification | Actualisé le 20 novembre 2014, le Plan d’Actions nationales de Lutte contre la désertification présente les composantes identifiées, les objectifs, les domaines et les actions prioritaires à mener, les résultats attendus | La déforestation dans les sites du projet, accentue la désertification ; sa compensation doit s’imposer. |
| Politique nationale de l’habitat et du developpement urbain (PNHDU) | élaboré en 2014 elle (PNHDU) vise : (i) le développement spatial harmonieux et équilibré des centres urbains ; (ii) la facilitation de l’accès à un logement décent ; et (iii) la gestion rationnelle et durable des déchets. | Le projet va améliorer la qualité des logements en milieu rural et il devra veiller à la gestion écologiques de ses différents déchets |
| Feuille de route intergouvernementale | La feuille de route Togo 2020-2025 est construite autour d’une vision commune « Un Togo en paix, une Nation moderne avec une croissance économique inclusive et durable et se décline en trois axes stratégiques et 10 ambitions. | Ce projet concrétise la mise en œuvre de cette feuille de route |
| Plan d’action forestier national et programme de reboisement du Togo 2017-2030 | L’objectif principal de ce plan est de contribuer à l'extension de la couverture forestière à 30 % du territoire d'ici à l'horizon 2050 et à l'augmentation de la productivité des forêts existantes. | Les reboisements compensatoires devront s’inscrire dans ce plan d’action forestier |
| CDN | La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) propose deux niveaux de réduction des GES – réduction inconditionnelle et réduction conditionnelle | Ce projet solaire permet de respecter l’engagement du Togo inscrit dans dans la CDN |
| Stratégie d’électrification du Togo | le gouvernement togolais prévoit d'accorder un accès universel à l'électricité d'ici à 2030, à travers des solutions ‘hors réseaux’ CEET combinées aux solutions ‘ Extension du réseau CEET’ | Ce projet de réseaux solaires isolés participe à la mise en œuvre de la stratégie ‘hors réseaux’ |
| Stratégie nationale de développement durable | Élaborée en 2011 conformément à l’agenda 21, elle vise la prise en compte de la dimension environnement dans les  politiques, stratégies, plans, programmes et projets de développement | Le présent document d’EIES s’inscrit dans le respect de cette stratégie |
| Stratégie et plan d’action nationale pour la biodiversité SPANB 2010-2020 | Elle a pour ambition de préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité, en assurer l’usage durable et équitable, réussir pour cela l’implication de tous les acteurs de tous les secteurs d’activité. | Le présent document d’EIES est élaboré dans le respect de cette stratégie |

## 2.2. CADRE INSTITUTIONNEL de mise en œuvre du projet

La protection de l’environnement se fait à travers plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales ayant différents rôles chacune. Leurs interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformités environnementales, d’assistance et d’appui lors de l’application des mesures, en vue de supprimer, réduire et de compenser les conséquences dommageables du projet sur l’environnement. Le tableau 2 présente les institutions nationales qui seront impliquées dans l’exécution du présent projet.

Tableau 2 : Cadre Institutionnel

| **INSTITUTIONS & MISSIONS régaliennes** | **MISSIONS ET RESPONSABILITÉS**  **en lien avec le projet** |
| --- | --- |
| 1.**Ministère de l’Environnement et des Ressources Forestières (MERF)**  Il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d’environnement et de ressources forestières, en relation avec les autres ministères et institutions concernés.  Le ministère de l’environnement réalise ses missions à travers plusieurs directions techniques et structures rattachées dont l’ANGE, directement concernée par le présent projet. | L’ANGE aura la charge de : i) approuver les TDR des EIES -par ; ii) Évaluer et approuver les rapports d’EIES et de PAR; iii) Surveiller la mise en œuvre du PGES /PAR.  Les Directions Régionales de l’environne-ment et des ressources forestières, vont appuyer dans le suivi et la mise en œuvre des PGES / PAR |
| **2. Ministère délégué auprès du Président de la République chargé de l’énergie et des Mines**  Il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d’énergie. Il est subdivisé en 3 directions techniques : la Direction Générale de l’Énergie (DGE) ; l’Autorité de Réglementation du Secteur de l’Électricité (ARSE) ; la Compagnie d'Énergie Électrique du Togo (CEET) ; et l’Agence Togolaise d'Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER) | L’ AT2ER est chargée de la mise en œuvre du présent projet, à travers la Coordination du Projet (CP). |
| **3. Ministère de l’Urbanisme et de l’Habitat et de la reforme foncière**  Il est chargé de l’élaboration et du suivi de la politique générale de l'urbanisme et du logement au Togo ; il est structuré en une Agence de Développement Urbain, en une Agence d'Exécution des Travaux urbains, en un Centre de Construction et de Logement et en deux Directions notamment, la Direction Générale de la Cartographie et du Cadastre et la Direction générale de l’Urbanisme et de l’Habitat. | Ce ministère est impliqué dans le processus cession des terrains nécessaires à la construction des 317 mini centrales solaires. |
| **4. Ministère de l’Administration Territoriale, de la Décentralisation et du développement des territoires**  Entre autre, ce ministère assiste et encadre les collectivités territoriales dans les domaines de l'aménagement, de l'équipement et du développement local ; en outre il veille à l’administration des circonscriptions territoriales à travers les Régions, les Préfets, les Maires, les Chefs de villages et les CVD. | Pour la réussite du Projet, les préfets, les maires, les chefs de villages et les CVD doivent être impliqués durant les travaux de chantier et durant l’exploitation des mini-réseaux. |
| **5. Ministère de la Santé, de l’hygiène publique et de l’accès universel aux soins**  Il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière de santé. Il est organisé autour du cabinet du ministre et du secrétariat auxquelles sont rattachées plusieurs directions ou structures dont les missions consistent entre autres à : élaborer et suivre la politique nationale d’Hygiène Publique ; évaluer, prévenir et gérer les différents risques sanitaires ; définir la politique de l’hygiène hospitalière et la lutte contre les infections COVID-19, IST VIH et autres ; | Ce ministère est impliqué dans la prise en compte de la situation sanitaire des travailleurs dans la mise en œuvre du projet et devra être impliqué dans la sensibilisation et la promotion de l’hygiène publique |
| **6. Ministère de la fonction publique, du travail et du dialogue social**  Il assure les missions de mise en œuvre et de suivi de la politique du gouvernement en matière de fonction publique, de travail, de relations professionnelles et de sécurité sociale. Il exécute ses missions à travers plusieurs directions et structures dont les Inspections du Travail. | Dans le cadre de ce projet, ce ministère sera impliqué dans l’emploi des différents travailleurs, dans l’évaluation et la surveillance par rapport aux différents risques et accidents de travail, dans les éventuels conflits entre employeurs et employés ; il doit veiller au respect des interdictions sur les enfants et au respect du genre dans le travail. |
| **7. Ministère de la sécurité et de la protection civile.**  Ce ministère s’occupe de la sécurité des populations sur tout le territoire national. | Son rôle sera d’instruire de veiller au bien être des employés et des personnes qui fréquenteront les sites pendant la phase d’exploitation en cas d’insécurité. |
| **8. Ministère des infrastructures et des transports**  Le ministère des travaux publics a un droit de regard sur tous travaux liés aux aménagements des infrastructures nationaux. | Pour tous les 317 sites à équiper, le volet ‘transport’ des équipements est très important et peut provoquer des retards pour le projet- certaines pistes exigent des aménagements pour le passage des camions du projet. |
| **9. Ministère de l’Économie et des Finances**  Il a comme missions (i) la mobilisation des ressources financières internes et externes pour soutenir les activités de développement ; (ii) la poursuite d’un développement économique durable, par la conduite de stratégies et des programmes économiques ; (iii) la répartition optimum des ressources financières de l’État et le contrôle de leur utilisation à travers l’exécution des différentes lois de finances.  A ce titre, il dispose des départements chargés des impôts, du foncier et de la douane. | Ce ministère sera impliqué dans les acquisitions de terrain (Commission d’Expropriation ) pour les mini centrales solaires, l’application de la fiscalité (douane et impôts) sur toutes les importations et travaux du projet. |

***Source : SERF***

## 2.3. CADRES JURIDIQUE & REGLEMENTAIRE

### **2.3.1 Cadre Juridique**

#### 2.3.1.1 Cadre juridique international

Le Togo a adhéré à plusieurs conventions et autres accords multilatéraux sur l’environnement. Les Accords Multilatéraux sur l’Environnement (AME) les plus importants sont citées au tableau suivant.

Tableau 3 : Conventions et accords internationaux

| **TEXTE** | **DESCRIPTION** | **DISPOSITION MAJEURE / Rapport avec le Projet** |
| --- | --- | --- |
| **Convention de Vienne pour la protection de la couche d’ozone et le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d’ozone** | Conscient des risques sur la santé humaine et l’environnement imputables à l’altération de la couche d’ozone, le Togo a ratifié la Convention de Vienne le 25 février 1991 puis le Protocole de Montréal sur les Substances Appauvrissant la couche d’Ozone (SAO). | Les équipements importés doivent être contrôlés  -sans impact sur la couche d’ozone |
| **Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et le protocole de Kyoto. Le Togo a adhéré à la CCNUCC le 8 mars 1995 + Accord de Paris sur le climat signé par le Togo le 19 septembre 2016** | Au titre des dispositions pertinentes de la Convention, le Togo, en la ratifiant doit œuvrer à la stabilisation des concentrations de GES dans l’atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système (article 2). le Togo a ratifié le Protocole de Kyoto le 02 juillet 2004, s’engageant ainsi à mettre en œuvre le Mécanisme pour un Développement Propre – MDP | Le projet actuel peut s’inscrire dans le MDP- énergie verte |
| **Convention de Bâle sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination + Convention de Bamako = adaptation de la convention de Bâle au niveau africain.** | La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination et le Protocole sur la responsabilité et l’indemnisation en cas de dommages | La gestion des déchets des panneaux solaires et des onduleurs peut déclencher cette Convention. |
| **Convention des Nations Unies sur la diversité biologique ; Le Togo a signé cette convention de Rio et l’a ratifiée le 04 Octobre 1995** | Engagement des États à conserver la diversité biologique, à utiliser les ressources biologiques de manière durable, et à partager équitablement les avantages déroulant de l’utilisation des ressources  génétiques. | Le déboisement nécessaire à l’installation des panneaux solaires doit se faire sans affecter les espèces menacées. |
| **Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification ; Adoptée à Paris le 14 octobre 1994, la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la**  **désertification est entrée en vigueur le 26 décembre 1996 pour le Togo.** | Nécessité d’approches transversales et intégrées de la lutte contre la désertification à travers des projets de développement afin de prendre en compte les causes multiples du phénomène. En effet, les pays touchés doivent élaborer des Plans d’Action Nationaux (PAN) qui doivent faire un état des lieux de la désertification et suggérer une stratégie de lutte. | Le déboisement des 317 sites doit entrainer des compensations conséquentes et efficaces. |
| **Conventions de Stockholm sur les polluants organiques persistants**  **24**  **Cette convention fut ratifiée par le Togo le 22 Juillet 2004** | Elle vise à protéger la santé humaine et l’environnement contre les effets nocifs des POPs, substances chimiques présentant des caractéristiques communes en termes de persistance et d’accumulation dans les  organismes vivants. | Les équipements électriques du Projet doivent être contrôlés et ne pas contenir des PCB ou d’autres POPs |
| **Convention 102 de l’OIT sur la sécurité sociale + Convention 187 de l’OIT sur la santé et sécurité au travail** | Soins médicaux à caractère préventif ou curatif, les prestations en cas d’accident du travail et de maladies professionnelles à garantir aux travailleurs ;  Effets des lésions, des maladies profes-sionnelles et des décès imputables au  travail et la nécessité d’assurer une protection adéquate de la vie et de la santé des travailleurs. | La santé, Sécurité au travail dans les 317 sites doit obéir à ces conventions |
| **Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles**  **(Alger 1968) ; ratification du Togo le 24 octobre 1979 +**  **Convention de Maputo sur la conservation de la nature et des ressources naturelles** | Conservation et utilisation rationnelle des ressources du sol, en eau, en flore et en faune. | Le déboisement des 317 sites doit entrainer des compensations conséquentes et efficaces |
| **Convention relative aux zones humides d’importance internationale, Ramsar, 1971 ; signé par le Togo, la convention de Ramsar est entrée en vigueur le 04 novembre 1995** | Nécessité de protéger les zones humides et constitue de ce fait un engagement international dans la conservation des zones humides. Les études d’impact  sont reconnues comme des instruments clés qui aident les Parties contractantes de la Convention de Ramsar à poursuivre les objectifs de la Convention | Le choix des 317 sites doit se faire sans affecter les zones humides protégées. |
| **Traité de la CEDEAO** | Le premier Traité a été signé en 1975 à Lagos, révisé le 24 juillet 1993 ; il vise l’intégration des Etats membres en une communauté régionale viable dont l’objectif final est le développement économique accéléré et durable des États membres à travers l’union économique de l’Afrique de l’Ouest | Ce projet vise le développement des zones rurales du Togo |
| **Code Bénino-Togolais** | Ce code en principe prime sur les codes nationaux (article L1) et régit la production, le transport, la distribution, l’importation et l’exportation de l’énergie électrique au Togo et au Bénin | Ce projet d’électrification rurale doit respecter ce Code |

***Source : SERF***

#### 2.3.1.2 Cadre juridique national

| **TEXTE** | **DESCRIPTION** | **DISPOSITION MAJEURE / Rapport avec le Projet** |
| --- | --- | --- |
| ***Constitution de l’IVème République Togolaise***  La Constitution de la IVème République Togolaise a été adoptée par référendum le 27 septembre 1992 et promulguée le 14 octobre 1992. | Article 41 : « toute personne a le droit à un environnement sain » et « l’État veille à la protection de l’environnement ». Par ailleurs, parmi les droits consacrés, certains ont un rapport plus ou moins direct avec l’environnement. Le droit au développement prévu à l’article 12 et le droit à la santé à l’article 34 sont évocateurs de la prise en compte de l’environnement. | Un environnement sain doit être maintenu dans le cadre de l’exécution des travaux de construction des infrastructures solaires et à la phase d’exploitation. |
| **Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l’environnement**  **La loi-cadre fixe le cadre juridique général de la gestion de l’environnement au Togo** | Selon les principes de cette loi, « l’environnement togolais est un patrimoine national et fait partie intégrante du patrimoine commun de l’humanité » (article 4). A ce titre, la gestion de l’environnement et des ressources forestières doit répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs (article 6). Aussi, toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé humaine et à l’environnement, est-elle tenue de prendre des mesures propres à faire cesser et à réparer le dommage occasionné. | La mise en œuvre de ce projet doit respecter cette loi et ses textes d’application : approbation des EIES –PGES / PAR, suivi et surveillance de la mise en œuvre des PGES / PAR |
| **Loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier** | Cette loi fixe les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques et vise à protéger et à valoriser lesdites ressources | La coupe des arbres sur les sites de mini-centrales solaires doit être suivi de compensation pour la préservation des ressources forestières. |
| **Loi n° 2010 – 004 du 14 juin 2010 portant Code de l’eau** | Cette loi fixe les principes fondamentaux de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) : la répartition, l’utilisation, la protection et la gestion des ressources en eau. | Les travaux et l’exploitation des mini-réseaux solaires doivent se faire pollution des eaux souterraines et de surface. |
| **Loi n° 2007- 011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux Libertés Locales** | Elle confie d’importantes attributions en matière d’environnement aux collectivités territoriales : la commune, la préfecture et la région ont compétence pour promouvoir avec l’État, le développement économique, social, technologique, scientifique, environnemental et culturel dans leur ressort territorial - article 53 | La mise en œuvre du projet doit se faire en impliquant les préfets, les Maires, les Chefs de villages |
| **Loi n°2009-007 du 15 mai 2009 portant Code de la santé publique** | Article 17 : « les ministères chargés de la santé et de l’environnement prennent par arrêté conjoint, les mesures nécessaires pour prévenir et lutter contre tous éléments polluants aux fins de protéger le milieu naturel, l’environnement et la santé publique ». | Les dispositions devant garantir la santé des employés, des riverains, notamment des mesures relatives à la gestion des déchets, des nuisances, des risques de tout genre, etc. doivent être prises durant les travaux et l’exploitation des mini-réseaux solaires. |
| **Loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 portant Code du Travail** | Cette loi régit les relations de travail entre les travailleurs et les employeurs exerçant leurs activités professionnelles : clauses de contrat de travail, salaires, sécurité et santé au travail | Toutes les entreprises doivent veiller au respect des dispositions de cette loi. |
| **Convention collective interprofessionnelle du Togo** | Convention collective entre Le Conseil National du Patronat du Togo « CNPTOGO  », regroupant les organisations et associations Professionnelles du secteur privé et  parapublic d’une part ; et cinq (5) centrales syndicales | Complément du Code du Travail, la convention sera utile aux entreprises des 317 localités |
| **Loi n°2008-004 du 30 mai 2008 portant Code de sécurité sociale** | Sont assujettis au régime général de sécurité sociale institué par la loi, tous les travailleurs soumis aux dispositions du Code du Travail sans aucune distinction de race, de sexe, d’origine ou de religion. | Toutes les entreprises du projet doivent prendre des mesures pour respecter cette loi |
| **Loi n°2018-003 du 31 janvier portant modification de la loi n°2017-011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales modifié par la loi n°2019-006** | Articles 2 et 7 : Les collectivités territoriales (communes et régions) ont pour mission la conception, la programmation et l’exécution des actions de développement d’intérêt local de leur ressort territorial, en particulier dans les domaines économique, social et culturel. | Ce projet étant un projet de développement doit être soutenu et suivi par les autorités des Régions et des Communes concernées |
| **Loi n°2000-012 du 19 juillet 2000 relatives au secteur de l’énergie** | Elle s'applique aux activités de production, de distribution et de transport de l'énergie électrique, y compris les activités d'importation et d'exportation | Ce projet d’électrification rurale est exécuté conformé-ment à cette loi. |

***Source : SERF***

### **2.3.2. Cadre normatif /règlementaire**

Plusieurs textes d’application ont été adoptés en vue de la mise en œuvre des différentes lois ; pour la gestion environnementale de ce projet, on peut citer :

Tableau 4 : Cadre règlementaire national

| **TEXTE** | **DESCRIPTION** | **DISPOSITION MAJEURE / Rapport avec le Projet** |
| --- | --- | --- |
| **Décret n°2011-041/PR du 16 mars 2011, fixant les modalités de mise en œuvre de l’audit environnemental** | Ce décret précise qu’il y a deux types d’audit environnemental (audit interne et audit externe) dont celui externe incombe la responsabilité du ministère en charge de l’environnement. Par ailleurs la procédure d’élaboration et le contenu de l’audit de vérification de conformité environnementale est précisée par ce décret | Après les travaux, un Audit environnemental et social du projet doit être réalisé : vérification de la mise en œuvre du PGES et du PAR. |
| **Décret n°2017-040/PR du 23 mars 2017, fixant la procédure des études d’impact environnemental et social** | Ce Décret précise la procédure, la méthodologie et le contenu des études d’impact environnemental et social (EIES) en application de l’article 39 de la Loi 2008\_005 du 30 mai 2008 portant Loi-cadre sur l’environnement. Il fixe également la liste des projets qui doivent être soumis aux EIES lesquelles permettent d’apprécier leurs conséquences sur l’environnement, préalablement à toute décision d’autorisation ou d’approbation d’une autorité publique.  L’article 33 indique que « Tout de développement qui affecte plus de 50 personnes fait l’objet d’un Plan d’action de réinstallation (PAR) séparé du rapport d’EIES.  L’article 54 précise que « L’ANGE contribue et assure le suivi de la mise en œuvre des mesures des PGES, du PGR et du PAR/ | La présente Étude obéit aux dispositions de ce Décret : EIES – PGES /PAR |
| **Arrêté n°0149/MERF/ CAB/ANGE du 22 décembre** 2017 portant conditions d’agrément de consultant en évaluation environnementale ;  **Arrêté n°0150/MERF/ CAB/ ANGE du 22 décembre 2017** fixant les modalités de participation du public aux EIES ;  **Arrêté n°0151/MERF/CAB /ANGE du 22 décembre** 2017 fixant la liste des activités des projets soumis à étude d’impact environnemental et social | L’article 2 stipule que « La participation du public aux études d’impact environnemental et social est définie comme l’implication du public au processus d’étude d’impact environnemental et social visant à recueillir les avis sur le projet afin de fournir les éléments nécessaires à la prise de décision.  Elle a pour objet d’informer le public sur l’existence du projet et de recueillir son avis sur les différents aspects de la conception et de l’exécution du projet. | La réalisation de cette Étude obéit à ces Arrêtés ; |
| **Ordonnance N° 12 du 06 février 1974 qui définit le statut foncier, c’est-à-dire les différentes catégories de terrain existantes au Togo et**  **Décret N° 45-2016 du 1er septembre 1945, qui précise les conditions et la procédure d’expropriation pour cause d’utilité publique.** | L’accès à la terre évolue selon un système coutumier ou un système moderne. Dans le premier cas, l’accès à la terre se fait comme par transmission du patrimoine foncier aux descendants et dans le second entre les membres d’une même famille, par usufruit (location, métayage et le gage). En droit moderne, le statut foncier est défini par l’ordonnance N° 12 du 06 février 1974. | Les acquisitions des terrains devront se faire en respecter ces textes |
| **Décret n°97-256/PR du 03 décembre 1997 portant interdiction d’importation et d’utilisation dans les travaux publics et les bâtiments de matériaux contenant de**  **l’amiante** | Le Décret interdit d’importer, de stocker et d’utiliser sur l’ensemble du territoire national des plaques ondulés en ciment armé d’amiante (tuiles fibro-ciment) et autres matériaux de construction contenant de l’amiante | Le matériel importé doit être exempt d’amiante – suivre surtout les matériels venant de Chine, de Turquie, de l’Inde.. |
| **Decret n°2019-019/PR fixant les seuils de puissance des différents régimes juridiques des projets de production d’électricité à base d’énergies renouvelables** | Il fixe les seuils de puissance à base de source renouvelable à des fins d’autoconsommation ou au titre de concession ou de licence | Les opérateurs chargés de gérer les réseaux solaires de ce projet seront désignés conformément à ce décret. |
| **Decret n°2019-021/PR fixant les conditions et modalités de délivrance et de retrait de la licence pour la production, la distribution et la commercialisation de l’énergie électrique à base des sources d’énergies renouvelables** | Il fixe les conditions et modalités de délivrance et de retrait de la licence pour la production, et la commercialisation de l’énergie électrique à base des sources d’énergies renouvelables, destinée à être injectée dans le réseau CEET | Lorsqu’il sera nécessaire de raccorder les réseaux solaires au réseau CEET, ce décret sera appliqué. |
| **Arreté n°2019/034/MME/CAB/ARSE fixant les conditions et les modalités de déclaration, de demande et d’octroi des autorisations d’installation et d’exploitation d’électricité** | Il fixe les conditions et modalités de déclaration, de demande et d'octroi des autorisations d'installation et d'exploitation des unités de production d'électricité conformément au code Bénino-togolais de l’électricité, à la loi 2000-012 et à la loi n° 2018-010 | Le choix des opérateurs des réseaux solaires de ce projet doit suivre cet Arrêté. |

***Source : SERF***

### **2.3.3. Normes fondamentales du travail de l'OIT**

L’Organisation Internationale du Travail (OIT) énonce les principes et droits fondamentaux au travail. Ainsi les conventions de l’OIT qui sont pertinentes et actuellement en vigueur ; on peut citer :

* Convention (n° 17) sur la réparation des accidents du travail, 1925
* Convention (n° 18) sur les maladies professionnelles, 1925
* Convention (n° 19) sur l'égalité de traitement (accidents du travail), 1925
* Convention (n° 26) sur les méthodes de fixation des salaires minima, 1928
* Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930
* Convention (n° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948
* Convention (n° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949
* Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951
* Convention (n° 105) sur l'abolition du travail forcé, 1957
* Convention (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958
* Convention (n° 138) sur l'âge minimum, 1973 Age minimum spécifié : 15 ans
* Convention (n° 182) sur les pires formes de travail des enfants, 1999

## 2.4. Politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale et de la Société Financière Internationale (SFI)

Le projet d’électrification décentralisée par mini centrales solaires photovoltaïques est en principe conçu pour impliquer des concessionnaires privés qui pourront solliciter le financement de leurs activités auprès de la BOAD ou de la Société Financière Internationale. Dans ces conditions, il y a obligation de respecter les exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale et de la BOAD et de la SFI.

Ci-dessous, sont détaillées les politiques de sauvegarde qui mériteront une attention continue lors de l’analyse de sous-projets.

### **2.4.1 Politique de Sauvegarde 4.01 : Évaluation environnementale**

L’OP 4.01 exige un examen préalable aux premiers stades de développement d’une action socio-économique pour déceler les impacts potentiels, et sélectionner l’instrument approprié pour évaluer, minimiser et atténuer les éventuels impacts négatifs. Elle concerne tous les projets d’investissement et requiert une consultation des groupes affectés et des ONG le plus en amont possible (pour les projets de catégories A et B).

