



MINISTRE DE L'ENERGIE ET DES HYDROCARBURES

**MINISTRE DU DEVELOPPEMENT NUMERIQUE, DE LA TRANSFORMATION
DIGITALE, DES POSTES ET DES TELECOMMUNICATIONS**

**Projet de Connectivite Numérique et Energétique
pour l'Inclusion à Madagascar**

**CADRE DE GESTION
ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
(CGES)**

Version Finale

Fevrier 2023

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIERES	II
LISTE DES ANNEXES	VII
LISTE DES TABLEAUX	VII
LISTE DES FIGURES	IX
LISTE DES CARTES	X
LISTE DES PHOTOS.....	X
RESUME EXECUTIF.....	XIII
EXECUTIVE SUMMARY	XXVI
FAMINTINANA	XXXIX
1. INTRODUCTION ET CONTEXTE	1
1.1. CONTEXTE DU PROJET	1
1.2. OBJECTIF DE L'ÉTUDE.....	2
1.3. INTRODUCTION DU CES DE LA BANQUE	2
1.4. INTRODUCTION DU CGES.....	3
1.5. STRUCTURE DU CGES	4
1.6. APPROCHE METHODOLOGIQUE.....	5
2. DESCRIPTION DU PROJET	7
2.1. GENERALITE SUR LE PROJET	7
2.2. OBJECTIFS DU PROJET.....	7
2.2.1. <i>Objectif général</i>	7
2.2.2. <i>Objectifs spécifiques</i>	7
2.3. COMPOSANTES DU PROJET	8
2.4. BENEFICIAIRES DU PROJET	12
2.5. ZONES D'INTERVENTION DU PROJET	13
2.6. TYPES D'ACTIVITES POTENTIELLES	13
2.7. CONCLUSION PARTIELLE	14
3. DESCRIPTION DES SOUS PROJETS POTENTIELS	15
3.1. HYBRIDATION ET NUMERISATION DES RESEAUX ISOLES.....	15
3.1.1. <i>Hybridation avec le solaire photovoltaïque sans stockage</i>	15
3.1.2. <i>Hybridation avec le solaire photovoltaïque avec stockage</i>	15
3.2. DEPLOIEMENT DE MINI-RESEAUX BASSE TENSION A SOURCE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AVEC STOCKAGE.....	16
3.3. DEPLOIEMENT DE MINI-RESEAUX A SOURCE HYDROELECTRIQUE.....	17
3.4. EXTENSION ET MODERNISATION DES RESEAUX ISOLES	18
3.5. INSTALLATION SOLAIRE HORS RESEAU POUR LES INSTITUTIONS PUBLIQUES	19
3.6. APPAREILS SOLAIRES HORS RESEAU	20
3.7. INFRASTRUCTURES NUMERIQUES	20
3.7.1. <i>Généralité</i>	20
3.7.2. <i>Tours cellulaires</i>	21
3.7.3. <i>Fonction d'une tour cellulaire</i>	22
3.7.4. <i>Infrastructures de diffusion</i>	22
3.7.5. <i>Infrastructure de transmission</i>	23
3.7.5.1. DESCRIPTION DE LA CONNECTIVITE A LARGE BANDE.....	23

3.7.5.2. VALEURS LIMITES D'EXPOSITION AUX ONDES ELECTROMAGNETIQUES.....	24
3.8. CULTURE NUMERIQUE ET SENSIBILISATION	25
3.8.1. <i>Alphabétisation numérique</i>	25
3.8.2. <i>Sensibilisation</i>	26
3.8.3. <i>Actions à mener</i>	26
4. CARACTERISATION BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL.....	27
4.1. MILIEU PHYSIQUE	27
4.1.1. <i>Zone d'implantation du Projet</i>	27
4.1.2. <i>Climat</i>	27
4.1.3. <i>Risques climatiques</i>	32
4.1.3.1. CYCLONES	32
4.1.3.2. INONDATION	33
4.1.4. <i>Changement climatique</i>	34
4.1.5. <i>Relief et géomorphologie</i>	35
4.1.6. <i>Pédologie</i>	37
4.1.7. <i>Ressources en eau</i>	38
4.1.7.1. RIVIERES	38
4.1.7.2. LACS ET MARAIS	40
4.1.7.3. EAUX SOUTERRAINES	40
4.2. MILIEU BIOLOGIQUE.....	40
4.2.1. <i>Habitat et Végétation</i>	40
4.2.1.1. HABITAT NATUREL	40
4.2.1.2. HABITATS MODIFIES	45
4.2.2. <i>Flore et Faune</i>	47
4.2.2.1. ESPECES FLORISTIQUES.....	47
4.2.2.2. ESPECES FAUNISTIQUES.....	48
4.3. MILIEU HUMAIN	50
4.3.1. <i>Localisation</i>	50
4.3.2. <i>Aspect socio-démographique</i>	51
4.3.2.1. DEMOGRAPHIE.....	51
4.3.2.2. ETHNIE ET CULTURES	52
4.3.2.3. MIGRATION.....	54
4.3.2.4. GESTION DES DECHETS.....	55
4.3.3. <i>Activités économiques</i>	56
4.3.3.1. SECTEUR PRIMAIRE.....	56
4.3.3.2. SECTEUR SECONDAIRE.....	57
4.3.3.3. SECTEUR TERTIAIRE	57
4.3.4. <i>Secteur éducation</i>	57
4.3.4.1. NIVEAU D'EDUCATION	57
4.3.4.2. APTITUDE A PARLER UNE LANGUE.....	58
4.3.4.3. INFRASTRUCTURE SCOLAIRE	59
4.3.5. <i>Secteur santé</i>	60
4.3.6. <i>Secteur énergie</i>	61
4.3.6.1. PRODUCTION ENERGETIQUE.....	61
4.3.6.2. ACCES A L'ENERGIE	62
4.3.7. <i>Secteur nouvelle Technologie</i>	63
4.3.8. <i>Statut des femmes et violence basée sur le genre</i>	64
4.3.8.1. STATUT DES FEMMES.....	64
4.3.8.2. VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE.....	65

4.4.	ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	67
5.	ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL APPLICABLE AU PROJET	69
5.1.	PRINCIPES GENERAUX DE BASE.....	69
5.2.	CADRE POLITIQUE ET STRATEGIQUE	69
5.2.1.	<i>Politique générale de l'Etat et l'initiative d'émergence de Madagascar</i>	<i>69</i>
5.2.2.	<i>Politique et stratégie de l'énergie</i>	<i>70</i>
5.2.3.	<i>Politique nationale en matière d'environnement</i>	<i>70</i>
5.2.4.	<i>Politique nationale sur la santé publique.....</i>	<i>71</i>
5.2.5.	<i>Politique nationale sur le genre</i>	<i>72</i>
5.2.6.	<i>Politique nationale sur l'aménagement du territoire et du foncier</i>	<i>73</i>
5.3.	CADRE LEGISLATIF NATIONAL.....	74
5.3.1.	<i>Cadre législatif régissant le secteur énergie</i>	<i>74</i>
5.3.2.	<i>Cadre législatif régissant le secteur numérique</i>	<i>77</i>
5.3.3.	<i>Cadre législatif régissant l'environnement</i>	<i>79</i>
5.3.4.	<i>Cadre législatif régissant la santé</i>	<i>81</i>
5.3.5.	<i>Cadre législatif régissant le travail et l'emploi.....</i>	<i>83</i>
5.3.6.	<i>Cadre législatif régissant le genre.....</i>	<i>84</i>
5.3.7.	<i>Cadre législatif régissant l'aménagement du territoire et du foncier</i>	<i>84</i>
5.3.8.	<i>Texte sectoriel sur la pollution</i>	<i>84</i>
5.3.9.	<i>Texte sectoriel sur l'eau</i>	<i>85</i>
5.3.10.	<i>Textes sur la microfinance</i>	<i>86</i>
5.4.	ACCORDS ET CONVENTIONS INTERNATIONAUX PERTINENTS POUR LES ACTIVITES DU PROJET	87
5.5.	CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE	88
5.5.1.	<i>NES1 : Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux</i>	<i>89</i>
5.5.2.	<i>NES2 : Emploi et conditions de travail</i>	<i>90</i>
5.5.3.	<i>NES3 : Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution</i>	<i>91</i>
5.5.4.	<i>NES4 : Santé et sécurité des populations</i>	<i>93</i>
5.5.5.	<i>NES5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire .</i>	<i>94</i>
5.5.6.	<i>NES6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques</i>	<i>96</i>
5.5.7.	<i>NES8 : Patrimoine culturel</i>	<i>97</i>
5.5.8.	<i>NES9 : Intermédiaires financiers</i>	<i>98</i>
5.5.9.	<i>NES10 : Mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information</i>	<i>99</i>
5.5.10.	<i>Directives EHS générales et spécifiques</i>	<i>100</i>
5.5.10.1.	DIRECTIVES POUR LA GESTION DES RISQUES D'IMPACTS NEGATIFS SUR LES COMMUNAUTES PAR UN PROJET TEMPORAIRE INDUISANT UN AFFLUX DE MAIN D'ŒUVRE	101
5.5.10.2.	DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES, SANITAIRES ET SECURITAIRES POUR LE TRANSPORT ET LA DISTRIBUTION DE L'ELECTRICITE	102
5.6.	ANALYSE COMPARATIVE DES CADRES REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE NATIONAUX ET LES NES DE LA BANQUE MONDIALE	105
6.	ANALYSE DES ALTERNATIVES	142
6.1.	ÉVOLUTION POSSIBLE DE LA SITUATION SANS PROJET	142
6.2.	SITUATION AVEC PROJET	143
6.3.	CONCLUSION DE L'ANALYSE DES ALTERNATIVES.....	145
7.	IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS POTENTIELS DU PROJET	146
7.1.	IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS TYPES.....	146
7.1.1.	<i>Méthodologie utilisée</i>	<i>146</i>

7.1.1.1.	IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS TYPES	146
7.1.1.2.	METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS	146
7.1.2.	<i>Méthode d'évaluation des risques</i>	148
7.1.3.	<i>Principales sources d'activités des impacts</i>	148
7.1.3.1.	EN PHASE PREPARATOIRE ET CONSTRUCTION	148
7.1.3.2.	REPLI DE CHANTIER	150
7.1.3.3.	PHASE D'EXPLOITATION	150
7.1.3.4.	PHASE DE DEMANTELEMENT.....	150
7.1.4.	<i>Impacts positifs environnementaux et sociaux globaux</i>	150
7.1.4.1.	IMPACTS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE	150
7.1.4.2.	IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN	151
7.1.5.	<i>Impacts négatifs environnementaux et sociaux</i>	151
7.1.5.1.	PHASE PREPARATOIRE ET PHASE DE CONSTRUCTION	151
7.1.5.2.	PHASE DE REPLI DE CHANTIER	165
7.1.5.3.	PHASE D'EXPLOITATION	167
7.1.5.4.	PHASE DE DEMANTELEMENT	177
7.2.	RECAPITULATIF DES IMPACTS NEGATIFS SPECIFIQUES PAR PHASE DE TRAVAUX	179
7.3.	IMPACTS CUMULATIFS	184
7.3.1.	<i>Méthode d'évaluation</i>	184
7.3.4.	<i>Projets retenus pour l'analyse</i>	185
7.3.5.	<i>Analyse des impacts cumulatifs</i>	186
8.	MESURES D'ATTENUATION ET DE BONIFICATION	189
8.1.	MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS POTENTIELS.....	189
8.2.	MESURES D'EVITEMENT / ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	190
9.	PROCESSUS DE CONSULTATIONS	195
9.1.	OBJECTIF DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES PARTIES PRENANTES	195
9.2.	METHODOLOGIE D'APPROCHE POUR LA PREPARATION DES CONSULTATIONS	195
9.3.	DEROULEMENT ET RESULTATS DES CONSULTATIONS	196
9.3.1.	<i>Réunion d'information</i>	196
9.3.2.	<i>Consultation des Parties Prenantes</i>	198
9.3.3.	<i>Réunion avec les notables</i>	201
9.3.3.1.	DEROULEMENT DE LA REUNION	201
9.3.3.2.	RESULTATS DE LA CONSULTATION.....	202
9.3.4.	<i>Réunion avec les femmes</i>	203
9.3.4.1.	DEROULEMENT DE LA REUNION	203
9.3.4.2.	RESULTAT DE LA CONSULTATION DES FEMMES	203
9.3.5.	<i>Réunion avec les jeunes</i>	205
9.3.5.1.	DEROULEMENT DE LA REUNION AVEC LES JEUNES	205
9.3.5.2.	RESULTATS DE LA CONSULTATION DES JEUNES.....	205
9.3.6.	<i>Consultation publique</i>	206
9.3.6.1.	DEROULEMENT DE LA CONSULTATION PUBLIQUE	206
9.3.6.2.	RESULTATS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE.....	207
9.4.	CONCLUSION DE LA CONSULTATION PUBLIQUE	209
10.	PROCEDURES ET RESPONSABILITES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	211
10.1.	PROCEDURE GENERALE DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES	211
10.2.	PROCESSUS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	211
10.2.1.	<i>Etape 1. Screening environnemental et social</i>	211

10.2.2.	<i>Notes sur la catégorisation des sous projets</i>	212
10.2.3.	<i>Etape 2 : Réalisation de l'étude environnementale et sociale</i>	213
10.2.4.	<i>Etape 3 : Examen et évaluation des rapports</i>	214
10.2.5.	<i>Etape 4 : Consultation et diffusion des instruments de gestion E&S du sous-projet</i>	214
10.2.6.	<i>Etape 5 : Intégration des clauses environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux</i>	214
10.2.7.	<i>Etape 6 : Surveillance et Suivi environnemental et social</i>	215
10.3.	RESPONSABILITES DES ACTEURS DANS LE PROCESSUS	215
10.4.	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR LA MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU CGES	217
10.4.1.	<i>Comité technique</i>	218
10.4.2.	<i>Maître d'ouvrage</i>	218
10.4.3.	<i>Maîtrise d'ouvrage déléguée</i>	218
10.4.4.	<i>Unité de Coordination du Projet</i>	219
10.4.5.	<i>Intermédiaires financiers</i>	219
10.4.6.	<i>Mission de Contrôle</i>	220
10.4.7.	<i>ONE</i>	220
10.4.8.	<i>Banque mondiale</i>	221
10.4.9.	<i>Auditeur Externe</i>	221
10.4.10.	<i>Collectivité territoriale décentralisée</i>	221
10.4.11.	<i>Population locale</i>	221
10.4.12.	<i>Entreprise</i>	221
10.4.13.	<i>Charte de responsabilité des acteurs</i>	221
10.5.	RENFORCEMENT DE CAPACITES INSTITUTIONNELLES	225
10.5.1.	<i>Renforcement de capacité des acteurs institutionnels</i>	225
10.5.2.	<i>Expertise environnementale et sociale de l'UCP</i>	225
10.5.3.	<i>Thèmes de Formation pour les Autres Parties Prenantes et Entreprises</i>	226
10.5.4.	<i>Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du Projet</i>	226
10.6.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	227
10.6.1.	<i>Programme de surveillance environnementale et sociale</i>	227
10.6.2.	<i>Programme de suivi environnemental et social</i>	234
10.7.	ENTITES EN CHARGE DE LA MISE EN ŒUVRE DU SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	242
10.8.	BUDGET PRELIMINAIRE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU CGES	243
11.	PROCEDURES DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES	245
11.1.	PRINCIPES GENERAUX	245
11.2.	BUTS ET OBJECTIFS DE LA MOBILISATION	245
11.3.	IDENTIFICATION DES GROUPES VULNERABLES.....	246
11.4.	METHODES DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES	246
12.	PLAN D'ACTION CONTRE LE VBG.....	250
12.1.	GENERALITE SUR LE VBG	250
12.2.	ANALYSE DES RISQUES DE VGB SUSCEPTIBLES D'ETRE INDUITS PAR LE PROJET	250
12.3.	PLAN D'ACTION CONTRE LA VBG	251
12.4.	MECANISME DE GESTION DE CAS DE VBG.....	252
13.	MECANISME DE GESTION DES PLAINTES.....	255
13.1.	OBJECTIFS DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES	255
13.2.	PRINCIPES DE TRAITEMENT DES PLAINTES ET DES DOLEANCES	255
13.3.	INFORMATIONS ET SENSIBILISATION SUR L'EXISTENCE DU MGP.....	256
13.4.	CARACTERISTIQUES DES PLAINTES ET DES DOLEANCES.....	256

13.4.1.	Porte d'entrée des plaintes	256
13.4.2.	Catégories de plaintes et de doléances.....	257
13.5.	STRUCTURATION ET DESCRIPTION DU MECANISME PROPOSE	257
13.5.1.	Procédures standards de traitement des plaintes.....	257
13.5.2.	Procédures particulières de traitement des plaintes touchant les cadres du projet et les travailleurs des entreprises et/ou prestataires du Projet	259
13.5.3.	Procédures de traitement des plaintes sensibles	259
13.6.	PROCEDURES DE GESTION DES PLAINTES ET DOLEANCES	260
13.7.	STRUCTURE ET OPERATIONNALISATION DU MGP.....	262
14.	CONCLUSION	264
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	265
	ANNEXES.....	I

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1.	Analyse comparative des NES de la Banque mondiale et le cadre règlementaire national malagasy.....	ii
Annexe 2.	Découverte fortuite.....	I
Annexe 3.	Formulaire de sélection environnementale et sociale.....	li
Annexe 4.	Clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO	lviii
Annexe 5 :	Modèles de fiche de doléance	lxx
Annexe 6 :	Code de conduite à utiliser par les entreprises contractantes avec le Projet.....	lxxii
Annexe 7 :	Notification des incidents et des accidents.....	lxxx
Annexe 8 :	Modèle de fiche de non-conformité environnementale	lxxxv
Annexe 9 .	Conseils au grand public par l'OMS contre la propagation du COVID - 19	lxxxvi
Annexe 10 :	Plan de Gestion des Déchets d'Equipements Electronique et Electrique	lxxxviii
Annexe 11 :	Plan de Gestion de COVID-19.....	xciv
Annexe 12 :	Plan d'Urgence	xcix
Annexe 13 :	Plan de Gestion de Sécurité	civ
Annexe 14 :	Modèle de Plan de Gestion de la Circulation	cx
Annexe 15 :	Eléments de Termes de référence pour une étude d'impact environnementale et sociale sur un sous projet du Projet DECIM	cxiv
Annexe 16 :	Plan d'action contre les Violences Basées sur le Genre	cxiii

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Paramètres techniques pour les sites de production hydroélectrique dans le cadre du Programme SREP	18
Tableau 2.	Exemple de descriptions techniques des technologies 3G, 4G ou 5G	24
Tableau 3.	Caractéristique des différentes zones climatiques de Madagascar	27
Tableau 4.	Répartition des heures d'ensoleillement moyen au niveau de chaque Région	30
Tableau 5.	Caractéristiques des cyclones ayant touché Madagascar entre 2019 et 2022.....	32
Tableau 6.	Liste des Districts vulnérables face à l'inondation.....	33
Tableau 7.	Caractéristiques des principaux cours d'eau avec leur puissance	39
Tableau 8.	Nombre d'espèces floristiques et taux d'endémicité	47
Tableau 9.	Nombre d'espèces et taux d'endémicité pour quelques groupes de vertébrés de Madagascar	48
Tableau 10.	Répartition des migrants internes anciens et récents par Région de destination	54
Tableau 11.	Taux d'aptitude à parler et écrire une langue.....	58
Tableau 12.	Infrastructures Scolaires dans les Régions de Madagascar	59
Tableau 13.	Infrastructures sanitaires dans les Région de Madagascar	60
Tableau 14.	Taux d'utilisation des NTIC selon le sexe au niveau de chaque Région	64