L'évaluation environnementale et sociale (EES) du projet d’électrification rurale selon les directives 4.01, doit :

* présenter de façon intégrée le contexte naturel et social dudit projet ;
* tenir compte des différents exercices de planification environnementale et des capacités institutionnelles des secteurs concernés par les composantes du Projet d’électrification rurale décentralisée du Togo en rapport avec les activités du projet, en vertu des traités et accords internationaux pertinents sur l’environnement ;
* être en conformité avec les Directives Générales sur l’Environnement, l’Hygiène, la Sécurité et la Santé au Travail de la Société Financière Internationale (SFI) ;
* être en conformité avec les Directives Spécifiques sur la distribution de l’électricité, l’énergie thermique, et l’énergie solaire de la Société Financière Internationale (SFI).

En outre, l’EIES est donc élaboré, avec à l’appui des procédures détaillées, pour assurer que les différentes structures de mise en œuvre des composantes prendront des dispositions pour gérer les impacts environnementaux et sociaux négatifs du Projet d’électrification rurale décentralisée.

### **2.4.2. Politique de Sauvegarde 4.04 : Habitats Naturels**

L’OP/PB 4.04 n’autorise pas le financement de projets dégradant ou convertissant des habitats critiques. Les sites naturels présentent un intérêt particulier et sont importants pour la préservation de la diversité biologique ou à cause de leurs fonctions écologiques.

La Banque appuie les projets qui affectent des habitats naturels non critiques uniquement s’il n’y a pas d’autres alternatives et si des mesures d’atténuation acceptables sont mises en place. La Politique de sauvegarde intéresse tous les projets d’investissement et exige une consultation des populations locales pendant la planification, la conception et le suivi des projets.

Les habitats naturels mériteront une attention particulière lors de la réalisation d’évaluation d’impacts sur l’environnement des projets qui seront exécutés sous les différentes composantes du projet d’électrification rurale décentralisée.

Par la prescription d’une analyse environnementale et sociale préalable à toute activité, le projet d’électrification rurale décentralisée est en conformité avec l’esprit de l’OP 4.04, qu’il soit nécessaire de recourir à des mesures supplémentaires. Dans tous les cas, les Structures de mise en œuvre du Projet se garderont de financer/subventionner/appuyer une activité qui menace un habitat naturel critique.

### **2.4.3 Politique de Sauvegarde 4.12 : Déplacement et réinstallation de populations** **Involontairement déplacées**

L’OP 4.12 vise à garantir qu’aucune action appuyée par la Banque n’entraîne la dégradation de la qualité de vie d’individu ou d’une communauté dans la zone d’exécution du projet. Ainsi, les personnes déplacées en raison d’une absence absolue de sites alternatifs d’accueil du projet devront être compensées pour les pertes qu’elles subissent dans l’esprit de maintenir durablement leur niveau de vie ou de l’améliorer.

Cette politique vise les situations qui impliquent l’acquisition de terrain et qui entraînent :

* la perte de terre productive ;
* les restrictions à des aires protégées ;
* la perte d’une économie de cueillette ;
* la perte de clientèle ;
* la perte d’habitations ;
* la perte d’infrastructures sociocommunautaires ;
* la perte d’opportunité.

Elle s’applique à tous les projets d’investissement et exige la consultation des personnes à réinstaller et des communautés hôtes ; elle garantit l’intégration des points de vue exprimés dans les plans de réinstallation et fournit le listing des choix faits par les personnes réinstallées.

Cette politique recommande la compensation ainsi que d’autres mesures d'assistance et dédommagement afin d’accomplir ses objectifs. De plus, elles prévoient que les emprunteurs préparent des instruments adéquats pour la planification de la réinstallation avant que la Banque Mondiale n’approuve les projets proposés.

En conformité avec l’OP 4.12, selon les composantes du projet d’électrification rurale par mini-réseaux et qui exigent des acquisitions de terrain, le PAR devra être élaboré ».

### **2.4.4 Politique de Sauvegarde 4.36 : Foresterie**

L’OP 4.36 vise à réduire le déboisement, à renforcer la pérennité des zones boisées, à promouvoir le boisement, à lutter contre la pauvreté et à favoriser le développement économique. Pour atteindre ces objectifs, la Banque Mondiale i) ne finance pas les opérations d’exploitation commerciale ou l’achat d’équipements destinés à l’exploitation des forêts tropicales primaires humides, ii) traite la foresterie et la conservation dans une perspective sectorielle, iii) associe le secteur privé et les populations locales à la conservation et à l’aménagement des ressources forestières.

Le projet d’électrification rurale décentralisée est en conformité avec cette politique car, aucune de ses composantes ne concerne l’exploitation et la commercialisation d’une forêt primaire.

### **2.4.5 Politique de Sauvegarde 4.11 : Ressources culturelles physiques**

Le Projet d’électrification rurale hors réseau est en conformité avec les Politiques de Sauvegarde, sans pour autant oublier que des dispositions spécifiques pourront être prises pour sauvegarder les ressources culturelles physiques et les forêts lors des subventions ou de la passation des marchés aux entrepreneurs.

Enfin, il y a lieu de préciser que les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires, pour le transport et la distribution de l’électricité, de la Banque Mondiale vont également s’appliquer au projet.

## 2.5 Analyse comparative des Textes applicables au Projet

Tableau 5 : Analyse comparative des Textes applicables au Projet

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUJET / THEME** | **NORMES SFI** | **NORMES BOAD** | **NORMES TOGO** | **OBSERVATIONS** |
| Évaluation environnementale et sociale Risques / Impacts | NP1 : Identification, évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux | PO 1 & Procédures en matière d’évaluation environnementale | Décret sur les EIES | Applicable au projet |
| Réinstallation/ Acquisition des terrains | NP 5 | PO 07 & DO 05- Gestion des terres | Cf Lois et Décrets | Applicable au projet |
| Travail & Main d’œuvre | NP 2 | PO 11 | Cf Lois et Décrets | Applicable au projet |
| Prévention/ réduction de la pollution | NP 3 | PO 10 | Cf Lois et Décrets | Applicable au projet |
| Hygiène Sécurité, Sureté | NP 4 | PO 12 | Cf Lois et Décrets | Applicable au projet |
| Biodiversité & gestion durable | NP 6 | PO 02 | Cf conventions | Applicable au projet |
| Populations Autochtones | NP7 | PO 08 |  | Non applicable |

**NP : Normes de Performance**

**PO : Politique Opérationnelle**

***Source : SERF***

# 3. DESCRIPTION DU PROJET

## 3.1. Contexte du projet

Le secteur de l’électricité a été identifié comme l’un des secteurs de soutien à la croissance. Le manque d’infrastructures de service énergétique moderne, en particulier l’électricité, est un frein au développement économique et social en milieu rural.

Le Plan National de Développement (PND) stipule en son Axe stratégique 2, Effet attendu 5 : « *Le gouvernement s’attachera, à moyen terme, à développer une politique énergétique qui vise à réduire la dépendance en matière d’approvisionnement et à favoriser l’accès des populations à des services énergétiques fiables et modernes et à un coût abordable* ».

Afin de promouvoir l’électrification en zone rurale, le gouvernement du Togo a mis en place l’Agence d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER). Pour l’atteinte des objectifs fixés par le gouvernement, savoir parvenir à un taux de 90 % d’accès à l’électricité, à l’horizon 2028, l’AT2ER a adopté trois stratégies :

* Électrification de villages par la prolongation du réseau électrique de la CEET ;
* Distribution de kits solaires dans des villages où les concessions sont dispersées ;
* Électrification rurale de villages hors réseau national d’électricité par mini-réseaux solaires photovoltaïques.

Cette stratégie de l’électrification des zones rurales par mini-réseaux isolés s’appuie sur le développement d’énergies renouvelables notamment le solaire hybride, avec une forte implication du secteur privé. En effet, pour les zones rurales éloignées du réseau national interconnecté, la solution d’électrification par mini-réseaux isolés est reconnue comme étant la plus avantageuse sur les plans technique, économique, financier et environnementaux.

## 3.2 Présentation du promoteur

Le promoteur du Projet d’électrification rurale décentralisée à partir de mini-centrales solaires photovoltaïques dans 317 localités au Togo est l’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER), créée en 2016 par Décret N°2016-064/PR/11/05/2016 ; ce décret précise les attributions, l’organisation et le fonctionnement de l’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER). L’AT2ER est sous la tutelle du Ministère des Mines et de l’Énergie. Les missions assignées à l’AT2ER sont :

* Programmer et réaliser des ouvrages d’électrification rurale ;
* Mettre en valeur le potentiel national en énergies renouvelables ;
* Promouvoir et vulgariser les énergies renouvelables ;
* Concevoir les dossiers techniques en liaison avec les administrations locales concernées, les opérateurs du secteur pour le compte des communautés rurales, en vue du financement des projets et programmes d’électrification rurale et d’énergies renouvelables ;
* Proposer des mécanismes de financement et de gestion des programmes d’électrification en milieu rural et de promotion des énergies renouvelables ;
* Encadrer les communautés rurales bénéficiaires des installations d’électrification et des ouvrages d’énergies renouvelables en milieu rural dans la gestion et la maintenance desdits ouvrages ;
* Mobiliser des institutions pour soutenir la promotion du financement de l’électrification rurale et le développement des énergies renouvelables ;
* Réaliser toute autre action rentrant dans le cadre de sa mission et qui lui serait confiée par l’État.

## 3.3 Localisation du projet

Tous les 317 sites de mini réseaux sont répartis dans les 5 Régions du Togo

Tableau 6 : les 5 Régions du Togo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Région** | **Localisé retenues** |
| **1** | REGION DES SAVANES | 54 |
| **2** | REGION DES PLATEAUX | 146 |
| **3** | REGION MARITIME | 30 |
| **4** | REGION DE LA KARA | 55 |
| **5** | REGION CENTRALE | 32 |
|  | **TOTAL** | **317** |

*Source : AT2ER*

**Cartographie générale des 317 sites**

Figure 1 : Carte des localités du projet

|  |
| --- |
|  |

***Source : AT2ER***

## 3.4 Objectifs et bénéficiaires du projet

Le Projet consiste en la construction, l'exploitation et la maintenance de mini-réseaux solaires pour alimenter 317 localités rurales hors réseau national d’électricité. L’alimentation des habitations se fera par ligne électrique Basse Tension (BT), qui desservira un petit réseau de lampes d’Éclairage Public (EP) ; L’un des objectifs spécifiques du projet est de permettre aux populations affectées par les impacts négatifs potentiels du projet de bénéficier de l’alimentation électrique, bonifiant ainsi les impacts positifs potentiels du projet.

Les bénéficiaires du projet d’électrification rurale au Togo, sont les consommateurs des localités désignées, à savoir les ménages, les entreprises locales, les services publics, etc. Ils auront un accès plus fiable à l’énergie, grâce à l’augmentation de l’offre d’électricité. Ceci augmentera également les possibilités d’activités économiques locales et améliorera la compétitivité des entreprises en contribuant à créer des emplois et à stimuler la croissance économique.

## 3.5 Principales composantes et sources d’impact du projet

Les principales composantes et sources d’impact, des mini-réseaux du projet peuvent être regroupées selon les phases de préparation, de construction, d’exploitation et d’entretien comme suit :

* **Composantes de la phase de pré-construction :**
  + acquisition des terrains ;
  + réinstallation des personnes affectées ;
  + indemnisation des biens affectés ;
  + Installation  ;
  + Nettoyage général (coupe des arbres) du site ;
  + Travaux d’implantation et de terrassement.
* **Composantes de la phase de construction :**
  + recrutement de la main-d’œuvre ;
  + commande et fabrication des équipements, achat des matériaux, des biens et des services ;
  + préparation des terrains, des tracés des lignes, piquetage, réalisation des fouilles ;
  + transport des équipements et matériels et circulation ;
  + travaux de construction des locaux, de la clôture, implantation et bétonnage des supports ;
  + Confection des structures, des fondations et des supports des panneaux solaires ;
  + Pose des panneaux, des batteries, des onduleurs, des armoires de contrôle-commande ;
  + Tirage des câbles, réalisations des terres du réseau BT, raccordements et branchement des clients
  + gestion des déchets solides et liquides et de contaminants.
* **Composantes de la phase d’exploitation et d’entretien :**
  + achat des matériaux / biens et services ;
  + Mise en service, surveillance, conduite et maintenance du mini-réseau ( centrale solaire + réseau de distribution) ;
  + Alimentation des clients : abonnements, comptages et facturations
  + déploiement de la main-d’œuvre ;
  + exploitation et surveillance des panneaux solaires, des onduleurs, des batteries et des lignes BT ;
  + entretien, réparation et/ou remplacement des panneaux solaires, des onduleurs, des batteries et des lignes BT ;
  + gestion des matières résiduelles dangereuses : panneaux solaires et onduleurs avariés, batteries usées ;
  + transport et circulation des véhicules de maintenance et de suivi.
* **Composantes de la phase de fermeture :**
  + transport et circulation des véhicules et engins pendant les fermetures des chantiers et en fin de vie ;
  + réhabilitation des aires de services et des sites d’entreposage des matériaux ;
  + démantèlement des panneaux solaires en fin de vie;
  + enlèvement des onduleurs, des batteries et réhabilitation des poteaux en fin de vie.

Les principales activités dans chaque village comprennent :

* La construction des locaux et de la clôture du site ;
* L’achat, le transport, l’installation et l’exploitation des mini centrales solaires ;
* La construction et l’exploitation du réseau de distribution électrique en BTA.

Il est possible que la mini centrale soit équipée d’un petit groupe électrogène de secours.

L’objectif est d’offrir l’accès à l’électricité à des communautés non encore électrifiées, tout en créant de nouvelles opportunités de marchés dans beaucoup de secteurs de l’économie rurale ; en effet, la réalisation de ces mini-réseaux sera confiée à des sociétés privées à travers des concessions de licence conformément à la législation ; chaque société privée qui obtient la licence est tenue de présenter un plan de dynamisation de l’économie locale du village concerné, c’est-à-dire associer l’offre de l’électricité à celle d’autres produits complémentaires, afin de contribuer ainsi au développement économique des communautés rurales.

## 3.6 Estimation de la main d’œuvre

Sur la base des échanges avec les responsables de l’AT2ER, une estimation de la main-d'œuvre requise par le projet a été estimée comme il suit.

La construction de mini-centrale solaire (fabrication des panneaux, de batteries, des onduleurs, des tableaux de contrôle-commande, de terrassement, implantations, clôtures, locaux, poses et essais…) peut durer 7 à 12 mois ; les travaux de réseaux BTA (Commande de poteaux, de câbles, de disjoncteurs, de compteurs, de matériels de branchement et d’abonnement, fouilles et tirages des câbles, pose des compteurs …) dans chaque village peuvent durer 8 à 10 mois.

Pendant les travaux, plusieurs équipes seront mobilisées en même temps. Il y aura dans chaque village, une base vie sur le site de le la mini-centrale.

Les équipes de travaux peuvent être itinérantes, mais certains vont loger ans le village ou dans la base-vie ; les principales sources d’emplois sont :

* Travaux de génie civil et vie de la Base –vie ;
* Pose des panneaux solaires, des Tableaux, des batteries, des onduleurs et autres matériels électriques ;
* Construction du réseau BTA, branchement et poses des compteurs.

Tableau 7 : Estimation de la main d'œuvre d’une équipe :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Main d’œuvre** | **Construction** | | | **Exploitation** | **Fermeture** |
|  |  | **Génie civil / base vie** | **solaires** | **Réseaux BTA** |
| 1 | Qualifiée | 4 | 7 | 2 | 8 | 5 |
| 2 | Semi-qualifiée | 10 | 10 | 3 | 5 | 10 |
| 3 | Non qualifiée | 15 | 10 | 15 | 3 | 15 |
|  | **Total** | **29** | **27** | **20** | **16** | **30** |

***Source : SERF Burkina, 2021***

Durant la phase des travaux de construction, on peut avoir jusqu’à 76 emplois créés, soit 40 emplois qui ne nécessitent pas de qualification particulière qui peuvent profiter à la jeunesse locale.

Les résultats des consultations menées auprès des parties prenantes, montrent que les attentes en termes d’emploi sont très présentes. En effet, les chantiers qui seront ouverts par le projet vont mobiliser une main d’œuvre importante peu ou non qualifiée en phase de construction. Toutes les personnes consultées espèrent que les ressortissants notamment les jeunes et les femmes des localités touchées ou avoisinantes pourront bénéficier d’un emploi. Le recrutement de la main d’œuvre pour la mise en œuvre des différentes phases du projet doit par conséquent prendre en compte ces attentes des populations locales en matière d’emploi.

# 4. DESCRIPTION DES OPTIONS OU VARIANTES POSSIBLES

## 4.1. Option du non-projet

L’option du non-projet c’est-à-dire le statu quo où aucune mini-centrale solaire n’est construite remet en question les objectifs du projet en particulier et ceux du PND en général à savoir l’objectif stratégique 2. Effet attendu 5 « L’énergie est développée et contribue efficacement à l’amélioration de la productivité agricole, industrielle et minière ».

« L’ambition du gouvernement est de réduire la dépendance en énergie électrique de 50% en 2015 à 35% à 2022, de porter le taux d’accès à l’électricité au niveau national de 36% en 2016 à 60% en 2022, de réduire le taux de pertes sur le réseau de 16,8% à 10% d’ici 2022 et d’améliorer le rendement de carbonisation de 15% à 25% en 2022 ».

Cette ambition passe nécessairement par l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la production totale d’électricité, et la promotion de l'efficacité énergétique.

## 4.2 Options technologiques - Variantes

Plusieurs options technologiques ou variantes peuvent être considérées pour assurer un approvisionnement répondant à l’alimentation électrique des 317 villages ruraux.

1. **Variante Extension du réseau conventionnel de la CEET**

Ceci est possible, à cout acceptable pour les localités proches du réseau national Haute Tension (HT) ; mais pour des distances dépassant 5 km, le coût de connexion devient insupportable, surtout à court terme. Par exemple pour une distance moyenne de 5 km à 20 millions de CFA par km de HTA (20 – 33 kV), le budget de construction des lignes HTA seules (sans les transformateurs HTA/BTA ET le réseau BT) peut atteindre 31,7 milliards de FCFA.

Et cette option définitive est très couteuse et va entrainer une augmentation des productions thermiques actuelles, ce qui va augmenter les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

1. **Variante Développement de centrales hydroélectriques**

La construction de centrales hydroélectrique dépend du relief et de la présence d’un cours d’eau présentant des données hydrologiques satisfaisantes en terme d’énergie ; cela fait que l’on ne peut pas construire une centrale hydroélectrique où l’on veut ; par contre le soleil étant présent partout au Togo, on peut construire une mini-centrale solaire dans chaque village.

Les ressources hydrauliques sont limitées et quand l’on arrive à construire une centrale hydroélectrique sur un cours d’eau, il faut prévoir une ligne de transport assez coûteuse pour amener l’énergie vers les consommateurs.

1. **Variante Construction de grandes centrales solaires**

On pourrait aussi penser construire deux ou trois grandes centrales solaires pour alimenter les 317 localités ; dans ce cas, il faudrait prévoir des lignes de transport HT adaptées pour l’alimentation des 317 localités. Par conséquent, non seulement on retombe dans le cas a), où le coût des lignes de transport seront élevées, mais on va augmenter les pertes électriques dues aux trajets de l’énergie ; le déboisement dû à la construction de ces lignes de transport viendra renchérir l’impact négatif de cette variante.

1. **Variante mini-réseaux solaires +** **Extension du réseau de la CEET**

Pour un développement soutenu à long terme, il va falloir combiner les mini-réseaux solaires avec les extensions des réseaux de la CEET ; ceci permettra de :

* S’affranchir des batteries de stockage d’énergie, source de déchets spéciaux ;
* Optimiser le rendement des panneaux solaires durant la journée ;
* Garantir la fourniture de l’énergie électrique toute la nuit dans les différentes localités.

Mais à cause des coûts élevés du transport (certaines localités sont éloignées à plus de 50 km du réseau de la CEET), cette solution devra se faire par étapes réparties dans le long terme et en suivant le développement économique de chaque village

# 5. DESCRIPTION DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT DU PROJET

## 5.1. Zone d’influence du projet

Les zones d’études servent de base pour caractériser les composantes environnementales et sociales du milieu récepteur du projet. On distingue ainsi :

* la zone d’influence directe : Elle est constituée dans chaque village concerné, du terrain prévu pour abriter la mini-centrale solaire. Le recensement des PAP, les inventaires et mesures détaillés sur la flore, les observations directes sur le milieu, l’inventaire des biens affectés se sont déroulés sur chaque site dans toutes les localités concernées. La collecte des données socio-économiques a concerné les communautés et ménages des Communes de ces villages, directement affectés par le projet.
* La zone d’influence indirecte : Elle couvre le canton de chaque localité concernée. Il s’agit de la zone d’étude élargie incluant les recherches bibliographiques, les études sur le milieu physique et la collecte d’informations auprès des services déconcentrés, projets/programmes et des associations de la préfecture concernée.

## 5.2. Profil biophysique

Le Togo est situé entre les 6ème et 11ème degrés de latitude Nord et le méridien 0° et 1°40 de longitude Est. Il couvre une superficie de 56 600 km². On l’assimile à un corridor qui s’étire sur 650 km de long et dispose d’une côte d’environ 50 km. Sa plus grande largeur est de 150 km. Cette configuration explique la grande diversité spatiale, climatique, économique, humaine et biologique. Il est limité à l’ouest par le Ghana, à l’est par le Bénin, au sud par l’Océan atlantique et au nord par le Burkina Faso. Il est divisé en cinq (05) régions administratives : Savanes, Kara, Centrale, Plateaux et Maritime où se trouve la capitale, Lomé ; Le pays compte au total 39 préfectures, 117 communes et 393 cantons.

Ces régions présentent respectivement des superficies de 6 100 km² avec 2 599 955 habitants pour la région Maritime, de 16 975km² avec 1 375 165 habitants pour la région des Plateaux, de 13 317 km² avec 617,871 habitants pour la région centrale, 11738 km² pour 769940 habitants pour la région de la Kara et 8470 km² pour 828,224 km² pour la région des Savanes (RGPH, 2010)

Le projet interviendra sur l’ensemble du territoire national, soit dans les 5 Régions, en mettant un accent particulier sur les zones rurales

Figure 2 : Carte générale du Togo

|  |  |
| --- | --- |
|  | Légende :  I: Zone des plaines du nord;  II: Zone des montagnes du nord  III: Zone des plaines du centre  IV: Zone méridionale des Monts Togo.  V: Zone côtière du sud |

### **5.2.1 Milieu biophysique / Climat**

La Région Maritime jouit d’un climat subéquatorial comprenant deux saisons de pluies et deux saisons sèches ; le cumul du temps pluvieux est d’environ 5 mois (Monographies des préfectures du Togo, MPDAT, 2010) avec une tendance à la baisse par suite des changements climatiques ces dernières décennies. Le maximum pluviométrique est atteint au mois de juin avec environ 250 mm. La pluviométrie moyenne annuelle est d’environ 1000 mm. Le maximum absolu des températures se situe en février avec 32,0°C. Par contre les températures minima les plus faibles sont enregistrées en saison pluvieuse et tournent autour de 21°C

Relief, sols

La Région Maritime couvre une superficie de 6.100 km2 soit 11% du territoire du Togo. La façade littorale est formée d’un cordon sableux soumis à une forte érosion surtout à l’est du port autonome de Lomé. Plus des deux tiers (2/3) de la Région sont constitués d’un plateau dénommé “terre de barre”, un sol argileux riche de couleur rougeâtre dont l’épaisseur augmente progressivement vers le nord. Les sols de ce plateau sont généralement profonds faciles à travailler et de bonnes potentialités agronomiques. Les sols sont dégradés au sud-est de la région en corrélation avec la diminution de la jachère due à la forte densité de population (plus de 400 hbts/km2).

Les sols de cette région seraient relativement aisés à creuser pour l’implantation des infrastructures du projet (poteaux, plaques, etc.).

Végétation et flore

Sur le plan floristique, la Région Maritime appartient à la zone éco-floristique V (fig. 3) composée de nombreux îlots de forêts semi-décidues disséminées dans une végétation à dominante herbacée. Dans la partie sud-est, se trouvent des mangroves et des formations végétales associées.

Faune

La faune de la Région Maritime est constituée essentiellement d’animaux de petite taille : lièvres, aulacodes, petits cobs, oiseaux (tourterelles ; pigeons, etc.), reptiles (varan, pythons, etc.). Elle est menacée par la dégradation profonde de son habitat.

### **5.2.2 Milieu humain**

Dans la Région Maritime, la population était estimée à 2 600 285 habitants en 2010 (RGPH). Sur la base du taux de croissance annuel régional (3,16%, RGPH 4), la projection de la population donne en 2018 un effectif estimé actuel de 3 335 000 habitants. La région est densément peuplée (près de 500 hbts/km2). Cette situation est due entre autres à la forte émigration des populations du nord vers la zone côtière surtout vers Lomé. La forte densité de la population est la cause d’importants besoins en infrastructures notamment énergétiques.

Sur le plan agricole, les principales cultures exploitées dans la région sont le maïs, le manioc l’arachide, le niébé, le riz et le palmier à huile.

**5.2.3. Organisation sociale et gestion des terres**

Les Chefs de cantons et les chefs de villages sont des auxiliaires de l’administration placés sous l’autorité des préfets qui leur confient souvent certaines tâches de sensibilisation ou de mobilisation des populations. Ils sont les gardiens des us et coutumes et gèrent aussi les conflits relatifs au foncier, aux vols, au mariage puis concourent également au maintien de l’ordre dans leur unité de commandement, à la cohésion sociale à travers la gestion des affaires courantes et au développement socioéconomique et culturel de leurs collectivités par la mobilisation des populations.