Tableau 15. Pourcentage des femmes entre 19 et 45 ans ayant subi les formes de violences conjugales.....	65
Tableau 16. Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux du Projet DECIM.....	67
Tableau 17. Synthèse de l'analyse comparative des dispositions des NES et du cadre réglementaire national.....	131
Tableau 18 Critère de détermination et d'évaluation de l'importance des impacts.....	147
Tableau 19. Grille des risques.....	148
Tableau 20. Evaluation de l'impact –Pollutions atmosphériques.....	152
Tableau 21. Evaluation de l'impact –Compaction des sols.....	153
Tableau 22. Evaluation de l'impact –Erosion des sols.....	153
Tableau 23. Evaluation de l'impact –Pollutions des sols.....	154
Tableau 24. Evaluation de l'impact. Imperméabilisation du sol.....	154
Tableau 25. Evaluation de l'impact –Changement de paysage.....	155
Tableau 26. Evaluation de l'impact –Pollutions de la ressource en eau.....	156
Tableau 27. Evaluation de l'impact – Modification des régimes des cours d'eau.....	156
Tableau 28. Evaluation de l'impact – Destruction de la couverture végétale.....	157
Tableau 29. Evaluation de l'impact –Coupe illicite pour les besoins de bois.....	157
Tableau 30. Evaluation de l'impact - perte des services écosystémiques.....	158
Tableau 31. Evaluation de l'impact –Destruction de la végétation par la préparation des terrains et délocalisation de certaines espèces de faune.....	158
Tableau 32. Evaluation de l'impact – Nuisances sonores et vibrations pendant le transport.....	159
Tableau 33. Evaluation de l'impact – Perturbation des faunes aquatiques.....	159
Tableau 34. Evaluation de l'impact –Perte de propriété et des moyens de subsistance.....	159
Tableau 35. Evaluation de l'impact – déplacement physique et/ou économique.....	160
Tableau 36. Évaluation de l'impact –Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvres externes.....	160
Tableau 37. Evaluation de l'impact –Production de déchets, salubrité.....	161
Tableau 38. Evaluation de l'impact –Nuisances sonores et vibrations pendant le transport.....	162
Tableau 39. Evaluation de l'impact –Risque de maladies respiratoires à cause des poussières.....	162
Tableau 40. Evaluation l'impact –Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID – 19).....	163
Tableau 41. Evaluation de l'impact –Risque d'augmentation des cas de VBG et AES/HS et grossesses non désirées.....	163
Tableau 42. Evaluation de l'impact –Risques d'accident de circulation.....	164
Tableau 43. Evaluation de l'impact –Risques d'accidents de travail.....	164
Tableau 44. Evaluation de l'impact –Risque d'incendie et d'explosion.....	165
Tableau 45. Evaluation de l'impact – découverte fortuite et destruction de patrimoines culturels.....	165
Tableau 46. Evaluation de l'impact –Pollution du sol et de l'eau par l'Abandon de déchets sur le chantier et l'ancienne base vie.....	166
Tableau 47. Evaluation de l'impact –Perte de revenu pour les employés temporaires du projet.....	166
Tableau 48. Evaluation de l'impact – Risque de conflit avec les locaux à cause de non acquittement de dette contractée par les ouvriers.....	166
Tableau 49. Evaluation de l'impact – Risques d'accident de circulation.....	167
Tableau 50. Evaluation de l'impact –Formation d'îlot thermique.....	168
Tableau 51. Evaluation de l'impact – Erosion du sol nu par l'impact des gouttes d'eau des PV.....	168
Tableau 52. Evaluation de l'impact –Modification du paysage.....	168
Tableau 53. Evaluation de l'impact –Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le lavage des panneaux solaires.....	169
Tableau 54. Evaluation de l'impact – Modification des régimes des cours d'eau.....	169
Tableau 55 : Evaluation de l'impact – Perturbation des activités de l'avifaune due à l'effet optique des panneaux solaires.....	170
Tableau 56. Evaluation de l'impact -Nuisances sonores sur la faune locale.....	171
Tableau 57. Evaluation l'impact -Création de champ électromagnétique.....	171
Tableau 58. Evaluation l'impact -Risque de conflit avec les populations locales par la présence des mains d'œuvre externes.....	172
Tableau 59. Evaluation l'impact -Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE).....	172
Tableau 60. Evaluation l'impact -Impact visuel causé par le changement de paysage.....	173
Tableau 61. Evaluation l'impact –Risque de conflits sociaux à cause de l'utilisation de l'eau.....	173
Tableau 62. Evaluation l'impact –Risque de bouleversement des mœurs.....	173
Tableau 63. Evaluation l'impact -Nuisances sonores.....	174

Tableau 64. Evaluation l'impact -Création de champ électromagnétique.....	175
Tableau 65. Evaluation de l'impact -Risques d'accident et d'incendie.....	175
Tableau 66. Evaluation de l'impact -Risques liés au vol et intrusions.....	176
Tableau 67. Evaluation l'impact -Risques d'augmentation des cas de VBG et EAS/HS.....	176
Tableau 68. Evaluation l'impact -Risque d'augmentation des cas de cybercriminalité	177
Tableau 69. Evaluation de l'impact – atteinte à la sécurité de la population	177
Tableau 70. Evaluation de l'impact -Altération de l'air par l'émission de GES des véhicules ainsi que par les soulèvements de poussières	177
Tableau 71. Evaluation de l'impact -Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes.....	178
Tableau 72. Evaluation de l'impact -Perte d'emploi pour les employés du projet.....	178
Tableau 73. Evaluation de l'impact -Pollution du sol et de l'eau par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les DEEE.....	179
Tableau 74. Evaluation l'impact -Risque d'accident de travail et dommage corporel.....	179
Tableau 75. Evaluation l'impact -Perturbation de la circulation	179
Tableau 76. Synthèse des impacts négatifs spécifiques types par phase.....	180
Tableau 77. Composantes du milieu pouvant être affectés	184
Tableau 78. Liste des Projets considérés pour l'analyse des impacts cumulatifs	185
Tableau 79. Matrice des impacts cumulatifs	186
Tableau 80. Mesures de bonification des impacts positifs.....	189
Tableau 81. Mesures d'évitement / atténuation des impacts négatifs potentiels et importance des impacts résiduels.....	190
Tableau 82. Information sur les réunions d'information dans les Régions concernant le Projet DECIM	196
Tableau 83. Récapitulatif des préoccupations des parties prenantes du Projet DECIM	198
Tableau 84. Information sur la consultation des notables dans les sites visités.....	201
Tableau 85. Préoccupations et suggestions des notables sur la mise en œuvre du Projet DECIM...	202
Tableau 86. Information sur les consultations des groupes de femmes.....	203
Tableau 87. Préoccupations et Suggestions des femmes sur la mise en œuvre du Projet DECIM...	204
Tableau 88. Consultation des jeunes organisées dans sites visités	205
Tableau 89. Préoccupation et suggestion des jeunes concernant la mise en œuvre du Projet DECIM	205
Tableau 90. Consultations publiques effectuées dans les Régions visitées.....	207
Tableau 91. Préoccupation et suggestion de la population locale lors des consultations publiques..	207
Tableau 92. Responsabilités des acteurs dans le cadre de la Gestion environnementale et sociale du Projet DECIM.....	215
Tableau 93. Charte de responsabilité des acteurs dans la mise en œuvre et suivi du CGES	222
Tableau 94. Thèmes de formation et parties prenantes concernées.....	226
Tableau 95. Surveillance environnementale et sociale	228
Tableau 96. Suivi environnemental et social.....	234
Tableau 97 : Structures étatiques acteurs du suivi et composantes environnementales et sociales .	242
Tableau 98. Estimation du coût de mise en œuvre du CGES	243
Tableau 99. Récapitulatif des méthodes de mobilisation appropriées pour chaque catégorie de parties prenantes.....	247
Tableau 100. Niveaux et processus de traitement de plaintes	258
Tableau 101 : Indicateurs liés à la violence physique au niveau des Régions	11
Tableau 102 : Indicateurs liés à la violence sexuelle au niveau des Régions	13
Tableau 103 : Indicateurs liés à la violence conjugale selon leurs caractéristiques au niveau national	14
Tableau 104 : Nombre de Cas de VBG enregistrés au niveau de la Région Fitovinany	14
Tableau 105 : Plan d'action EAS/HS du Projet	18
Tableau 106 : Liste des principaux services dédiés à la prise en charge des victimes de VBG	29
Tableau 107 : Budget du Plan d'action EAS/HS	31

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Hybridation avec le solaire photovoltaïque sans stockage d'un réseau alimenté par une centrale thermique	15
Figure 2 Hybridation avec le solaire photovoltaïque avec stockage d'un réseau alimenté par une centrale thermique	16
Figure 3. Mini-réseau, photovoltaïque avec stockage, isolé.....	16

Figure 4. Électricité solaire photovoltaïque	17
Figure 5. Electricité solaire photovoltaïque avec stockage	17
Figure 6. Barrage hydroélectrique	18
Figure 7. Dispositif d'une installation solaire hors-réseau avec stockage.....	20
Figure 8. Appareils solaires hors réseau.....	20
Figure 9. Représentation d'une tour cellulaire dans un village.....	21
Figure 10. Représentation simplifiée d'une tour cellulaire	22
Figure 11. Représentation simplifiée d'une infrastructure de Diffusion.....	23
Figure 12. Représentation d'une infrastructure de Transmission	23
Figure 13 : Principes de l'alphabétisation numérique.....	25
Figure 14. Objectifs de la sensibilisation	26
Figure 15. Pyramide des âges de la population à Madagascar	52
Figure 16. Niveau d'éducation de la population locale.....	58
Figure 17. Evolution de la production en électricité (MW)	61
Figure 18. Structure de vente de l'électricité.....	62
Figure 19. Evolution de l'utilisation de téléphone Mobile et internet à Madagascar	63
Figure 20. Recherche d'aide pour arrêter la violence	66
Figure 21: Mécanisme de gestion des plaintes du projet DECIM	262

LISTE DES CARTES

Carte 1: Les différentes zones climatiques de Madagascar selon le service de la Météorologie	29
Carte 2: Niveau de radiation solaire à Madagascar	31
Carte 3: Relief et topographie de Madagascar	36
Carte 4: Formations Végétales de Madagascar	43
Carte 5: Les 23 Régions de Madagascar	51

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Différents types de marécage	44
Photo 2: Formation savanicole des hautes terres.....	45
Photo 3: Terrains de cultures	46
Photo 4. Furcifer oustaleti.....	50
Photo 5. Ptychadena madagascarensis	50
Photo 6. Oplurus sp.....	50
Photo 7. Corbus albus	50
Photo 8. Bibilava lateralis.....	50
Photo 9. Décharge publique près d'une zone humide (Antananarivo).....	56
Photo 10. Extraits de diverses consultations dans les sites visités	210

ACRONYMES

ADER	: Agence de Développement de l'Électrification Rurale
ARELEC	: Autorité de Régulation de l'Électricité
ARTEC	: Autorité de Régulation des Technologies de Communication
BT	: Basse Tension
CC	: Convention Collective
CEG	: Collège d'Enseignement Général
CES	: Cadre Environnemental et Social
CGES	: Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CIN	: Carte d'Identité Nationale
COFIL	: Comité de Pilotage
COVID 19	: Corona Virus Disease 2019
CPGU	: Cellule de Prévention et Gestion des Urgences
CTD	: Collectivités Territoriales Décentralisées
DECIM	: Project Digital and Energy Connectivity for Inclusion in Madagascar
DEEE	: Déchets d'Équipements Electroniques et Electriques
EAS	: Exploitation et Abus Sexuels
EPI	: Equipement de Protection Individuelle
EPP	: École Primaire Publique
EUP	: Equipements d'Utilisation Productive
FAR	: Financement Axé sur les Résultats
FDMHR	: Fonds du Développement du Marché Hors Réseau
FDTIC	: Fonds de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication
FNED	: Fonds National de l'Énergie Durable
GdM	: Gouvernement de Madagascar
HAP	: Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HS	: Harcèlement Sexuel
HSE	: Hygiène, Sécurité et Environnement
HSSE	: Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
IF	: Intermédiaire Financier
IMF	: Institution de Microfinance
IST	: Infections Sexuellement Transmissibles
JIRAMA	: Jiro sy Rano Malagasy
LCDP	: Least-Cost Development Plan
LEAD	: Least-Cost Electricity Access Project
MECIE	: Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEF	: Ministère de l'Économie et des Finances
MEH	: Ministère de l'Énergie et des Hydrocarbures
MEN	: Ministère de l'Éducation Nationale
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
MNDPT	: Ministère du Développement Numérique, de la transformation Digitale, de la Poste et des Télécommunications
MOD	: Maitrise d'Ouvrage Déléguée
MSANP	: Ministère de la Santé Publique
MST	: Maladies Sexuellement Transmissibles
NES	: Norme Environnementale et Sociale

ODP	: Objectif de Développement du Projet
ONE	: Office National pour l'Environnement
ONG	: Organisation Non-Gouvernementale
PANAGED	: Plan d'Action NAtionale GENre et Développement
PAP	: Personne Affectée par le Projet
PCB	: Polychlorobiphényles
PGEP	: Plan de Gestion Environnementale du Projet
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGMO	: Procédures de Gestion de la Main-d'Œuvre
PHSSE	: Plan d'Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement
PIU	: Plan d'Intervention d'Urgence
PMDU	: Plan Multisectoriel d'Urgence
PME	: Petites et Moyennes Entreprises
PMPP	: Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PNAT	: Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire
PNDU	: Politique Nationale de Développement Urbain
PNPF	: Politique Nationale pour la Promotion de la Femme
POPS	: Polluant Organique Persistant
PREE	: PRogramme d'Engagement Environnemental
PTBA	: Plan de Travail et Budget Annuel
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SGES	: Système de Gestion Environnementale et Sociale
SIDA	: Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SME	: Salaire Minimum d'Embauche
SST	: Santé et Sécurité au Travail
STD	: Services Techniques Déconcentrés
TdR	: Termes de Référence
TIC	: Technologies de l'Information et de la Communication
TSHR	: Technologie Solaire Hors Réseau
UCP	: Unité de Coordination du Projet
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund
VBG	: Violences Basées sur le Genre
VCE	: Violences Contre les Enfants
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
Wifi	: Wireless Fidelity

RESUME EXECUTIF

1. INTRODUCTION

Au cours de ces trois dernières années, les évènements majeurs et leurs conséquences survenus à Madagascar tels que la crise du COVID-19 (crise sanitaire suivie d'une récession économique), ont anéanti les gains économiques de croissance économique obtenus antérieurement en général et ont amené la population du pays à une situation de pauvreté chronique.

Pour stimuler et soutenir la croissance économique et réduire la pauvreté, Madagascar doit s'engager dans des réformes structurelles profondes basées sur des investissements dans le capital humain et physique. La stimulation, voire le développement du secteur des nouvelles technologies et du numérique d'une part, un meilleur accès aux infrastructures, notamment à l'énergie pour les communautés dans les zones mal desservies, plus particulièrement dans les zones rurales, d'autre part constitue des vecteurs de développement et d'accélération de la transformation structurelle. Cela se traduit par l'amélioration de la prestation et l'accès aux services de base (éducation, santé), l'extension de la connectivité, la création de nouveaux emplois et la promotion de l'utilisation des énergies vertes.

2. LE CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE

Sachant que le Projet est sous le financement de la Banque mondiale, la mise en œuvre par l'Emprunteur doit se conformer à des procédures et des règles spécifiques. Parmi lesquelles, il y a le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale. Ce CES de la Banque mondiale décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée.

Le CES comprend :

- Une vision du développement durable, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;
- La Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale relative au financement de projets d'investissement, qui énonce les exigences de la Banque ;
- Les Normes environnementales et sociales et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

Pour ce Projet, les NES applicables et pertinentes sont les suivantes : NES1, NES 2, NES3, NES4, NES5, NES6, NES8, NES9 et NES10.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Le Projet de Connectivité Numérique et Énergétique pour l'Inclusion à Madagascar ou Digital and Energy Connectivity for inclusion in Madagascar (DECIM) est un projet du Gouvernement Malagasy (GdM) pour contribuer à l'accroissement de l'accès à des infrastructures énergétiques et numériques fiables et abordables, en mettant l'accent sur l'inclusion des communautés mal desservies.

De par sa nature et son domaine d'intervention, le Projet est placé conjointement sous tutelle du Ministère en charge de l'Energie et Hydrocarbures et du Ministère en charge des Postes et Télécommunications.

Le Projet comporte quatre composantes interdépendantes et une composante de réponse d'urgence contingente.

- Composante 1 : Développement de l'infrastructure énergétiques et numérique.
- Composante 2 : Amélioration de l'inclusion énergétique et numérique.
- Composante 3 : Soutien de l'environnement favorable à l'énergie verte et à l'infrastructure numérique.
- Composante 4 : Gestion du projet et soutien à la mise en œuvre.

Composante 5 : Composante de réponse d'urgence contingente ou Contingent Emergency Response Component (CERC)

Parmi ces 5 composantes, les activités des composantes 1, 2 et 3 sont couvertes par le présent CGES.

4. ZONES D'INTERVENTION DU PROJET

Le projet DECIM adopte une approche nationale, c'est-à-dire que les 23 régions de Madagascar sont des zones potentielles d'intervention du Projet. Dans la phase actuelle de préparation du projet, les sites prioritaires d'intervention ou du moins les régions cibles ne sont pas encore définis.

5. TYPES D'ACTIVITES POTENTIELLES

Au cours de l'élaboration de ce document, le projet étant à sa phase de préparation, les activités à mettre en œuvre ne sont pas encore bien définies. Toutefois, des types d'activités peuvent être énoncés en analysant les différentes sous-composantes stipulées dans les divers documents relatifs à la constitution du projet. Il faut souligner que les activités citées ci-après ne revêtent pas un caractère exhaustif :

- Hybridation des réseaux isolés à base de centrales thermiques par de l'énergie renouvelable dont des systèmes solaires avec dotation de batteries ou des centrales hydroélectriques ;
- Installation de mini-réseaux d'énergie renouvelable ;
- Densification et extension des réseaux électriques existants ;
- Déploiement de technologie intelligente pour une gestion efficace et plus écologique ;
- Installation d'infrastructures numériques (exemple tours cellulaires avec stations de base à large bande et réseau 4G ou plus) ;
- Facilité d'accès aux produits de Technologie Solaire Hors Réseau (TSHR) et matériels et équipements numériques (téléphone portable, ordinateur portable, etc.)
- Mise en œuvre de solutions de financement aux utilisateurs (fournisseurs de TSHR, de services numériques, populations cibles ...) sous forme de subventions, de Financement Axé sur les Résultats (FAR), de crédits ;
- Alphabétisation numérique ;
- Campagnes de sensibilisation et d'information sur les services numériques et les possibilités offertes par les énergies renouvelables ;
- Installation de la connectivité numérique et énergétique aux infrastructures sociales publiques (écoles, centres de santé, bureau de poste, etc.) ;

- Elargissement des points WIFI gratuits initiés par le ministère chargé des postes et télécommunications ;
- Fournitures d'assistances techniques diverses ;
- Renforcement des capacités techniques des institutions sectorielles (énergie, numérique) ;
- Renforcement de l'environnement politique, juridique, et réglementaire dans les secteurs de l'énergie et du numérique.

6. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR

CLIMAT

Le climat de Madagascar est entre autres caractérisé par le régime des précipitations et de températures. La partie Est de l'île est la plus arrosée avec plus de 3000 mm de pluies par an, tandis que la partie Sud-Ouest est la plus aride avec moins de 400 mm de pluies annuelles. La Côte Ouest est plus chaude que la Côte Est de 1°C à 3°C au dessus. Le maximum de température est atteint pour la plupart des régions en janvier et février mais, au mois de novembre sur les hauts plateaux et le Nord-Ouest. Le minimum est souvent observé au mois de juillet. Pour l'ensoleillement, Madagascar en reçoit environ 2 800 heures par an, ce qui permet de générer une énergie solaire de l'ordre de 2 000 kWh/m²/an.

RELIEF

Madagascar est caractérisé par des reliefs accidentés et ne présente que très peu de surfaces planes. Avec une longueur de 1.500 km du Nord au Sud et 500 km environ d'Est en Ouest, l'île est constituée par un ensemble de hautes terres occupant les 2/3 du pays. Les plus hauts massifs sont localisés sur un axe Nord-Sud décentré vers l'Est, ce qui explique la dissymétrie entre l'Ouest et l'Est de l'île.

Les Hautes Terres présentent un relief tourmenté, correspondant au socle géologique précambrien soulevé, faillé et soumis à l'érosion, s'élevant en moyenne entre 800 m et 1.600 m d'altitude ; les hauts reliefs culminent à plus de 2.500 m (Tsaratanana, Andringitra. Ankaratra).

Le versant Oriental descend par un escarpement : (falaise) abrupt sur l'Océan Indien, jusqu'au niveau d'une étroite plaine côtière, rectiligne. Cette dernière est bordée de lagunes reliées artificiellement sur une longueur de 600 km pour former le canal des Pangalanes.

Le versant Occidental s'incline par une pente prolongée vers le canal de Mozambique. Le versant Ouest caractérisé par l'érosion différentielle des roches sédimentaires. Il en résulte, en dehors des grands bassins de Mahajanga et de Morondava, un paysage de cuestas gréseuses ou calcaires. Les premières sont découpées par de profonds canyons ou morcelées en massifs ruiniformes ; les secondes ont tendance à développer des faciès karstiques plus ou moins prononcés (antsingy, grottes). La côte est découpée de bancs de coraux et d'îles" particulièrement dans le Nord-Ouest.

Les régions méridionales, enfin, prennent l'aspect d'une pénélaine, formée à l'Est par le massif volcanique de l'Androy, à l'Ouest par le plateau calcaire du Mahafaly. Dans l'Extrême Sud, la côte est bordée par un important cordon dunaire.

PEDOLOGIE

Six grandes formations pédologiques caractérisent le sol malagasy selon RIQUIER, R. et MOUREAUX, C. en 1957¹ dont :

- Les sols ferralitiques
- Les sols ferrugineux tropicaux ;
- Les sols hydromorphes
- Les sols calcimorphes ;
- Les sols halomorphes ;
- Les sols jeunes non évolués, lithosols et régosols.

RESSOURCES EN EAU

Madagascar est drainé par de nombreux fleuves et rivières se jetant soit vers l'Est dans l'Océan Indien ou vers l'ouest dans le Canal de Mozambique. Tous prennent leur source dans les hautes terres centrales qui divisent l'écoulement oriental souvent torrentiel—de l'écoulement occidental—lent et irrégulier. Les cinq principaux bassins versants sont donc naturellement divisés et sont proches des quatre grandes régions climatiques de l'île :

- Le versant nord-est et la montagne d'Ambre ;
- Le versant du Tsaratanana, traversant l'île d'est en ouest, au sud du versant nord-est ;
- Le versant est ;
- Le versant ouest ;
- Le versant sud.

Les cours d'eau sont généralement temporaires dans le sud où le climat est plus sec. De manière générale, le régime des eaux est très lié à celui des précipitations. Tout retard ou irrégularité affecte l'approvisionnement en eau. De ce fait, Madagascar possède plusieurs rivières qui peuvent alimenter les villes et villages en électricité dont : Ramena, Ikopa, Mania, Onive, Betsiboka, Efaho, etc.

VEGETATION ET HABITAT

On rencontre divers types de formation végétales dans la Grand Île tels que :

- les formations forestières primaires,
- les formations secondaires,
- les mangroves,
- les formations marécageuses,
- les formations savaniques.

Ces écosystèmes sont les habitats naturels très diversifiés des êtres-vivants. Ils assurent aussi le maintien de services environnementaux tels que le cycle de l'eau, la régulation du climat et le recyclage des substances nutritives et la protection des sols contre l'érosion.

MILIEU HUMAIN

De 1975 à 2018, l'analyse de l'accroissement de la population montre que le nombre des Malgaches a triplé en 43 ans (de 1975 à 2018), avec un taux d'accroissement moyen annuel de 3% selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 3), la

¹ RIQUIER, R, MOUREAUX (C.)- 1957- *les Sols Malgache : Pédologie et types principaux*,. CR 3^{ème} Congrès PIOSA Tananarive. pp 5 - 12

population malagasy est estimée en 2022 à 28 896 533 dont 50,7 % sont des femmes et 49,3% sont des hommes.

Education

En termes de niveau d'éducation, la qualité de la population potentiellement active est assez faible à Madagascar. D'après l'analyse statistique de l'INSTAT en 2021, environ 70% des Malagasy ne dépassent le niveau primaire en 2018 (23% sont sans instruction et 47% ont un niveau primaire). Cet écart est plus flagrant entre le milieu urbain et rural. En effet si la proportion des individus ne dépassant pas le niveau primaire est relativement faible en milieu urbain avec un taux de l'ordre de 42% dans le milieu rural, ce taux est égal à 82%. Suivant le sexe, la différence de pourcentage des hommes et des femmes qui ne dépassent pas le primaire n'est pas significatif avec un taux respectivement égal à 70% et 71%.

Energie

A Madagascar, la fourniture en énergie électrique est assurée par le réseau de la société JIRAMA qui approvisionne les milieux urbains alors qu'en milieux ruraux, en dehors de la couverture des réseaux de JIRAMA, la production d'électricité est plutôt assurée par des concessionnaires privés.

La production en électricité n'a cessé d'augmenter à partir de l'année 2002. Pourtant l'État a misé sur les groupes électrogènes pour alimenter les différentes villes de Madagascar. D'après la Banque mondiale en 2018, le pays ne possédait qu'une capacité installée de production de 570 MW, essentiellement thermique (60%) et hydroélectrique (40%). Mais à défaut de maintenance des machines et des infrastructures, seuls 60% de cette énergie est disponible. Ces difficultés du secteur de l'énergie minent le quotidien des habitants avec le délestage tournant.

Technologie de l'Information et de la Communication (TIC)

Durant cette dernière décennie, le secteur TIC a connu un essor fulgurant avec un taux de croissance de 8,5% en 2013 et de 4% entre 2015 à 2017. D'après les données de la Banque mondiale, plus de la moitié des Malagasy utilisent un téléphone portable, par contre l'utilisation de l'internet reste précaire avec seulement 15% de la population en 2018.

7. CADRE POLITIQUE

Le développement de Madagascar repose sur la mise en œuvre de la Politique Générale de l'Etat et du Plan de l'Initiative pour l'Emergence de Madagascar. Les deux cadres politiques visent à améliorer le secteur énergétique. A ce propos, le développement de la numérique fait partie de la priorité de l'Etat (priorité 22 : Rendre Madagascar un acteur de la révolution numérique). Pour cela, l'Etat vise à :

- Développer les réseaux d'accès aux TIC ;
- Augmenter le nombre des usagers des services de la télécommunication par la mise en place d'une libre concurrence ;
- Engager des réformes organisationnelles et institutionnelles du secteur postal et d'adopter une politique sectorielle ;
- Assurer la modernisation de la PAOsitra Malagasy (PAOMA) par la diversification de ses activités et le développement de son réseau.

Pour le secteur Energie, la priorité 28 du PEM met l'accent sur le renforcement de la production énergétique et l'accès à l'énergie.

8. IMPACTS POSITIFS ET MESURES DE BONIFICATION

Milieu	Composante affectée	Impacts potentiels	Mesures de bonification
Phase construction			
Humain	Emploi	Création d'emplois pour les populations locales	Favoriser le recrutement local et prendre en compte l'approche genre
Phase exploitation			
Physique	Climat / Air	Atténuation du changement climatique par limitation des émissions de gaz à effet de serre par l'énergie fossile	Le Projet pourra être aussi un instrument pédagogique en expliquant le fonctionnement, la protection de l'environnement, la lutte contre le changement climatique, pendant les visites des écoliers, des universitaires, des industriels et des citoyens.
		Promotion de la production d'électricité faisant recours à l'énergie renouvelable	Le Projet peut être un support de recherche sur les technologies propres, les relations avec la biodiversité.
		Facilitation des échanges à distances sans besoin de déplacement	Densification des sites desservis par les réseaux de communication.
Humain	Emplois	Création de postes permanents pour les populations locales	Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte de l'approche genre.
		Activités socio-économiques	Augmentation de la capacité de production et de distribution électrique de la JIRAMA et des autres producteurs d'électricité dans les zones rurales
	Renforcement du secteur énergétique		Vulgarisation et extension de l'utilisation de ressources énergétique renouvelables.
	Réduction de la durée de délestage au niveau des villes approvisionnées par la JIRAMA		Améliorer la communication de la JIRAMA sur la réduction des délestages pour renforcer l'image externe de la société
	Développement des activités socioéconomiques liées au numérique		Densification des réseaux de communication
	Transformation numérique pour favoriser les échanges et la création d'emploi à distance		
Digitalisation des services publics	Dotation en équipement des services publics de proximité (fokontany et communes). Formation du personnel de ces services publics de proximité		
Phase démantèlement pour centrale PV			
Biologique	Habitats naturels	Amélioration du couvert végétal	Embellissement du paysage par la revégétalisation du site
Humain	Emploi	Opportunités d'emploi temporaires pour les populations locales	Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte de l'approche genre

9. IMPACTS NEGATIFS ET MESURES D'ATTENUATION

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance impact résiduel
Phase Préparatoire et Construction		
Altération de la qualité de l'air par le soulèvement de poussières dû aux passages des véhicules de chantier et émanations de GES des véhicules de chantier	Humidification des sites. Utilisation de véhicule en bon état. Entretien régulier des véhicules	Mineure
Risque d'érosion du sol	Réaliser les travaux pendant la saison sèche	Mineure

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance impact résiduel
Pollution des ressources en eau par entraînement de substances polluantes	Mise en place de système de collecte et de tri des déchets.	Mineure
Coupe illicite pour les besoins de bois de chauffe du chantier	Interdiction formelle de prélèvement de bois dans la végétation alentour du site. Approvisionnement auprès de fournisseur agréé	Mineure
Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvre externes	Affichage des offres d'emploi au niveau Fokontany et Commune concernée. Identification au préalable des sites culturels ou culturels de la zone du projet	Mineure
	Information/Sensibilisation des ouvriers. Priorisation du recrutement local	
Perte des biens (terres,...)	Limiter au strict nécessaire l'emprise du projet	Mineure
	Mise en œuvre de système d'indemnisation pour la Compensation des biens et des activités des PAP	
Nuisances sonores et vibrations pendant le transport	N'effectuer les travaux susceptibles d'émettre du bruit que pendant la journée	Mineure
Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID 19)	Assurer la disponibilité gratuite et régulière de préservatifs pour les mains d'œuvres jusqu'à la fin du chantier	Mineure
	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales. Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales	
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS et grossesse non désirée	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales. Mise à disposition de registre de plaintes auprès des autorités locales	Mineure
Risque d'accident de circulation	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail Respect des consignes de conduite des engins. Mise en place de signaux de signalisation adéquats. Port d'EPI adéquat	Mineure
Risque d'accident de travail	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail	Mineure
	Port d'EPI adéquat	
Risque d'incendie et d'explosion	Mise en place de dispositifs de lutte contre l'incendie	Mineure
Repli de chantier		
Risques d'accidents de circulation	Mise en place d'un plan de circulation	Mineure
	Respect des dispositifs mis en place. Signalisation	
Phase d'exploitation		
Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le lavage des PV	Mise en place de système de récupération et de traitement des eaux usées pour réutilisation	Mineure
Création de champ électromagnétique (CEM) pouvant perturber la faune locale	Mise en place des sites d'installation des parcs PV, Tours cellulaires.... Sur des sites éloignés des Aires Protégées et autres sites de haute potentialité en matière de biodiversité	Mineure
Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Mise en place d'un Plan de Gestion des Déchets Solides et liquides surtout pour les lubrifiants/isolants des transformateurs et générateurs de secours, les gels dans les batteries, eaux usées... (PGD). Favoriser le recyclage des DEEE	Mineure
Risque de conflit lié à l'utilisation de l'eau pour le nettoyage des panneaux solaires	Information sensibilisation sur la bonne gestion des ressources en eau	Mineure

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance impact résiduel
Risque de bouleversement des mœurs	Information / sensibilisation sur l'utilisation des TIC et les risques qu'elles présentent. Formation des autorités en charge de la sécurité nationale sur l'utilisation des TIC. Formation et sensibilisation de la population sur l'importance du respect mutuel	Mineure
Création de CEM au niveau des centrales électriques solaires et les tours cellulaires	Mise en conformité de l'installation aux normes	Mineure
	L'isolation électrique et électromagnétique des équipements dans des locaux faradisés/chambre de Faraday)	
	L'éloignement des bâtiments à 3,5m des câbles MT	
	La distance limite (0,75m) d'approche aux câbles La distance de travail (2m) par rapport aux câbles	
Risque d'accident et d'incendie	Mise en place d'un plan de prévention et d'intervention en cas d'incendie : extincteur adéquat (à CO ₂)	Mineure
Risques liés au vol et intrusions	Mise en place de système de sécurisation du site : clôture, caméra de surveillance, accès restreint et poste de contrôle à l'entrée	Mineure
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS dû à l'utilisation d'internet	Formation sensibilisation des utilisateurs d'internet. Sensibilisation sur l'importance du contrôle parental pour l'accès à internet des enfants. Mise en place de structure de gestion des plaintes VBG et EAS/HS. Renforcement des capacités et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...).	Mineure
Risque d'augmentation de cas de cybercriminalité	Renforcement des capacités et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...). Dotation d'équipements de lutte contre la cybercriminalité	Mineure
Atteinte à la sécurité de la population et perte des biens par la rupture des barrages	Elaboration d'un Manuel de gestion des barrages	Mineure
	Suivi et entretien périodique de l'infrastructure	
Phase de démantèlement		
Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes et de substances dangereuses	Utilisation de véhicules en bon état. Nettoyage méticuleux avant de quitter les lieux.	Mineure
Pollution du sol par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Collecte et envoi des déchets dans un centre spécialisé dans le traitement des déchets	Mineure
Perte d'emploi	Respect et application des textes sur l'emploi en vigueur dans le pays	Mineure
Perturbation de la circulation	Respect du code de la route.	Mineure

10. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
Phase Préparatoire et Construction						
Altération de la qualité de l'air par le soulèvement de poussières dû aux passages des véhicules de chantier et émanations des gaz à effet de serre (GES) et des véhicules de chantier	Humidification des sites. Utilisation de véhicule en bon état. Entretien régulier des véhicules	Humidification réalisée	Observation	Hebdomadaire	Entreprise	MdC
Risque d'érosion du sol	Réaliser les travaux pendant la saison sèche	Calendrier d'exécution	Observation	Trimestriel	Entreprise	MdC
Pollution des ressources en eau par entraînement de substances polluantes	Mise en place de système de collecte et de tri des déchets.	Système de collecte et de tri des déchets mis en place	Observation	Hebdomadaire	Entreprise	MdC
Coupe illicite pour les besoins de bois de chauffe du chantier	Interdiction formelle de prélèvement de bois dans la végétation alentour du site. Approvisionnement auprès de fournisseur agréé	Facture d'achat de bois de chauffe	Consultation document	Mensuel	Entreprise	MdC
Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvre externes	Affichage des offres d'emploi au niveau Fokontany et Commune concernée. Identification au préalable des sites cultuels ou culturels de la zone du projet	Cartographie des sites cultuels. PV + Liste de présence. Registre de recrutement.	Observation	Début des travaux	Entreprise	MdC
	Information/Sensibilisation des ouvriers. Priorisation du recrutement local	Règlement du personnel. Autorisation.				
Perte des biens (terres, cultures...)	Limiter au strict nécessaire l'emprise du projet	Mise en œuvre du Plan de réinstallation (PR) et du Plan de Restauration des Moyens de Subsistance (PRMS).	nb PAP indemnisées	Avant le début des travaux	Entreprise	MdC, BM
	Mise en œuvre de système d'indemnisation pour la Compensation des biens et des activités des PAP					
Nuisances sonores et vibrations pendant le transport	N'effectuer les travaux susceptibles d'émettre du bruit que pendant la journée	Travaux pendant la journée	Observation	Hebdomadaire	Entreprise	MdC
Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID-19)	Assurer la disponibilité gratuite et régulière de préservatifs pour les mains d'œuvres jusqu'à la fin du chantier	PV + Liste de présence. Registre de plainte déposé auprès des autorités locales	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les					

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
	mœurs locales. Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales					
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS et grossesse non désirée	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales. Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales	PV + Liste de présence. Registre de plainte déposé auprès des autorités locales	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
Risque d'accident de circulation	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail Respect des consignes de conduite des engins. Mise en place de signaux de signalisation adéquats. Port d'EPI adéquat	Registre des accidents	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
Risque d'accident de travail	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail Port d'EPI adéquat	Registre des accidents	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
Risque d'incendie et d'explosion	Mise en place de dispositifs de lutte contre l'incendie	Dispositifs de lutte anti incendie mis en place	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
	Recyclage et formation du personnel sur les mesures de sécurité au niveau des sites	Nb de formations effectués	Consultation de rapport	Mensuel	Entreprise	MdC
Repli de chantier						
Risques d'accidents de circulation	Mise en place d'un plan de circulation Respect des dispositifs mis en place. Signalisation	Plan de circulation mis en place	Observation	Fin repli de chantier	Entreprise	MdC
Phase d'exploitation						
Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le lavage des panneaux solaires	Mise en place de système de récupération et de traitement des eaux usées pour réutilisation	Système de récupération mis en place	Observation	Mensuel	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM
Création de champs électromagnétiques (CEM) pouvant perturber la faune locale	Mise en place des sites d'installation des parcs PV, Tours cellulaires.... Sur des sites éloignés des Aires Protégées et autres sites à haute potentialité en matière de biodiversité	Site d'installation des infrastructures	Observation	Semestriel	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, Ministère environnement, BM
Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Mise en place un Plan de Gestion des Déchets Solides et Liquides (PGD). Favoriser le recyclage des DEEE	PGDS mis en place	Observation	Semestriel	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM
Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau	Information sensibilisation sur la bonne gestion des ressources en eau	Suffisance des ressources en eau	Observation	Trimestriel	Projet/ Exploitant	Ministère eau, Ministère énergie

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
Risque de bouleversement des mœurs	Information / sensibilisation sur l'utilisation des TIC et les risques qu'elles présentent. Formation des autorités en charge de la sécurité nationale sur l'utilisation des TIC. Formation et sensibilisation de la population sur l'importance du respect mutuel	Stabilité de la société locale	Observation	Comptage	Projet/ Exploitant	Ministère population, Ministère sécurité
Création de CEM	Mise en conformité de l'installation aux normes	Plan de masse des installations	Observation	Fin de chantier	Entreprise	Ministère énergie
	L'isolation électrique et électromagnétique des équipements dans des locaux faradisés/chambre de Faraday					
	L'éloignement des bâtiments à 3,5m des câbles MT					
	La distance limite (0,75m) d'approches aux câbles					
	La distance de travail (2m) par rapport aux câbles					
Risque d'accidents et d'incendie	Mise en place d'un plan de prévention et d'intervention en cas d'incendie : extincteur adéquat (à CO ₂)	Plan de prévention des risques mis en place	Observation	Trimestriel	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM
Risques liés au vol et intrusions	Mise en place de système de sécurisation du site : clôture, caméra de surveillance, accès restreint et poste de contrôle à l'entrée	Système de surveillance mis en place	Observation	Trimestriel	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS dû à l'utilisation d'internet	Formation sensibilisation des utilisateurs d'internet. Sensibilisation sur l'importance du contrôle parental pour l'accès à internet des enfants. Mise en place de structure de gestion des plaintes VBG et EAS/HS. Renforcement des capacités et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...).	Plaintes VBG enregistrées et traitées	Observation	Trimestriel	Autorités locales	Ministère concerné, BM
Risque d'augmentation de cas de cybercriminalité	Renforcement des capacités et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...). Dotation d'équipements de lutte contre la cybercriminalité	Formations réalisées. Existence de dotation de matériels	Observation	Fin des travaux de construction	Projet/ Exploitant	BM
Atteinte à la sécurité de la population et perte de biens par la rupture des barrages	Elaboration d'un Manuel de gestion des barrages	Présence du manuel	Consultation du document	Avant la signature du contrat du Projet	Projet	BM
	Suivi périodique de l'état de l'infrastructure	Nb suivi effectué	Consultation du document	Annuel	Concessionnaire	MEH
Phase de démantèlement						

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes et de substances dangereuses	Utilisation de véhicules en bon état. Nettoyage méticuleux avant de quitter les lieux.	Utilisation de véhicules en bon état	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM
Pollution du sol par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Collecte et envoi des déchets dans un centre spécialisé dans le traitement des déchets	Déchets collectés et envoyés dans un centre spécialisé	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM
Perte d'emploi	Respect et application des textes sur l'emploi en vigueur dans le pays	Fin de contrat	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM
Perturbation de la circulation	Respect du code de la route.	Code routier respecté	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	Ministère Energie, BM

11. CONCLUSION

Les avantages et les impacts positifs découlant de la mise en œuvre du Projet DECIM sont notables à l'échelle locale et régionale mais également au niveau du pays.