Dans les cas du règlement de divers litiges (relationnels et fonciers), le chef du village et ses anciens tranchent en premier ressort ; si leur décision est contestée, ils renvoient l’affaire au tribunal coutumier, qui se déroule chez le chef de canton. Le chef de village est assisté par un conseil de notables ou de sages qui sont des gens dotés de probité morale et de sagesse.

La chefferie traditionnelle joue un grand rôle dans l’organisation d’une localité sur tous les plans. Notamment sur le plan culturel la chefferie traditionnelle est gardienne des us et coutumes de sa localité. Le chef dirige toutes les cérémonies qui couronnent le bien être de sa population.

La chefferie traditionnelle a été renforcée par la création de l’Union Nationale des Chefs Traditionnels du Togo. Les chefs sont les coordinateurs entre leur peuple et représentent l’Administration Territoriale. Ils restent les représentants authentiques des populations, malgré la présence des structures juridiques et administratives.

Les fêtes traditionnelles sont célébrées selon les ethnies. Mais les ethnies étrangères préfèrent retourner à leur lieu d’origine pour la célébration. Par exemple :

- Chez les autochtones de Kpessi, on célèbre la fête Adè ou fête de la nouvelle igname ;

- Dans le canton de Nyamassila, les habitants célébrent Elizan en décembre.

Régime foncier et litiges

Dans la préfecture les litiges sont de plusieurs natures. On peut distinguer les litiges liés au foncier (la terre), au mariage (femme), au vol et à la sorcellerie. Tous ces litiges se règlent en premier lieu chez le chef de village ou le chef canton ; dans le cas échéant, à la police ou à la gendarmerie ; les cas de sorcellerie demeurent les plus complexes à traiter.

Conditions des femmes et VBG

La disparité entre les conditions de la femme et celles de l’homme au Togo concerne tous les secteurs socio-économiques. On note le déséquilibre du pouvoir économique pénalisante de la femme, le salariat féminin reste faible dans la mesure où il ne concerne que 7% des femmes actives occupées ou ayant déjà travaillé. Le taux de chômage des femmes se situe à 6,5% et celui du sous-emploi à 22,8% (QUIBB, 2011). En ce qui concerne les jeunes, le taux de chômage a faiblement baissé entre 2006 (9%) et 2011 (8,1 %) tandis que le niveau de sous-emploi demeure élevé (20,5% en 2011).

L’incidence de la pauvreté des femmes s’était accrue de 1,2 point, passant de 56,2% en 2006 à 57,4% en 2015, pendant que celle des hommes avait reculé de 8,4 points, passant de 62,9% à 54,5%. En outre, l’incidence de la pauvreté est moins élevée dans la catégorie des ménages dirigés par les hommes (54,6%) que dans ceux dirigés par les femmes (57,5%) (Profil de pauvreté au Togo, Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques, 2016).

Les femmes togolaises travaillent majoritairement dans le secteur de l’agriculture (51,1% en 2012), dans le commerce (24,2%) et, dans une moindre mesure, dans l’administration publique ((MASPFA, 2014b). Selon le rapport d’analyse des effectifs de l’administration publique (2017), le corps des fonctionnaires est composé de femmes à 19,3 % contre 80,7% d’hommes (République togolaise, 2018).

Sur le plan éducatif, les femmes ne disposent pas pleinement et librement d’accès à l’éducation avec un taux faible d’achèvement du primaire et du très petit nombre de filles parvenant au secondaire et à l’université. En 2015, 76% des hommes étaient alphabétisés contre 51% des femmes et 55,5% des femmes entre 15 et 24 ans ne sont pas alphabétisés. (PNA, 2017).

Les PV relatifs aux différentes rencontres réalisées par SERF, répertorient les observations sur le sujet du genre et des VBG.

**VOIR PROFIL DE CHAQUE REGION DANS SON MODULE**

* **MODULE2 – REGION DES PLATEAUX**
* **MODULE 3 REGION MARITIME**
* **MODULE 4 REGION CENTRALE**
* **MODULE 5 REGION DE KARA**
* **MODULE 5 REGION DES SAVANES**

# 6. RESULTATS DE L’INFORMATION ET DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

L’information et la consultation des parties prenantes au projet sont une exigence nationale contenue dans le Décret n°2017-040/PR du 23 mars 2017, fixant la procédure des études d’impact environnemental et social et règlementées par l’Arrêté n°0150/MERF/ CAB/ ANGE du 22 décembre 2017 fixant les modalités de participation du public aux EIES ; la démarche d’information et de consultation des parties prenantes dans le processus d’élaboration des Étude d’Impact Environnemental et Social (EIES) est aussi une exigence des Politique Opérationnelle (PO) de la BOAD et de la Banque mondiale.

## 6.1. Objectifs

Les objectifs visés par la démarche d’information et de consultation des parties prenantes sont :

* informer les parties prenantes sur les aménagements et les activités prévus par le projet et consulter leur opinion sur les risques socio-environnementaux et les opportunités potentiellement associés au projet, ainsi que sur la pertinence des mesures et actions à prendre face aux impacts anticipés ;
* évaluer et renforcer l’acceptabilité sociale du projet à travers un dialogue social et institutionnel ;
* appuyer les efforts déployés par l’AT2ER pour établir des relations durables avec les communautés touchées et les autres parties prenantes du projet.

## 6.2 Acteurs rencontrés

Plusieurs acteurs ont été rencontrés lors de la réalisation de l’étude. Parmi ces acteurs, nous pouvons cités :

* l’Agence Nationale de Gestion de l’Environnement (ANGE) ;
* les Services techniques de l’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER);
* les responsables (préfets, Maires, adjoints au Maire et Secrétaires généraux) des préfectures et Communes concernées ;
* les responsables coutumiers des villages, les populations riveraines, les personnes ressources (CVD, instituteurs, leaders religieux, etc.), les Personnes Affectées par le Projet (PAP);
* des services de l’environnement, de la santé, de l’élevage, de l’agriculture, de l’action sociale, de l’enseignement de base, des représentants de la CEET… ;
* les représentants d’associations de jeunes, de femmes et des personnes vivant avec un handicap.

## 6.3 Méthodologie

L’information du public cible a été faite en utilisant les moyens suivants :

* la correspondance : les premières ont été adressées aux différents préfets par la coordination du projet (cf. Annexe lettres AT2ER). D’autres correspondances ont été initiées :
  + soit par l’AT2ER pour autoriser les missions du consultant dans les 317 localités,
  + soit par le Consultant : communiqué à signer par le Préfet ou le Maire, fiches et guides d’entretien avec les services techniques ;
* les consultations se sont déroulées à travers des entretiens individuels et des rencontres plénières avec les différents services administratifs, les services techniques, les collectivités locales au niveau de chaque Région ;
* les consultations se sont ensuite déroulées à travers des entretiens individuels et des rencontres plénières dans les 317 localités concernées par le projet.

Pendant chacune des rencontres, les objectifs et activités du projet, ainsi que les enjeux économique, social, culturel, environnemental ont été présentés. Les avis, préoccupations et recommandations des parties prenantes ont également été recensés.

## 6.4 Synthèse des résultats des consultations publiques

Tableau 8 : Synthèse des rencontres

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVITES** | **OBJECTIFS** | **GROUPES CIBLÉS** | **PÉRIODES DE RÉALISATION** |
| Cadrage méthodologique | Présenter et faire adopter la démarche méthodologique du consultant ;  identifier les principaux enjeux, préoccupations et attentes associés au projet et à la zone d'étude. | AT2ER  ANGE  Services techniques préfectoraux | 11 au 17 octobre 2021 |
| Information et consultation des parties prenantes au niveau régional | Présenter le projet ;  Présenter les objectifs et la démarche des études environnementales et sociales ;  Présenter la liste des localités de la Région concernées par le projet ;  Recueillir les préoccupations et recommandations des acteurs ;  Solliciter le soutien des acteurs régionaux et préfectoraux pour faciliter l’intervention du Consultant dans les localités ciblées. | Directions techniques (agriculture, environnement, ressources animales, AT2ER, action sociale, santé, travail, eau/assainissement, domaine, infrastructures, électricité, etc.) ;  Sécurité (Police, Gendarmerie) ;  Représentants de l’administration (Préfecture, Mairie) ;  Représentants des autorités coutumières et religieuses ;  Représentants des associations de jeunes ;  Représentants d’associations de femmes ;  Représentants d’associations des personnes vivants avec un handicap ;  Représentants d’ONG intervenant dans les domaines de l’environnement et du genre ;  représentants des structures syndicales. | 25 octobre au 12 novembre 2021 |
| Information et consultation des parties prenantes au niveau préfectoral | Présenter le projet ;  Présenter les objectifs et la démarche des études environnementales et sociales ;  Présenter la liste des localités de la préfecture, concernées par le projet ;  Recueillir les préoccupations et recommandations des acteurs ; | Préfet et/ou secrétaires généraux;  Maires et/ou secrétaires généraux des communes ;  Services techniques départementaux (agriculture, environnement, ressources animales, AT2ER, action sociale, santé, travail, eau/assainissement, domaine, infrastructures, etc.) ;  Sécurité (police, gendarmerie) ;  Représentants des autorités coutumières et religieuses ; |
| Information et consultation des communautés et personnes affectées par le projet (317 localités) | Informer les communautés touchées et les impliquer dans l'optimisation du tracé  Identifier et évaluer les biens touchés ;  Documenter les préoccupations et attentes des communautés et des personnes affectées ;  Informer les PAP sur la mercuriale (barème) appliquée ;  Informer les personnes affectées de leurs droits et options en vue du dédommagement. | Personnes affectées par le projet (PAP) ;  Chefs coutumiers ;  Comité Villageois de Développement (CVD) ;  Conseillers du village. |

***Source SERF Burkina***

Tableau 9 : synthèse des résultats des consultations

| **Acteurs/institutions** | **Points discutés** | **Préoccupations, attentes et craintes** | **Suggestions et recommandations** |
| --- | --- | --- | --- |
| AT2ER / CP  ANGE | * validation des TdR EIES/ PAR ; * confirmation Plans de localisation des 317 localités réparties en 10 zones ; * démarche adoptée pour l’élaboration des EIES – PAR ; * identification et démarche d’information des acteurs clés ; * enjeux, préoccupations et attentes associés au projet et à la zone d'étude ; * calendrier des prestations. | * validation des TdR par l’ANGE * respect du délai contractuel ; * nombre élevé des localités et mise à disposition des terrains pour les mini-centrales solaires ; * mécanisme de compensation des pertes de terres. | * Transmission officielle des TdR à l’ANGE pour validation ; * définir le calendrier des activités de terrain ; * découper l’étude suivant les 5 régions soit 5 rapports EIES. * introduire les consultants aux autorités administratives par une lettre d’accréditation ; * envisager la procédure de Déclaration d’Utilité Publique (DUP) conduisant à l’expropriation et à la fixation des compensation par la Commission d’Expropriation * constituer 10 équipes pour visiter les 317 localités réparties en 10 zones . |
| * Préfets et/ou SG ; * Maires et/ou secrétaires généraux des communes | * information sur le projet ; * démarche adoptée pour l’élaboration des EIES – PAR ; * perceptions des enjeux environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet (inondations, grands vent, forte chaleur) ; * expériences relatives au suivi environnemental et à la réinstallation de populations (pertes de terres); * impacts et risques liés au projet ; * composition et fonctionnement du Comité de Gestion des Plaintes ; * principales craintes et recommandations par rapport au projet ; * disponibilité des parties prenantes pour accompagner le consultant à la collecte des données ; * calendrier d’intervention dans les villages. | * protection des données personnelles (utilisation des photos et références d’identité) ; * omission de certaines localités pourtant isolées et non électrifiées ; * attributions du comité de gestion des plaintes ; * place des jeunes dans le projet ; * sécurité des infrastructures électriques ; * dédommagement des PAP pour la perte de terres ; * suffisance pour les activités commerciales (moulin, soudure, froid) et continuité de service de l’alimentation électrique prévue par les mini-réseaux solaires. | * veiller à ce que les identités et les photos des PAP soient protégées ; * l’AT2ER a plusieurs projets d’électrifications qui prend en compte toutes les localités ; * impliquer la Commission d’Expro-priation dans le dédommagement des PAP pour les pertes de terres ; * impliquer les jeunes dans la mise en œuvre du projet en recrutant la main d’œuvre locale et en impliquant les associations de jeunes dans les actions de sensibilisation ; * mettre en place un dispositif de surveillance des infrastructures électriques dans les villages ; * sensibiliser les populations sur la capacité des mini réseaux. |
| * Services techniques préfectoraux (agriculture, environnement, ressources animales, CEET, action sociale, santé, travail, eau/assainissement, domaine, infrastructures, etc.) ; * Sécurité (police, gendarmerie). | * information sur le projet ; * démarche adoptée pour l’élaboration de la NIES ; * impacts négatifs et risques liés au projet**,** et mesures d’atténuation possibles ; * principaux problèmes fonciers dans les localités * expériences relatives au suivi environnemental et à la réinstallation de populations; * sécurité des infrastructures électriques ; * Comité de Gestion des Plaintes ; * **s**tratégie à développer pour l’implication de tous les acteurs dans la réalisation du projet * canaux et moyens de communication appropriés pour la mobilisation des communautés ; * types de Violences Basées sur le Genre (VBG) et les types de Violence Contre les Enfants (VCE) dans les localités et les mécanismes de gestion de plaintes; * critères de vulnérabilité ; * mercuriale appliquée pour les indemnisations **des terres** ; * disponibilité des parties prenantes pour accompagner le consultant à la collecte des données ; | * effectivité du projet**;** * efficacité des panneaux solaires dans les zones moins ensoleillées * période précise à laquelle les ménages auront accès a l’électricité solaire. * prix du kW**h et disponibilité de l’électricité par jour ;** * non prise en compte de la main d’œuvre locale dans **les travaux ;** * **perte des terres et de revenu**s **du fait** du projet **et compensations ;** * protection des équipements et installations électriques ; * aires protégées et sites de biodiversité ; * procédures d’abattage  des espèces forestières ; * taxes et redevances forestières * emploi de la main-d’œuvre locale ; * action des eaux de ruissèlement sur le sol et sur la stabilité des poteaux ; | * L’**AT2ER et les** Direction**s** **régionales** de l’Environnement devraient également participer à la définition des mesures environnementales requises. * Bien identifier et recenser toutes les PAP ; * Bien quantifier et évaluer avec précision les bâtisses, les arbres et autres biens qui seront impactés ; * Dédommager conséquemment les PAP ; * Employer la main d’œuvre locale pour les travaux, surtout les jeunes du village ; * Organiser des campagnes d’information et de sensibilisation des populations sur les risques liés aux installations électriques ; * Accélérer le démarrage effectif du projet ; * Organiser des campagnes d’information et de sensibilisation des différents acteurs sur les risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) ; * Fixer le coût de branchement et le prix de consommation (Kwh) en tenant compte du niveau de revenu des populations rurales * Les PAP s’impliquent et contribuent à la mise en œuvre du projet. |
| * Associations de jeunes ; * Associations de femmes ; * Associations des personnes vivants avec un handicap. | * Présentation du projet ; * Présentation du contexte, des objectifs et des résultats attendus de la rencontre ; * Les impacts négatifs et des mesures d’atténuation possibles ; * Les principaux problèmes fonciers dans les localités * Stratégie à développer pour l’implication de tous les acteurs dans la réalisation du projet. * Les types de Violences Basées sur le Genre (VBG) et les types de Violence Contre les Enfants (VCE) dans les localités et les mécanismes de gestion de plaintes ; * Les canaux de communications de masse dans les localités ; * Le mécanisme de gestion des plaintes à mettre en place pour gérer les cas éventuels de perte de terres, de cultures, de revenus, de bâtisses liées au projet ; * Préoccupations ou craintes, recommandations, suggestions ou attentes des participants vis-à-vis du projet ; | * L’effectivité du projet ; * L’efficience des panneaux solaires dans les régions ayant un climat tempéré * La date butoir à laquelle les ménages auront accès a l’électricité solaire. * Le prix du kWh * La perte d**es terres et de revenus lié**s aux activités du projet ; * Les erreurs d’inventaire et d’évaluation des biens affectés par le projet ; * La non satisfaction des PAP sur le barème de dédommagement pourrait être des sources de frustrations ; * La non prise en compte de la main d’œuvre locale dans **les travaux ;** * **La** sécurité des populations face aux dangers liés aux installations électriques (chute de **câbles et de** poteaux, risques d’électrocution) ; * certaines personnes affectées par le Projet n’ont pas de pièces d’identité ; * la gestion de l’indemnisation des biens acquis par héritage ou par don. | * Identifier et recenser toutes les PAP ; * Quantifier et évaluer avec précision les arbres et autres biens qui seront impactés ; * Impliquer suffisamment la commune dans les activités du projet ; * Organiser des campagnes d’information et de sensibilisation des populations sur les risques liés aux installations électriques ; * Impliquer suffisamment le service de l’environnement dans l’ensemble des étapes du projet ; * Organiser des campagnes d’information et de sensibilisation des différents acteurs sur les risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) ; * **Bon entretien et /ou bitumage** des routes menant aux différentes localités**;** * **Raccordement** des localités au réseau téléphonique national**;** * Construction d’un centre d’alphabétisation des femmes * encourager et appuyer les **A**ctivités **G**énératrices de **R**evenus (AGR) ; * prendre en charge la totalité du coût de la réinstallation ; * lorsque la PAP n’a pas de de documents d’identité, utiliser ceux du représentant mentionné sur la fiche de recensement pour procéder au paiement des compensations en présence de la PAP ; * associer le chef du village et les autres notables pour gérer à l’amiable les cas de biens acquis par héritage ou par don et payer les indemnisations à la personne désignée par la famille ayant son bien impacté ; * accepter les pièces suivantes pour le paiement des compensations**:** pe**rmis de conduire,** acte de naissance et carte d’électeur |
| Focus group avec les responsables coutumiers, les personnes ressources, les CVD, les PAP des 317 localités. | * **p**résentation du contexte, des objectifs et des résultats attendus de la rencontre ; * **p**résentation du projet **et ses** activités ; * rappel de la date butoir **de recensement des biens affectés ;** * évaluation des biens impactés et négociation de l’indemnisation ; * recensements des personnes affectées et évaluation de leurs biens impactés) ; * impacts négatifs dans l’implantation du projet et des mesures d’atténuation de ces derniers ; * principaux domaines des conflits dans la localité ; * types de Violences Basées sur le Genre (VBG) et les types de Violence Contre les Enfants (VCE) dans la localité ; * mécanismes de gestion des plaintes des VBG et VCE dans la localité ; * mécanisme de gestion des plaintes à mettre en place pour gérer les pertes de terre, de cultures, de revenu et des bâtisses ; * **p**réoccupa**tions/craintes, recommandations** * suggestions et attentes des **populations vis-à-vis du projet ;** * principales craintes et recommandations par rapport au projet. | * La perte des terres et de revenus liées aux activités du projet ; * Le non-respect des engagements par le projet ; * Le non dédommagement et/ou les retards de démarrage des travaux de projets annoncés ; * Le non implication des services communaux ou du Chef de du Canton à toutes les étapes du projet ; * Le non-respect des us et coutumes de la localité ; * La non implication des jeunes et des femmes dans le recrutement de la main d’œuvre locale pour les travaux de terrain.   - Le non-respect des dates de réalisation du projet ;  - L’oubli de certaines PAP dans le dédommagement  - Les erreurs dans l’évaluation des biens affectés par le projet ;   * voies de recours en cas de litiges/plaintes ; * sécurité du payement des indemnisations. | * Bien identifier et recenser toutes les PAP ; * Bien quantifier et évaluer avec précision les arbres et autres biens qui sont impactés ; * Dédommager conséquemment les PAP ; * Employer la main d’œuvre locale pour les travaux, surtout les jeunes du village ; * Organiser des campagnes d’information et de sensibilisation des populations sur les risques liés aux installations électriques ; * Accélérer le démarrage effectif du projet ; * Organiser des campagnes d’information et de sensibilisation des différents acteurs sur les risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) ; * Fixer le coût de branchement et le prix de consommation (kWh) en tenant compte du niveau de revenu des populations rurales * Impliquent les PAP à la mise en œuvre du projet. * procéder aux indemnisations et à la réinstallation avant le début des travaux ; * informer les populations sur l’existence d’un comité de gestion des plaintes dans la commune et les procédures de gestion des plaintes. |

***Source SERF Burkina***

**QUELQUES IMAGES DES CONSULTATIONS PUBLIQUES**

Figure 3 : images des consultations publiques

|  |  |
| --- | --- |
| ***Photo 01****: Consultation avec les administratifs et techniques de* TSEVIE *préfecture de ZIO région maritime (Équipe 1).* | ***Photo 02:*** *Consultation avec les administratifs et techniques de* Atakpamé *préfecture de l’Ogou région des Plateaux (Équipe 1).* |
| C:\Users\HP\Desktop\Etude TOGO\IMG_20211108_104010_509.jpg | C:\Users\HP\Desktop\Etude TOGO\IMG_20211108_161329_172.jpg |
| Source : SERF, 08/11/2021 | Source : SERF 08/11/2021 |
| ***Photo 03****: Consultation avec les administratifs et techniques de* Dapaong, *préfecture Tône région des Savanes (Équipe 2).* | ***Photo 04****: Consultation avec les administratifs et techniques de* Bassar *préfecture de Bassar région de la Kara (Équipe 2).* |
|  |  |
| *Source : SERF, 08/11/2021* | ***Source : SERF, 09/11/2021*** |
| ***Photo 05****: Consultation avec les administratifs et techniques de* Sokodé *préfecture de Tchaoudjo région centrale (Équipe 2- le 09/11/2021)* | |
|  | |

# 7. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

**VOIR L’ANALYSE DES IMPACTS DE CHAQUE REGION DANS SON MODULE**

* **MODULE2 – REGION DES PLATEAUX**
* **MODULE 3 REGION MARITIME**
* **MODULE 4 REGION CENTRALE**
* **MODULE 5 REGION DE KARA**
* **MODULE 5 REGION DES SAVANES**

**RESUME DES IMPACTS**

Tableau 10 : Récapitulatif des PAP (perte de terres)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Régions d’intervention** | **Femmes** | **Hommes** |
| REGION CENTRALE | 1 | 29 |
| REGION DE KARA | 1 | 56 |
| REGION DES MARITIMES | 1 | 28 |
| REGION DES PLATEAUX |  | 148 |
| REGION DES SAVANES |  | 48 |
| REGION SAVANE |  | 1 |
| **Total général** | **3** | **310** |

Tableau 11 : Effectifs des arbres impactés par région

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Région d’intervention** | **Nbre de pieds d’arbres** | **% des arbres impactés par région** |
| REGION CENTRALE | 62 | 1,23 |
| REGION DE KARA | 724 | 14,37 |
| REGION DES MARITIMES | 307 | 6,09 |
| REGION DES PLATEAUX | 3836 | 76,14 |
| REGION DES SAVANES | 109 | 2,16 |
| REGION SAVANE | 0 | 0,00 |
| **Total général** | **5038** | **100,00** |

# 8. MESURES DE SUPPRESSION, D’ATTENUATION, DE COMPENSATION OU DE BONIFICATION DES IMPACTS

Les impacts n’ayant pas pu être évités par l’optimisation des choix de sites du projet, doivent être atténués ou compensés par la mise en œuvre de diverses mesures de gestion. Les mesures d’atténuation visent à minimiser les effets négatifs du projet sur le milieu. Les mesures de compensation visent à compenser la perte ou la perturbation permanente de certains éléments du milieu. Les mesures de bonification, quant à elles, permettent d’amplifier les effets positifs liés aux activités du projet.

## 8.1 Mesures de bonification

Les mesures de bonification visent à accroître l'importance ou la valeur des impacts positifs du projet. Elles portent entre autres sur la recherche des voies et moyens pour permettre aux populations d’améliorer leurs revenus et la qualité de leur vie. Au nombre de ces mesures, on peut noter :

* + - l’information et l’affichage des opportunités d’emplois (au niveau des cantons, mairies concernées par exemple et des lieux publics des villages concernés) découlant du projet ;
    - le recrutement de la main d’œuvre locale autant que possible, et en accord avec la règlementation en vigueur ;
    - le choix d’entreprises locales (même en sous-traitance) pour la fourniture de certains biens (agrégat nécessaires aux travaux de génie civil) et services ;
    - la sensibilisation des populations locales sur les possibilités de développer des initiatives locales en matière d’entreprenariat, en particulier la livraison d’agrégats (briques, sables, gravier, terre de remblai..), la restauration et la vente de produits alimentaires et de première nécessité ;
    - l’organisation de campagnes promotionnelles de raccordements aux mini-réseaux électriques de chaque village .