On peut s'attendre à un changement dans la structure de la demande d'énergie. Plus exactement, il y aura plus de consommation des énergies renouvelables, par rapport aux sources d'énergie conventionnelles.

Du point de vue économique local, régional ou national, les nouvelles infrastructures et installations vont accroître l'intérêt des investisseurs et des opérateurs privés du secteur tertiaire, notamment dans les branches des services et du secteur touristique, dans les localités à proximité des localités desservies. D'autre part, la mise en œuvre des projets phares et des projets structuraux de l'État sera plus facilitée.

Sur le plan environnemental, la mise en œuvre du Projet DECIM contribuera à la réduction des émissions de GES, et à la promotion à l'utilisation de l'Énergie Renouvelable (ENR). Ceci constitue une mesure pour la lutte contre le changement climatique.

D'autre part, la mise en œuvre du Projet avec les mesures d'évitement ou d'atténuation adéquates proposées dans ce CGES permettra de contenir les impacts négatifs potentiels du projet.

EXECUTIVE SUMMARY

1. INTRODUCTION

Over the past three years, major events and their consequences in Madagascar, such as the COVID-19 crisis (economic recession), have wiped out previous economic growth gains in general and have led the country's population into a situation of chronic poverty.

To stimulate and sustain economic growth and reduce poverty, Madagascar must engage in deep structural reforms based on investments in human and physical capital. Stimulating and even developing the new technologies and digital sector, on the one hand, and improving access to infrastructure, particularly energy for communities in underserved areas, especially in rural areas, on the other hand, are vectors for development and for accelerating structural transformation. This translates into improved delivery of and access to basic services (education, health), increased connectivity, creation of new jobs and promotion of the use of green energy.

2. WORLD BANK'S ENVIRONMENTAL AND SOCIAL FRAMEWORK

As the project is under World Bank financing, the implementation by the Borrower must comply with specific procedures and rules. Among the procedures, there is the Environmental and Social Framework (ESF). The World Bank's Environmental and Social Framework describes the Bank's commitment to promoting sustainable development through a set of environmental and social policies and standards designed to support projects in borrowing countries with the aim of ending extreme poverty and promoting shared prosperity.

The ESF includes:

- A Vision for Sustainable Development, which describes the Bank's aspirations for environmental and social sustainability;
- The World Bank's Environmental and Social Policy for Investment Project Finance, which sets out the Bank's requirements;
- The Environmental and Social Standards and their Annexes, which set out the provisions that apply to the Borrower and the projects.

For this Project, the applicable and relevant ESS are as follows: ESS 1, ESS 2, ESS 3, ESS 4, ESS 5, ESS 6, ESS 8, ESS 9 and ESS 10.

3. PROJECT DESCRIPTION

The Digital and Energy Connectivity for inclusion in Madagascar (DECIM) project is a Government of Madagascar (GoM) project to contribute to increasing access to reliable and affordable energy and digital infrastructure, with a focus on the inclusion of underserved communities.

By its nature and scope, the Project is jointly supervised by the Ministry in charge of Energy and the Ministry in charge of Posts and Telecommunications

The Project has four interdependent components and a contingent emergency response component.

- Component 1: Energy and Digital Infrastructure Development
- Component 2: Improving energy and digital inclusion
- Component 3: Supporting the enabling environment for green energy and digital infrastructure.
- Component 4: Project management and implementation support.
- Component 5: Contingent Emergency Response Component (CERC)

Among these five (05) components, only activities under components 1, 2 and 3 would be likely to have significant impacts on the environmental and social components and thus covered by this ESMF.

4. PROJECT INTERVENTION AREAS

The DECIM project adopts a national approach, i.e. all 23 regions of Madagascar are potential intervention areas for the project. In the current phase of project preparation, the priority intervention sites or at least the target regions are not yet defined.

5. TYPES OF POTENTIAL SUBPROJECT

At the time of this writing, the project being in its preparation phase, the activities to be implemented are not yet well defined. However, types of activities can be stated by analysing the different sub-components stipulated in the various documents related to the designing of the project. It should be stressed that the following activities are not exhaustive:

- o Hybridization of isolated networks based on thermal power plants by renewable energy with the provision of batteries;
- o Installation of mini-grids renewable energy;
- o Densification and extension of existing electricity networks;
- o Deployment of smart technology for efficient and greener management;
- o Installation of digital infrastructure (e.g. cell towers with broadband base stations and 4G or higher network)
- o Ease of access to HRT products and digital materials and equipment (mobile phone, laptop, etc.)
- o Implementation of financing solutions to users (TSHR providers, digital services, target populations, ...) in the form of grants, FAR, credits;
- o Digital literacy;
- o Awareness and information campaigns on digital services and the possibilities offered by renewable energy
- o Installation of digital and energy connectivity to public social infrastructures (schools, health centres, post office, etc.);
- o Expansion of free WIFI points initiated by the Ministry of Posts and Telecommunications.
- o Provision of various technical assistance
- o capacity building of Technical sectoral institutions (energy, digital);
- o Strengthening the political, legal and regulatory environment in the energy and digital sectors.

6. DESCRIPTION OF THE ENVIRONMENT

CLIMATE

Madagascar's climate is characterised by, among other things, the rainfall and temperature regime. The eastern part of the island is the rainiest with more than 3000 mm of rainfall per year, while the southwestern part is the most arid with less than 400 mm of annual rainfall. The west coast is warmer than the east coast by 1°C to 3°C. The maximum temperature is reached for most regions in January and February, but in November in the highlands and the northwest. The minimum is often observed in July. As for sunshine, Madagascar receives about 2,800 hours per year, which makes it possible to generate solar energy of about 2,000 kWh/m²/year

TOPOGRAPHY

Madagascar is crated by a rugged topography and has very little flat surface. With a length of 1,500 km from North to South and 500 km from East to West, the island is made up of a set of highlands occupying 2/3 of the country. The highest massifs are located on a North-South axis off-centre to the East, which explains the dissymmetry between the West and the East of the island

The Highlands present a tormented relief, corresponding to the raised Precambrian basement, faulted and subjected to erosion, rising on average between 800 m and 1,600 m of altitude; the high reliefs culminate at more than 2,500 m (Tsaratanana, Andringitra, Ankaratra).

The Eastern slope descends by a steep escarpment (cliff) on the Indian Ocean, to the level of a narrow coastal plain, straight: lined with lagoons artificially linked over a length of 600 km to form the Pangalanes canal.

The western slope gradients down to the Mozambique Channel. The slope is characterised by the differential erosion of sedimentary rocks. The result, outside the large basins of Mahajanga and Morondava, is a landscape of sandstone or limestone cuestas. The former is cut by deep canyons or fragmented into ruiniform massifs; the latter tend to develop more or less pronounced karstic facies (antsingy, caves). The coast is cut by coral banks and islands, particularly in the north-west.

Finally, the southern regions take on the appearance of a peneplain, formed in the East by the volcanic massif of the Androy, and in the West by the limestone plateau of Mahafaly. In the extreme south, the coast is bordered by a large dune belt.

PEDOLOGY

RIQUIER R. and MOUREAUX C in 1957 classified the Malagasy soil into six (06) major groups:

- Ferralitic soils
- Tropical ferruginous soils ;
- Hydromorphic soils
- Calcimorphic soils
- Halomorphic soils;
- Young, unevolved soils, lithosols and regosols

WATER RESOURCES

Madagascar is drained by numerous rivers flowing either eastwards into the Indian Ocean or westwards into the Mozambique Channel. All have their source in the central highlands, which divide the eastern often torrential flow- from the western slow and irregular and irregular. The five main catchments are thus naturally divided and are close to the four main climatic regions of the island:

- The north-eastern slope and the Amber Mountain
- The Tsaratanana slope, crossing the island from east to west, to the south of the northeast slope
- The eastern slope
- The western slope
- The southern slope

The rivers are generally temporary in the south where the climate is drier. In general, the water regime is very much linked to rainfall. Any delay or irregularity affects the water supply. Therefore, Madagascar has several rivers that can supply cities and villages with electricity: Ramena, Ikopa, Mania, Onive, Betsiboka, Efaho, etc

VEGETATION AND HABITAT

There are various types of vegetation formations:

- primary forest formations,
- secondary formations,
- mangroves,
- swampy formations,
- savannah formations,

These ecosystems are highly diversified natural habitats for living beings. They also maintain environmental services such as the water cycle, climate regulation, nutrient recycling and soil protection against erosion.

HUMAN ENVIRONMENT

the analysis of the population growth shows that the number of Malagasy has tripled in 43 years (from 1975 to 2018), with an average annual growth rate of 3% according GCPH 3, the Malagasy population is estimated in 2023 at 28,896,533 of which 50.7% are women and 49.3% are men.

Education

In terms of educational attainment, the quality of the potentially active population is quite low in Madagascar. According to INSTAT's statistical analysis in 2021, around 70% of Malagasy did not exceed primary school level in 2018 (23% are uneducated and 47% have a primary level). This gap is more obvious between urban and rural areas. Indeed, while the proportion of individuals not exceeding primary school level is relatively low in urban areas with a rate of around 42%, in rural areas this rate is equal to 82%. According to gender, the difference in the percentage of men and women who do not go beyond primary school is not significant, with a rate of 70% and 71% respectively.

Energy

In Madagascar, the supply of electrical energy is ensured by the JIRAMA company's network, which supplies urban areas, whereas in rural areas, electricity production is ensured primarily by concessionaires. Electricity production has been increasing steadily since 2002. However, the State has relied on generators to supply the various cities of Madagascar. According to the World Bank in 2018, the country only had an installed production capacity of 570 MW, essentially thermal (60%) and hydroelectric (40%). However, due to the lack of maintenance of machines and infrastructures, only 60% of this energy is available. These difficulties in the energy sector are undermining the daily lives of the inhabitants, with rotating load shedding.

Information and Communication Technology (ICT)

During the last decade, the ICT sector has experienced a meteoric rise with a growth rate of 8.5% in 2013 and 4% between 2015 and 2017. According to World Bank data, more than half of Malagasy people use a mobile phone, but internet use remains precarious with only 15% of the population in 2018.

7. POLICY FRAMEWORK

Madagascar's development is based on the implementation of the General State Policy and the Plan for Madagascar's Emergence Initiative. Both policy frameworks aim to improve the energy sector. In this regard, digital development is part of the State's priority (Priority 22: Make Madagascar a player in the digital revolution). To this end, the State aims to

- Develop ICT access networks

- Increase the number of users of telecommunication services through the introduction of free competition
- Undertake organisational and institutional reforms of the postal sector and adopt a sectoral policy
- Ensure the modernisation of PAOsitra Malagasy (PAOMA) by diversifying its activities and developing its network

For the energy field, priority 28 of the EMP focuses on strengthening energy production and access to energy

8. POSITIVES POTENTIAL IMPACTS AND ENHANCING MEASURES

Environment	Affected component	Potential impacts	Enhancing measures
Construction phase			
Human	Jobs	Creation of jobs for the local populations	Promote local recruitment and take into account the gender approach.
Exploitation phase			
Physical	Climate / Air	Climate change mitigation by limiting greenhouse gas emissions from fossil fuels	The Project could also be an educational tool by explaining the operation, the environmental protection, the fight against climate change, during the visits of school children, academics, industrialists and citizens.
		Promotion of electricity generation using renewable energy	The Project can be a support for research on clean technologies, relations with biodiversity.
		Facilitation of remote exchanges without the need to travel	Densification of sites served by communication networks.
Human	Jobs	Creation of permanent jobs for local people	Promote local recruitment and take into account the gender approach.
	Socioeconomic activities	Increasing the electricity production and distribution capacity of JIRAMA and other electricity producers in rural areas	Supply the storage center with energy from the photovoltaic plants and not only from the thermal plant, in order to reduce the level of consumption of the thermal plant. Progressive replacement of fossil energy sources used by JIRAMA by renewable energy.
		Strengthening the energy sector	Popularization and extension of the use of renewable energy resources.
		Reduction of the duration of load shedding in the cities supplied by JIRAMA	Improve JIRAMA's communication on load shedding reduction to strengthen the company's external image
		Development of socio-economic activities related to digital technology	Densification of the communication networks
		Digital transformation to promote remote exchanges and job creation	
		Digitization of public services	Provision of equipment to local public services (fokontany and municipalities). Training of the personnel of these local public services
Dismantling phase for PV power station			
Biologic	Natural habitats	Improvement of the vegetation cover	Beautification of the landscape by revegetation of the site
Human	Jobs	Temporary employment opportunities for local people	Promote local recruitment and take into account the gender approach

9. NEGATIVE IMPACTS AND MITIGATION MEASURES

Potential impact	Avoidance or mitigation measure	Significance residual impact
Preparatory and Construction Phase		
Alteration of the air quality by the raising of dust due to the passage of the construction vehicles and emanations of GGE from the construction vehicles	Humidification of the sites. Use of vehicles in good condition. Regular maintenance of vehicles	Minor
Risk of soil erosion	Carry out work during the dry season	Minor
Pollution of water resources by entrainment of polluting substances	Implementation of a waste collection and sorting system.	Minor
Illegal cutting for firewood needs of the construction site	Formal prohibition of wood removal in the vegetation around the site. Procurement from approved suppliers	Minor
Social conflicts due to the presence of external workers	Posting of job offers at the Fokontany and Commune level. Preliminary identification of cultural sites in the project area Information/sensitization of workers. Prioritization of local recruitment	Minor
Loss of goods (land,...)	Limiting the project's right-of-way to the strict minimum	Minor
	Implementation of a compensation system for the compensation of the PAPs' properties and activities	
Noise and vibration during transport	Carry out work that is likely to emit noise only during the day	Minor
Transmission risk of the communicable diseases (STI/HIV AIDS, COVID19)	Ensure the free and regular availability of condoms for the workforce until the end of the project	Minor
	Information / sensitization of the company's personnel on the dangers and risks of STIs/AIDS. Information / awareness on local customs. Provision of a register of complaints to the local authorities	
Risk of increased GBV, SEA/SH and unwanted pregnancy	Information / sensitization of the company's personnel on the dangers and risks of STIs/AIDS. Information / awareness on local customs. Provision of a register of complaints to the local authorities	Minor
Risk of traffic accidents	Training / awareness on the risks of accidents related to each work station Respect of the instructions for driving the machines. Putting in place adequate warning signs. Wearing of adequate IPE	Minor
Risk of work-related accidents	Training / awareness on the risks of accidents related to each workstation	Minor
	Wearing of adequate IPE	
Risk of fire and explosion	Installation of fire-fighting devices	Minor
Withdrawal from the site		
Risk of traffic accidents	Implementation of a traffic plan	Minor
	Respect of the devices set up. Signage	
Operation phase		
Risk of water resource depletion due to PV washing needs	Implementation of a wastewater recovery and treatment system for reuse	Minor
Creation of electromagnetic fields (EMF) that can disturb the local fauna	Setting up sites for the installation of PV parks, cell towers.... On sites far from Protected Areas and other sites of high biodiversity potential	Minor
Solid waste accumulation including waste electrical and electronic equipment (WEEE)	Implementation of a Solid and Liquid Waste Management Plan, especially for lubricants/insulators of transformers and	Minor

Potential impact	Avoidance or mitigation measure	Significance residual impact
	emergency generators, gels in batteries, waste water... (WMP). Promote the recycling of WEEE	
Potential conflict related to the use of water for cleaning solar panels	Information and awareness on the good management of water resources	Minor
Risk of disruption of morals	Information/awareness on the use of ICTs and the risks they present. Training of authorities in charge of national security on the use of ICT. Training and sensitization of the population on the importance of mutual respect	Minor
Creation of EMF at solar power plants and cell towers	Compliance of the installation with standards	Minor
	Electrical and electromagnetic isolation of equipment in Faraday chambers)	
	The distance of the buildings to 3,5m from the MV cables	
	The limit distance (0,75m) of approach to the cables	
	Working distance (2m) from the cables	
Risk of accident and fire	Implementation of a prevention and intervention plan in case of fire: adequate extinguisher (CO ₂)	Minor
Risks related to theft and intrusion	Implementation of a security system for the site: fence, surveillance camera, restricted access and control post at the entrance	Minor
Risk of increase in cases of GBV, SEA/SH due to the use of the internet	Awareness training for Internet users. Raising awareness on the importance of parental control for children's internet access. Set up a structure to manage GBV and ASR/HS complaints Capacity building and training for the authorities involved (national police, gendarmerie, etc.)	Minor
Risk of an increase in cybercrime cases	Capacity building and training of the authorities concerned (national police, gendarmerie...). Provision of equipment to fight cybercrime	Minor
Dam breakage to public safety and loss of property	Development of a Dam Management Manual	Minor
	Monitoring and periodic maintenance of the infrastructure	
Dismantling phase		
Soil and water pollution by accidental spillage of pollutants and hazardous substances	Use of vehicles in good condition. Meticulous cleaning before leaving the premises.	Minor
Soil pollution from the abandonment and accumulation of solid waste including waste electrical and electronic equipment (WEEE)	Collecting and sending waste to a specialized waste treatment center	Minor
Loss of employment	Respect and application of the texts on employment in force in the country	Minor