## 8.2 Mesures de compensation

### **8.2.1 Les mesures de compensation des pertes subies par les populations**

Il s’agit des mesures prises en vue de dédommager les populations victimes de pertes de terres, destruction de biens (cultures, arbres) et des sites sensibles pendant les travaux. Il s’agit essentiellement des indemnisations en ce qui concerne les terrains cédés pour les mini-centrales solaires, et éventuellement les cultures et les arbres sur ces terrains. Ces mesures sont définies et mises en œuvre dans le cadre d’un Plan d’Action de Réinstallation (PAR) élaboré en marge de la présente EIES ;

### **8.2.2 Le reboisement compensatoire**

Cette mesure est prise pour restaurer les services écologiques qui seront perdus du fait de la destruction de la végétation dans les emprises des sites de centrales solaires. Elle vient en complément à d’autres mesures prévues pour minimiser la destruction de la flore et des habitats fauniques. Les actions suivantes sont prévues :

* + - élaboration d’un programme de reboisement compensatoire ;
    - accompagnement des initiatives locales de reboisement en venant en appui aux groupements villageois, associations locales, organisations non gouvernementales (ONG), etc. à travers des dons de plants ;
    - réalisation de plantations de compensation dans les lieux communautaires (écoles, centre de santé, forêts communales, etc.) identifiés par les autorités locales ;
    - dons de plants aux ménages des PAP et accompagnement à la plantation sur des sites de leur choix.

## 8.3 Mesures d’atténuation

La première mesure d’atténuation a consisté dans le choix de sites devant abriter les mini-centrales solaires, à trouver des terrains de moindre impact environnemental et social, c’est-à-dire en évitant les obstacles majeurs suivants :

* les sites culturels (lieux sacrés, cimetières, tombes..),
* les sites historiques ;
* les terrains réservés aux infrastructures nationales (routes, bâtiments publics, ...) ;
* les terrains abritant des infrastructures hydrauliques (puits, forages, bornes fontaines) ;
* les retenues et les plans d’eau ;
* les zones contenant des habitations ou des maisons de divers usages ;
* les terrains achetés et bornés appartenant à des particuliers disposant de titres fonciers ;
* les zones loties ou en cours de lotissement.

Les autres mesures d’atténuation comprennent : (i) des mesures transversales relatives à la sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les aspects environnementaux, de santé et de sécurité et (ii) des mesures d’atténuation spécifiques.

### **Mesures d’atténuation transversales**

*8.3.1.1 Mise en œuvre d'un programme de communication*

* *Objectif de la mesure*

L’objectif de la mesure est de minimiser les effets négatifs du projet sur les populations locales. Elle facilitera aussi la libération des sites réservés aux centrales solaires et le démarrage des travaux.

* *Description de la mesure*

Elle consiste à :

* élaborer un programme de communication et de sensibilisation sur le déroulement de toutes les phases du projet ;
* informer et sensibiliser les populations locales sur le déroulement des travaux et les consignes de circulation par les moyens appropriés : crieurs publics, la presse écrite et la radios FM locales… ;
* sensibiliser le personnel de chantier sur la gestion environnementale (bonnes pratiques environnementales et respect des clauses environnementales), l’hygiène, la santé et la sécurité au travail ;
* sensibiliser le personnel de chantier et les populations locales sur les IST, le VIH/SIDA, les grossesses non désirées et la COVID-19 ;
* sensibiliser le personnel de chantier et les populations locales sur la citoyenneté, les conséquences des comportements déviants en matière de mœurs et sur les textes qui les régissent.

*8.3.1.2 Mise en œuvre d'un programme détaillée d'actions de protection environnementale et sociale du chantier*

* *Objectif de la mesure :* minimiser les dommages qui seront causés aux milieux biophysique et social pendant l’exécution des travaux.
* *Description de la mesure*

Il s’agira d’élaborer et de mettre en œuvre un programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale des différents travaux de chantier. Le programme doit être soumis à l’approbation de l’AT2ER et de la mission de contrôle / supervision, dans un bref délai après la notification de démarrer les travaux. Le programme doit comprendre au moins :

* + - *l’organigramme du personnel de mise en œuvre ;*
    - *le Plan détaillé pour les installations de chantier et des sites d’emprunts* (s’il y a lieu) qui doit comprendre :
* la localisation et le plan général des sites,
* les mesures de protection des sites,
* le plan de gestion des déchets solides, des hydrocarbures et des résidus liquides,
* le plan de gestion des prélèvements d’eau,
* la description des méthodes et moyens de prévention contre les pollutions, les incendies et les accidents de circulation ainsi que les mesures de réduction au cas où ils advenaient ;
* la description des infrastructures sanitaires recommandés et de leur accès en cas d’urgence ;
* la réglementation du chantier concernant la protection environnementale et la sécurité des personnes ;
  + - *un plan de lutte contre la COVID-19, les IST et le VIH/SIDA* qui doit contenir :
* les caractéristiques des risques et les réponses (types d’infections, incidence au niveau de la zone du projet et les actions de prévention),
* le programme de sensibilisation sur le hiv/sida (compétences internes, besoins en renforcement de capacités, population cible, démarche, coûts, partenaire de mise en œuvre, etc.) ;
  + - *un plan Hygiène, Santé et Sécurité (HSS) qui doit comporter au minimum :*
* les prévisions concernant la sécurité liée au matériel, engins et véhicules utilisés,
* les prévisions concernant les Équipements de Protection Individuelle (EPI) qui seront mis à la disposition des employés en tenant compte du poste occupé et le suivi de leur port effectif,
* les mesures de sécurité qui seront adoptées pour le transport et la manipulation de matières toxiques et dangereuses,
* la qualification et la formation de ou des responsable(s) santé/sécurité de l’entreprise et de ses sous-traitants,
* les capacités des centres de santé et les besoins en appui des centres de santé à proximité des zones de travaux ou à défaut, le nombre et la qualité du personnel de santé présent sur site, pour gérer les cas d’urgences sur les chantiers,
* les produits de premier secours existant sur les chantiers et dans les véhicules,
* les procédures d’interventions médicales d’urgence en cas d’accident,
* les prévisions concernant la sécurité des chantiers pour les populations riveraines et les usagers des pistes secondaires,
* les prévisions concernant la lutte contre la transmission du paludisme et contre les maladies diarrhéiques chez les employés,
* les prévisions concernant la qualité et la quantité d’eau et de nourriture mises à disposition des employés,
* les prévisions concernant les latrines et autres équipements d’hygiène sur les chantiers ;
  + - *un plan de gestion des déchets solides et résidus liquides de chantier qui comportera :*
* la catégorisation des déchets qui seront produits,
* les procédures de collecte et les conditions de stockage des déchets,
* les emplacements aménagés pour le stockage sécuritaire des déchets,
* les lieux d’évacuations des déchets,
* les méthodes de traitements et de transport prévues,
* les mesures sécuritaires prévues dans le cadre de la gestion des déchets,
* la gestion de la production de béton sur le chantier : bétonnière, plateforme, drainage des eaux de lavage, bassin de stockage et de traitement des eaux de lavage, aire de dépôt et protection des matériaux,
* les acteurs impliqués et leurs rôles.

### **Mesures d’atténuation spécifiques**

Ces mesures sont définies selon les phases du projet pour chaque impact identifié et comprennent :

* les mesures relatives au milieu physique (air, sol, ambiance sonore, ressources en eau) ;
* les mesures relatives au milieu biologique ;
* les mesures relatives au milieu socio-économique.

On distingue trois catégories de mesures selon la nature et l’ampleur de l’impact : les mesures de bonification, les mesures de compensation et les mesures d’atténuation.

Les tableaux suivants récapitulent toutes les mesures qui permettront d’éviter ou d’atténuer les différents impacts identifiés selon les différentes phases du projet.

Tableau 12 : Mesures d’atténuation transversales

| **Mesures proposées** | **Description des activités** | **Période** | **Responsable de mise en œuvre** | **Indicateurs de performance** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mise en œuvre d'un programme de communication et sensibilisation | Élaboration du programme de communication et de sensibilisation | Avant les travaux | AT2ER  Entreprise | Document = Programme de communication et de sensibilisation |
| Information et sensibilisation des populations locales sur le déroulement des travaux et les consignes de circulation : crieurs publics, presse écrite, radios locales | Avant les travaux | AT2ER  Entreprise | Nombre de communiqués, d’affiches ;  Noms des crieurs publics ;  Dates et langues de diffusion. |
| Sensibilisation du personnel de chantier sur la gestion environnementale et en hygiène, santé et sécurité au travail. | Avant les travaux | AT2ER  Entreprise | Rapports des séances de sensibilisation et liste des participants ;  Affiches ; |
| Sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les IST et le VIH/SIDA. | Avant les travaux | Entreprise | Rapports des séances de sensibilisation et liste des participants ;  Affiches ; |
| Mise en œuvre d'un programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier | Élaboration et mise en œuvre d’un programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier | Avant les travaux | Entreprise | Document de Plan d’Action disponible |
| Préservation de la qualité de l’air | Établissement d’une situation de référence de la qualité de l'air avant le démarrage des travaux | Avant les travaux | AT2ER | Document de référence : qualité de l’air au début des travaux |
| Suivi de la qualité de l’air pendant les travaux afin de vérifier le niveau de pollution de l’air | Pendant les travaux | Entreprise  Ingénieur conseil | Mesures de la qualité de l'air |
| En saison sèche arroser les zones poussiéreuses | Pendant les travaux | Entreprise | Nombre et fréquences des arrosages |
| Entretien régulier des véhicules et engins de chantier – contrôle de combustion, des rejets gazeux et des bruits émis | Pendant les travaux | Entreprise | Fiches d’entretien et de contrôles des véhicules de chantier |
| Dotation (au besoin) de masques anti-poussières adaptés et répondant aux normes pour le personnel de chantier. | Pendant les travaux | Entreprise | Existence de masques anti-  poussière sur le chantier |
| Protection contre les nuisances sonores | Établissement d’une situation de référence du niveau sonore avant le début des travaux | Avant les travaux | AT2ER | Résultats des mesures de bruits |
| Suivi du niveau sonore pendant les travaux Respecter les standards en zone résidentielle : 55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit | Pendant les travaux | Entreprise  Ingénieur conseil | Résultats des mesures de bruits pour contrôle |

***Source SERF Burkina***

Tableau 13 : Mesures d’atténuation en phase de pré-construction et de construction

| **Impacts potentiels** | **Mesures d’atténuation** | **Description** |
| --- | --- | --- |
| **PHASE DE PRE-CONSTRUCTION** | | |
| Pertes de terres | Mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation | Recenser les personnes et évaluer les terrains (prix du marché) et enclencher la procédure d’expropriation |
| Pertes de cultures et d’arbres | Évaluer la perte des cultures et des arbres et prévoir les reboisements compensatoires |
| Mettre en œuvre la procédure d’indemnisation |
| Marginalisation des femmes et autres personnes vulnérables lors de l’indemnisation des biens impactés. | Définir des actions spécifiques pour les personnes vulnérables |
| Impliquer la chefferie traditionnelle dans le processus de mise en œuvre du plan d’action de réinstallation |
| **PHASE DE CONSTRUCTION** | | |
| Dégradation temporaire de la qualité de l’air et production réduites de gaz à effet de serre (CO2). | Mesure de protection de la qualité de l’air | Arroser au besoin (saison sèche), les sols exposés en cas de production de poussières visibles |
| Recouvrir les chargements de matériaux fins pendant leur transport |
| Limiter la vitesse des camions sur les voies poussiéreuses |
| Entretenir régulièrement les véhicules (combustion des moteurs) |
| Nuisances sonores | Mesure de protection contre les nuisances sonores | Mesurer le niveau sonore avant le démarrage des travaux |
| Entretenir les équipements et la machinerie, les silencieux et les catalyseurs afin de maintenir leur bon état de fonctionnement |
| Mesurer régulièrement le niveau sonore pendant les travaux pour contrôle |
| Modification de la structure des sols et érosion des sols | Mettre en œuvre des mesures de protection des sols | Délimiter clairement la zone des travaux |
| Bien compacter les alentours et relever le béton aux pieds des poteaux du réseau BT pour éviter l’érosion du sol |
| Séparer et conserver la terre végétale lors des opérations de terrassement en vue des restaurations des sites à la fermeture |
| Remettre en état le sol dans les zones de dépôt et de parking temporaire |
| Perturbations localisées des conditions hydrologiques et pollution des eaux de surface | Mettre en œuvre des mesures de protection des ressources en eau | Veiller au stockage sécuritaire des déchets du chantier et des matières dangereuses de façon à éviter leur contact avec le sol |
| Accidents de travail et blessures physiques impliquant des résidents locaux ;  Accident dus à la circulation des véhicules et engins du projet ; | Mettre en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers | Limiter les activités de construction, y compris les mouvements de véhicules à l'intérieur de l'emprise  Aménager autant que possible les routes d’accès et les sites de dépôt  Installer des panneaux de signalisation et réguler la circulation au niveau des zones de travaux |
| Installer des ralentisseurs sur les voies d’accès surtout dans les zones fréquentées par des enfants |
| Sensibiliser les habitants, pendant l’implantation des poteaux électriques devant leurs maisons |
| Mettre en œuvre un Mécanisme de Gestion des Plaintes et le rendre public, surtout pour les populations concernées |
| Établir des accords avec les centres de santé au niveau local pour la prise en charge des travailleurs en cas de maladies ou accidents.  Renforcer au besoin les capacités des centres de santé en produits et matériels de soins |
| Mettre en œuvre un programme de prévention contre les IST, le VIH/SIDA, la COVID-19 et les grossesses non désirées à l’attention du personnel de chantier, des populations localités, y compris les élèves et les usagers des pistes secondaires. |
| Sensibiliser le personnel, les populations riveraines au respect des consignes de sécurité routière |
| Mettre en place une signalisation adéquate pour les voies de contournement |
| Doter le personnel de chantier en Équipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards et adaptés, tout en veillant à leur port effectif |
| Élaborer et mettre en œuvre un plan de formation sur la sécurité des travailleurs et celle des communautés riveraines |
| Élaborer et mettre en œuvre un plan d’Hygiène, Santé et Sécurité au travail |
| Destruction ou perturbation de sites et/ou objets archéologiques, de sépultures et/ou de sites sacrés / dégradation des mœurs, us et coutumes. | Mettre en œuvre des mesures de protection du patrimoine culturel et archéologique | Prévoir un Plan de gestion du patrimoine archéologique et culturel |
| Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations par des experts avisés |
| Créer un cadre de concertation entre l'entreprise, les employés, les populations locales, les autorités municipales et surtout avec les responsables coutumiers |
| Préparer et implanter des procédures de traitement des découvertes archéologiques accidentelles |
| Travailler en concertation avec les communautés locales afin de respecter les usages et les coutumes nécessaires pour travailler à proximité des zones culturelles sensibles. |
| Conflits entre les travailleurs des entreprises et la population locale ;  Augmentation de la délinquance et des Violences Basées sur le Genre (VBG). | Mettre en œuvre des actions de renforcement de la sécurité dans les zones du projet pour lutter contre le développement du banditisme et garantir la sécurité des biens et des personnes | Informer et sensibiliser les populations riveraines avant le démarrage des travaux. |
| Favoriser le recrutement de la main-d’œuvre locale. |
| Sensibiliser les travailleurs au respect des us, coutumes et interdits de chaque village |
| Éviter la destruction de sites ou bois sacrés ou la profanation de tombes à proximité des sites de centrales solaires |
| **PHASE D’EXPLOITATION** | | |
| Nuisances sonores | Protection contre les nuisances sonores | Appliquer les mesures préconisées à la phase de construction |
| Pollution des sols et des ressources en eau. | Protection des sols et des ressources en eau | Appliquer les mesures préconisées à la phase de construction |
| Gestion des matières résiduelles dangereuses | Appliquer les mesures préconisées à la phase de construction |
| Destruction de la végétation et modification continue des habitats fauniques. | Protection de la flore, de la faune et des habitats fauniques. | Prévoir les activités d’élagage le long des lignes BT de façon à éviter les saisons de reproduction et de nidification |
| **PHASE DE FERMETURE** | | |
| Émission de particules gazeuses et de poussières dans l’air | Protection de l’air, des sols, et des ressources en eau. | Appliquer les mesures préconisées à la phase de construction |
| Déversements de produits dangereux sur le sol | Restaurer les sols des sites de centrales solaires |
| Émissions de bruit | Protection contre les nuisances sonores | Appliquer les mesures préconisées à la phase de construction |

***Source SERF Burkina***

# 9. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ET DANGERS

Le projet d’électrification rurale des 317 localités par réseaux solaires, peut comporter des dysfonctionnements qui peuvent être source d'incidents ou d'accidents. Ces derniers peuvent avoir une influence sur la sécurité ou la santé du personnel, des populations locales et des usagers ainsi que sur l'intégrité du milieu naturel environnant.

Cette section du rapport présente les risques et dangers liés aux activités du projet ou à des causes externes (aléas climatiques). L’évaluation permet ensuite d’identifier les causes principales, les conséquences et les mesures de contrôle de ces risques et dangers.

## 9.1 Méthodologie d’identification des dangers et des risques

La méthodologie utilisée pour l’évaluation des dangers et des risques dans le cadre de la présente étude est l’Analyse Préliminaire des Risques (APR) qui repose sur l’identification des dangers et l’estimation des risques (Hazard Identification – HAZID, en anglais).

L’APR nécessite dans un premier temps, l’identification des sources de danger au niveau des installations, ce qui comprend :

* les produits ou les substances dangereuses, sous forme liquide, solide ou gazeuse ;
* les équipements potentiellement dangereux, comme par exemple les grues, les installations connexes ;
* les opérations dangereuses associées aux procédés ou aux produits en cause.

A partir de ces éléments, l’APR repertorie les différentes situations de danger. Il s’agit donc de déterminer les causes et les conséquences de chacune de ces situations, puis d’identifier les mesures de sécurité existantes ou qui seront mises en place (préventives et d’urgence).

## 9.2 Méthodologie d’évaluation des dangers et des risques

Les critères utilisés pour l’évaluation des risques prennent en compte la sévérité des conséquences, et la probabilité d’occurrence du danger :

* la sévérité ou la gravité est en relation avec «l’ampleur» des conséquences qui peut être minimale, faible, moyenne, haute ou très haute » ;
* l’occurrence se définie comme la fréquence d’apparition du risque ou du danger.

Le niveau de risque est évalué par la combinaison ‘PRODUIT’ du niveau de sévérité et de la fréquence d’apparition de l’événement (cf. Tableau 24 : Matrice de criticité). Plus un évènement est susceptible d’avoir des conséquences sévères et que la probabilité qu’il survienne est élevée, plus le risque apparaît comme inacceptable et nécessitera par conséquent la mise en place de procédures de réduction des risques et/ou la modification des installations pour en atténuer les effets potentiels.

La matrice de criticité permet ainsi d’évaluer et d’hiérarchiser les risques. On attribue ensuite un niveau de priorité défini, en fonction des critères d’occurrence et de gravité,

Tableau 14 : Matrice de criticité

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fréquent D | D1 | D2 | D3 | D4 |
| Possible C | C1 | C2 | C3 | C4 |
| Rare B | B1 | B2 | B3 | B4 |
| Extrêmement rare A | A1 | A2 | A3 | A4 |
|  | Mineur 1 | Notable 2 | Critique 3 | Majeur 4 |

Soit :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Risque prioritaire : demande une action prioritaire avec réalisation à court-terme ou la prise de mesures adéquates avant la mise en œuvre de l’activité = ***Risque significatif*** |
|  | Risques à diminuer : demande une action à court ou moyen terme |
|  | Risque à surveiller : demande une vigilance de façon à éviter l’accident, demande une action à moyen ou long terme |
|  | Risque faible : ne demande pas d’action mais peut faire l’objet d’une action d’amélioration |

Pour les besoins de l’analyse des risques, les critères « occurrence » et « gravité » sont définies comme suit :

Tableau 15 : Critères d’évaluation de la fréquence d’apparition d’un risque

|  |  |
| --- | --- |
| **Occurrence** | **Définitions** |
| **Fréquent (D)** | Évènement très probable  S’est produit de nombreuses fois sur d’autres sites/projets similaires. |
| **Possible (C)** | Évènement probable  S’est produit quelques fois sur des sites/projets similaires |
| **Rare (B)** | Évènement peu probable  S’est produit rarement sur des sites/projets similaires |
| **Extrêmement rare (A)** | Évènement improbable  Ne s’est jamais produits sur des sites/projets similaires |

Tableau 16 : Critères d’évaluation de la gravité

|  |  |
| --- | --- |
| **Gravité** | **Définitions** |
| Majeur **(4)** | Accident grave ou mortel (interne ou externe) susceptible d’entrainer des conséquences externes ou dommage très important |
| Critique **(3)** | Accident corporel important causant un arrêt de travail (> 3 jours) ou dommage important |
| Notable **(2)** | Accident corporel localisé n’entrainant pas un arrêt prolongé (≤ 3 jours) ou dommage moins important |
| Mineur **(1)** | Peu ou pas d’incidence sur l’homme (premiers soins) ou sur les biens |

## 9.3 Synthèse de l’identification des situations de dangers et des risques

Le tableau suivant recense les risques et situations de dangers susceptibles de se produire dans le cadre de la réalisation des activités du projet. Afin de mieux les appréhender, ces risques et dangers ont été identifiés par phase et selon l’activité du projet.

Tableau 17 : Synthèse des dangers et risques identifiés

| **Sources de risques / dangers** | **Situation de dangers** | **Risques** |
| --- | --- | --- |
| **Phase de construction** | | |
| Préparation du terrain et travaux de construction | Mouvement du personnel, des engins et véhicules de chantier | Accidents de circulation ou collision d'engins |
| Émission de particules de poussières et de gaz d'échappement | Gênes et troubles respiratoires et oculaires |
| Émission de bruit et vibrations | Gênes et troubles auditifs |
| Fouilles et implantations de poteaux BT | Écrasement, fractures blessures par éboulement ; chute d’enfants dans les fouilles non protégées |
| Manipulation d'engins et outils de chantier (bétonnières, grues, etc.) | Écrasement, blessures et fractures |
| Déboisement des sites de centrales | Morsures de serpents |
| Travaux en hauteur | Chutes de hauteur |
| Manipulation d'hydrocarbures et d’huiles usagées | Intoxication chimique |
| Approvisionnement des engins de chantier en hydrocarbures, stockage de batteries. | Incendies et explosion, rejets de gaz toxiques |
| Afflux et brassage de personnes dans les localités cibles du projet.. | Propagation de la COVID-19 |
| Propagation des IST et VIH/SIDA |
| Développement de Violences Basées sur le Genre (VBG) |
| Allégations d’EAS / HS |
| Gestion des déchets solides et liquides et de contaminants | Manipulation / entreposage des hydrocarbures et huiles usagée | Pollution du sol et des eaux de surface |
| **Phase d’exploitation** | | |
| Présence et exploitation des réseaux solaires et lignes BTA | Survenue d’aléas climatiques (vents, foudre, grêles, forte chaleur, etc.) | Chutes de poteaux, rupture de câbles, explosion et incendie des batteries, et des onduleurs |
| Branchements illicites effectués par les populations | Pertes de la compagnie et risques d’accidents électriques |
| Maintenance des installations électriques | Manutention manuelle ou mécanisée des panneaux solaires, des câbles | Accidents électriques et blessures pour les travailleurs |
| Travaux en hauteur | Chutes de hauteur |
| Circulation des véhicules de maintenance et de suivi | Accidents de circulation |
| Entretien des lignes BTA et des panneaux solaires | Utilisation de la machinerie | Blessures et troubles musculo-squelettiques |
| Débroussaillage, nettoyages | Morsures de serpent |
| Gestion des matières résiduelles dangereuses | Manipulation / stockage des batteries usées, des onduleurs avariés | Risques de contamination du sol par les acides et les métaux |

***Source : SERF Burkina***

D’après ce tableau, la plupart des risques identifiés sont des risques à surveiller pour certains et à diminuer pour d’autres. Les risques à surveiller sont des risques demandant une vigilance de façon à éviter l’accident, les actions sont généralement mises en œuvre à moyen ou long terme. Tandis que les risques à diminuer demande des actions à court ou moyen terme. Les risques significatifs identifiés sont :

* le risque d’accidents de circulation ou collision d'engins, avec des dommages importants ;
* le risque d’écrasement, de blessures ou fractures par chutes diverses ;
* le risque de propagation des IST et VIH/SIDA ;
* le risque de propagation de la COVID-19 ;
* le risque d’allégations d’EAS/HS.