Potential impact	Avoidance or mitigation measure	Significance residual impact
Traffic disruption	Respect of the road code.	Minor

10. SURVEILLANCE/MONITORING PROGRAM

Potential impact	Avoidance or mitigation measure	Monitoring indicators	Monitoring means	Calendar	Responsible	Control
Preparatory and Construction phase						
Alteration of the air quality by the raising of dust due to the passage of construction vehicles and emanations of greenhouse gases (GHG) and construction vehicles	Humidification of the sites. Use of vehicles in good condition. Regular maintenance of vehicles	Humidification achieved	Observation	Weekly	Company	MdC
Risk of soil erosion	Carry out work during the dry season	Implementation schedule	Observation	Quarterly	Company	MdC
Pollution of water resources by the transfer of polluting substances	Setting up a waste collection and sorting system.	Waste collection and sorting system put in place	Observation	Weekly	Company	MdC
Illegal cutting for the needs of firewood for the construction site	Formal prohibition of wood removal in the vegetation around the site. Procurement from an approved supplier	Purchase invoice for firewood	Document consultation	Monthly	Company	MdC
Social conflicts due to the presence of external workers	Posting of job offers at the Fokontany and Commune level. Preliminary identification of cultural sites in the project area	Mapping of worship sites. PV + Attendance list. Recruitment register. Personnel regulations. Authorization.	Observation	Start of the work	Company	MdC
	Information/sensitization of workers. Prioritization of local recruitment					
Loss of goods (lands,...)	Limiting the project's right-of-way to the strict minimum	Implementation of the Resettlement Plan (RP) and the Livelihood Restoration Plan (LRP).	nb of compensated PAP	Start of the work	Company	MdC, WB
	Implementation of a compensation system for the compensation of the PAPs' properties and activities					
Noise and vibration during transport	Carry out work that is likely to emit noise only during the day	Work during the day	Observation		Company	MdC
Risk of transmission of transmissible diseases (STD/HIV/AIDS, COVID-19)	Ensure the free and regular availability of condoms for the workers until the end of the work Information/awareness raising for company personnel on the dangers and risks of STIs/AIDS. Information / awareness on local customs. Provision of a register of complaints to the local authorities	PV + Attendance list. Record of complaint filed with local authorities	Observation	Monthly	Company	MdC
Risk of increased cases of GBV,	Information / sensitization of the company's	PV + Attendance list.	Observation	Monthly	Company	MdC

Potential impact	Avoidance or mitigation measure	Monitoring indicators	Monitoring means	Calendar	Responsible	Control
SEA/HIV and unwanted pregnancy	personnel on the dangers and risks of STIs/AIDS. Information / sensitization on local customs. Provision of a register of complaints to the local authorities	Complaint register filed with local authorities				
Risk of traffic accidents	Training/awareness on the risks of accidents related to each work station Respect of the instructions for driving the machines. Putting in place adequate signs and signals. Wearing of adequate IPE	Accident register	Observation	Monthly	Company	MdC
Risk of industrial accidents	Training / awareness on the risks of accidents related to each workstation Wearing of adequate PPE	Accident records	Observation	Monthly	Company	MdC
Risk of fire and explosion	Implementation of fire-fighting devices	Fire-fighting devices put in place	Observation	Monthly	Company	MdC
	Refresher courses and training of personnel on safety measures at the site level	Number of training sessions carried out	Report consultation			
Withdrawal from the site						
Risk of traffic accidents	Implementation of a traffic plan Respect of the devices set up. Signage	Traffic plan in place	Observation	End of site withdrawal	Company	MdC
Operation phase						
Risk of depletion of water resources due to the need to wash the solar panels	Implementation of wastewater recovery and treatment system for reuse	Recovery system in place	Observation	Monthly	Project/ Operator	Ministry Energy, BM,
Creation of electromagnetic fields (EMF) that may disturb local wildlife	Setting up sites for the installation of PV parks, cellular towers.... On sites far from Protected Areas and other sites with high biodiversity potential	Infrastructure installation site	Observation	Semi-annual	Project/ Operator	Ministry Energy, Ministry environment, BM,
Accumulation of solid waste including waste electrical and electronic equipment (WEEE)	Establish a Solid and Liquid Waste Management Plan (PGD). Promote the recycling of WEEE	SWMP in place	Observation	Semi-annual	Project/ Operator	Ministry Energy, BM,
Potential for water use conflicts	Information/awareness on the proper management of water resources	Sufficiency of water resources	Observation	Quarterly	Project/ Operator	Ministry water, Ministry energy,
Potential for disruption of social mores	Information / awareness on the use of ICT and the risks they present. Training of	Stability of the local society	Observation	Counting	Project/ Operator	Ministry population,

Potential impact	Avoidance or mitigation measure	Monitoring indicators	Monitoring means	Calendar	Responsible	Control
	authorities in charge of national security on the use of ICT. Training and sensitization of the population on the importance of mutual respect					Ministry security,
Creation of EMFs	Bringing the installation into compliance with standards	Mass plan of the facilities	Observation	End of work	Company	Ministry energy
	Electrical and electromagnetic isolation of equipment in Faraday chambers)					
	The distance of the buildings to 3,5m from the MV cables					
	The limit distance (0,75m) of approaches to the cables					
	The working distance (2m) from the cables					
Risk of accidents and fire	Implementation of a prevention and intervention plan in case of fire: adequate fire extinguisher (CO2)	Risk prevention plan in place	Observation	Quarterly	Project/ Operator	Ministry Energy, BM,
Risk of theft and intrusion	Implementation of a security system for the site: fence, surveillance camera, restricted access and control post at the entrance	Monitoring system in place	Observation	Quarterly	Project/ Operator	Ministry Energy, BM,
Risk of increase in cases of GBV, EAS/HS due to the use of the internet	Awareness training for internet users. Awareness on the importance of parental control for children's access to the Internet. Set up a structure to manage GBV and SEA/SH complaints. Capacity building and training for the authorities involved (national police, gendarmerie, etc.)	GBV complaints recorded and addressed	Observation	Quarterly	Local Authorities	Ministry concerned, BM
Risk of increase of cybercrime cases	Capacity building and training for the relevant authorities (national police, gendarmerie, etc.) Provision of equipment to fight cybercrime	Training sessions conducted. Existence of a supply of materials	Observation	End of construction	Project/ Operator	BM
Loss of public safety and property due to dam failure	Elaboration of a manual for the management of dams	Presence of the manual	Consultation of the document	Prior to signing the Project contract	Project	BM
	Periodic monitoring of the state of the infrastructure	Number of follow-ups carried out	Consultation of the document	Annual	Concessionaire	MEH
Dismantling phase						
Soil and water pollution from accidental spills of pollutants and hazardous substances	Use of vehicles in good condition. Meticulous cleaning before leaving the premises.	Use of vehicles in good condition	Observation	End of the work	Project Operator /	Ministry Energy, BM,
Soil pollution from the	Collecting and sending waste to a	Waste collected and	Observation	End of the	Project /	Ministry

Potential impact	Avoidance or mitigation measure	Monitoring indicators	Monitoring means	Calendar	Responsible	Control
abandonment and accumulation of solid waste including waste electrical and electronic equipment (WEEE)	specialized waste treatment center	sent to a specialized center		work	Operator	Energy, BM,
Loss of employment	Respect and application of the texts on employment in force in the country	End of contract	Observation	End of the work	Project Operator /	Ministry Energy, BM,
Traffic disruption	Respect of the road code.	Respect of the road code	Observation	End of the work	Project Operator /	Ministry Energy, BM,

11. CONCLUSION

The benefits and positive impacts resulting from the implementation of the DECIM Project are noticeable at the local and regional levels but also at the country level.

A change in the structure of energy demand can be expected. More precisely, there will be more consumption of renewable energies, compared to conventional energy sources.

From a local, regional, or national economic point of view, the new infrastructure and facilities will increase the interest of investors and private operators in the tertiary sector, particularly in the service and tourism sectors, in localities close to the localities served. On the other hand, the implementation of flagship projects and structural projects of the State will be facilitated.

On the environmental front, the implementation of the DECIM Project will contribute to the reduction of GHG emissions, and to the promotion of the use of Renewable Energy (RE). This is a measure for the fight against climate change.

On the other hand, the implementation of the Project with the appropriate avoidance or mitigation measures proposed in this ESMF will contain the potential negative impacts of the Project.

FAMINTINANA

1- FAMPIDIRANA

Ny fitrangan-javatra lehibe nisy tao anatin'ny telo taona izay, toy ny krizy COVID-19 dia nampihena ny tahapitomboana ara-toekarena azo teo aloha tamin'ny ankapobeny ary niteraka fahantrana mitarazoka ho an'ny mponina eto amin'ny firenena.

Mba ho famporisihana sy fanohanana ny fitomboana ara-toekarena sy hampihenana ny fahantrana dia tsy maintsy mandray anjara amin'ny fanavaozana ara-drafitra lalina mifototra amin'ny fampiasam-bola i Madagasikara. Ny famporisihana, eny fa na dia ny fampivoarana ny teknolojia vaovao sy ny sehatra nomerika amin'ny lafiny iray, ny fanatsarana ny fahazoana mampiasa fotodrafitrasa, indrindra ny angovo ho an'ny fiarahamonina any amin'ny faritra lavitra sy mitoka-monina, indrindra fa any amin'ny faritra ambanivohitra, etsy ankilany, dia miteraka ny fampandrosoana sy ny fanafainganana ny fampandrosoana sy fiovana ara-drafitra. Hita taratra izany amin'ny fanatsarana ny fanomezana sy ny fahazoana tolotra fototra (fanabeazana, fahasalamana), fanitarana ny fifandraisana, famoronana asa vaovao ary fampiroboroboana ny fampiasana angovo maitso

2- FAMPIDIRANA NY CES N'NY BANKY IRAISAMPIRENENA

Satria ny Banky Iraisam-pirenena no mamatsy vola ny Tetikasa, dia misy ireo fepetra manokana tsy maintsy raisin'ny Mpindrana. Ao anatin'ny laminasa, ny rafitra ara-tontolo iainana sy ara-piarahamonina (CES). Ity rafitra ara-tontolo iainana sy ara-piarahamonina ity dia mamaritra ny fahavononan'ny Banky hampiroborobo ny fampandrosoana maharitra amin'ny alalan'ny politika sy ny fenitra ara-tontolo iainana sy ara-piarahamonina natao hanohanana ny tetikasan'ny firenena mindrana izay mikendry ny hanafoana ny fahantrana, ny fahantrana lalina ary ny fampiroboroboana ny fanambinana iombonana.

Ny rafitra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy dia ahitana:

- Vina ho an'ny fampandrosoana maharitra, izay mamaritra ny hetahetan'ny Banky amin'ny fiahiana ny tontolo iainana sy ny fiarahamonina;
- Ny politika ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy an'ny Banky iraisam-pirenena momba ny famatsiam-bola ny tetikasa fampiasam-bola, izay mamaritra ny fepetra takian'ny Banky ;
- Ny fenitra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ary ny fanampin'izany, izay mamaritra ny fepetra mihatra amin'ny Mpindrana sy ny tetikasa.

Ho an'ity Tetikasa ity, ny FETIS (FENitra ara-Tontolo Iainana sy Sosialy) azo ampiharina sy mifandraika dia ireto manaraka ireto: FETIS1, FETIS2, FETIS3, FETIS4, FETIS5, FETIS6, FETIS8, FETIS9 ary FETIS10.

3- FANAZAVANA NY TETIK'ASA

Tetikasan'ny Governemanta Malagasy (GdM) hitondra ny anjara birikiny amin'ny fampitomboana ny fidirana amin'ny angovo sy ny fotodrafitrasa nomerika azo itokisana sy takatry ny saina ny tetikasa « Digital and Energy Connectivity for Inclusion in Madagascar » (DECIM), izay mifantoka amin'ny fampidirana ireo vondrom-piarahamonina sahirana. Araka ny toetrany sy ny sehatra iandraiketany, ny Tetikasa dia miara-miasa eo ambany fanarahamason'ny Minisiteran'ny Angovo sy ny Minisiteran'ny paositra sy ny fifandraisan-davitra. Ny Tetik'asa dia manana singa efatra mifampiankina ary singa iray ho an'ny vonjy taitra.

- Sokajin'asa 1 : Fampanandrosoana ny angovo sy fotodrafitrasa nomerika.
- Sokajin'asa 2 : Fanatsarana ny angôvo sy ny fampidirana ny nomerika.
- Sokajin'asa 3 : Fanohanana ny ara-tontolo iainana hahamora ny fampiasana ny angovo maitso sy fotodrafitrasa-pifandraisana nomerika.
- Sokajin'asa 4 : Fitantanana ny tetik'asa sy fandrindrana ny fanatanterahana.
- Sokajin'asa 5 : Sampana misahana ny asa vonjy taitra (CERC)

Marihina fa roa (03) amin'ireo sokajin'asa ireo ihany no ahiana ho hisy fiantraikany amin'ny lafiny ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy dia ny Sokajin'asa 1, 2 sy 3.

4- FARITRA IASANA

Ny tetikasa DECIM dia manana fomba fijery nasionaly, izany hoe ny faritra 23 eto Madagasikara dia faritra mety handraisana anjara amin'ny tetikasa. Amin'ny dingana fanomanana ny tetikasa amin'izao fotoana izao dia tsy mbola voafaritra ny toerana hiasana sy ho laharam-pahamehana na farafaharatsiny ny faritra Ivoatondro.

5- KARAZANA TETIK'ASA HATAO

Nandritra ny famolavolana ity tahirin-kevitra ity, izay eo amin'ny dingana fanomanana ny tetikasa, dia tsy mbola voafaritra tsara ny hetsika hotanterahina. Na izany aza, ny karazana hetsika dia azo ambara amin'ny alàlan'ny famakafakana ireo singa samihafa voafaritry ny antontan-taratasy samihafa mifandraika amin'ny lalàm-panorenan'ny tetikasa. Tsara homarihina fa ny hetsika voatanisa etsy ambany dia tsy feno :

- Fanambarana ny famokarana herin'aratra avy amin'ny solika sy angôvo azo havaozina any amin'ireo tambajotra mitoka-monina miaraka amin'ny fanomezana vatoaratra ;
- Fametrahana ny angovo azo havaozina madinika ;
- Fanamafisana sy fanitarana ny tambajotran-jiro efa misy ;
- Fametrahana teknolojia mahaleotena ho an'ny fitantanana mahomby sy maitso kokoa ;
- Fametrahana fotodrafitrasa nomerika (ohatra ny fanaparahana tambajotra 4G na mihoatra) ;
- Fidirana mora amin'ny vokatra TSHR sy fitaovana sy fitaovana nomerika (solosaina, finday, sns.)
- Fampiharana ny vahaolana famatsiam-bola ho an'ny mpampiasa (mpamatsy TSHR, tolotra nomerika, vahoaka kendrena, sns.) amin'ny endrika fanampiana, FAR, crédit ;
- Fampianarana amin'ny alalan'ny nomerika ;
- Hetsika fanentanana sy fampahalalam-baovao momba ny tolotra nomerika sy ny fahafaha-manao atolotry ny angovo azo havaozina
- Fametrahana fifandraisana nomerika sy angovo amin'ny fotodrafitrasa sosialy ho an'ny daholobe (sekoly, tobim-pahasalamana, paositra, sns.);
- Fanitarana ireo teboka WIFI maimaim-poana natomboky ny minisitery miandraikitra ny paositra sy ny fifandraisan-davitra.
- Fanomezana fanofanana ara-teknika isan-karazany
- Fanofanana ara-teknika ny andrim-panjakana (angôvo, nomerika);
- Fanamafisana ny tontolo ara-politika, ara-dalàna ary ara-dalàna eo amin'ny sehatry ny angovo sy nomerika.

6- FAMARITANA NY TONTOLO IASAN'NY TETIKASA

ARA-TOETRY NY ANDRO

Anisan'ny mampiavaka ny toetr'andro eto Madagasikara ny rotsak'orana sy ny maripana. Ny ilany atsinanan'ny nosy no mando indrindra amin'ny rotsak'orana maherin'ny 3000 mm isan-taona, raha ny ilany atsimo andrefana kosa no maina indrindra ary latsaky ny 400 mm ny orana isan-taona. Ny morontsiraka andrefana dia mafana kokoa noho ny morontsiraka atsinanana. Ny mari-pana ambony indrindra ho an'ny ankamaroan'ny faritra dia mandritra ny volana Janoary sy Febroary. Ny ambany indrindra dia matetika hita amin'ny volana Jolay. I Madagasikara koa dia mahazo masoandro mandritra ny 2 800 ora ao anatin'ny taona ary io dia mety ahazaohana ery manondidina ny 2,000 kWh/m²/taona.

VOHONTANY

Voafaritry ny vohontany avo sy mikisilasila i Madagasikara ary zara raha misy velarana marina. Miaraka amin'ny halavany 1.500 km avy any avaratra ka hatrany atsimo ary eo amin'ny 500 km avy any atsinanana ka hatrany andrefana, ny nosy dia voaforon'ireo faritra avo mibodo ny 2/3n'ny firenena. Ny tehezan-tendrombohitra atsinanana dia misy hantsana mitsatoka amin'ny ranomasimbe Indianina, mipaka amin'ny lemaka amoron-tsiraka tery ary mahitsy. Ny tehezan-tendrombohitra andrefana dia mihantona miaraka amin'ny hantsana miitatra mankany amin'ny Lakandranon'i Mozambika. Ny tehezan-tendrombohitra dia miavaka amin'ny fahatapahan'ny tsy fitoviana amin'ny karazam-bato mamaritra azy. Vokany, ankoatry ny dobo lehibe ao Mahajanga sy Morondava, dia faritra misy fasika na vatosokay. Ny voalohany dia notapahina tamin'ny hantsana lalina na nizarazara ho fasika rava; ny faharoa dia mirona hivoatra bebe kokoa na latsaka kely karstika (antsingy, lava-bato). Ny morontsiraka dia tapaka miaraka amin'ny morontsiraka sy nosy, indrindra any avaratra andrefana. Farany, ny faritra atsimo dia miendrika lemaka, miforona miantsinanana avy amin'ny vokan'ny volkano Androy, any andrefana amin'ny lembalemban'ny vatosokay Mahafaly. Any amin'ny farany atsimo, ny morontsiraka dia voafehin'ny fehikibo dune manandanja.