Ces risques sont prioritaires et nécessitent des actions à court termes ou la prise de mesures adéquates avant la mise en œuvre de l’activité

## 9.4 Analyse et évaluation des risques

Les risques sont analysés et évalués dans le tableau suivant

Tableau 18 : Synthèse de l’analyse et de l’évaluation des risques

| **Situation de dangers liés aux activités du projet** | **Risques** | **Analyse** | **Évaluation du niveau de criticité de risque** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Probabilité** | **Gravité** | **Criticité** |
| Approvisionnement des chantiers en matériaux, matériels et équipements | Accidents de la circulation ou collision d'engins | Pendant la phase préparatoire et de construction, les risques d’accidents sont liés aux mouvements des engins de chantier, au transport des matériaux et des équipements, au déplacement du personnel et à la circulation des populations. La survenue de ces accidents peut entrainer des dommages corporels, aussi bien des employés que des populations riveraines, pouvant conduire à la mort. Outre les dommages sur l’homme, des collisions entre engins de l’Entreprise ou des engins de l’Entreprise avec les tiers pourraient être observées. Ce risque est probable. Son ampleur majeure exige la prise de mesures adéquates avant-même la mise en œuvre de l’activité. Il est par conséquent prioritaire. | **Possible (C)** | **4** | **C4** |
| Déplacement du personnel, des engins et des véhicules de chantier |
| Travail sur routes ouvertes à la circulation |
| Stationnement anarchique |
| Circulation des véhicules d’exploitation et de maintenance des réseaux |
| Terrassement et circulation des machines : poussières et gaz rejetés | Gênes et troubles respiratoires et oculaires | Les émissions de particules poussiéreuses, de gaz d’échappement des moteurs d’engins seront les principaux facteurs de l’apparition des troubles respiratoires et oculaires aussi bien chez les travailleurs que chez les populations vivant ou travaillant à proximité. Ce risque sera probable pour la plupart des activités avec des dommages qui seront qualifiés de ‘moyen’ dans le contexte des villages | **Possible (C)** | **2** | **C2** |
| Émission de bruit et de vibrations | Gênes et troubles auditifs | Les principales sources de bruit proviennent des machines de chantier : travaux de défrichage, de terrassement, de démolition, d’excavation. Le bruit sera fréquent au cours de toutes ces activités avec des gravités relativement faibles. | **Fréquent (D)** | **1** | **D1** |
| Fouilles et implantations de poteaux BT  Manipulation d'engins et outils de chantier ;  Chargement et déchargement de matériels | Écrasement, fractures et blessures par chutes ou éboulement. | Le risque d’écrasement, de fractures ou de blessures est dû à la manutention mécanique, à l’effondrement et à la chute d’objets ou de masses. Les situations favorisant ce risque sont le mouvement des engins de chantier, l’évacuation des gravats, le travail en fouilles et à proximités des fouilles, la manipulation d'engin et d’outils de chantier et le chargement et déchargement de matériels. Ce risque sera probable dans la plupart des activités du projet. En ce qui concerne la production de béton, le risque d’écrasement et de blessures sera récurrent si des mesures ne sont pas prises. Pour la plupart des activités, les dommages seront critiques si le risque venait à se présenter.  Les facteurs favorisant la chute d’agents ou de tiers sont l’absence de signalisation / balisage des fouilles, l’instabilité des parois des fouilles, les sols glissants, etc. Ce risque peut se présenter sous forme d’éboulement de fouilles et de chute de personnes dans les fouilles ou par glissade surtout en saison des pluies. Le risque est probable avec des dommages notables. | **Possible (C)** | **4** | **C4** |
| Défrichage des emprises des centrales solaires  Entretien des lignes BTA – élagage des arbres | Morsures de serpent lors du débroussaillage | Les villages concernés ont une flore riche et abondante favorable au développement d’une faune diversifiée. Les zones très boisées constituent des terrains propices aux serpents dont les plus répandus sont les vipéridés, très venimeux. Les cas de morsures sont fréquents et constituent un véritable problème de santé publique. Les travailleurs chargés du défrichage des sites et des élagages sont exposés à ces morsures si des mesures adéquates ne sont pas prises. Le risque est probable et les dommages notables. | **Possible (C)** | **2** | **C2** |
| Travail en hauteur (Manutention, chargement /déchargement des poteaux et autres équipements) | Chute de hauteur | Le principal facteur de ce risque est le travail en hauteur.  Des chutes libres de personnes ou d’objets pourraient être occasionnées lors des travaux en hauteur (fixation des poteaux électriques, tirage des câbles, etc.). Les chutes de hauteur sont les troisièmes causes des accidents de travail dans les chantiers de construction en général. Ce risque est probable. Il se produit souvent avec des dommages notables qui pourraient entrainer une indisposition de la victime dans le cadre de sa fonction pendant une période plus ou moins longue. | **Possible (C)** | **2** | **C2** |
| Manipulation des engins et de la machinerie (bétonnières, grues, etc.) pendant les travaux de construction et d’entretien des lignes BTA | Troubles musculo squelettiques, blessures et fractures | Le facteur favorisant de ce risque est la manutention manuelle de charges. Il pourrait être observé dans les activités de maintenance et réparation des engins, et de production de béton. Les troubles musculo-squelettiques seront probables et auront des dommages notables sur les ouvriers. | **Possible (C)** | **2** | **C2** |
| Approvisionnement des engins de chantier en hydrocarbures  Stockage des batteries  Installation électriques illicites effectuées par des fraudeurs | Incendies et explosion | Le risque d’incendie, d’explosion et de brûlure sera inhérent au stockage des batteries et à l’approvisionnement du carburant des engins de chantier, aux installations électriques non conformes réalisées par les populations pendant la phase d’exploitation. En effet, le remplissage des réservoirs des engins sous forte chaleur des moteurs présente un risque d’incendie. Aussi, pendant les activités de maintenance et de réparation des engins, un incendie pourrait naitre en cas de non-respect des consignes de sécurité.  L’incendie peut évoluer et provoquer une explosion.  Outre l’incendie, on pourrait assister à des brûlures acides sur les agents manipulant les engins ou travaillant dans les locaux de batteries  Ce risque se produit rarement mais aura des dommages critiques s’il se produisait. Une vigilance accrue est nécessaire pour éviter de tels incidents. | **Rare (B)** | **3** | **B3** |
| Afflux et brassage de personnes dans les villages du projet | Propagation des IST/SIDA | Les chantiers de construction des mini-réseaux peuvent devenir des lieux de prostitution ciblant notamment les femmes et les jeunes filles vulnérables des localités. Ne pouvant subvenir à leurs besoins essentiels et/ou à ceux de leurs enfants, elles pourraient se prostituer auprès du personnel des chantiers ou des gérants de petits commerces sur le chantier en échange de ressources ou d’assistance. Cette situation est de nature à aggraver le risque de propagation des IST dont le VIH / SIDA. | **Possible (C)** | **4** | **C4** |
| Afflux et brassage de personnes dans les villages du projet | Propagation de la COVID-19 | Le projet d’électrification des 317 localités va se réaliser en pleine pandémie de la COVID 19. En effet, les travaux de construction des réseaux solaires et les différentes missions de contrôles et de suivi, vont drainer beaucoup de monde sur les chantiers de construction. Le brassage de ces personnes avec les populations locales pourrait augmenter le risque de contracter la COVID-19 aussi bien pour les travailleurs que pour les populations riveraines. Le risque est probable nécessite une vigilance accrue. | **Possible (C)** | **4** | **C4** |
| Afflux et brassage de personnes dans les villages du projet | Allégations d’EAS /HS | Pendant la phase de construction le sous projet pourrait entraîner l’afflux des travailleurs dans cette zone. Ces afflux de travailleurs de divers horizons pourraient entraîner des comportements déviants (harcèlement sexuels, violence contre les enfants etc.). | **Possible (C)** | **4** | **C4** |
| Manipulation / entreposage des hydrocarbures, des huiles usagées, des batteries et des onduleurs | Déversements d’hydrocarbures, d’huiles usagées ou des acides et matières dangereuses | L’approvisionnement, le stockage et la distribution d’hydrocarbure pendant les travaux pourraient engendrer des déversements accidentels et des rejets d’huiles usées issues du fonctionnement des engins. En phase d’exploitation, les batteries et les onduleurs surtout usagés présentent des matières dangereuses pour l’homme. Ces différents rejets contribueraient à polluer les sols et par le phénomène du ruissellement/infiltration, les eaux de surface et souterraines dont la consommation pourrait entraîner des maladies. La faune et la flore notamment celles des cours d’eau et des bas-fonds à proximité pourraient aussi être affectées négativement. | **Possible (C)** | **2** | **C2** |
| Survenue d’aléas climatiques (vents, foudre, grêles, forte chaleur, etc.). | Endommagement des panneaux solaires et des lignes électriques. | Les aléas climatiques tels que les vents violents, la foudre, les fortes chaleurs, peuvent endommager les panneaux solaires et les lignes BTA. On pourrait assister à des chutes de poteaux, des ruptures de câbles, des explosions et des incendies des locaux électriques ; etc. Il peut s’en suivre une rupture de la fourniture d’électricité avec comme corollaires des perturbations du fonctionnement des services sociaux de base, des activités socio-économiques et des activités des services de sécurité. | **Rare (B)** | **4** | **B4** |
| Présence des lignes BTA | Accidents électriques : électrisation et électrocutions | Les câbles des réseaux BTA sous tension présentent des risques en cas de rupture ; les câbles trainant sur le sol présentent des risques d’accidents électriques pour les populations et pour les animaux domestiques. Ce risque est probable et notable. | **Possible (C)** | **3** | **C3** |

# 10. MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES

Les mesures de prévention désignent l’ensemble des mesures visant à réduire la probabilité d'occurrence des événements redoutés, anticiper sur le risque et ce qui peut les causer. Tandis que les mesures de protection désignent l’ensemble des mesures visant à réduire la gravité des conséquences d'un événement redouté.

## 10.1 Mesures de prévention

Les mesures recommandées pour prévenir, limiter et maîtriser les risques liés aux travaux de construction et à l’exploitation des mini-réseaux solaires dans les 317 localités, cibles du projet consistent, notamment, à :

* veiller et contrôler, à partir des spécifications techniques des équipements (batteries, onduleurs …) jusqu’à la mise en service sur site qu’il n’y ait pas d’introduction de PCB (Polychlorobiphényles) ou d’amiantes ou d’autres substances cancérigènes dans les mini réseaux ;
* inventorier les substances dangereuses afin d’informer les utilisateurs sur les mesures de précaution à prendre ;
* installer des panneaux indicateurs aux endroits où sont entreposés le matériel ou des substances dangereuses ;
* mettre en place des équipements de prévention des incendies, des absorbants et autres outils en cas d’incendie ;
* sensibiliser et former le personnel à la lutte contre l’incendie et les accidents sur le site du chantier ;
* mettre en place un suivi rigoureux du port des EPI ;
* limiter l’accès à la zone de travail, la pose de panneaux d’avertissement et l’identification des zones à risque d’exposition ;
* assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d’examens périodiques ;
* faire élaborer des procédures générales et spécifiques de HSE et d’urgence avant leur recrutement. Ces procédures seront intégrées aux mesures d’urgence conformément au contenu du plan des mesures d’urgence en particulier au Plan HSSE de l’entreprise, etc.

## 10.2 Mesures de protection

Les mesures de protection définies sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Mesures de protection contre les risques identifiés

| **Situation de dangers liés aux activités du projet** | **Risques** | **Mesures de prévention ou de protection contre les risques** |
| --- | --- | --- |
| Approvisionnement des chantiers en matériaux, matériel et équipements | Accidents de circulation ou collision entre véhicules | Mise en place d’un plan adéquat de circulation à la traversée des agglomérations. |
| Déplacement du personnel et des véhicules de chantier | Sensibilisation du personnel, des populations riveraines et des élèves des écoles riveraines au respect des consignes de sécurité routière. |
| Travail sur routes ouvertes à la circulation | Dotation du personnel de chantier de gilets rétro réfléchissant tout en veillant à leur port pendant les travaux |
| Dotation du personnel de chantier d’EPI et tout en veillant à leur utilisation pendant les travaux. |
| Stationnement anarchique | Équipement des engins de chantier d’avertisseur sonore ou lumineux |
| Circulation des véhicules de maintenance des réseaux et exploitation des lignes BTA | Formation /recyclage de conducteurs et sensibilisations au respect du code routier |
| Afflux et brassage de personnes dans les localités cibles du projet | Conflits entre les travailleurs de l’entreprise et la population locale. | Information et sensibilisations des populations riveraines avant le démarrage des travaux. |
| Sensibilisation des travailleurs au respect des us, coutumes et interdits du milieu |
| Émission de particules de poussières et de gaz d'échappement | Gênes et troubles respiratoires et oculaires | Dotation des équipements de protection individuelle (masques, gants et lunettes adaptés) au personnel tout en veillant à leur port. |
| Émission de bruits et de vibrations | Gênes et troubles auditifs | Acquisition de casques anti-bruit et de bouchons d’oreilles adaptés et répondant aux énormes, pour le personnel de chantier occupant des postes à risque. |
| Utiliser les engins et machinerie de chantier dans la journée, en dehors des heures de repos de la population |
| Fouilles et implantations de poteaux BT  Manipulation d'engins et outils de chantier  Chargement et déchargement de matériels | Écrasement, fractures blessures par éboulement ; chute d’enfants dans les fouilles non protégées | Vérification et entretien régulier des engins et du matériel. |
| Formation des conducteurs d’engins de chantier à la manutention mécanique. |
| Formation du personnel à la manutention manuelle. |
| Rangement du chantier et de la zone de stockage. |
| Signalisation adéquate des fouilles ou tranchées pour une protection des tiers contre les chutes. |
| Dotation du personnel des équipements de protection individuelle adéquat en rendant obligatoire leur port. |
| Défrichage des sites de centrales  Désherbage des sites de centrales solaires | Morsures de serpent lors des débroussaillages /déboisement - désherbages | Exiger le port des équipements de protection individuelle, |
| Rendre disponible les sérums antivenimeux dans les centres de santé ou dans la caisse ‘pharmacie’ sur le site |
| Doter chaque travailleur de pierre noire  Garder les lieux propres et ordonnés. |
| Travaux en hauteur, Manutention, chargement / déchargement des poteaux et autres matériels | Chutes de hauteur, blessures | Formation du personnel sur les procédures de travail en hauteur et sur la manutention |
| Dotation des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casque, lunettes, gants, harnais de sécurité) au personnel tout en veillant à leur port. |
| Sensibilisations du personnel sur le respect des consignes de sécurité |
| Afflux et brassage de personnes dans les localités cibles du projet | Propagation de la COVID-19 et des IST/SIDA | Mettre en œuvre un plan de protection contre les IST - VIH/ SIDA et la COVID-19 :   * sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la COVID19 et les IST/SIDA ; * faire régulièrement le test de COVID 19 aux travailleurs ; * vacciner tous les travailleurs ; * doter le personnel en masques et veiller au port obligatoire ; * confiner et traiter les personnes contaminées par la COVID-19 ; * produire des affiches sur les risques de COVID-19, d’IST/ VIH SIDA et les mesures à prendre pour les éviter ; * installer les affiches dans les écoles, les centres de santé, les chantiers de construction, etc. ; * former le personnel de chantier sur les mesures barrières et en exiger l’application strict au personnel et aux visiteurs. |
| Afflux et brassage de personnes dans les localités cibles du projet | Allégations d’EAS /HS | * appliquer le code de bonne conduite ; * mettre en œuvre le MGP du projet. |
| Approvisionnement du chantier en hydrocarbures et stockage de batteries  Raccordements électriques illicites effectués par des fraudeurs | Incendies et explosion | Disposer sur le site et équiper les machines de chantier d’extincteurs adaptés au type de feu |
| Pour toute manipulation de carburant sur le chantier, imposer le respect strict de règles de prévention contre l’incendie : mise à la terres des masses électriques, défense de fumer, d’allumer des portables… |
| Doter le personnel en Équipements de Protection Individuelle (gants et chaussures de protection) |
| Former le personnel à l’utilisation des extincteurs et à la lutte contre l’incendie |
| Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Mesures d’Urgence avec un Plan d’Opération Interne (POI) |
| Réaliser des séances de test du Plan de Mesures d’Urgence |
| Manipulation / entreposage des hydrocarbures, des huiles usagées et des batteries usagées | Déversements d’hydrocarbures, d’huiles usagées ou rejets d’acide ou de matières dangereuses | Mettre en place des bacs de récupérations des produits pétroliers et autres polluants. |
| Aménager des locaux pour le stockage sécuritaire des batteries usagées et des autres matières dangereuses |
| Assurer la formation des travailleurs affectés aux opérations de manipulation des hydrocarbures, des batteries et des matières dangereuses |
| Survenue d’aléas climatiques (vents, foudre, grêles, forte chaleur, etc.). | Avaries des panneaux solaires, chutes des câbles électriques /rupture de la fourniture en électricité. | Vérifier régulièrement la fixation des panneaux solaires et la stabilité des réseaux BTA,  Contrôler périodiquement les parafoudres dans les armoires électrique et l’efficacité du paratonnerre du site |
| Rupture, chute de câbles BT sous tension  Raccordements électriques illicites effectués par des fraudeurs | Accidents électriques pour les hommes et les animaux domestiques | Sensibiliser la population à ne pas toucher les câbles tombés à terre |
| Procéder aux dépannages rapides après des avaries signalées |

## 10.3 Mesures d’urgence

De façon générale, l’intervention en cas de survenue d’une situation dangereuse consistera à déclencher le Plan de Mesures d’Urgences qui comprendra entre autres :

* Sonner l’alarme prévue,
* En cas d’incendie, mettre en œuvre tout le système de lutte contre l’incendie,
* Secours aux blessés (1er soins) et évacuation rapide vers les centres de santé,
* Délimitation d’un périmètre de sécurité en cas d’accident / arrêt de tout trafic à proximité,
* Regroupement du personnel sur le site de rassemblement prévu,
* Informer tous les responsables concernés selon la procédure d’alerte et suivre les instructions de l’équipe d’intervention d’urgence,
* Informer les autorités les plus proches : chefs de villages, de cantons, maires, préfets…
* Confiner le site en cas de survenue d’une infection contagieuse,
* En cas de pollution, procéder à la récupération des contaminants et restaurer l’endroit affecté (en respect avec la réglementation en vigueur et de façon à empêcher toute migration de la contamination).

La 1ère personne qui est témoin de l’incendie, est celle qui devra donner l’alarme et contribuer à :

* déterminer l’origine de l’incendie (solide, liquide, électrique) ;
* évacuer les personnes des zones en feu ;
* éteindre le feu à l’aide des extincteur appropriés ;
* aviser le superviseur ou son remplaçant désigné et l’informer de la situation ;
* aviser les personnes de son entourage d’évacuer les lieux, si requis ;
* regrouper le personnel dans l’aire de rassemblement prévue ;
* donner toute information au responsable des mesures d’urgence ;
* demeurer sur place selon les ordres de sa hierarchie.

# 11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le présent PGES définit les modalités de mise en œuvre, l'organisation institutionnelle, les besoins en renforcement des capacités, les modalités de surveillance et de suivi, le calendrier et les coûts du programme de mise en œuvre des mesures de gestion.

La mise en œuvre du PGES va nécessiter à court terme, les actions suivantes :

* mettre en place une Cellule de Gestion (CG) chargée de la supervision et du suivi interne de la mise en œuvre du PGES. Cette cellule sera composée des techniciens et spécialistes en sauvegardes environnementales de l’AT2ER ;
* établir un planning détaillé et précis pour la conduite des travaux et le porter à la connaissance des populations riveraines et des usagers avant le démarrage des travaux ;
* procéder à l’indemnisation des personnes affectées avant le démarrage des travaux. Pour ce faire, il est important de mettre en place un comité dont la composition des membres inclura les responsables des villages.
* procéder à la mise en place d’un Comité de Gestion des Plaintes (CGP) pour projet, qui sera chargé du suivi des procédures de dédommagement des personnes affectées et de la mise en œuvre du projet en général.

L’AT2ER (promoteur du projet) prendra également des dispositions pour l’implication effective des parties prenantes (autorités locales, services techniques, OSC et populations riveraines) à travers les cadres de concertation aux niveaux régional, préfectoral et communal afin de créer des conditions favorables de travail et de collaboration.

## 11.1 Acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES

La mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES incombe à l’ensemble des acteurs concernés par le projet à savoir :

* l’AT2ER, promoteur et maitre d’ouvrage ;
* l’Agence Nationale de Gestion Environnementale (ANGE) ;
* les préfectures, les mairies et les services techniques concernés par le projet ;
* les autorités coutumières : chefs de cantons, chefs de villages, CVD ;
* les organisations de la société civile (OSC) de chaque Région ;
* l’Ingénieur-Conseil ;
* les Entreprises en charge des travaux et leurs sous-traitants ;
* les districts sanitaires ou centres de santé.
* **L’Agence Togolaise d’Électrification Rurale et des Énergies Renouvelables (AT2ER)**

L’AT2ER en tant que maître d’ouvrage du projet, assure la responsabilité de la mise en œuvre du projet et du PGES à travers la Cellule de Gestion (CG) qui sera mise en place. Elle est chargée à travers les experts techniques, de veiller au respect des normes de construction incluses dans les plans et devis, les documents d’appels d’offres et les contrats, et, à travers les spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales, à la mise en œuvre et au suivi du PGES pour toute la durée du projet ; l’AT2ER devra particulièrement veiller à ce que les clauses environnementales et sociales soient incorporées dans les contrats des entreprise et de l’Ingénieur de supervision des travaux.

* **L’Agence Nationale de Gestion de l’Environnement (ANGE)**

L’ANGE, en relation avec les Directions Régionales du ministère en charge de l’environnement, va assurer le suivi externe de la mise en œuvre du PGES en collaboration avec la Cellule de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et l’Ingénieur-Conseil ; Une convention de coopération pourra être établie entre l’AT2ER et l’ANGE pour la validation des EIES – PAR et le suivi externe de la mise en œuvre du PGES.

* **Mairies et services techniques**

Les préfets, les maires de communes, les services techniques déconcentrés (environnement, agriculture, élevage, action sociale, etc.), les conseillers municipaux des villages concernés sont parties prenantes pour le suivi et la supervision de la mise en œuvre du PGES. Ces acteurs interviendront notamment dans la mise en œuvre des actions ci-dessous en collaboration avec l’AT2ER :

* information des communautés des villages cibles et particulièrement les personnes affectées, du déroulement des travaux et de leur durée afin qu’ils prennent toutes les dispositions utiles pour minimiser les désagréments ;
* identification des sites d’entreposage des matériaux et des équipements de chantier ;
* appui au suivi et à l’entretien des plantations d’arbres réalisées dans le cadre du projet ;
* appui au recrutement de la main d’œuvre locale non qualifiée ;
* appui à la gestion des plaintes liées à la mise en œuvre du projet.
* **Autorités coutumières**

L’appui des autorités coutumières, religieuses et des leaders d’opinions sera nécessaire dans la mobilisation communautaire pour les séances d’information et de sensibilisation.

Le Conseil des chefs traditionnels peut être un acteur important dans la mise en œuvre du PGES de ce projet qui couvre les 5 Régions du Togo ; au niveau de chaque localité, le Chef de canton, le Chef de village et les responsables des CVD doivent être associés notamment sur :

* L’information et la sensibilisation des PAP ;
* La procédure d’indemnisation des PAP ;
* L’identification des sites temporaires d’entreposage de matériels ;
* Le recrutement de la main d’œuvre locale ;
* La mise en œuvre des reboisements compensatoires ; choix des sites, des espèces, réalisation et entretien ;
* La gestion des plaintes générées par la réalisation du projet.
* **Ingénieur-Conseil**

L’Ingénieur-Conseil sera responsable de la supervision quotidienne des différents travaux du projet afin de s’assurer du respect par les entreprises, des prescriptions environnementales et sociales contenues dans le contrat de marché, ainsi que de la conformité des travaux au cahier de charges. Les spécifications environnementales et sociales dans les différents contrats de travaux, les Plans d’Actions détaillés de Protection Environnementale et Sociale du chantier, élaborés par les entreprises et approuvés par l’Ingénieur-Conseil et l’AT2ER, et le PGES seront les documents de référence de la surveillance environnementale. L’ingénieur conseil s’assurera aussi qu’un spécialiste en Environnement, Santé et Sécurité ayant l’expérience requise, fait partie de l’équipe de chaque entreprise du projet.

Pour l’exécution de sa mission, l’Ingénieur-Conseil mobilisera à plein temps :

- un Responsable Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE) ;

- un Expert Socio-environnementaliste qui veillera à la mise en œuvre des mesures conformément aux pratiques sociales et environnementales.

L’Ingénieur-Conseil produira chaque mois un rapport de chantier sur la mise en œuvre des mesures HSSE et des mesures environnementales par l’entreprise. Ces rapports devront être approuvés par l’AT2ER et l’ANGE.

* **Entreprises en charge des travaux et sous-traitants**

Les entreprises chargées des travaux de réalisation du projet devront désigner au sein de leur personnel de travaux, un Responsable Environnement Sécurité et Hygiène qualifié (HSSE) qui sera responsable de la mise en œuvre et de la gestion journalière des mesures prévues dans le PGES. Ce responsable doit être approuvé par l’AT2ER. Il sera chargé de produire et envoyer un rapport chaque mois au Responsable HSSE de l’Ingénieur Conseil durant toute la durée des travaux. Il veillera notamment au respect des questions de santé, de sécurité, d’environnement et les aspects sociaux pour le travail effectué par les sous-traitants s’il y a lieu. Toutes les procédures réglementations nationales et des PTF en matière d’hygiène, de santé, de sécurité et d’environnement ainsi que les recommandations du PGES doivent être respectées.

Les entreprises devront en outre détenir toutes les autorisations (coupe des arbres par exemple..), les licences et l’ensemble des documents légaux requis, au démarrage de tous leurs chantiers.

* **Société civile et leaders d’opinion**

L’appui de la Société Civile et des leaders d’opinions sera nécessaire pour le plein succès du projet. La Société Civile et les leaders d’opinions peuvent renforcer la collaboration entre l’AT2ER, le personnel des entreprises et les populations locales afin d’éviter tout conflit. Ils peuvent être consultés pour :

* L’élaboration et la mise en œuvre du plan d’indemnisation des PAP.
* La réalisation des reboisements compensatoires ;
* La résolution de certains conflits générés par le projet.

Les populations locales ont un rôle important à jouer dans la mise en œuvre des mesures environnementales. Leur implication dans les activités du projet sera bénéfique aussi bien pour l’AT2ER que pour elles-mêmes.

* **Districts sanitaires / Centres de santé**

Ils joueront un rôle important dans la prise en charge des travailleurs et des tiers en cas d’urgence sanitaire suite à des incidents ou à des accidents lors du déroulement des différents travaux du projet.

## 11.2 Programme de mise en œuvre des mesures proposées

Les programmes de mise en œuvre des mesures qui permettront d’éviter, d’atténuer, de compenser ou de bonifier les différents impacts identifiés dans le cadre de la mise en œuvre du projet sont présentés dans les Tableaux suivants.

Tableau 20 : Programme de mise en œuvre des mesures de bonification

| **Activités et éléments source d’impact (à ajouter)** | **Impacts potentiels** | **Mesures de bonification** | **Calendrier** | | | | **Responsable** | | **Indicateurs** | **Coûts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
|  | Création d’emplois | Produire et diffuser des affiches sur les opportunités d’emplois X au niveau des Chefs-lieux de cantons et autres lieux publics des localités cibles | X | X | X | X | Entreprises | AT2ER/CP  ANGE | Nombre d’affiches produites et diffusées | **PM inclus contrat** |
|  | Recruter la main-d’œuvre locale autant que possible lors des travaux | X | X | X | X | Entreprises  AT2ER/CP | AT2ER  ANGE | Nombre d’employés locaux recrutés | PM |
|  | Création d’opportunités d’affaires  Stimulation de l’économie locale et augmentation des recettes fiscales. | Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires sous-traitants au niveau local | X | X | X | X | Entreprise  AT2ER | ANGE | Nombre de prestataires ou d’entreprises locales sous-traitants | PM |
|  | Amélioration des conditions de vie et développement local  Création d’emplois. | Assurer la maintenance (préventive et curative) des panneaux solaires et des lignes BTA |  |  |  | X | Entreprise | AT2ER | Fréquence d’entretien des lignes | PM |
|  | Subventionner l’éclairage de lieux publics (marchés, voies d’accès, centres de santé, écoles, etc.) |  |  |  | X | AT2ER | ANGE | Nombre de sites publics dont l’éclairage a été subventionné. | PM |
|  | Réaliser des branchements promotionnels pour les ménages |  |  |  | X | Entreprise | AT2ER | Nombre de campagnes promotionnelles effectuées ;  Nombre de ménages connectés après les campagnes de promotion. | PM |
|  | Rendre disponible l’électricité pour les services déconcentrés de l’État |  |  |  | X | Entreprise | AT2ER | Nombre de services connectés | PM |
|  | **TOTAL** | | | | | | | | | **0.0** |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

Tableau 21 : Programme de mise en œuvre des mesures d’atténuation et de compensation

| **Impacts potentiels** | | **Mesures d’atténuation/compensation** | **Activités** | **Calendrier** | | | | **Responsables** | | **Indicateurs** | **Moyens de vérification** | **Coûts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
|  | **MILIEU HUMAIN** | | | | | | | | | | | |
| Pertes de terres, pertes d’arbres et de cultures | | Mettre en œuvre un Plan d’Action de Réinstallation (PAR) ;  Mettre en œuvre le MGP | Élaborer et publier un calendrier pour les dédommagements des PAP. | X |  |  |  | AT2ER | ANGE  PTF | Nombre de PAP dédommagées ;  Nombre de plaintes enregistrées et traitées. |  | Inclus dans le PAR |
| Mettre en œuvre la procédure de dédommagements | X |  |  |  |  |
| Impliquer les autorités communales dans le processus de mise en œuvre du Plan d’Action de Réinstallation | X | X |  |  |  |
| Marginalisation des femmes et autres personnes vulnérables lors de l’indemnisation des biens impactés. | | S’assurer que les mesures de de dédommagements prises bénéficient aux hommes et aux femmes équitablement ;  Accompagner les groupes vulnérables dans leur réinstallation | X | X |  |  |  |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

| **Impacts potentiels** | **Mesures d’atténuation/ compensation** | **Activités** | Calendrier | | | | Responsable | | **Indicateurs** | **Coûts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
| **MILIEU HUMAIN** | | | | | | | | | | |
| Accidents dus à la circulation des véhicules et engins de chantier ;  Accidents de travail ; | Mettre en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers. | Installer des panneaux de signalisation et réguler la circulation au niveau des zones de travaux | X | X | X |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de panneaux de signalisation installés.  Présence d’agents régulant la circulation | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Installer des ralentisseurs sur les voies d’accès | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de ralentisseurs installés sur les voies d’accès | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Informer les propriétaires de concessions le long des lignes BTA du calendrier et des horaires des travaux | X |  |  | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de plaintes liées aux nuisances enregistrées ;  Existence du calendrier des travaux | PM |
| Mettre en œuvre le Mécanisme de Gestion des Plaintes et le rendre accessible aux PAP | X | X | X | X | AT2ER | ANGE | Nombre de plaintes enregistrées et traitées.. | PM |
| Établir des accords avec les centres de santé à proximité des sites des travaux pour la prise en charge des travailleurs en cas de maladies ou accidents. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Existence des Accords avec les centres de santé à proximité des sites des travaux. | PM |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impacts potentiels** | **Mesures d’atténuation/ compensation** | **Activités** | Calendrier | | | | Responsable | | **Indicateurs** | **Coûts** |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |  |  |
| **MILIEU HUMAIN** | | | | | | | | | | |
| Accidents dus à la circulation des véhicules et engins de chantier ;  Accidents de travail ; | Mettre en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers. | Doter le chantier en produits et matériels de soins d’urgence. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nature de la dotation au centre de santé | PM |
| Sensibiliser le personnel, les populations riveraines et les élèves des écoles riveraines au respect des consignes de sécurité à proximité des sites des travaux. | X | X |  |  | AT2ER | ANGE | Nombre de séances de sensibilisation | PM |
| Doter le personnel d’Équipements de Protection Individuelle (EPI) et veiller à leur port effectif | X | X | X | X | Entreprise  AT2ER | ANGE | 100% des travailleurs portent un EPI | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise. |
| Élaborer et mettre en œuvre un plan de formation des travailleurs sur la sécurité au travail. | X | X | X | X | Entreprise  AT2ER | ANGE | Nombre de travailleurs formés sur la sécurité au travail | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Élaborer et mettre en œuvre un plan d’Hygiène, Santé et Sécurité au travail | X | X | X |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Existence du plan d’Hygiène, Santé et Sécurité au travail | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Respecter les horaires et le volume de travail. |  | X | X |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Programme de travail de l’entreprise | PM |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impacts potentiels** | **Mesures d’atténuation/ compensation** | **Activités** | **Calendrier** | | | | **Responsable** | | **Indicateurs** | **Coûts/ 1**  **Localité** |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
| **MILIEU HUMAIN** | | | | | | | | | | |
| Destruction ou perturbation de sites et/ou objets archéologiques, de sépultures et/ou de sites sacrés / dégradation des mœurs, us et coutumes. | Mettre en œuvre des mesures de protection du patrimoine culturel et archéologique | Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques | X | X |  |  | Enterprise | AT2ER  ANGE | Nombre d’arrêts de travaux lié à la découverte fortuite de sites archéologiques ou culturels | PM |
| Élaborer et mettre en œuvre des procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites, | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Existence de procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites, | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| **MILIEU BIOPHYSIQUE** | | | | | | | | | | |
| Dégradation temporaire de la qualité de l’air et productions réduites de gaz à effet de serre (CO2). | Mettre en œuvre des mesures de préservation de la qualité de l’air | Mesurer régulièrement la qualité de l’air pendant les travaux de construction | X | X |  |  | Entreprise  Ingénieur conseil | SONABEL/UEP  ANEVE | Les niveaux de qualités de de l’air mesurés. | 100 000 |
| Arroser les surfaces poussiéreuses en saison sèche |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Arrosage régulier des emprises et voies poussiéreuses | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Recouvrir les chargements de matériaux fins pendant leur transport |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de chargements de matériaux fins recouverts pendant le transport | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Entretenir les véhicules : contrôle de combustion |  | X |  | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Fréquence d’entretien des véhicules de chantiers.  Certificat de visites techniques | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; F :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impacts potentiels** | **Mesures d’atténuation/ compensation** | **Activités** | **Calendrier** | | | | **Responsable** | | **Indicateurs** | **Coûts/ Localité** |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
| **MILIEU BIOPHYSIQUE** | | | | | | | | | | |
| Nuisances sonores | Mettre en œuvre des mesures de protection contre les nuisances sonores | Mesurer le niveau sonore de référence. | X |  |  |  | AT2ER | ANGE | Commentaires des résultats de mesures | 100 000 |
| Équiper les appareils et la machinerie de construction de silencieux reconnus pour réduire efficacement les émissions sonores | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre d’appareils et machinerie équipés de silencieux | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Doter le personnel d’Équipement de Protection Individuel (EPI) | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des travailleurs portent un EPI | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Suivre le niveau sonore pendant les travaux de construction en zone d’habitations. |  | X |  |  | Ingénieur conseil | AT2ER  ANGE | Périodicité du suivi du niveau sonore.  Niveau sonore en zone d’habitation | 50 000 |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impacts potentiels** | **Mesures d’atténuation/ compensation** | **Activités** | **Calendrier** | | | | **Responsable** | | **Indicateurs** | **Coûts** |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
| **MILIEU BIOPHYSIQUE** | | | | | | | | | | |
| Érosion, compactage du sol au niveau des zones de travaux | Mettre en œuvre des mesures de protection des sols | Délimiter clairement la zone des travaux pour éviter d’endommager des zones au-delà de celles requises. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Constat de la délimitation de la zone des travaux avec des balises visibles de jour comme de nuit. | PM |
| Défricher au ras du sol sans déraciner ou dessoucher |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | PV de désherbage | PM |
| Séparer et conserver la terre végétale lors des opérations de terrassement pour la restauration des sites de dépôts de matériaux et équipements et des parkings |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Présence et photos des tas de terre végétale décapée et conservée. | PM |
| Remettre en état le sol dans les zones de dépôt et de parking |  |  | X |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Les sols des zones de dépôt et de parking sont restaurés | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Pollution des sols et des ressources en eau. | Mettre en œuvre des mesures de protection des sols et des ressources en eau | Appliquer le plan de gestion des produits et des déchets dangereux (batteries et panneaux solaires usés) | X | X | X | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Existence du plan de gestion des déchets dangereux | PM |
| Perturbations localisées des écoulements des cours d’eau. | Mettre en œuvre des mesures de protection des ressources en eau | Aménager les voies d'accès  de façon à permettre les écoulements des eaux de pluies | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Les accès ne perturbent pas le passage des eaux de pluies | PM |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impacts potentiels** | **Mesures d’atténuation/ compensation** | **Activités** | **Calendrier** | | | | **Responsable** | | **Indicateurs** | **Coûts/ Localité** |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
| **MILIEU BIOPHYSIQUE** | | | | | | | | | | |
| Destruction de la végétation et modification continue des habitats fauniques. | Mettre en œuvre des mesures de protection de la flore, de la faune et des habitats fauniques. | Aménager les sites de dépôts de matériaux et des équipements |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Sites de dépôts aménagés | PM |
| Sensibiliser le personnel sur le respect des règles par rapport à la chasse |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER / ANGE | Rapports des séances de sensibilisations / Affiches | PM |
| Réaliser le petit élagage le long des lignes BTA en dehors des saisons de reproduction et de nidification |  |  |  | X | Entreprise | AT2ER / ANGE | Calendrier d’entretien des couloirs | PM |
| **Total / 1 Localité** | | | | | | | | | | **250 000** |
| **TOTAL (FCFA)– 317 LOCALITES** | | | | | | | | | | **79 250 000** |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

Tableau 22 : Programme de gestion des risques

| **Risques** | **Mesures de prévention ou de protection contre les risques** | **Calendrier** | | | | **Responsable** | | **Indicateurs** | **Coûts / Localité** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **At** | **Pt** | **Fc** | **Ex** | **Exécution** | **Suivi** |
| Accidents de la circulation ou collision d'engins | Mise en place d’un plan adéquat de circulation à la traversée des agglomérations. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Existence d’un plan de circulation | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Sensibilisation du personnel, des populations riveraines et des élèves des écoles riveraines au respect des consignes de sécurité routière. | X | X |  |  | Entreprise  AT2ER | ANGE | Nombre de séances de sensibilisations- rapports des séances | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Dotation du personnel de chantier de gilets rétro réfléchissant tout en veillant à leur port pendant les travaux | X | X |  | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de travailleurs portant leur EPI | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Dotation du personnel de chantier en EPI tout en veillant à leur utilisation pendant les travaux. | X | X |  | X | Entreprise | AT2ER  ANGE |
| Équipement des engins de chantier d’avertisseur sonore ou lumineux | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des engins sont équipés d’avertisseur | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Formation/recyclage de conducteurs et leur sensibilisation au respect du code routier | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des conducteurs sont formés- rapports des séances de formation | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Conflits entre les travailleurs de l’entreprise et la population locale | Information et sensibilisation des populations riveraines avant le démarrage des travaux. | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de séances de sensibilisation | PM |
| Sensibilisation des travailleurs au respect des us, coutumes et interdits du milieu | X | X | X | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de séances de sensibilisation et rapports | PM |
| Gênes et troubles respiratoires et oculaires | Dotation du personnel en équipement de protection individuelle (masques, gants et lunettes adaptés) au personnel tout en veillant à leur port. | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des travailleurs portent un EPI | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Gênes et troubles auditifs | Acquisition de casques anti-bruit et de bouchons d’oreilles adaptés et répondant aux normes, pour le personnel de chantier occupant des postes à risque. | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des travailleurs disposent de casques anti-bruit et de bouchons d’oreilles | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Utiliser les engins et machinerie de chantier en dehors des heures de repos de la population |  | X |  | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Relevés des horaires de travail / nuit exclue | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Écrasement, fractures blessures par éboulement | Vérification et entretien régulier des engins et du matériel. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Fiches d’entretien et de visite de chaque véhicule | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Formation des conducteurs d’engins de chantier à la manutention mécanique. | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER / ANGE | Nombre de séances de formation et rapports | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Formation du personnel à la manutention manuelle. | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de séances de formation et rapports | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Rangement du chantier et de la zone de stockage. |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Existence d’un plan d’organisation du chantier. | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Signalisation adéquate des fouilles de poteaux BT ou tranchées pour une protection des tiers contre les chutes. |  | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Photos des protections appliquées – Absence de chute dans les fouilles | Coûts inclus dans le contrat de l’entreprise |
| Dotation du personnel en Équipement de Protection Individuelle adéquat en rendant obligatoire leur port. | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des travailleurs portent un EPI | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Morsures de serpent lors du débroussaillage des sites de centrales solaires | Exiger le port des équipements de protection individuelle | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des travailleurs portent un EPI | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Rendre disponible les sérums antivenimeux dans les centres de santé de la zone du projet ou sur le site | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Les sérums antivenimeux sont disponibles dans les centres de santé ou sur site | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Doter la caisse pharmacie de chantier de pierre noire ;  Garder les lieux propres et ordonnés. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Propreté des sites et présence de pierre noire et/ou sérum anti venimeux dans la caisse pharmacie de chantier | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Chutes de hauteur | Formation et recyclage du personnel sur les procédures et les risques du travail en hauteur. | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de séances de formation et rapports | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Dotation en équipement de protection individuelle (chaussures de sécurité, casque, lunettes, gants, harnais de sécurité) au personnel tout en veillant à leur port. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des travailleurs portent un EPI | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Sensibilisation du personnel sur le respect des consignes de sécurité | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de séances de sensibilisations et rapports | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Propagation de la COVID-19, des IST été du VIH/SIDA | Mettre en œuvre un plan de protection contre le SIDA et la COVID-19 | X |  |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre d’affiches installées | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Allégations d’EAS/HS | Sensibilisation du personnel sur le respect du code de bonne conduite | X | X | X |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de séances de sensibilisations et rapports de l’application du code |  |
| Mettre en œuvre le MGP du projet | X | X | X |  | AT2ER | ANGE | Nombre de plaintes enregistrées et traitées | 200 000 |
| Incendies et explosions (du fait des batteries, carburants, armoires électriques) | Équiper tous les locaux et les engins de chantier d’extincteurs. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Listes des extincteurs installés | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Respecter strictement les règles de sécurité sur la manipulation de carburant et le stockage des batteries |  | X |  | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Affichage des règle de sécurité et présence d’un dispositif de lutte contre les incendies | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Doter les travailleurs d’Équipements de Protection Individuelle (EPI) : gants et chaussures, casques, masques.. | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | 100% des travailleurs de chantiers sont équipés d’EPI adaptés au danger | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Formation du personnel à la manipulation des extincteurs et à la lutte contre incendie | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Nombre de séances de formations et rapports | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Développer un Plan de Mesures d’Urgence doté d’un POI | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Affichage du Plan et rapports des tests d’urgence | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Déversements d’hydrocarbures, d’huiles usagées et gestion des batteries et panneaux solaires usagés | Mettre en place des bacs de récupérations des produits pétroliers et des locaux de stockage sécuritaire des batteries et panneaux usagés | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Des bacs de récupérations des produits pétroliers et des locaux de stockage des déchets dangereux sont utilisés | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Assurer l’entretien préventif des équipements connexes pour prévenir les bris et l’usure prématurée | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Les équipements connexes sont régulièrement entretenus | Coûts inclus / contrat de l’entreprise |
| Rupture, chute de câbles BT sous tension | Sensibiliser la population à ne pas toucher les câbles tombés à terre et procéder aux dépannages rapides après des avaries signalées | X | X |  |  | Entreprise | AT2ER  ANGE | Communiqués / Affiches de sensibilisation et rapports des entretiens et dépannages | PM |
| Accidents électriques du fait des raccordements électriques illicites effectués par des fraudeurs | Sensibiliser la population sur les sanctions et les dangers encourus par les fraudeurs | X | X |  | X | Entreprise | AT2ER  ANGE | Communiqués / Affiches de sensibilisation et rapports des entretiens et dépannages | PM |
| **TOTAL POUR LES 317 LOCALITES (FCFA)** | | | | | | | | 200 000 X 317 = | **63 400 000** |

**Av :** Avant les travaux**; Pt :** pendant les travaux**; Fc :** fermeture de chantier**; Ex :** phase d’exploitation

## 11.3 Plan de reboisement compensatoire

Selon les résultats de l’inventaire forestier réalisé au cours de l’élaboration de cette étude, environ 2000 arbres environ (le nombre exact des arbres sera calculé dans le PAR) recensés dans les sites de centrales solaires seront coupés au début des travaux de construction des centrales dans les 317 localités. Il s’en suivra un déficit dans la régulation du CO2 (gaz à effet de serre) qu’opérait cette végétation qui sera détruite ; sans compter l’impact sur la faune dont l’habitat sera réduit et fragmenté. Par conséquent, un reboisement compensatoire est nécessaire pour réduire ce manque à gagner.

* + 1. *Objectif du plan de reboisement*

Le reboisement compensatoire vise à restaurer à moyen et long terme, les services écologiques qui seront perdus après la destruction de la végétation dans les couloirs des lignes pendant les travaux.

* + 1. *Démarche pour le reboisement compensatoire*

Dans le cadre du projet, en plus de compenser le manque à gagner au niveau environnemental, le reboisement compensatoire devra répondre à un besoin réel au niveau des villages concernés par les mini-centrales solaires. La démarche va consister à approcher les préfectures /mairies/cantons, les personnes affectées par le projet, les représentants des communautés et les services déconcentrés du ministère en charge de l’environnement pour :

* le choix des sites à reboiser : ces sites devront être protégés et faciles d’accès pour le suivi et l’entretien des plants.
* le choix des espèces à planter : les espèces à planter doivent être adaptées aux conditions naturelles locales. Elles peuvent être (i) des espèces répandues ; (ii) des espèces locales utiles et ayant un intérêt socioéconomique ; (iii) des espèces exotiques d’intérêt qui conviennent aux conditions naturelles locales ;
* l’élaboration du calendrier de reboisement par site ;
* l’organisation du suivi et de l’entretien des plants par site.

Les coordonnées géographiques de chaque site à reboiser seront relevées pour faciliter leur repérage.

Les bénéficiaires des plants à reboiser peuvent être :

* les PAP : pour compenser la perte de droit de planter des arbres sur les emprises des centrales solaires ;
* les Communes, les cantons et les Associations pour soutenir leurs efforts lors des campagnes de reboisement ;
* les écoles et les centres de santé ;
* tout lieu public ou bosquet collectif .

Le nombre d’arbres à reboiser est défini dans le tableau suivant. Afin de tenir compte des regarnissages, une majoration de 100 % a été faite sur le nombre total des arbres inventoriés et à couper, soit environ 2000 plants. Ainsi, le total général des plants à considérer est de 4000 à répartir entre les villages de chaque canton concerné.

La répartition des plants par catégorie d’acteurs sera définie dans le programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier.

* + 1. *Estimation des coûts du reboisement compensatoire*

L’estimation des coûts du programme de reboisement compensatoire comprend les aspects suivants :

* production / achat de plants ;
* transport des plants ;
* trouaison ;
* plantation ;
* surveillance et entretien des plants par les comités de suivi ;
* regarnissage ;
* protection et signalisation des sites de reboisement ;
* appuis accompagnement et rapportage.

Un coût forfaitaire de dix-mille (10 000) francs CFA par plant a été retenu, incluant les paramètres définis ci-dessus. Le montant total à mobiliser pour le reboisement compensatoire s’élève à 40 millions (40 000 000) FCFA. Il sera réparti par localité et par préfecture.

## 11.4 Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

Le programme de surveillance et de suivi vise à s’assurer que les mesures d’atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s’avéraient inadéquates. De plus, il permet d’évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales et internationales.

* + 1. *Programme de surveillance environnementale et sociale*

La surveillance environnementale vise à assurer que les engagements et les recommandations de nature environnementale et sociale inclus dans le PGES sont appliqués de façon intégrale lors de la mise en œuvre du projet. La surveillance environnementale doit d’abord s’assurer que les mesures dont la mise en œuvre est de la responsabilité de l’entreprise sont intégrées dans le contrat des travaux.

La surveillance s’intéresse par ailleurs à l’application de l’ensemble des mesures de gestion prescrites par l’entrepreneur en charge des travaux pendant toute la phase de construction.

La surveillance environnementale et sociale de la mise en œuvre du projet sera sous la responsabilité de l’AT2ER qui travaillera de concert avec l’Ingénieur Conseil et l’entreprise.

L’ANGE assurera également la supervision externe des activités de surveillance.

Le programme de surveillance environnementale et sociale comprend des inspections sur les sites de travaux ainsi que des mesures de surveillance qui intègrent des échantillonnages, des observations spécifiques ou des enquêtes chez les communautés riveraines. Si des non conformités sont constatées, des actions correctives seront à leur tour intégrées au programme de surveillance afin d’assurer un suivi sur l’application et l’efficacité des mesures correctives.

Le coût de mise en place et de fonctionnement du Comité de Surveillance Environnemental et Social (CSES) au sein de l’AT2ER est estimé à 15 000 000 par Région répartis en

* + 5 000 000 pour l’ANGE,
  + Et 10 000 000 pour AT2ER/CSES

Soit donc un total de soixante-quinze million (75 000 0000) de francs CFA pour les 5 Régions

* + 1. *Programme de suivi environnemental et social*

Le suivi environnemental et social permet d’évaluer la performance environnementale du projet pendant la phase d’exploitation. Il permet également de valider l’application des mesures de gestion planifiées.

Les activités de suivi environnemental consistent à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin. Par ailleurs, il peut aider à réagir promptement à la défaillance d’une mesure d’atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures appropriées. Enfin, le suivi environnemental aide à mieux traiter les impacts dans les projets ultérieurs similaires et à réviser éventuellement les normes et principes directeurs relatifs à la protection de l’environnement.

Le programme de suivi définit aussi clairement que possible, les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d’atténuation et de bonification qui ont besoin d’être évaluées pendant l'exécution et/ou l’opérationnalisation du projet. Il fournit également les détails techniques sur les activités de suivi telles que les méthodes à employer, les lieux d’échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection, ainsi que la définition des seuils permettant de signaler le besoin de mesures correctives.

Le programme de suivi concernera les impacts d’importance majeure et moyenne du projet à savoir : (i) la réinstallation des populations affectées ; (ii) la protection de la flore et de la faune et (iii) la santé et la sécurité. Son budget global pour les 5 Régions, de mise en œuvre s’élève à 175 millions (175 000 000) de FCFA comprenant le coût de mise en œuvre et de fonctionnement du comité de suivi/AT2ER (80 000 000 FCFA) et le coût de la mission de suivi de l’ANGE (95 000 000 de FCFA).

Les détails sont dans le tableau suivant.