TOETRY NY TANY

RIQUIER R. sy MOUREAUX C tamin'ny 1957 dia nanasokajy ny tany eto Madagasikara ho anaty vondrona lehibe enina (06) :

- Tany ferralitika
- Tany « ferruginous » tropikaly;
- Tany « hydromorphic »
- tany « calcimorphic »;
- Tany « halomorphic »;
- Tany tanora tsy mivoatra, lithosols ary regosols

RIANDRANO

Renirano maro mikoriana miantsinanana mankany amin'ny Ranomasimbe Indianina na miankandrefana mankany amin'ny Lakandranon'i Mozambika no tondrahan'i Madagasikara. Samy manana ny loharanony avy any amin'ny faritra avo afovoany izay mampisaraka ny fikorianan'ny atsinanana – matetika mivatratra – amin'ny fikorianan'ny andrefana – miadana sy tsy ara-dalàna. Mizara ho azy araka izany ireo fari-drano dimy lehibe ireo ary mifanakaiky amin'ireo faritra efatra amin'ny toetr'andro ao amin'ny nosy:

- ny tehezan-tendrombohitra avaratra atsinanana sy ny tendrombohitra Ambre
- ny tehezan'i Tsaratanana, miampita ny nosy avy any atsinanana miankandrefana, atsimon'ny tehezana avaratra atsinanana

- ny ilany atsinanana
- ny ilany andrefana
- ny tehezana atsimo

Mazàna ny renirano dia tsy mandavataona any atsimo izay maina kokoa ny toetrandro. Amin'ny ankapobeny, ny fitondran'ny rano dia mifandray akaiky amin'ny rotsak'orana. Misy fiantraikany amin'ny famatsian-drano ny fahatarana na ny tsy fanarahan-dalàna.

ZAVABOAHARY

Misy karazana maro ny zavaboahary misy tahaka ny :

- ala voajanahary,
- ala savoka,
- ny honko,
- Honahona,
- Bozaka,

Ireo tontolo iainana ireo no toeram-ponenan'ny zavamananaina maro samihafa. Izy ireo ihany koa dia miantoka ny fikojakojana ny serivisy momba ny tontolo iainana toy ny tsingerin'ny rano, ny fandrindrana ny toetr'andro ary ny fanodinana ny otrikaina ary ny fiarovana ny tany amin'ny fikaoan'ny riaka.

TONTOLO OLOMBELONA

Teo anelanelan'ny taona 175 sy ny 2018 dia hita fa nitombo avo telo heny ny isan'ny Malagasy. Araka ny salan'isa fitomoboana isan-taona 3% (RGPH 3) dia tomanana ho 28.896.533 ny isan'ny Malagasy ny 2022 ka ny 50,7% amin'ireo dia vehivavy ary 49,3% ny lehilahy.

Fampianarana

Eo amin'ny sehatry ny fanabeazana dia ambany dia ambany ny kalitaon'ny mponina mety ho mavitrika eto Madagasikara. Araka ny fanadihadiana nataon'ny INSTAT tamin'ny taona 2021 dia manodidina ny 70%-n'ny Malagasy no tsy mihoatra ny laharana faha-1 amin'ny taona 2018 (23% no tsy nahita fianarana ary 47% no manana ambaratonga voalohany). Miharihary kokoa io elanelana io eo amin'ny faritra an-tanàn-dehibe sy ambanivohitra. Raha ny tahan'ny olona tsy mihoatra ny ambaratonga fototra tokoa no ambany indrindra any an-tanàn-dehibe izay misy taha manodidina ny 42%, any ambanivohitra dia mitovy amin'ny 82%. Araka ny maha-lahy sy maha-vavy dia tsy misy dikany ny fahasamihafana eo amin'ny isan-jaton'ny lehilahy sy ny vehivavy tsy mihoatra ny sekoly ambaratonga fototra izay manana taha mitovy amin'ny 70% sy 71%.

Angôvo

Eto Madagasikara, ny tambajotran'ny orinasa JIRAMA, izay mamatsy ny tanàn-dehibe, no mamatsy herinaratra, ary ireo tsy miankina kosa no misahana izany eny amin'ny tanana ambanivohitra tsy misy JIRAMA.

Nitombo hatrany ny famokarana herinaratra nanomboka ny taona 2002. Niantehitra tamin'ny milina mpamokatra herinaratra anefa ny Fanjakana hamatsiana ireo tanàn-dehibe maro eto Madagasikara. Araka ny tatitry ny Banky Iraisam-pirenena ny 2018 dia tsy nanana afa-tsy 570 MW ny taham-pamokarana napetraka ao amin'ny firenena, indrindra ny thermaly (60%) sy ny hydroélectrique (40%). Fa raha tsy misy ny fikojakojana ny milina sy ny fotodrafitrasa dia ny 60%-n'io angovo io ihany no misy. Ireo fahasahiranana eo amin'ny sehatry ny angovo ireo dia manimba ny fiainan'ny mponina isan'andro amin'ny fandatsahana entana mihodina.

Teknolojian'ny Fampitam-baovao sy ny Fifandraisana

Tao anatin'ny folo taona lasa, nitombo haingana ny sehatry ny Teknolojian'ny Fampitam-baovao sy ny Fifandraisana izay nitombo 8,5% ny taona 2013 ary 4% teo anelanelan'ny taona 2015 sy 2017. Araka ny angom-baovao avy amin'ny Banky iraisam-pirenena dia maherin'ny antsasa-manilan'ny Malagasy no mampiasa finday, na izany aza ny fampiasana ny Ny Internet dia mijanona ho tsy misy dikany ary ny 15% amin'ny mponina ihany amin'ny taona 2018.

7- RAFITRA POLITIKA

Ny fampandrosoana an'i Madagasikara dia mifototra amin'ny fampiharana ny Politika ankapoben'ny Fanjakana sy ny Drafitr'asa ho amin'ny firongatry ny Madagasikara. Samy mikendry ny fanatsarana ny sehatry ny angovo ireo rafitra politika roa ireo. Manoloana izany dia anisan'ny laharam-pahamehan'ny Fanjakana ny fampandrosoana ny nomerika (laharam-pahamehana 22 : Ataovy mpilalao amin'ny revolisiona nomerika i Madagasikara). Noho izany, ny Fanjakana dia mikendry ny :

- Fanitarana tambajotra TICS
- Ampitombo ny isan'ny mpampiasa ny tolotra fifandraisan-davitra amin'ny fametrahana fifaninanana malalaka
- Fanavaozana ny fandaminana sy ny andrim-panjakana amin'ny sehatry ny paositra ary manangana politikan'ny sehatra
- Miantoka ny fanavaozana ny PAOsitra Malagasy (PAOMA) amin'ny alalan'ny fampitomboana ny asa ataony sy ny fampivelarana ny tambajotra.

Ho an'ny sehatry ny angovo, ny laharam-pahamehana 28 ao amin'ny PEM dia manantitrantitra ny famokarana angovo sy ny fahazoana angovo.

8- FIANTRAIKANY TSARA SY FEPETRA FANATSARANA

Tontolo voakasika	Fiantraikany	Fepetra fanatsarana
Fananganana		
Asa	Famoronana asa ho an'ny mponina ao an-toerana	Famporisihana ny fandraisana mpiasa eo an-toerana ary fampifandanjana ny lahy sy ny vavy
Fotoana Famokarana		
Toetr'andro	Fanalefahana ny rivotra amin'ny fiovany toetr'andro amin'ny famerana ny entona manafana ny Tany	Fampiasana dingana Ny Tetikasa dia mety ho fitaovana fanabeazana ihany koa amin'ny fanazavana ny hetsika, ny fiarovana ny tontolo iainana, ny ady amin'ny fiovaovan'ny toetr'andro, mandritra ny fitsidihan'ny mpianatra, ny oniversite, ny indostria ary ny olom-pirenena.
	Fampiroboroboana ny famokarana herinaratra mampiasa angovo azo havaozina	Ny Tetikasa dia mety ho fanohanana fikarohana momba ny teknolojia madio, fifandraisana amin'ny zavamananaina.
	Fanamorana ny fifanakalozana lavitra tsy mila mandeha	Fanamafisana tambajotram-pifandraisana
Asa	Famoronana toerana maharitra ho an'ny mponina eo an-toerana Hetsika sosialy sy toekarena	Famporisihana ny fandraisana mpiasa eo an-toerana ary manome lanja ny fitovian
Ara-toekarena	Fampitomboana ny fahafaha-mamokatra sy fitsinjarana ny jiron'ny JIRAMA	Famatsiana angovo avy amin'ny tobim-pamokarana amin'ny herin'ny masoandro ny foibe fitehirizana fa tsy avy amin'ny tobim-pamokarana herinaratra mampiasa solika ihany, mba hampihenana ny fanjifana herinaratra manimba tontolo iainana. Fanoloana tsikelikely ny angovo ampiasain'ny JIRAMA amin'ny angovo azo havaozina.
	Fanamafisana ny sehatry ny angovo	Fampahalalàna sy fanitarana ny fampiasana ny

Tontolo voakasika	Fiantraikany	Fepetra fanatsarana
		angovo azo havaozina.
	Fampihenana ny fotoana fahatapahan-jiro any amin'ireo tanàna vatsian'ny JIRAMA	Fanatsarana ny fifandraisan'ny JIRAMA amin'ny fampihenana ny fahataahan-jiro hanatsarana ny endrika ivelany ny orinasa
	Fampandrosoana ny hetsika ara-tsosialy sy ara-toekarena mifandraika amin'ny nomerika	Fanamafisana ny tambajotram-pifandraisana
	Fanovana nomerika hampiroboroboana ny fifanakalozana sy famoronana asa lavitra	
	Fanamafisana ny asam-panjakana	Fanomezana fitaovana ho an'ny sampan-draharaham-panjakana (fokontany sy kaominina). Fanofanana ny mpiasa amin'ireny sampan-draharaham-panjakana any an-toerana ireny
Dingana fandravana (ho an'ny orinasa PV)		
Toerana voajanahary	Fanatsarana ny tontolo voajanahary	Fanatsarana ny tontolo iainana amin'ny alalan'ny fambolena-kazo indray ny toerana
Asa	Famoronan'asa asa vonjimaika ho an'ny mponina eo an-toerana	Famporisihana ny fandraisana mpiasa eo an-toerana manome vahana ny fifandanjana ny lahy sy ny vavy

9- FIANTRAIKANY RATSY SY FEPETRA FIALANA NA FANAMAIVANANA

Fiantraikany	Fepetra fisorohana na fanalefahana
Dingana fanomanana sy fanorenana	
Fandotoana ny rivotra avy amin'ny alàlan'ny fanaingana vovoka noho ny fandalovan'ny fiara sy famoahana etona avy amin'ny fiara.	Fanamandoana ny tany. Fampiasana fiara tsara. Fikarakarana fiara tsy tapaka
Ny mety hisian'ny fikaohan'ny riaka	Fanatanterahana ny asa mandritra ny vanim-potoana maina
Fandotoana ny rano avy amin'ny alàlan'ny singa mandoto	Fametrahana fomba fanangonana sy fanasokajiana fako.
Fanapahana tsy ara-dalàna ho an'ny filana kitay	Fandrarana ny fanapahana hazo manodidina. Famatsiana avy amin'ny mpamatsy manana fankatoavana
Disadisa noho ny fisian'ny mpiasa avy any ivelany	Fametrahana peta-drindrina ny tolotr'asa eny anivon'ny Fokontany sy Kaominina voakasika. Famantarana mialoha ny toerana ara-pivavahana na ara-kolontsaina ao amin'ny faritry ny tetikasa Fampahafantarana/fanentanana ny mpiasa Fanaovana ho laharam-pahamehana ny fandraisana ny mpiasa eo an-toerana
Fahasimbana/fahaverezana fananana (tany, sns.)	Famerana amin'izay tena ilaina ny faritra voakasiky ny tetikasa Fampiharana ny rafitra fanonerana ny fanonerana ny fananana sy ny asan'ny PAP
Tabataba sy hovitrovitra mandritra ny fitaterana	Fanatanterahan ny asa mety hanelingelina mandritra ny andro
Mety fiparitahan'ny aretina mifindra (IST/HIV SIDA, COVID 19)	Fametrahana kapaoty maimaim-poana sy tsy tapaka ho an'ny mpiasa mandra-pahatapitry ny asa.

Fiantraikany	Fepetra fisorohana na fanalefahana
	Fampahafantarana / Fanentanana ny mpiasan'ny orinasa momba ny loza ateraky ny IST/SIDA. Fampahafantarana / fanentanana momba ny fomba amam-panao eo an-toerana. Fametrahana boky firaketana ny fitarainana eo anivon'ny manampahefana eo an-toerana
Fitomboan'ny tranga VBG, EAS/HS ary ny fitondrana vohoka tsy niriana	Fampahafantarana / fanentanana ny mpiasan'ny orinasa momba ny fomba amam-panao eo an-toerana. Fametrahana boky firaketana ny fitarainana eo anivon'ny manampahefana eo an-toerana
Ny lozam-pifamoivoizana	Fanofanana/fanentanana momba ny loza ateraky ny loza mifandray amin'ny asa tsirairay Fanarahana ny toromarika momba ny fampiasana ny fiarabe. Fametrahana famantarana famantarana. Fitondrana EPI mifanaraka amin'ny asa tsirairay
Ny loza mety hitranga amin'ny asa	Fampiofanana / fampahafantarana ny loza mety hitranga amin'ny toeram-piasana tsirairay Fitondrana EPI mifanaraka
Ny mety hisian'ny afo sy ny fipoahana	Fametrahana fitaovana famonoana afo
Fisintahan'ny fitaovam-piasana	
Ny lozam-pifamoivoizana	Fametrahana lamina ara-pifamoivoizana Fanarahana ny rafitra napetraka.
Fampiasana ny fotodrafitr'asa	
Tsy fahampian-drano noho ny filana (ny fanasana ireo PV)	Fametrahana rafitra fanangonana sy fanodinana ary fampiasana ny rano maloto ho ampiasaina indray
Fisiana saha elektromagnetika (CEM) izay mety hanelingelina ny biby eo an-toerana	Fametrahana ireo fotodrafitr'asa (PV, tilikambo cellule....) lavitry ny valan-javaboary na Faritra Arovana sy ireo toerana hafa manana harena ara-boajanahary
Fiangonana fako ao anatin'izany ny fitaovana tamin'ny herin'aratra sy elektronika (DEEE)	Fampiharana ny Drafitra fitantanana ny fako (PGDS) miaraka amin'ny fitaovana manokana. Famporisihana ny fanodinana ny DEEE
Ny mety hisian'ny fifandirana mifandraika amin'ny fampiasana rano	Fampahafantarana momba ny fitantanana tsara ny loharanon-drano
Ny mety hisian'ny fanakorontanana ny fombam-piarahamonina	Fampahafantarana / fanentanana momba ny fampiasana ny TIC sy ny mety aterany. Fampiofanana ireo manampahefana miandraikitra ny filaminana amin'ny fampiasana ny TIC. Fampiofanana sy fanentanana ny mponina amin'ny maha zava-dehibe ny fifanajana Fanaraha-maso ny fametrahana ny fenitra
Fisian'ny CEM	Fanarahana ny fenitra mikasika ireo fotodrafitr'asa. Fiarovana ireo fitaovana mitondra herin'aratra sy elektromagnetika ho anaty ao amin'ny efitrano Faraday

Fiantraikany	Fepetra fisorohana na fanalefahana
	<p>Ny halavirana amin'ny trano amin'ny 3.5m amin'ny tariby MV</p> <p>Ny halaviran-dalana (0,75m) amin'ny tariby</p> <p>Ny halaviran'ny fiasana (2m) amin'ny tariby</p>
Ny loza sy ny afo	Fampiharana ny drafitra fisorohana ny afo sy fametrahana fitaovana famonoana afo (CO ₂)
Halatra	Fametrahana rafitra fiarovana ny toeram-pamokarana: Fametrahana fehy, fanaraha-maso, famerana ny fidirana ny toby ary fisavana eo amin'ny fidirana
Fitomboan'ny tranga VBG, EAS/HS noho ny fampiasana aterineto	<p>Fanofanana fanentanana ho an'ny mpampiasa aterineto.</p> <p>Fampahafantarana ny maha zava-dehibe ny fanaraha-mason'ny ray aman-dreny amin'ny fampiasana aterineto ho an'ny ankizy.</p> <p>Fametrahana rafitra fitantanana fitarainana VBG sy EAS/HS.</p> <p>Fanabeazana sy fanofanana ireo tompon'andraikitra voakasika (polisy nasionaly, zandarimariam-pirenena, sns.).</p>
Fitomboan'ny tranga heloka an-tserasera	Fanabeazana sy fanofanana ireo tompon'andraikitra voakasika (polisy nasionaly, zandarimaria, sns.). Fanomezana fitaovana hiadiana amin'ny cybercriminalité
Faharavan'ny Tanana sy ny voly noho ny tondra-drano ateraky ny fahavakisan'ny toha-drano	Fananganana Fomba fitantanana sy fiarovana ny Tohadrano Fitsirihana matetika sy fanamboarana izay simba
Fandravana ny fotodrafit'asa (PV)	
Fandotoana ny tany sy ny rano noho ny fiparitahana tsy nahy ny akora mandoto sy ny akora mampidi-doza	Fampiasana fiara tsara. Fanadiovana tsara alohan'ny hialàna ny toerana.
Fandotoana ny tany amin'ny alàlan'ny famelana fako ao anatin'izany ny fitaovana mampiasa herin'aratra sy elektronika (DEEE)	Fanangonana sy fandefasana ireo fako any amin'ny ivontoerana manokana misahana izany karazam-pako izany
Fahaverezana asa	Fanajana sy fampiharana ny lalàna manan-kery mifehy ny asa eto amin'ny firenena
Fikorontan'ny fifamoivoizana	Ny fitandremana ny lalàna mifehy ny fifamoivoizana

10-FANDAHARANA FANARAHAMASO

Fiantraikany	Fepetra fisorohana na fanalefahana	Marika	Fomba fanarahana	Tetiandro	Tompon'andraikitra	Fanaraha maso
Dingana fanomanana sy fanorenana						
Fandotoana ny rivotra avy amin'ny alàlan'ny fanaingana vovoka noho ny fandalovan'ny fiara sy famoahana etona avy amin'ny fiara.	Fanamandoana ny tany. Fampiasana fiara tsara. Fikarakarana fiara tsy tapaka	Fahavitan'ny fanamandoana	Fijerena	Isan-kerinandro	Orinasa	MdC
Ny mety hisian'ny fikaohan'ny riaka	Fanatanterahana ny asa mandritra ny vanim-potoana maina	Tetiandro fiasana	Fijerena	Isan-telo volana	Orinasa	MdC
Fandotoana ny rano avy amin'ny alàlan'ny singa mandoto	Fametrahana fomba fanangonana sy fanasokajiana fako.	Fisian'ny fanangonana sy fisokajiana fako	Fijerena	Isan-kerinandro	Orinasa	MdC
Fanapahana tsy ara-dalàna ho an'ny filana kitay	Fandrarana ny fanapahana hazo manodidina. Famatsiana avy amin'ny mpamatsy manana fankatoavana	Fisian'ny rosia nividianana kitay	Fijerena	Isam-bolana	Orinasa	MdC
Disadisa noho ny fisian'ny mpiasa avy any ivelany	Fametahana peta-drindrina ny tolotr'asa eny anivon'ny Fokontany sy Kaominina voakasika. Famantarana mialoha ny toerana ara-pivavahana na ara-kolontsaina ao amin'ny faritry ny tetikasa Fampahafantarana/fanentanana ny mpiasa Fanaovana ho laharam-pahamehana ny fandraisana ny mpiasa eo an-toerana	Famantarana ireo toerana manan-danja ara-kolontsaina eo an-toerana. PV + lisitry ny nanatrika. Boky fandraisana ho mpiasa	Fijerena	Fanombohan'ny asa	Orinasa	MdC
Fahasimabana/fahaverezana fananana (tany, sns.)	Famerana amin'izay tena ilaina ny faritra voakasiky ny tetikasa Fampiharana ny rafitra fanonerana ny fanonerana ny fananana sy ny asan'ny PAP	Drafitra fanonerana	PV fanoneran	Alohan'ny asa	Orinasa	MdC
Tabataba sy hovitrovitra mandritra ny fitaterana	Fanatanterahan ny asa mety hanelingelina mandritra ny andro	Asa mandritry ny andro	Fijerena	Isam-bolana	Orinasa	MdC
Mety fiparitahan'ny aretina mifindra (IST/HIV SIDA, COVID 19)	Fametrahana kapaoty maimaim-poana sy tsy tapaka ho an'ny mpiasa mandra-pahatapitry ny asa. Fampahafantarana / Fanentanana ny mpiasan'ny orinasa momba ny loza ateraky ny IST/SIDA. Fampahafantarana / fanentanana momba ny fomba amam-panao eo an-toerana. Fametrahana boky firaketana ny fitarainana eo anivon'ny manampahefana eo an-toerana	Boky firaketana ny fitarainana	Fijerena	Isam-bolana	Orinasa	MdC