Tableau 23 : Programme de suivi environnemental et social

| **Domaines de suivi** | **Impact** | **Nature des activités de suivi** | **Périodicité** | **Acteurs en charge de l’activité** | **Indicateurs pertinents de**  **suivi** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Réinstallation des populations affectées | Perte des terres, arbres, cultures | Suivi des indemnisations des PAP | A la fin des dédommagements et 5 mois avant la fin du projet | ANGE 5 000 000  AT2ER 5 000 000 | 100% des PAP sont indemnisées ; le nombre de plaintes liées à la marginalisation des femmes et des personnes vulnérables |
| Protection de la flore et de la faune | Disparition de la végétation et perte de la biodiversité | Suivi du reboisement compensatoire | 1 fois par an à la fin de la 1ère année du projet sur 3 ans | ANGE 10 000 000  AT2ER 5 000 000 | Taux de survie des plants reboisés |
| Santé et sécurité | Accroissement du Risque de propagation des IST et VIH/ SIDA, de la COVID 19 et du risque d’accidents liés à la circulation et aux travaux. | Suivi de la mise en œuvre du plan de prévention IST/ VIH/SIDA et le Plan Hygiène, Santé Sécurité (PSS) ;  Réduction du risque de contamination à la COVID-19 et aux IST/SIDA | Avant le début des travaux ;  Pendant les travaux ;  A la fin des travaux. | ANGE 2 000 000  AT2ER 3 000 000  Entreprise | Nombre de cas de malades d’IST, de SIDA ou de séropositifs. |
| Nombre d’accidents enregistrés. |
| Nombre de contaminations à la COVID-19 |
| Risque d’allégations d’EAS/HS. | Réduction du risque d’allégations d’EAS / HS ;  Suivi de la mise en œuvre du Mécanisme de gestion des plaintes. | Avant le début des travaux ;  Pendant les travaux ;  A la fin des travaux. | ANGE 2 000 000  AT2ER 3 000 000  Entreprise | Nombre de victimes d’EAS/HS ;  Nombre de plaintes enregistrées et traitées. |
| **Coût du programme de suivi environnemental et social / REGION (CFA)** | | | | | **35 000 000** |
| **Coût du programme de suivi environnemental et social / 5 REGIONS (CFA)** | | | | | **175 000 000** |

## 11.5 Programme de renforcement des capacités des acteurs

Le projet veillera au renforcement des capacités environnementales et sociales des acteurs suivants :

* renforcement des capacités des représentants de l’AT2ER, et de l’ANGE ;
* renforcement des capacités des comités de surveillance et de suivi ;
* renforcement des capacités des Préfectures/ Communes concernées ;
* information et sensibilisation des populations concernées ;
* sensibilisation et formation du personnel de chantier.

Le tableau 22 fait la synthèse des besoins en renforcement des capacités et des coûts.

Tableau 24 : Programme de renforcement des capacités

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actions visées** | **Besoins en renforcement des capacités** | **Responsables** | | **Coût total (Francs CFA)** | |
| Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques | Renforcement des capacités de la Cellule du Projet (CP) / AT2ER et de l’ANGE en management environnemental et social, en hygiène-santé-sécurité au travail et aux procédures des PTF | AT2ER | | 15 000 000 | |
| Renforcement des capacités des comités de surveillance et de suivi dans leur mission de surveillance et de suivi environnemental | AT2ER | | 10 000 000 | |
| Renforcement des capacités des cadres de concertation préfectoraux / communaux en suivi environnemental et social, sur les bonnes pratiques environnementales et sur les mesures d’hygiène et de sécurité. | AT2ER | | Inclus dans le budget de formation du personnel du Comité de suivi environnemental | |
| Information et sensibilisation des populations concernées par le projet. | AT2ER | | Inclus dans le budget du plan de communication pour la mobilisation et l’engagement des parties prenantes à élaborer par le projet. | |
| Sensibilisation et formation du personnel de chantier sur les bonnes pratiques environnementales et sur les mesures d’hygiène et de sécurité | Entreprise | | Inclus dans le budget de formation de l’entreprise pour son personnel | |
| Programme de surveillance et de suivi environnemental | Fonctionnement du Comité de Surveillance Environnementale. | | AT2ER | | 10000000 |
| Fonctionnement du Comité de suivi environnemental. | | AT2ER | | 10 000 000 |
| **TOTAL** | | | | | **45 000 000** |

## 11.6 Plan de réponses aux situations d’urgences dues aux changements climatiques ou en cas d’accidents/incidents

Dans la mise en œuvre du projet, la survenue d’évènements climatiques extrêmes (vents violents, inondations, fortes températures, foudre, etc.) est à considérer ainsi que les dégâts et perturbations pouvant affecter la fourniture d’électricité et les risques d’accidents sur les chantiers de construction des lignes électriques.

* + 1. *Objectifs*

Un plan de réponse aux situations d’urgence doit être préparé pour la phase de construction et d’exploitation. L’objectif principal est de gérer les risques qui ne peuvent pas être éliminés par la mise en place des mesures de prévention. Il permet de définir les situations d’urgence pouvant se produire et de planifier les interventions d’urgence en conséquence.

* + 1. *11.6.2. Contenu*

Le plan de réponses aux situations d’urgence sera rédigé avant le début des travaux et concernera aussi bien la phase de construction que la phase d’exploitation. Les entrepreneurs, les fournisseurs et les sous-traitants seront tenus de s’y conformer en cas d’urgence. Le plan d’urgence comprendra entre autre mesures :

* la description des incidents et des seuils déclencheurs ;
* la structure de communication ;
* la définition des rôles et des responsabilités ;
* les procédures et les séquences d’interventions à suivre en cas d’alerte et de sinistre;
* la liste des équipements et des ressources disponibles avec leurs coordonnées ;
* le plan d’évacuation ;
* les mesures de gestion après crise ;
* les besoins en formation continue ;
* le programme d’inspection des installations de sécurité et des mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, extincteurs automatiques, détecteurs de fuite, alarmes, etc.).
  + 1. *Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents*

Les situations d'urgence ou types d'accidents seront classés dans le plan d’urgence en fonction de leur nature, leur gravité et leur probabilité d’occurrence. Les situations d’urgence seront classées en fonction des trois (3) catégories suivantes :

* Catégorie 1 : accidents graves pouvant entraîner la mort ou de sérieuses blessures chez des personnes, des dégâts matériels importants sur le site ou dans les environs ou un niveau de pollution élevé de l'environnement sur le site ou à l'extérieur des installations ;
* Catégorie 2 : accidents pouvant entraîner des blessures sérieuses chez des personnes, des dégâts matériels moyens, ou une pollution moyenne à bénigne de l'environnement à l'intérieur des installations ;
* Catégorie 3 : accidents pouvant entraîner des blessures bénignes chez des personnes, des dégâts matériels mineurs, ou une pollution de l'environnement très localisée et rapidement maîtrisée.
  + 1. *Étapes des procédures d'alerte et d'intervention*

Les procédures d’alerte et d'intervention en cas d’urgence seront incluses dans le plan des mesures d'urgence. Ces procédures comprendront les étapes suivantes :

* vérification et évaluation de la gravité de l'événement ;
* identification des produits ou éléments déclencheurs en cause ;
* détermination de la zone touchée ;
* déclenchement de l’alarme ;
* information au responsable du site et déclenchement de la procédure d’intervention ;
* intervention pour le rétablissement de la situation ;
* information aux parties prenantes concernées ;
* rétablissement de la situation ;
* préparation des documents requis pour documenter la situation et les mesures de rétablissement qui ont été prises ;
* rétroaction sur l’événement et les ajustements à apporter (correction technique, formation additionnelle, etc.).
  + 1. *Organisation et responsabilités*

Le plan des mesures d’urgence comprendra une description des principaux rôles et responsabilités des différents intervenants appelés à être impliqués dans une situation d’urgence. A cet effet, des listes des personnes et services à contacter en cas d'urgence seront élaborés et affichées au niveau de tous les lieux qui présentent un danger potentiel. Ces listes seront régulièrement mises à jour et communiquées aux parties prenantes. Les listes comporteront : le nom des personnes, leur poste, leur numéro de téléphone. Des listes d’équipements d’intervention en cas d’urgence seront également préparées et tenues à jour, et les lieux où ont été identifiés des risques comporteront des affiches indiquant la nature des risques, le nom des personnes à contacter en cas d’urgence avec leur numéro de téléphone.

L’AT2ER en tant que promoteur du projet en est de facto, le premier responsable et devra mettre tout en œuvre pour garantir la sécurité des personnes et des biens dans le développement de son projet. Quelques actions de son dispositif de sécurité pourraient être ainsi qu’il suit :

* **En phase de pré-construction**
* En prévision des accidents ou des incidents liés aux travaux de construction ou aux aléas climatiques, un certain nombre de mesures doivent être intégrées dans la conception technique du projet de mini réseaux solaires - électriques devant desservir les317 localités. A cet effet, il s’agira pour l’AT2ER /CP de veiller à l’intégration dans les Dossiers d’Appel d’Offres (DAO) du projet, de toutes les mesures et prescriptions techniques visant à prendre en compte la protection des réseaux solaires et électriques contre les événements climatiques extrêmes. Ces mesures visent à accroître la résistance des installations, mais aussi accroître les capacités du système à retourner rapidement à un fonctionnement normal en cas de dommages.
* **En phase de construction**
  + En phase de travaux, un suivi rapproché du chantier par la Cellule de Gestion (CG) sera requis afin de s’assurer du respect des normes de construction des solaires et électriques par les entreprises attributaires des travaux.
  + Au cours de cette phase également, la conduite des campagnes de sensibilisation/information sur les risques d’accidents liés à la circulation des engins de chantier, à la manutention du matériel et à l’exécution du chantier en général, s’avère primordiale.
* **En phase d’exploitation**
* Pendant la phase d’exploitation des mini-réseaux électriques, des campagnes d’information et de sensibilisation devront être menées afin de permettre au public et aux usagers des zones desservies par l’électricité de connaître les dangers pouvant survenir en cas d’intempéries liées au climat et comment les éviter. Outre ces campagnes, les entreprise d’exploitation devront renforcer leur dispositif de mobilisation et d’intervention des équipes sur le terrain avec comme objectif l’efficacité et la minimisation des délais d'intervention en cas d’avaries graves.
  1. **Coûts de mise en œuvre du PGES**

Le tableau 25 : présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Rubriques** | **Montant en FCFA** | |
| 1 | Mise en œuvre du Plan d’Action de Réinstallation | Cf PAR | |
| 2 | Mise en œuvre du programme de reboisement compensatoire (317 localité / 5 Régions) | 83 200 000 | |
| 3 | Mise en œuvre des mesures d’atténuation et de compensation | 230 850 000 | |
| 4 | Mise en œuvre du MGP | 63 400 000 | |
| 5 | Mise en œuvre du programme de surveillance environnementale et sociale | 75 000 000 | |
| 6 | Mise en œuvre du programme de suivi environnemental et social | 175 000 000 | |
| 7 | Mise en œuvre du programme de renforcement des capacités | 45 000 000 | |
| **TOTAL PGES 317 LOCALITES / 5 Régions** | | | **672 450 000** |

**LE MONTANT DU PAR NON INCLUS**

# 12. PLAN DE FERMETURE/RÉHABILITATION

## 12.1 Objectifs

Le plan de fermeture et de réhabilitation fait partie des dispositions légales à respecter.

Son objectif est de remettre le site des travaux dans un état similaire à celui d’avant la réalisation des travaux du projet. De façon spécifique, il s’agira de :

* réhabiliter les sols des bases-vies de chantier à la fin des travaux ;
* procéder au démantèlement de toutes les installations (supports, panneaux solaires, batteries et onduleurs, câbles, fondations des supports, etc.) en fin de vie.

## 12.2 Réhabilitation des bases-vies de chantier

Les bases-vies de chantier comprennent les sites de stockage des matériaux, les sites d’entreposage du matériel, les parkings, les sites de préparation des bétons, etc.). L’installation de ces bases-vies a nécessité des travaux de terrassements qui ont affecté la structure du sol. Aussi, la manipulation des hydrocarbures et divers produits peut avoir occasionné des déversements accidentels de produits dangereux sur le sol. D’où la nécessité de réhabiliter ces sols afin de minimiser les risques d’érosion et de pollution. Les activités rentrant dans le cadre de cette réhabilitation vont consister à :

* évacuer les équipements, engins et véhicules de chantiers des bases-vies ;
* procéder au tri des différents déchets produits sur ces sites et à leur transfert vers des sites de traitement appropriés ;
* combler les trous divers autour des sites ;
* remettre la terre récupérée lors des travaux de terrassement et des excavations ;
* reboiser les sites.

Les opérations de fermeture et de réhabilitation des bases-vies doivent se faire en concertation avec les autorités locales et les leaders communautaires sur :

* la nature des actions à mener pour réhabiliter les sites des bases-vies ;
* la destination finale des voies d’accès : soit une réhabilitation à l’initial, soit la refaire en vue de désenclavement de localités.

## 12.3 Démantèlement des lignes électriques

Un plan de démantèlement, en principe sera élaboré par l’entreprise en charge de l’exploitation à l’approche de la fin de vie des lignes ; mais compte tenu de la nécessité de pérenniser l’alimentation électrique, dans chaque village il sera uniquement opéré des changements des poteaux usagés et des câbles conformément à l’évolution des charges. Un plan-type de démantèlement devra permettre de :

* réhabiliter les différents sites occupés par le projet de manière à retrouver un environnement le plus proche possible de l’état initial et compatible avec les caractéristiques environnementales futures ;
* minimiser les impacts socio-économiques négatifs liés à la fin de l’exploitation des sites ;
* anticiper le devenir des composantes de l’installation (recyclage ou réutilisation).

Pour le développement futur des villages électrifiés, le démantèlement total des réseaux électriques BTA est exclu ;

## 12.4 Programme de fermeture et de réhabilitation

Tableau 26 : Programme de fermeture et de réhabilitation

| Mesures | Activités | Localisation | Période | Responsables | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exécution | Suivi |
| Réhabilitation des bases-vies de chantiers | Évacuation des équipements et engins de chantiers | Bases-vies de chantier | En fin de travaux | Entreprises | ANGEE  Mairie  AT2ER |
| Tri et évacuation des déchets |
| Reboisement des sites |
| Comblement des trous autour des sites |
| Étalage de la terre végétale stockée pendant les terrassements et les excavations. |
| Démantèlement des installations | Séparation mécanique des panneaux solaires | Sites de centrales solaires | En fin de vie des panneaux solaires et des batteries | AT2ER | ANGE  Mairie |
| Tri et recyclage des composantes à enlever |
| Extraction et évacuation des structures en béton |
| Rebouchage des trous divers |
| Enlèvement des batteries |
| Réhabilitation des sites | Mise en œuvre d’un plan de dépollution des sites |

***Source : SERF Burkina***

# 13. MODALITES DE PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES

L’engagement des parties prenantes est indispensable pour améliorer la durabilité environnementale et sociale du projet. Cela est possible à travers l’établissement de relations de confiance entre le projet et les différentes parties prenantes sous-tendues par une bonne communication. Par conséquent, dès le début de la mise en œuvre du projet, un Plan détaillé d’Engagement des Parties Prenantes (PEPP) sera développé et adopté par l’AT2ER. Le Plan d'Engagement des Parties Prenantes définit les mécanismes pour faciliter une communication soutenue avec les différentes parties prenantes au projet durant toutes ses phases de développement. À titre indicatif, le contenu de ce plan est proposé ci-après.

## 13.1. Objectifs

Les objectifs principaux sont :

* Le renforcement de l’adhésion des parties prenantes au projet ;
* L’amélioration de la durabilité environnementale et sociale du projet ;
* La conformité du projet avec les bonnes pratiques internationales en matière de participation des parties prenantes (Exemple : la Norme Environnementale et Sociale (NES) N° 10 de la Banque Mondiale).

## 13..2. Groupes cibles

Les groupes de parties prenantes ciblés par le Plan d’Engagement des Parties Prenantes sont ceux identifiés lors des consultations rentrant dans le cadre de l’élaboration de la présente EIES. Ces groupes incluent :

* les ministères et agences nationales concernés;
* les autorités et services techniques préfectoraux et communaux;
* les communautés concernées par les mini-réseaux électriques ;
* les Personnes Affectées par le Projet (PAP) ;
* les ONG et Organisations de la Société Civile (OSC) dans les domaines de la conservation de la nature, de la mobilisation sociale, des VBG, du développement et des droits humains.

## 13.3. Activités à mener

13.3.1. *Organisation des sessions de validation de l’EIES*

L’obtention de l’adhésion du Ministère en charge de l’environnement au projet est la première étape dans le processus d’engagement des parties prenantes. L’EIES sera soumise à l’analyse et à la validation par l’ANGE lors d’une session de validation des Évaluations Environnementales. L’objectif de cette activité est de permettre aux acteurs techniques des ministères concernés par l’EIES, de donner leur opinion sur les impacts identifiés, de vérifier la conformité de la démarche d’élaboration et des mesures identifiées avec les textes en matière de gestion environnementale.

Après validation, l’ANGE s’engage en soumettant à la signature du ministre en charge de l’environnement, le quitus ‘environnemental’ de la mise en œuvre du projet dont la réalisation est susceptible de porter atteinte à l’environnement et dont les promoteurs ont satisfait aux exigences légales en matière d’évaluation environnementales.

13.3.2. *Campagne d’information et de sensibilisation publique préalable*

À la fin de la matérialisation des sites finaux des mini-centrales solaires, une campagne d’information et de sensibilisation en direction du public sera effectuée en vue d’assurer une bonne compréhension, par les communautés touchées, des objectifs et des échéances du projet, et des principales conclusions et recommandations formulées par l’EIES. Cette campagne sera développée et coordonnée par l’AT2ER. Elle permettra notamment la diffusion d’informations en lien avec ;

* les objectifs et bénéfices attendus du projet ;
* le calendrier de mise en œuvre du projet ;
* les impacts environnementaux et sociaux ;
* les mesures de compensation et d’atténuation prévues pour les personnes affectées ;
* les dangers pour la sécurité publique associés à la présence de réseaux solaires et électrique, et les mesures d’atténuation proposées.

La campagne d’information et de sensibilisation publique impliquera les activités suivantes :

* sorties de reconnaissance sur le terrain avec des représentants de chaque village ou quartiers affectés afin de repérer les tracés retenus;
* mobilisation et information des cadres de concertation communaux (CCC) et provinciaux (CCP) ;
* mobilisation et information des communautés, des organisations à la base et des leaders d’opinion des villages concernés par le projet.

Afin d’assister les parties prenantes dans leur préparation pour ces rencontres, des résumés non techniques aux fins de consultation publique devront être produits pour cette EIES et distribués au moins deux semaines avant à la tenue des rencontres.

Les activités à mener et les moyens de communication à utiliser pendant les différentes phases du projet, sont décrites ci-dessous.

13.3.3. *Activités de communication durant la phase de pré-construction / construction*

Tout au long des activités de préparation du terrain, du dégagement de l’emprise des sites et des travaux de construction, les communautés touchées et les autres parties prenantes seront avisées de la nature des travaux prévus et leurs échéances. Les informations publiquement divulguées porteront notamment sur les aspects suivants :

* annonces préalables des activités prévues sur le terrain (objectifs, nature, organisations impliquées et calendriers) ;
* le calendrier d’exécution des travaux ;
* les besoins de main-d’œuvre locale à courts et moyens termes ;
* les résultats du programme de surveillance environnementale et sociale ;
* l’évolution de la mise en œuvre des différents plans de gestion spécifiques ;
* les dangers pour la sécurité publique associés à la présence des réseaux solaires électriques, les mesures d’atténuation retenues et les comportements dangereux à proscrire.

Les moyens de communication privilégiés pour cette phase de la mise en œuvre du projet incluent :

* la mobilisation des Cadres de Concertation Communaux (CCC) et Préfectoraux (CCP) lors de sessions d’information et de consultation tenues tous les six (6) mois durant la construction ;
* la production et la publication bimensuelles de notes d’information au public sur le site web et la page Facebook de l’AT2ER ;
* la diffusion d’avis publics dans les médias locaux (journaux et radio) pour annoncer le début des travaux ainsi que toute autre étape jugée d’intérêt public ;
* la tenue des rencontres individuelles auprès des principaux ministères concernés par les impacts anticipés du projet, dont notamment le Foncier, l’Agriculture, l’Environnement et les Forêts, l’Aménagement du territoire et les Infrastructures routières, la Culture. Ces ministères seront rencontrées une fois avant le début de la construction, et par la suite de façon ad hoc lorsque jugé utile.

13.3.4. **Activités de communication durant la phase d’exploitation**

Durant la phase d’exploitation du projet, les informations suivantes seront mises à la disposition des communautés et des autres parties prenantes, dans un format et langage accessible :

* les résultats du suivi environnemental et social du projet ;
* la planification des travaux d’entretien de l’emprise et des équipements ;
* les directives concernant les restrictions d’usage de l’emprise ;
* les dangers pour la sécurité publique associés à la présence des réseaux électriques et les comportements dangereux à proscrire.

Les moyens de communication privilégiés pour cette phase de la mise en œuvre du projet incluent :

* la production d’un rapport annuel sur la performance environnementale et sociale du projet, présentant une synthèse des résultats du suivi environnemental et social, pour diffusion générale et personnalisée (envois ciblés) ;
* la mobilisation des Cadres de Concertation Communaux (CCC) et Préfectoraux (CCP) lors de sessions d’information tenues annuellement au cours des deux premières années d’exploitation, et ensuite tous les deux ans. Une copie du rapport annuel de la performance environnementale et sociale du projet sera remise aux membres des CCC et CCP avant les rencontres ;
* le dépôt d’une copie du rapport annuel sur la performance environnementale et sociale du projet dans chacune des mairies et préfectures concernées, de même que sur le site Web et la page Facebook de l’AT2ER, pour consultation par le public ;
* la diffusion d’avis publics dans les médias locaux (journaux et radio) pour annoncer les travaux d’entretien importants ou irréguliers.

13.3.5. **Responsabilités**

L’Expert Environnement de l’UEP sera responsable de la mise en œuvre du Plan d'Engagement des Parties Prenantes. Il sera assisté par l’expert Hygiène Santé, Sécurité et Environnement (HSSE). Ils seront chargés des relations avec les parties prenantes et de la mise en œuvre de l'ensemble du processus d'engagement communautaire dans chacune des Préfectures touchées par le projet. Afin d’assurer le succès du processus, il est important d’impliquer les structures et les personnes ressources locales (leaders d’opinion, Conseil de la chefferie, Conseil des jeunes, Coordination des femmes, CVD, conseillers municipaux, services techniques, etc.) dans les activités de communication prévues auprès des Communes, des Préfectures et des villages concernés.

# MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) élaboré pour le projet d’électrification rurale de 317 localités est résumé dans cette partie . L’objectif global de ce MGP est :

* offrir part un cadre accessible et fluide aux parties prenantes du projet afin de leur permettre de poser leurs plaintes et de soumettre leurs doléances et suggestions ;
* s’assurer que les préoccupations, plaintes/griefs/réclamations, doléances et suggestions venant des communautés ou autres parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du projet sont promptement écoutées, enregistrées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes et de prendre des actions correctives et/ou préventives afin d’éviter une aggravation qui pourrait aller au-delà du contrôle du projet.

Dans cette optique, le MGP doit faire l’objet d’une large diffusion auprès de toutes les parties prenantes du projet (préfectures, mairies, CVD, autorités religieuses et coutumières, entreprises, bureaux d’études et de contrôle, etc.).

## 14.1 Typologie des plaintes

Outre les plaintes, certaines personnes peuvent recourir au MGP pour de simples informations, ou pour adresser des doléances au projet. Ainsi, les plaintes peuvent être regroupées en quatre (04) types selon leur objet :

* + 1. *Type 1 : demande d’informations ou doléances*

Des demandes d’informations relatives au processus de réinstallation, aux offres de services, aux opportunités offertes en terme d’emploi, etc. peuvent être adressées au projet. Les doléances peuvent concerner des demandes d’aides de diverses sortes. En tous les cas, les activités et les domaines d’intervention du projet devront être clairement expliquées aux différentes parties prenantes, pour éviter certaines confusions.

* + 1. *Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion* environnementale et sociale du projet

Ces plaintes peuvent porter sur les éléments suivants :

* le respect des mesures convenues dans le PAR, les PGES chantier et les PHQSE;
* la réinstallation des populations ;
* le processus d’acquisition des terres ;
* le recensement des biens et des personnes affectées ;
* les conflits de propriété ;
* les compensations des différentes pertes de biens.
  + 1. *Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations*

Il s’agit entre autres des plaintes liées à :

* la compétition sur les ressources naturelles limitées (eaux) ;
* le choix et la sélection de prestataires ;
* la qualité des services fournis aux clients, le paiement des contrats quel que soit le format (formel, informel ou tacite) ;
* la gestion des travailleurs des entreprises, des sous-traitants, etc.
* le choix des bénéficiaires et du traitement administratif des dossiers ;
* les actions des entreprises en charge des travaux en rapport avec les communautés riveraines ;
* les dommages matériels sur les biens et les personnes (travailleurs et populations locales) occasionnés durant les travaux ;
* les manquements des entreprises par rapport à leurs employés, les travailleurs des entreprises et les populations, etc..

*14.1.4.* *Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite*

Ces plaintes concernent ;

* les cas de corruption, de concussion et de fraude ;
* les cas de Violence Basée sur le Genre dont l’exploitation, les abus/sévices sexuels, et le harcèlement sexuel ;
* l’embauche de mineur-e-s sur les chantiers ;
* le non-respect des us et coutumes de la localité ;
* les cas d’incidents et accidents (hommes et animaux).