Fiantraikany	Fepetra fisorohana na fanalefahana	Marika	Fomba fanarahana	Tetiandro	Tompon'andraikitra	Fanaraha maso
Fitomboan'ny tranga VBG, EAS/HS ary ny fitondrana vohoka tsy niriana	Fampahafantarana / fanentanana ny mpiasan'ny orinasa momba ny fomba amam-panao eo an-toerana. Fametrahana boky firaketana ny fitarainana eo anivon'ny manampahefana eo an-toerana	Boky firaketana ny fitarainana	Fijerena	Isam-bolana	Orinasa	MdC
Ny lozam-pifamoivoizana	Fanofanana/fanentanana momba ny loza ateraky ny loza mifandray amin'ny asa tsirairay Fanarahana ny toromarika momba ny fampiasana ny fiarabe. Fametrahana famantarana famantarana. Fitondrana EPI mifanaraka amin'ny asa tsirairay	Boky firaketana ny lozam-pifamoivoizana	Fijerena	Isam-bolana	Orinasa	MdC
Ny loza mety hitranga amin'ny asa	Fampiofanana / fampahafantarana ny loza mety hitranga amin'ny toeram-piasana tsirairay Fitondrana EPI mifanaraka	Boky firaketana ny fitarainana	Fijerena	Isam-bolana	Orinasa	MdC
Ny mety hisian'ny afo sy ny fipoahana	Fametrahana fitaovana famonoana afo	Fepetra fisorohana sy fiadiana amin'ny afo	Fijerena	Isam-bolana	Orinasa	MdC
Fisintahan'ny fitaovam-piasana						
Ny lozam-pifamoivoizana	Fametrahana lamina ara-pifamoivoizana Fanarahana ny rafitra napetraka.	Lamina fifamoivoizana	Fijerena	Faran'ny asa fanorenana	Orinasa	MdC
Fampiasana ny fotodrafitr'asa						
Tsy fahampian-drano noho ny filana (ny fanasana ireo PV)	Fametrahana rafitra fanonganana sy fanodinana ary fampiasana ny rano maloto ho ampiasaina indray	Fahampian-drano	Fijerena	Isam-bolana	Tetik'asa	Ministera voakasika
Fisiana saha elektromagnetika (CEM) izay mety hanelingelina ny biby eo an-toerana	Fametrahana ireo fotodrafitr'asa (PV, tilikambo cellule....) lavitry ny valan-javaboary na Faritra Arovana sy ireo toerana hafa manana harena ara-boajanahary	Toerana misy ny fotodrafitr'asa	Fijerena	Isan'enim bolana	Tetik'asa	Ministera voakasika
Fiangonana fako ao anatin'izany ny fitaovana tamin'ny herin'aratra sy elektronika (DEEE)	Fampiharana ny Drafitra fitantanana ny fako (PGDS) miaraka amin'ny fitaovana manokana. Famporisihana ny fanodinana ny DEEE	Fampiharana ny PGDS	Fijerena	Isan'enim bolana	Tetik'asa	Ministera voakasika
Ny mety hisian'ny fifandirana mifandraika amin'ny fampiasana rano	Fampahafantarana momba ny fitantanana tsara ny loharanon-drano	Fahampian-drano	Fijerena	Isan-telovolana	Tetik'asa	Ministera voakasika
Ny mety hisian'ny fanakorontanana ny fombam-piarahamonina	Fampahafantarana / fanentanana momba ny fampiasana ny TIC sy ny mety aterany. Fampiofanana ireo manampahefana miandraikitra ny filaminana amin'ny fampiasana ny TIC. Fampiofanana sy fanentanana ny mponina amin'ny maha zava-dehibe ny fifanajana Fanaraha-maso ny fametrahana ny fenitra	Fiarahamonina milamina	Fijerena	Isan'enim bolana	Tetik'asa	Ministera voakasika

Fiantraikany	Fepetra fisorohana na fanalefahana	Marika	Fomba fanarahana	Tetiandro	Tompon'andraikitra	Fanaraha maso
Fisian'ny CEM	Fanarahana ny fenitra mikasika ireo fotodrafitr'asa. Fiarovana ireo fitaovana mitondra herin'aratra sy elektromagnetika ho anaty ao amin'ny efitrano Faraday Ny halavirana amin'ny trano amin'ny 3.5m amin'ny tariby MV Ny halaviran-dalana (0,75m) amin'ny tariby Ny halaviran'ny fiasana (2m) amin'ny tariby	Drafitra maneho ny fotodrafitr'asa	Fijerena	Faran'ny asa	Tetik'asa	Ministera angôvo
Ny loza sy ny afo	Fampiharana ny drafitra fisorohana ny afo sy fametrahana fitaovana famonoana afo (CO2)	Fisorohana sy ady amin'ny afo	Fijerena	Isan-telovolana	Tetik'asa	Ministera angôvo, BM
Halatra	Fametrahana rafitra fiarovana ny toeram-pamokarana: Fametrahana fehy, fanaraha-maso, famerana ny fidirana ny toby ary fisavana eo amin'ny fidirana	Fanaraha-maso sy fiarovana ny faritra	Fijerena	Isan-telovolana	Tetik'asa	Ministera angôvo, BM
Fitomboan'ny tranga VBG, EAS/HS noho ny fampiasana aterineto	Fanofanana fanentanana ho an'ny mpampiasa aterineto. Fampahafantarana ny maha zava-dehibe ny fanaraha-mason'ny ray aman-dreny amin'ny fampiasana aterineto ho an'ny ankizy. Fametrahana rafitra fitantanana fitarainana VBG sy EAS/HS. Fanabeazana sy fanofanana ireo tompon'andraikitra voakasika (polisy nasionaly, zandarimariam-pirenena, sns.).	Fitarainana VBG voaray	Fijerena	Isan-telovolana	Tetik'asa	Ministera, BM
Fitomboan'ny tranga heloka an-tserasera	Fanabeazana sy fanofanana ireo tompon'andraikitra voakasika (polisy nasionaly, zandarimaria, sns.). Fanomezana fitaovana hiadiana amin'ny cybercriminalité	Fanofanana vita. Fiasin'ny fitaovana	Fijerena	Faran'ny asa fanangana na	Tetik'asa	BM
Faharavahan'ny Tanana sy ny voly noho ny tondra-drano ateraky ny fahavakisan'ny toha-drano	Fananganana Fomba fitantanana sy fiarovana ny Toha-drano	Fisian'ny boky mifehy ny fomba fitantanana sy fiarovana ny toha-drano	Fijerenna ny boky	Mialoan'ny fanaovantsonia ny fifanaraha na miaraka amin'ny banky iraisam-pirenena	Tetikasa	Banky
	Fitsirihana matetika sy fanamboarana izay simba	Isan'ny fitsirihana atao	Famakiana ny tatitra	Isan-taona	Ny mpitrandra ka ny toha-drano	Ministera n'ny Angovo
Fandravana ny fotodrafitr'asa (PV)						

Fiantraikany	Fepetra fisorohana na fanalefahana	Marika	Fomba fanarahana	Tetiandro	Tompon'andraikitra	Fanaraha maso
Fandotoana ny tany sy ny rano noho ny fiparitahana tsy nahy ny akora mandoto sy ny akora mampidi-doza	Fampiasana fiara tsara. Fanadiovana tsara alohan'ny hialàna ny toerana.	Fampiasana fiara tsara	Fijerena	Faran'ny asa fanangana na	Tetik'asa	Ministera angôvo, BM
Fandotoana ny tany amin'ny alàlan'ny famelana fako ao anatin'izany ny fitaovana mampiasa herin'aratra sy elektronika (DEEE)	Fanangonana sy fandefasana ireo fako any amin'ny ivon-toerana manokana misahana izany karazam-pako izany	Fisian'ny fanangonana sy fisokajiana fako	Fijerena	Faran'ny asa fanangana na	Tetik'asa	Ministera angôvo, BM
Fahaverezana asa	Fanajana sy fampiharana ny lalàna manan-kery mifehy ny asa eto amin'ny firenena	Fiafaran'ny fifanarahan'asa	Fijerena	Faran'ny asa fanangana na	Tetik'asa	Ministera angôvo, BM
Fikorontanan'ny fifamoivoizana	Ny fitandremana ny lalàna mifehy ny fifamoivoizana	Fanajana ny lalàna mifehy ny fifamoivoizana	Fijerena	Faran'ny asa fanangana na	Tetik'asa	Ministera angôvo, BM

11. FAMARANANA

Ny fanatanterahana ny Tetikasa DECIM, ny fisian'ireo tombontsoa sy fiantraikany tsara ateraky ny tetik'asa dia ho hita taratra amin'ny sehatra eo an-toerana sy any amin'ny faritra ary eo amin'ny firenena ihany koa.

Azo antenaina ny fiovan'ny firafitry ny fitakiana angovo. Raha ny marimarina kokoa, ho betsaka kokoa ny fandaniahana angovo azo havaozina, raha oharina amin'ny angovo mahazatra.

Raha ny toe-karena eo an-toerana, na isam-paritra na nasionaly, ny fotodrafitrasa sy fotodrafitrasa vaovao dia hampitombo ny fahalianan'ny mpampiasa vola sy ny mpandraharaha tsy miankina amin'ny sehatry ny ambaratonga ambony, indrindra amin'ny sehatry ny serivisy sy ny fizahantany, any amin'ireo toerana akaiky ny toerana misy azy. Etsy andaniny, hanamora ny fanatanterahana ireo tetikasa sangany sy tetik'asa ara-drafitra ataon'ny Fanjakana.

Eo amin'ny lafiny tontolo iainana, ny fanatanterahana ny Tetikasa DECIM dia hitondra anjara biriky amin'ny fampihenana ny entona entona entona entona entona entona entona entona entona entona, ary amin'ny fampiroboroboana ny fampiasana ny angovo azo havaozina. Fepetra hiadiana amin'ny fiovaovan'ny toetr'andro izany.

Etsy ankilany, ny fanatanterahana ny Tetikasa miaraka amin'ny fepetra fisorohana na fanalefahana mifanaraka amin'izany atolotra ao amin'ity DIFTIS ity dia ahafahana mitahiry ny mety ho voka-dratsin'ny tetikasa.

1. INTRODUCTION ET CONTEXTE

1.1. CONTEXTE DU PROJET

Au cours de ces trois dernières années, les événements majeurs et leurs conséquences survenus à Madagascar tels que marqués par la crise du COVID-19 (récession économique), les impacts négatifs de la guerre en Ukraine (augmentation des prix du carburant et des produits d'importation), les séquelles des événements météorologiques extrêmes (baisse de la production agricole, dégradation des infrastructures productives et sociales, etc.) ont anéanti les gains économiques de croissance économique obtenus antérieurement en général et ont amené la population du pays à une situation de pauvreté chronique² en particulier.

Pour stimuler et soutenir la croissance économique et réduire la pauvreté, Madagascar doit s'engager dans des réformes structurelles profondes basées sur des investissements dans le capital humain et physique, le recours à la transformation structurelle, le développement d'un secteur productif résilient au changement climatique. La stimulation, voire le développement du secteur des nouvelles technologies et du numérique d'une part, un meilleur accès aux infrastructures, notamment à l'énergie pour les communautés dans les zones mal desservies, plus particulièrement dans les zones rurales, d'autre part constitue des vecteurs de développement et d'accélération de la transformation structurelle. En effet, l'exploitation combinée de ces deux secteurs permet d'obtenir des résultats de développement plus probants.

Sur le plan énergétique, un tiers de la population a accès à l'électricité en 2020 et les abonnés sont confrontés à un service d'électricité défaillant (délestage fréquent, fluctuations de tension) provoquant dans certaines localités des manifestations populaires. Au niveau des pouvoirs publics, le Gouvernement de Madagascar s'est engagé à accélérer l'accès de la population à l'électricité. Un objectif d'un taux d'électrification d'au moins 50% est fixé d'ici 2025 (selon la NPE) dont la moitié des nouveaux raccordements sera assurée par les technologies solaires hors réseau (TSHR) et la moitié par les solutions de réseau (réseau³, réseaux isolés⁴, mini-réseaux⁵).

Sur le plan numérique, l'accès à la connectivité et l'utilisation des services à large bande est relativement bas à Madagascar (22% de la population sont connectées à l'internet) avec une fracture numérique bien évidente tant sur la répartition géographique (27,1% des urbains utilisent l'internet contre 5,4% des ruraux) que la répartition genrée (les hommes sont plus connectés que les femmes).

² 81,9% de la population vivent sous le seuil de pauvreté international de 2,15\$US/hab/jour en 2020. Ce taux de pauvreté constitue un record historique pour Madagascar.

³ Le réseau est constitué par les 3 réseaux d'Interconnexion (RIA, RIT, RIF) assurant la couverture en électricité des grandes villes comme Antananarivo, Antsirabe, Fianarantsoa, Toamasina. Pour renforcer ces réseaux, notamment entre les régions d'Analamanga et Atsinanana) et assurer leur interconnexion, le projet PRIRTEM (Projet de Renforcement et d'Interconnexion des Réseaux de Transport) sur financement multi bailleurs est actuellement en cours.

⁴ Les réseaux isolés au nombre de 95, localisés en grande partie dans les chefs-lieux de district, sont gérés par la JIRAMA (38 sites), le secteur privé (42 sites) et conjointement par JIRAMA et le secteur privé (15 sites). Ces réseaux sont alimentés en général par du carburant diesel.

⁵ Les mini-réseaux sont gérés par le secteur privé. Ils couvrent les zones rurales sous la conduite de l'ADER, maîtrise d'ouvrage et attributaire du marché. 147 mini-réseaux ont été construits depuis 2004, date de création de l'ADER.

Conscient que le secteur énergie et le secteur numérique sont parmi les piliers du développement du Pays. Le Gouvernement malagasy demande l'appui financier de la Banque mondiale pour le Projet de Connectivité Numérique et Energétique pour l'Inclusion à Madagascar ou Projet DECIM (Digital and Energy Connectivity for Inclusion in Madagascar).

Effectivement, le Projet DECIM vise à développer l'accès aux énergies renouvelables et aux services numériques, et d'accroître l'inclusion. Les raccordements à l'électricité et l'adoption accrue de l'internet à haut débit accéléreront en premier lieu la croissance économique par la création de nouvelles possibilités de travail, en particulier dans les zones rurales. Ensuite, d'atténuer le changement climatique par la diminution de l'utilisation des combustions fossiles pour la production de l'électricité et la diminution des déplacements physiques des personnes et des biens. Et enfin, il renforce la résilience en fournissant un accès à l'énergie aux communautés afin d'atténuer les impacts climatiques négatifs.

1.2. OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Ce mandat consiste à réaliser des études environnementales et sociales nécessaires à une mise en œuvre harmonieuse et durable du Projet de Connectivité Numérique et Energétique pour l'Inclusion à Madagascar.

Plus précisément, il s'agit de définir et d'analyser les différents impacts potentiels du Projet sur l'environnement et sur le milieu social, et de proposer des mesures dans le but de préserver l'environnement et en promouvant le développement social. Tout ceci dans le but de fournir des orientations aux Ministères de tutelle et à l'Unité de Coordination du Projet pour la mise en œuvre des mesures et des actions concrètes nécessaires pour que le Projet soit exécuté dans le respect du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale.

1.3. INTRODUCTION DU CES DE LA BANQUE

Sachant que ce Projet est sous le financement de la Banque Mondiale, la mise en œuvre par l'Emprunteur doit se conformer à des procédures et des règles spécifiques. Parmi les dites règles, il y a le Cadre Environnemental et Social (CES). Ce CES de la Banque mondiale décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée.

Le CES comprend :

- Une vision du développement durable, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;
- La Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale relative au financement de projets d'investissement, qui énonce les exigences de la Banque ;
- Les Normes environnementales et sociales et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

Dans cette optique, les Normes Environnementales et Sociales ou NES ont pour objectifs de : (1) aider les Emprunteurs à appliquer de bonnes pratiques internationales en matière de viabilité environnementale et sociale ; (2) aider les Emprunteurs à s'acquitter de leurs

obligations environnementales et sociales au niveau national et international ; (3) favoriser la non-discrimination, la transparence, la participation, la responsabilisation et la gouvernance ; et (4) contribuer à améliorer les résultats des projets en matière de développement durable grâce à l'adhésion permanente des parties prenantes.

La Banque mondiale a établi dix (10) NES, qui sont :

- NES1 : Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
- NES2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- NES4 : Santé et sécurité des populations ;
- NES5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- NES6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- NES7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- NES8 : Patrimoine culturel ;
- NES9 : Intermédiaires financiers ;
- NES10 : Mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information.

Pour ce Projet, les NES applicables et pertinentes sont les suivantes : NES1, NES2, NES3, NES4 NES5, NES6, NES8, NES9 et NES10.

Conformément à la NES 1 intitulée « *Evaluation gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux* », qui a pour objets :

- De déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES ;
- D'adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : (a) anticiper et éviter les risques et les impacts ; (b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; (c) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et (d) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable ;
- D'adopter des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet ;
- D'utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets ;
- De promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur.

1.4. INTRODUCTION DU CGES

En considération des directives de la Banque mondiale en matière d'évaluation environnementale et sociale, il y a lieu de mener cette évaluation au stade préparatoire du Projet, afin que tous les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiellement

importants soient recensés, évités sinon minimisés, réduits, et atténués. Ceux-ci doivent être examinés lorsqu'un projet se compose d'un programme et/ou d'une série de sous-projets, et que ces risques et effets ne peuvent être déterminés tant que les détails du programme ou du sous-projet n'ont pas été identifiés. D'où, la nécessité de préparer le document cadre CGES ou Cadre de Gestion Environnementale et Sociale, faisant l'objet du présent rapport.

Ce principal instrument de gestion des risques environnementaux et sociaux définit les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et les impacts environnementaux et sociaux. Il contient des mesures, des dispositions et des plans visant à (i) réduire, atténuer et/ou compenser les risques et les impacts négatifs, (ii) estimer et budgétiser le coût de ces mesures, et des informations sur l'agence ou les agences chargées de la gestion des risques et des impacts du projet, y compris leurs capacités correspondantes. Par ailleurs, il fournit des informations pertinentes des zones potentiellement concernées par le projet, concernant les vulnérabilités éventuelles de ces dernières en matière environnementale et sociale ; ainsi que des effets qui pourraient se produire et les mesures d'atténuation que l'on pourrait appliquer.