Les plaintes de type 4 sont des plaintes de nature sensible, pour lesquelles les usagers doivent avoir l’assurance que le traitement se fera de manière confidentielle, et sans risques pour eux. De même, un mode de traitement particulier sera réservé à ce type de plaintes, pour préserver la confidentialité dans le traitement des données. Le projet veillera à l’identification, à la cartographie des sites des travaux prévus et à l’évaluation des capacités des structures offrant déjà des services de prises en charge de ces types de plaintes en vue de les impliquer comme parties prenantes aux dispositions du présent MGP.

## 14.2 Parties prenantes impliquées

Il s’agit de toute personne (physique ou morale), groupe de personnes affectées directement ou indirectement par les activités du projet, ainsi que les personnes, groupes de personnes, ou organisations qui peuvent avoir des intérêts dans la mise en œuvre des activités du projet , ou la capacité d’en influencer les résultats. Il s’agit en l’occurrence de :

* les personnes affectées par le projet (PAP) ;
* les bénéficiaires des activités du projet ;
* les communautés riveraines aux sites des travaux ;
* les travailleurs des entreprises ;
* les ingénieurs conseils en charge de faire le suivi de conformité des travaux ;
* les élus locaux ;
* les CVD ;
* les ONG, OSC, groupements, coopératives ;
* les autorités déconcentrées (préfets, maires) ;
* les services techniques déconcentrés (Action Sociale, Santé, Environnement…) ;
* les forces de sécurité et de défense (police, gendarmerie).

## 14.3 Délai de saisine du présent mécanisme de gestion de plaintes

Toutes les personnes ou groupements cités plus haut auront jusqu’à six (06) mois après la fin notifiée des travaux pour introduire leur plainte. Cette disposition ne concerne que la phase travaux. Passé ce délai, les plaintes entrant dans le cadre de l’exécution des travaux ne feront plus l’objet d’examen au niveau du présent MGP, sauf celles de type 4, en l’occurrence les plaintes relatives aux VBG.

## 14.4 Organisation et fonctionnement

De manière générale, les plaintes qui résulteront de la mise en œuvre du projet seront gérées à la base par des comités au niveau des villages et des Préfectures/Communes, sous la supervision des spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale de l’AT2ER responsable du Projet Électrification Rurale de 317 localités. Ces instances de règlement sont mises en place avec une procédure claire de traitement des plaintes, aux différents niveaux suivants :

14.4.1. *Instances de règlement*

14.4.1.1*. Au niveau du village*

Au niveau de chacune des localités concernées par le projet, un comité de gestion des plaintes comprenant obligatoirement une femme, et une personne sachant lire et écrire est mis en place. La composition de chaque comité est la suivante :

* le président du Conseil Villageois de Développement (CVD) qui présidera le comité au niveau du village ;
* un représentant des autorités coutumières ou religieuses ;
* deux représentants (e) des personnes affectées par le projet ;
* Un représentant de la Société Civile ;
* Une représentante des femmes ;
* Un représentant des services techniques (le point focal pourrait être le représentant du service de l’agriculture).

Il faut souligner que le caractère impair du nombre de membres est une exigence pour permettre de départager les voies en cas d’égalité de voix lors de votes.

Le rôle de ce comité est d’enregistrer les plaintes à l’échelle du village, dans un registre qui sera mis à sa disposition par le projet, et de les transmettre au comité communal pour le tri, le classement et la suite à donner. La réception des plaintes se fait tous les jours sauf le dimanche (peut changer selon le village), chez le président CVD par voie orale et écrite (demande manuscrite). Dès réception, le président CVD (ou un autre membre du comité villageois si le président est analphabète) remplit le registre d’enregistrement des plaintes qu’il présente dans un délai de cinq (05) jours au point focal en charge des plaintes au niveau de la Préfecture /Commune / Canton.

Si la plainte se rapporte à des conflits de propriété, le comité villageois entame une procédure de règlement à l’amiable en première instance avec les protagonistes. Si un accord est trouvé entre ces derniers, un PV est dressé et une copie envoyée au comité Cantonal /Communal / Préfectoral qui l’enregistre et le transmet pour archivage aux spécialistes de l’AT2ER. La plainte est alors close à ce niveau : un formulaire de clôture est rempli par le point focal, et des copies sont transmises au comité villageois et au spécialiste concerné, pour archivage. Si aucun accord n’est trouvé à ce niveau, la plainte est alors transmise au comité Cantonal /Communal/ Préfectoral pour traitement et résolution.

Dans le cas des plaintes qualifiées de sensibles et reçues au niveau des comités, elles seront directement et immédiatement transférées à l’AT2ER (Unité d’Exécution du Projet) où un registre de plaintes séparé est prévu par le Projet pour la suite à donner dans le cadre de la procédure.

*14.4.1.2. Au niveau du Canton /de la Commune/ Préfecture*

Dans chacune des Cantons/ Communes/Préfectures d’intervention du projet il sera prévu un Comité Cantonal/ Communal/Préfectoral de gestion des plaintes de sept (07) personnes, composé comme suit :

* le Chef de canton/le Maire de la Commune/ le Préfet, qui en assure la présidence, ou son représentant ;
* Un représentant des services techniques déconcentrés (agriculture, élevage, environnement) ; le service technique de l’environnement sera désigné comme point focal des dits services ;
* un responsable du service des domaines / fonciers de la mairie ou des affaires sociales ;
* un représentant des OSC/ONG, groupements (groupement de production, associations de femmes, jeunes)
* un représentant de la localité d’origine de la plainte ;
* deux représentants de PAP de la localité d’origine de la plainte si applicable.

Les plaintes enregistrées au niveau du comité villageois, y compris les plaintes déjà traitées en première instance à l’exception des plaintes sensibles sont transmises au point focal du comité Cantonal /Communal/ Préfectoral. De même, les plaintes peuvent être déposées directement auprès de ce dernier, du lundi au vendredi, aux heures ouvrables. Les plaintes seront centralisées par la suite au niveau du point focal, et soumises au tri et au classement, par l’ensemble des membres du comité. Dès réception, le point focal remplit le registre disponible au niveau du Canton /de la Commune/ Préfecture et le formulaire d’enregistrement des plaintes. Si les plaintes requièrent des investigations sur le terrain, des sorties de vérification sont organisées par des membres désignés par le Président, en fonction de leur domaine de compétence. A l’issue de ces vérifications, le comité communal dresse un compte-rendu de la situation, avec des propositions de solutions, qu’il soumet à l’AT2ER (Unité d’Exécution du Projet) pour avis.

Au cas où la plainte présente des aspects techniques qui requièrent l’intervention d’un membre de l’équipe du projet, les dispositions sont prises par l’AT2ER (UEP) pour l’intervention des personnes dont l’expertise est requise.

Le délai maximal de traitement des plaintes par le comité Cantonal /Communal/ Préfectoral ne doit pas excéder vingt un (21) jours à compter de la date de réception. Pour les plaintes ne nécessitant pas d’investigation supplémentaire, la notification de la résolution est partagée dans les deux (2) semaines suivant la date de réception. Pour celles nécessitant une investigation, la résolution sera engagée dans un délai maximal de quatre (4) semaines à partir de la date de réception de la plainte au niveau du comité Cantonal /Communal/ Préfectoral.

Les plaintes de type 1, 2 et 3 feront l’objet d’enregistrement dans le registre des plaintes disponible au niveau des villages et du Canton /de la Commune/ Préfecture, et la base de données gérée par les points focaux au niveau du projet.

*14.4.1.3. Au niveau national*

Au plan national, les membres du comité sont les suivants :

* Le coordonnateur du Projet Électrification Rurale des 317 localités qui en assure la présidence ;
* Le spécialiste en sauvegarde Sociale du Projet ;
* Le spécialiste en sauvegarde environnementale du Projet ;
* Le chargé de la communication du Projet ;
* Le Spécialiste en passation des marchés du Projet ;
* Le responsable administratif et financier du Projet.

Les plaintes de type 1, 2 et 3 soumises au niveau des comités villageois et communaux sont communiquées aux spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale qui sont les points focaux au niveau national. Ces derniers examinent les compte-rendu transmis par les comités et si les solutions proposées sont acceptables, des dispositions sont alors prises pour le règlement. Si des vérifications supplémentaires ou l’intervention d’autres personnes au niveau du projet sont nécessaires, les points focaux se réfèrent au président du comité pour que ce dernier donne les instructions nécessaires.

Les plaintes peuvent être directement adressées aux points focaux du comité national ; la procédure de traitement sera la même pour les plaintes de type 1, 2 et 3 (hormis les doléances), qui seront directement gérées au niveau national et dont le retour sera fait au requérant.

Le comité national se réunit lorsqu’une plainte de niveau 4 encore appelé ‘Plainte Sensible’ ou liées aux Violences Basées sur le Genre est enregistrée. Ainsi, ces types de plaintes sont directement transférés aux points focaux du comité national, par le président de l’instance concernée dès leur réception avec ampliation aux instances inférieures. La plainte peut également être directement adressée à tout membre du comité national. Le Président du comité national peut alors faire appel aux personnes ressources nécessaires, y compris celles qui n’interviennent pas dans le mécanisme, pour le règlement de la plainte.

La base de données des plaintes est gérée par les points focaux, qui rédigent également les rapports correspondants.

*14.4.1.4. Cas où la plainte est du ressort de l’entreprise* responsable des travaux

Au cas où le compte-rendu transmis par le comité communal fait clairement ressortir que la plainte est relative aux activités menées par l’entreprise sur le terrain, le président du comité national saisit directement les responsables de l’entreprise, afin que des dispositions soient prises à leur niveau pour le règlement. Le dossier est alors suivi de près par un membre du comité national ou point focal (Spécialiste environnemental ou Spécialiste social), pour s’assurer qu’un traitement juste et équitable sera fait, et qu’une solution convenable sera proposée au plaignant.

Par ailleurs, le projet veillera à ce que chaque entreprise ait en son sein un spécialiste en sauvegarde environnementale et un spécialiste social à temps plein. De même, à l’embauche, chaque nouvel employé de l’entreprise devra suivre une induction en hygiène, environnement, sécurité et genre pour connaître les règles de base à suivre dans le cadre du projet.

*14.4.2. Circuit opérationnel de traitement et délais de réponse*

*14.4.2.1. Procédure de gestion des plaintes*

* Réception

Les plaintes sont recevables du lundi au vendredi, aux heures ouvrables, à tous les niveaux :

* Au niveau du village, les plaintes sont recevables auprès du président CVD, par voie orale et écrite ; Au niveau village, le comité dispose de 72 heures à partir de la date de la notification de l’enregistrement de la plainte pour la résoudre ou dans le cas contraire la transmettre au niveau Cantonal /Communal/ Préfectoral ;
* Au niveau Cantonal /Communal/ Préfectoral, la plaintes peut être exprimée auprès du point focal par voie orale et écrite ; à ce niveau la plainte est reçue et traitée dans un délai de 72 heures ;
* Au niveau national, les plaintes sont reçues par les points focaux (spécialistes sauvegardes) du Projet par voie orale et écrite dans des registres qui seront disponibles auprès de l’AT2ER (Unité d’Exécution du Projet). Les plaintes référées au niveau national sont traitées dans un délai de 120 heures. Les plaintes de type 4 sont recevables par tous les membres du comité national mais doivent faire l’objet de centralisation au niveau des points focaux. De même, toutes les autres plaintes, transmises par quelque canal que ce soit, doivent être communiquées aux points focaux.

Ainsi, les plaintes et réclamations peuvent être transmises par plusieurs canaux (voie orale, voie écrite, usage de téléphone) selon les niveaux, mais doivent faire l’objet de centralisation par les points focaux de chaque niveau. Toutes les plaintes seront enregistrées dans les registres prévus à cet effet. L’enregistrement présente l’avantage d’éviter les oublis et de faciliter le suivi. En outre, il favorise la capitalisation.

Une fois recueillies, toutes les plaintes et réclamations seront traitées et une réponse sera fournie à chaque requérant. Le requérant est informé des étapes et du calendrier indicatif de traitement de sa plainte dans un délai de 72 heures, au cas où la plainte peut être résolue dans ce délai.

* Tri et classification

La procédure de tri vise à déterminer si les plaintes reçues se rapportent à la réinstallation, aux travaux ou à la violation du code de conduite. Ainsi, ce tri permettra aux membres du comité communal de savoir si l’examen de la plainte nécessite une investigation sur le terrain ou l’intervention d’autres membres de l’équipe du Projet. De même, le tri permettra de savoir si la plainte est du ressort du Projet, des entreprises en charge des travaux, ou du ressort d’autres acteurs en dehors du projet. Les spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale seront régulièrement informés après cette phase de tri et de classification, afin de recueillir leur avis et suggestion, avant que l’accusé de réception ne soit envoyé au requérant.

De même, les plaintes déposées au niveau des agences d’exécution feront l’objet de tri dans un délai de (120) heures par les spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale. En cas de besoin, les comités villageois et communaux seront mis à contribution pour la procédure de vérification.

* Accusé de réception

Après le tri et la classification, un accusé de réception sera fourni au plaignant, pour l’informer des modalités de traitement, et des échéances y relatives. L’accusé de réception sera envoyé au plaignant dans un délai de dix (10) jours, selon le niveau de réception (village, Canton /Commune/Préfecture, Unité d’Exécution).

* Vérification et action

Le point focal de la gestion des plaintes ou les personnes désignées par le président du comité communal entame la procédure de vérification si besoin est, pour s’assurer que la plainte ou la réclamation est fondée. La vérification sera faite dans un délai de deux (02) semaines, à compter de la date de réception de la plainte par le comité cantonal/communal/ préfectoral. Les résultats de cette vérification feront l’objet d’un rapport comportant des pistes de solutions, qui sera soumis à l’appréciation des points focaux au niveau du comité national. Si la plainte est fondée, une proposition de solution est faite au requérant ; si celui-là n’y trouve pas d’objection, la solution est mise en œuvre. Dans le cas contraire, le requérant peut engager la procédure judiciaire. Toutes les ressources doivent être mobilisées pour que le règlement des plaintes et réclamations se fasse à l’amiable. Toutes ses exigences concernent également les autres niveaux de gestion des plaintes.

Pour une meilleure efficacité du mécanisme, un double degré de vérification sur le terrain sera appliqué si nécessaire. A cet effet, les spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale de l’AT2ER (Unité d‘Exécution du Projet) pourront effectuer des vérifications complémentaires. Sur la base du rapport fourni par le comité cantonal/communal/ préfectoral, si des vérifications complémentaires s’avèrent nécessaires ou si l’intervention d’autres personnes est requise, ces derniers en informent le président du comité national, pour les instructions et les dispositions idoines.

* Suivi et évaluation

L’ensemble des plaintes sera enregistré dans une base de données sur Excel pour en faciliter le suivi. De même, un rapport trimestriel sur l’état de traitement des plaintes sera produit l’Unité d‘Exécution du Projet (UEP) et sera intégré au rapport contractuel du projet.

Par ailleurs, des entretiens seront menés auprès des différentes parties prenantes pour recueillir leur avis sur le fonctionnement du mécanisme. La satisfaction du plaignant par rapport au traitement qui a été fait de sa plainte doit être mesurée, afin d’apporter au besoin, les correctifs nécessaires pour la suite du projet.

* Feedback et clôture/classement/archivage

Une fois qu’un accord est trouvé, une réponse à la plainte sera envoyée au plaignant dans un délai de soixante-douze (72) heures. Les plaintes résolues sont clôturées à travers un formulaire cosigné par le président du comité de gestion selon le niveau de résolution de la plainte (village, Canton/ Commune / préfecture, UEP), le/les plaignant(s) en trois exemplaires ; une copie du formulaire signée est remise au plaignant, une archivée au niveau du comité ayant conduit le processus, et la dernière copie, transmise à l’UEP pour archivage. De même, les plaintes pour lesquelles le requérant a choisi d’engager la procédure judiciaire, feront l’objet de clôture au niveau du projet, pour indiquer que toutes les tentatives de règlement à l’amiable ont été épuisées.

Un dossier individuel sera créé pour chaque requérant, et ces dossiers seront classés dans des chronos au niveau des Agences d’Exécution. Le dossier comportera le formulaire de plainte, le formulaire de clôture, les PV issus des sorties de vérification, les états de paiement si le requérant a obtenu à terme une compensation financière, et toute pièce rentrant dans le cadre de la gestion de la plainte.

*14.4.2.2. Traitement des plaintes en rapport avec les violences sexistes*

Les plaintes sensibles notamment celles en rapport avec les questions de violence sexistes, exploitation et sévices sexuels, etc. seront triées et transférées directement au niveau national pour traitement et suivi.

Ainsi, après réception d’une telle plainte, un délai maximum de sept (07) jours est accordé aux points focaux pour vérification compte tenu de son caractère sensible. Les points focaux doivent documenter et signaler la plainte de VBG au (à la) plaignant (e) sous un délai de 24 heures avec son consentement éclairé de manière confidentielle et en toute sécurité. L’examen de la plainte est fait conformément aux principes directeurs de prise en charge des cas de VBG, à la présomption d’innocence et aux standards de preuve exigés par le droit du travail et d’autres règlements applicables pour être en mesure de justifier les actions disciplinaires recommandées selon un processus de vérification suivant les normes de preuve préétablies.

# CONCLUSION

Le présent rapport analyse l’état actuel des sites et de leurs environnements immédiats dans le cadre du projet d’électrification rurale de 317 localités. Il traite également de l’identification et de l’évaluation des impacts liés aux activités du projet, propose des mesures utiles et nécessaires pour atténuer les impacts négatifs, des mesures de surveillance et de suivi, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale, un Plan Santé Sécurité et une estimation des coûts des mesures.

Les activités d’électrification rurale par mini réseaux solaires auront des impacts négatifs et positifs, d’importance différente sur les milieux physiques, biologiques et humains dont les principaux sont notamment :

* la perte de biens (terres, patrimoine socioculturel, plantations, vergers, etc.) des populations affectées ;
* la perte d’arbres et d’habitats fauniques dans la zone du projet ;
* les risques environnementaux, hygiéniques, sanitaires et sécuritaires ;
* la contribution à la réalisation de la politique de développement des infrastructures électriques au Togo ;
* les retombées positives aux plans social et économique pour les populations.

L’ensemble de ces impacts peut être traités et maîtrisés par des mesures adaptées. Outre une gestion rigoureuse des activités du chantier, les mesures préconisées portent sur le reboisement compensatoire des arbres des différents sites de centrales solaires, la sensibilisation et la formation des populations face à la propagation des IST/SIDA et la COVID-19.

Des séances de sensibilisation seront effectuées pour assurer la sécurité aux entrées et sorties des localités importantes et des lieux de grande fréquentation par les populations (marchés, écoles, églises et mosquées).

Les impacts nécessitant les mesures de compensation concernent la perte des terres, la destruction des arbres, et les risques de profanation de sites culturels.

L’estimation financière du PGES reboisements inclus, montant du PAR exclu s’élève à la somme de : 672 millions quatre cent cinquante mille **672 450** **000**) FCFA y compris le coût du programme de surveillance et de suivi.

Si les mesures d’atténuation proposées sont bien appliquées, il restera très peu d’impacts résiduels.

# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**Documents généraux et spécifiques**

1. Document du PND
2. Directives Opérationnelles de la BOAD ;
3. Direction de la faune et de la chasse (DFC), 2007. Rapport du processus de gestion durable des terres rétrocédées du Parcs National de Togodo-Sud, 9 p.
4. Direction générale de la statistique et de la comptabilité nationale (DGSCN), 2011. Recensement général de la population et de l’habitat. Rapport, 65 p.
5. FAO/PNUE, 1972. Développement des ressources forestières. Togo : Inventaire pédologique de certains secteurs du sud-Togo. Rome, 160 p. + annexes.
6. FAO/PNUE, 1972. Développement des ressources forestières. Togo : Inventaire pédologique de certains secteurs du sud-Togo. Rome, 160 p. + annexes.
7. FAO/PNUE, 1980.Système mondial de surveillance continue de l'environnement. Projet pilote sur la surveillance continue de la couverture forestière tropicale : Togo, cartographie du couvert végétal et étude de ses modifications. Rome, 116 p + annexe
8. Réseau d’expertise E7 pour l’environnement et Institut de l’énergie et de l’environnement de la Francophonie (IEPF), 2001. Évaluation des Impacts Environnementaux, Québec, CANADA, 102P.
9. R.LAUWERYS,1992.Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles, troisième édition, Masson, Paris.
10. G.A. LEDUC, M. RAYMOND, 2000. Evaluation des impacts environnementaux, édition Muli Monde, Québec.
11. SFI\_ Département du Développement environnemental et social - Manuel de plans d’action de réinstallation
12. Les normes et politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale
13. Faure P. et Pennanaech B. S, 1981. Les sols du Togo, dans ‘‘Atlas du Togo’’ ; Editions J.A. ; Paris, France ; 57 pages
14. Les Atlas Jeune Afrique. 1981. Atlas du Togo. Les éditions J.A. ; Paris, France ; 57 pages.
15. MERF. 2002. Monographie nationale sur la diversité biologique. Rapport d’études; 171 pages
16. M. GERIN, P.GOSSELIN, 2003. Environnement et santé publique, édition Tec et Doc, Canada
17. M.J. LEGAULT et J.DIONNE-PROULX, 2003. Problèmes de sécurité au travail, presse de l’université du Québec, édition.
18. NARE M’tékounm. 2012. Relations habitas-faune et pratiques de gestion dans le parc Sarakawa (Préfecture de la Kozah. Mémoire, Université de Lomé ; 57 pages.
19. P. ANDRE, 2003. Evaluation des impacts sur l’environnement, deuxième édition, Presse internationale Polytechnique, Québec
20. R.LAUWERYS, 1992. Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles, troisième édition, Masson, Paris
21. Communication Nationale Initiale du Togo sur Changements Climatiques, presse de l’université de Lomé, novembre 2001.
22. Politique Nationale de l’Environnement du Togo, 1998.
23. Programme national de gestion de l’environnement, 2001

**Documents juridiques**

1. La Constitution de la IVè République Togolaise du 14 octobre 1992.
2. La Loi-cadre sur l’environnement, 2008.
3. Loi N° 2010-004 du 14 juin 2010 portant Code de l’Eau au Togo
4. Loi n°2009-OO7 du 15 mai 2010 portant Code de la santé publique en République Togolaise ;
5. Loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 portant Code du Travail au Togo ;
6. Loi N° 2007-011 du 13 mars 2007 relative à la Décentralisation et aux Libertés Locales ;
7. Décret n°2006-058/PR du 5 juillet 2006 fixant la liste des travaux, activités et documents de planification soumis à Étude d’Impact sur l’Environnement et les principales règles de cette étude ;
8. Décret n°2017-040/PR fixant la procédure des études d’impact environnemental et social
9. Décret N°67-228 du 24 octobre 1967 relatif à l’urbanisme et au permis de construire dans les agglomérations ;
10. Arrêté n°0151/MERF/CAB/ANGE du 22 décembre 2017 fixant la liste des activités et projets soumis à étude d’impact environnemental et social
11. Arrêté n°013/MERF du 1er septembre 2006 portant réglementation de la procédure, de la méthodologie et du contenu des études d’impact sur l’environnement au Togo.
12. Arrêté n°050/MERF/CAB/ANGE du 23 décembre 2017 fixant les modalités de participation du public aux Études d’Impact Environnemental et ANNEXE

# ANNEXES

Annexe 1 : TDR EIES – PAR

Annexe 2  : Liste des localités concernées par le volet électrification rurale

Annexe 3 : Fiches d’inventaires des ligneux et grille d’évaluation des biens

ANNEXE 4 : SYNTHESE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES (CP)

* ANNEXE 4 A - CP TSEVIE & ATAKPAME
* ANNEXE 4 B – CP DAPAONG, BASSAR & SOKODE

Annexe 5 : Grille de Fecteau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Intensité | Etendue | Durée | Importance absolue |
| Forte (Fo) | Régionale (R) | Permanente (Longue ou L) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Momentanée (Courte ou C) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Locale (L) | Permanente (Longue ou L) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Momentanée (Courte ou C) | Moyenne (Mo) |
| Ponctuelle (P) | Permanente (Longue ou L) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Moyenne (Mo) |
| Momentanée (Courte ou C) | Moyenne (Mo) |
| Moyenne (M) | Régionale | Permanente (Longue ou L) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Momentanée (Courte ou C) | Moyenne (Mo) |
| Locale | Permanente (Longue ou L) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Moyenne (Mo) |
| Momentanée (Courte ou C) | Moyenne (Mo) |
| Ponctuelle | Permanente (Longue ou L) | Moyenne (Mo) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Moyenne (Mo) |
| Momentanée (Courte ou C) | Faible ou Mineure |
| Faible (F) | Régionale | Permanente (Longue ou L) | Forte ou Majeure (Ma) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Moyenne (Mo) |
| Momentanée (Courte ou C) | Moyenne (Mo) |
| Locale | Permanente (Longue ou L) | Moyenne (Mo) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Moyenne (Mo) |
| Momentanée (Courte ou C) | Faible ou Mineure |
| Ponctuelle | Permanente (Longue ou L) | Moyenne (Mo) |
| Temporaire (Moyenne Mo) | Faible ou Mineure |
| Momentanée (Courte ou C) | Faible ou Mineure |

Annexe 6 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les documents contractuels des travaux

Annexe 7 : Inventaire forestier des sites

Annexe 8 : Mémorandum de visite de sites

Annexe 9 : Mémorandum de rencontre

Annexe 10 : Autorisations des missions