1.5. STRUCTURE DU CGES

Les éléments requis pour faire partie intégrante du CGES sont notamment les suivants :

✓ Informations générales sur le projet : activités et composantes

Une analyse de la documentation disponible concernant le projet, ses composantes. Il sera présenté les différentes activités prévues dans le cadre du projet et identifiera les composantes qui risquent d'avoir des impacts environnementaux et sociaux positifs et/ou négatifs, au regard des sensibilités et des enjeux environnementaux et sociaux notamment dans les zones ciblées par le projet.

✓ Caractérisation biophysique et socio-économique de l'environnement

L'étude présente et analyse les données de base d'ordre environnemental et social du pays et surtout des zones d'influence du projet, (notamment les zones ciblées par le projet), et fait une synthèse des documents récents disponibles pour présenter une brève description et analyse des principaux problèmes environnementaux et sociaux rencontrés ainsi que les causes de ces problèmes et les réponses apportées à ces causes.

✓ Analyse du cadre légal, réglementaire et administratif

Cette partie présente une synthèse de la politique nationale de protection de l'environnement de manière générale et sectorielle sur les domaines concernés par le projet. Il caractérise aussi les principaux textes législatifs, réglementaires et administratifs du pays se rapportant à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles et aux procédures d'études d'impact environnemental et social, mais aussi au foncier, et les analysera en rapport avec les Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

✓ Identification et évaluation des impacts positifs et négatifs majeurs et mineurs du projet

Il est évalué les impacts positifs et négatifs majeurs des composantes et des investissements-types éligibles du projet et en mettant un accent particulier sur l'identification et l'évaluation des changements positifs et négatifs provoqués par le projet par rapport aux situations de base (milieu physique, biologique, humain, socioculturel, activités économiques, opportunités d'emploi, etc.) dans les différents secteurs concernés par les activités du projet, en prenant en considération le contexte socio-culturel prévalant dans les zones d'intervention.

✓ **Processus de consultation**

Des consultations sont organisées avec l'ensemble des acteurs, dans le cadre d'une large démarche participative et inclusive. Il est identifié l'ensemble des parties prenantes au niveau national, régional et local qui sont consultés et entraînés dans une dynamique de participation à l'élaboration du CGES entre autres : le Projet, le Ministère en charge de l'Energie et des Hydrocarbures, le Ministère en charge des Postes et Télécommunications, le Ministère en charge de la Santé, le Ministère en charge de l'Education, le Ministère en charge de l'Emploi, le Ministère en charge de l'Environnement, mais aussi des Organisations et Associations locales, des ONG et tous autres services et projets impliqués dans les questions d'impact social et environnemental, et surtout les communautés des sites potentiels de mise en œuvre des sous-projets.

✓ **Définition de procédures et des responsabilités de gestion environnementale et sociale**

Le CGES définit les procédures et les responsabilités de gestion des préoccupations environnementales et sociales afin de s'assurer que le projet soit conforme aux politiques et règlements du pays, et aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale. Ces procédures définissent les mesures techniques et institutionnelles, faisables et économiques, et susceptibles de ramener les effets potentiellement néfastes sur l'environnement à des niveaux acceptables et de renforcer les impacts positifs du projet afin d'en accroître la performance environnementale et sociale. Il est développé les rôles et les responsabilités des différentes structures impliquées dans la mise en œuvre et le suivi du projet. Il est à caractériser les besoins en formation, renforcement des capacités et autres besoins d'assistance technique nécessaires pour la mise en œuvre du dispositif du CGES.

Le présent CGES se complète avec d'autres instruments d'évaluation environnementale et sociale tels que le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), le Cadre de Réinstallation (CR), le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), les Procédures de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO) du Projet DECIM.

1.6. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

L'élaboration du CGES s'est appuyée sur 4 approches que sont : (i) la revue documentaire et la préparation des missions de terrain ; (ii) les investigations de terrains ; (iii) les consultations publiques et restreintes de parties prenantes et (iv) l'analyse et le traitement des données et la rédaction du rapport.

Pendant la phase préparatoire, la démarche a privilégié comme approche méthodologique la capitalisation des documents. Ainsi, divers documents ont été consultés, notamment en rapport avec le nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, les Régions concernées, et des documents-cadres des différents projets financés par la Banque mondiale, des textes réglementaires et juridiques en rapport avec le Projet.

Pendant les travaux sur le terrain dans chaque Région, des visites de courtoisie auprès du Gouverneur, Préfet et/ou Chef District et Maires ont été organisées. Elles ont été suivies d'une réunion d'information avec les CTD et STD. Des entretiens avec les différentes parties prenantes ont été effectués pour les informer sur le Projet et collecter des informations les concernant (stratégies d'application, activités, résultats escomptés, contraintes, modes de communication, etc.).

Au niveau de chaque Commune, des entretiens et focus group avec les responsables au sein de la Commune, des groupes de femmes, des jeunes, des notables, ont été réalisés pour collecter des informations sur la structure existante, leurs activités, besoins, attentes, activités, problèmes rencontrés et les solutions déjà entreprises, etc.

Des diagnostics techniques ont été réalisés pour observer les éventuels emplacements des sous-projets et pour faire des constatssuivants :

- physiques des sites d'implantation et des zones d'influence et décrire les actions envisagées ;
- environnementaux dans le but de décrire l'environnement physique (occupation du sol, sol, eau, air, etc.) ;
- biologiques (écosystèmes, faune, flore, etc.) ; et
- socio-économiques (population, activités économiques, dynamique sociale, gestion des conflits et populations affectées par le projet ou PAPs).

Divers outils ont été utilisés pour la collecte des informations / données sur le terrain.

Des consultations publiques ont été organisées au niveau des Communes et au niveau régional dans le but d'informer le public sur le Projet DECIM, les résultats des entretiens, des focus group et des diagnostics, des impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs potentiels, ainsi que de collecter les attentes, craintes / préoccupations et suggestions / recommandations par les participants par la mise en œuvre des activités du Projet DECIM.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. GÉNÉRALITÉ SUR LE PROJET

Le projet de connectivité numérique et énergétique pour l'inclusion à Madagascar ou Digital and Energy Connectivity for inclusion in Madagascar (DECIM) est un projet du Gouvernement Malagasy (GdM) pour contribuer à l'accroissement de l'accès à des infrastructures énergétiques et numériques fiables et abordables, en mettant l'accent sur l'inclusion des communautés mal desservies.

De par sa nature et son domaine d'intervention, le Projet est placé conjointement sous tutelle du Ministère en charge de l'Énergie et des Hydrocarbures (MEH) et du Ministère en charge des Postes et Télécommunications

2.2. OBJECTIFS DU PROJET

2.2.1. Objectif général

Rappelons que l'Objectif de Développement du Projet (ODP) est d'élargir l'accès aux énergies renouvelables et aux services numériques et d'accroître l'inclusion.

Grâce à une approche de projets combinés basés sur l'énergie et le numérique dont des succès ont été enregistrés dans des zones rurales de quelques pays africains adoptant l'approche⁶, le projet (i) visera à maximiser l'impact positif sur les ruraux et plus particulièrement sur les pauvres tout en soutenant une croissance plus équitable et le renforcement de la résilience aux éventuelles crises ; (ii) intensifiera la croissance économique sur fonds d'inclusion sociale (accroissement de la productivité agricole, stimulation des activités non agricoles, création de nouvelles entreprises, création d'emplois, etc.) dus aux raccordements à l'électricité ; création de nouvelles applications et de nouveaux services numériques par l'adoption de l'internet à haut débit ; (iii) soutiendra l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets par la transformation numérique progressive de l'économie soutenue par un accès à une énergie fiable et durable.

2.2.2. Objectifs spécifiques

Spécifiquement, le projet interviendra pour répondre aux difficultés d'accès des utilisateurs à la fois aux services énergétique et numérique en agissant sur les aspects offre et demande par la mobilisation de façon optimale des ressources du secteur public et du secteur privé.

Pour l'offre, le projet va déployer des mesures incitatives via la mise en place de mécanismes de financement attractif (exemple : subventions publiques par l'utilisation de fonds dédiés tels que FNED⁷, FDMHR⁸, FDTIC⁹) en vue de solliciter le secteur privé à

⁶ L'exemple de Mozambique est pris comme référence (source Document PID du projet, Banque mondiale, juillet 2022.)

⁷ FNED : Fonds National de l'Energie Durable

⁸ FDMHR : Fonds du Développement du Marché Hors Réseau

investir dans les infrastructures et les services internet de haut débit pour le numérique et dans les installations de mini-réseaux ou les solutions individuelles (kits solaires) pour l'énergétique.

Pour la demande, le projet va soutenir des mécanismes pour une plus grande accessibilité financière des clients utilisateurs finaux aux équipements (appareils numériques, Lampe solaire, etc.) et il va développer un environnement favorable pour une culture numérique abordable par tous. Des liens seront établis avec d'autres projets en cours (LEAD, PRODIGY) financés par la Banque mondiale pour l'identification et le ciblage des ménages pauvres et vulnérables bénéficiaires.

2.3. COMPOSANTES DU PROJET

Le Projet DECIM intervient sur plusieurs aspects (soft et hard) pour accroître l'accès aux services énergétiques et numériques fiables et abordables en mettant l'accent sur l'inclusion des communautés mal desservies.

Le Projet comporte quatre composantes interdépendantes et une composante de réponse d'urgence contingente.

➤ Composante 1 : Développement de l'infrastructure énergétique et numérique (160 millions \$US)

L'objectif de cette composante est d'améliorer l'accès à l'énergie et aux TICs dans les zones mal desservies, notamment dans les zones rurales. Les activités générées par cette composante incitent à une mobilisation d'investissements importants de la part du secteur privé dans les infrastructures au niveau des deux secteurs (énergie, numérique). La composante 1 s'articule autour de 3 sous-composantes :

✓ Sous-composante 1.1 : Hybridation et numérisation des réseaux isolés

Le projet financera l'hybridation d'un bon nombre de réseaux isolés existants¹⁰ afin (i) d'améliorer la fourniture d'électricité par hybridation photovoltaïque des centrales thermiques existants avec l'ajout de batteries de stockage ; ii) d'augmenter la densification et l'extension des réseaux aux ménages environnants.

Le projet soutiendra également la modernisation du réseau par le déploiement de technologie de réseau intelligent (compteurs prépayés, éclairage public intelligent, automatisation de la distribution, etc.) en vue d'une gestion plus efficace et plus écologique. La fourniture d'une assistance technique pour un appui dans l'analyse des données dans le cadre de la mise en place de ce réseau intelligent sera apportée par le projet.

✓ Sous-composante 1.2 : Déploiement de l'infrastructure numérique dans les zones rurales

Le projet financera (i) des études de cartographie et de faisabilité pour l'identification et la priorisation des zones de couverture ; ii) des mécanismes de financement pour encourager les opérateurs de téléphonie mobile et les fournisseurs de services d'infrastructure à étendre

⁹ FDTIC : Fonds de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication

¹⁰ L'hybridation concerne une partie des 95 réseaux isolés exploités par JIRAMA. L'hybridation des réseaux isolés exploitée partiellement ou entièrement par le secteur privé dépendra des résultats d'étude effectués sur eux.

la couverture de réseaux de données (4G ou plus) aux zones non desservies par aucun signal cellulaire mobile (site « greenfield ») et à mettre à niveau les sites cellulaires 2G en 4G+ (site brownfield) ; iii) le recrutement d'un organisme de contrôle indépendant pour garantir le respect des exigences techniques, environnementales et sociales et des niveaux de service pendant les phases de construction et d'exploitation.

Il est spécifié que l'infrastructure numérique auquel le projet intervient est constitué par des tours cellulaires munies de stations de base à large bande avec un réseau 4G (ou plus) pouvant couvrir une localité ou plusieurs localités dispersées. Le projet veillera à ce que les infrastructures installées sont économes en énergie et résiliente au changement climatique.

✓ *Sous-composante 1.3 : Mini-réseaux d'énergie renouvelable Greenfield*

Le projet financera le déploiement de mini-réseaux avec des réseaux BT locaux alimentés par des sources d'énergie renouvelable améliorée (système solaire photovoltaïque avec des batteries et/ou des barrages hydroélectriques) mis en œuvre par des approches dirigées par le secteur privé.

Le projet assurera des subventions de financement de la viabilité (couverture de l'écart entre les coûts d'installation, d'exploitation et de maintenance (O&M) du système et les tarifs basés sur l'accessibilité financière des utilisateurs, à disposition des auto-producteurs d'énergie pour l'électrification des ménages environnants à partir des excédents d'énergie obtenus).

Au niveau de cette sous-composante, le projet mènera des programmes d'utilisation productive de l'énergie pour la stimulation de la croissance économique locale en se basant sur l'égalité des sexes.

➤ **Composante 2 : Amélioration de l'inclusion énergétique et numérique (200 millions \$US)**

L'objectif de cette composante vise à créer un marché de consommation pour les services énergétiques et numériques en veillant à une plus grande inclusion de bénéficiaires au niveau des zones cibles définies dans la composante 1. Plus spécifiquement, les activités générées par la composante visent à une plus grande adoption d'utilisation en traitant les problèmes d'accès au numérique et à l'énergie autres que l'aspect défaillance/absence d'infrastructures. Cette composante 2 s'articulera sur 3 sous-composantes :

✓ *Sous-composante 2.1: Appareils solaires et numériques hors réseau abordables pour les communautés mal desservies et les groupes vulnérables*

Cette sous-composante facilitera l'accès à une plus grande appropriation des produits TSHR (exemples lampe solaire, chargeur solaire ...) et des appareils numériques abordables (exemples : téléphones de fonction, smartphone de base, etc.) via des solutions de financement appropriées (subventions, crédits pour fonds de roulement, FAR, etc.). Dans cette optique, le projet appuiera le FDMHR¹¹ pour étendre leurs zones d'intervention et procédera à revoir son fonctionnement pour inclure des entreprises non TSHR.

¹¹ C'est une composante du projet LEAD qui soutient une série de mécanismes financiers ciblant les goulots d'étranglement les plus critiques du développement d'entreprise identifiés par l'évaluation du marché hors réseau, et qui permet aux entreprises et

Le projet soutiendra des subventions axées sur les résultats pour l'adoption (i) d'équipements d'utilisation productive (EUP) et d'appareils TIC (ordinateurs portables, tablettes) avec une attention spécifique pour les groupes de femmes ayant une intention de créer une entreprise, (ii) d'équipements de production hors réseau fonctionnant à l'énergie solaire (irrigation et pompage solaire, chambre froide, meunerie, etc.).

✓ *Sous-composante 2.2 : Alphabétisation et sensibilisation au numérique*

Pour acquérir et améliorer les compétences numériques, les activités de cette sous-composante sont axées sur (i) la mise en œuvre de programme d'alphabétisation numérique et de formation aux services numériques pour l'ensemble de la population et plus particulièrement pour les jeunes et les groupes vulnérables (jeunes filles et les femmes, les personnes âgées, les personnes handicapées, etc.), (ii) le déploiement de campagne nationale de sensibilisation pour une plus grande connaissance des services numériques et des opportunités qu'ils offrent sur le développement économique et social.

Pour le secteur énergie, la sous-composante financera des campagnes ciblées d'éducation de la population pour les informer et les former sur les énergies renouvelables et les possibilités offertes par l'éclairage moderne hors réseau.

Le projet mettra en œuvre des programmes et des approches pour l'éducation, la formation et la sensibilisation adaptés aux différents groupes d'utilisateurs, en tenant compte des spécificités régionales et initiés dans les langues locales. Des dispositions spécifiques seront prises à l'endroit des femmes et des jeunes filles pour combler la différence de capacité de compétence entre les hommes et les femmes et pour qu'elles se sentent en sécurité. Les dispositions concernent le choix des lieux, l'intégration de formatrices et d'animatrices, l'adaptation des contenus/programmes aux besoins des femmes.

✓ *Sous-composante 2.3 : Connexion solaire et à large bande hors réseau pour les institutions publiques, y compris les écoles et les centres de santé*

Au niveau de cette sous-composante, le projet financera l'installation de la connectivité énergétique et numérique aux infrastructures publiques non connectées ou mal desservies telles que les établissements scolaires et les centres de santé de base. Les activités du projet soutiendront la fourniture de services TSHR et de connectivité à large bande, la formation de personnels techniques des institutions connectées dans la gestion et la maintenance des réseaux.

Le projet appuiera l'expansion de la connectivité du dernier kilomètre pour les points d'accès Wi-Fi publics gratuits (écoles, bureaux de poste, gares routières et autres installations communautaires). Il interviendra également dans l'élargissement du projet Hotspot existant du MNPDT.

➤ **Composante 3 : Soutien de l'environnement favorable à l'énergie verte et à l'infrastructure numérique (20 millions \$US)**

Cette composante vise à renforcer l'environnement politique, juridique et réglementaire dans les secteurs du numérique et de l'énergie afin de maximiser le succès, l'efficacité et la

durabilité des activités générées par les composantes 1 et 2. Spécifiquement, des séries de réformes prioritaires ainsi que le soutien à l'atténuation au changement climatique et à la capacité d'adaptation seront mises en évidence. La composante 3 comportera trois sous-composantes :

✓ *Sous-composante 3.1 : Appui aux réformes du secteur numérique*

Cette sous-composante soutiendra l'adoption et la mise en œuvre de réformes dans le secteur numérique en partant du principe de la libéralisation de l'infrastructure numérique combinée à une réglementation indépendante et efficace du secteur.

Les interventions du projet se traduisent par :

- L'assistance technique pour soutenir la révision du cadre juridique et réglementaire, plus particulièrement sur les questions ci-après : la suppression des exclusivités pour la construction et la commercialisation de l'infrastructure numérique ; la concurrence, le pouvoir significatif sur le marché (PSM) ; l'octroi de licence ; le renforcement de la protection des utilisateurs ;
- L'assistance technique pour renforcer l'ARTEC afin que cet organisme de régulation dispose de meilleures ressources et de pouvoirs d'exécution efficaces ;
- L'assistance technique pour renforcer le FDTIC afin que le Fonds puisse jouer son rôle dans l'élargissement de l'accès aux TICs ;
- L'assistance technique pour évaluer des options et de l'impact des stratégies politiques et réglementaires visant à rendre les appareils numériques plus abordables ;
- L'assistance technique pour promouvoir la mise en commun et le partage des infrastructures entre les secteurs.

✓ *Sous-composante 3.2 : Appui aux réformes du secteur de l'énergie*

Cette sous-composante appuiera la mise en œuvre des réformes sur le secteur énergie portant sur la révision des textes, l'amélioration des performances financières et opérationnelles de la JIRAMA et le renforcement des autres institutions sectorielles.

Les actions du projet fournissent de l'assistance technique au niveau de chaque institution telle que :

- Au niveau du Ministère en charge de l'énergie :
 - L'assistance technique pour des études sectorielles et évaluations techniques dont la mise à jour du LCDP ;
 - L'assistance technique pour des études de soutien aux réformes institutionnelles du secteur (options de restructuration du JIRAMA, évaluations du rôle du régulateur, structure institutionnelle pour l'électrification rurale, rôles et responsabilités des institutions du secteur, renforcement de capacité des institutions du secteur) ;
 - L'assistance technique pour le renforcement du cadre réglementaire (examen des lois, décrets et règlements régissant le secteur de l'énergie y compris l'examen du régime tarifaire et l'ajustement tarifaire).
- Au niveau de la JIRAMA :
 - L'assistance technique pour réviser la politique de raccordement de la JIRAMA ;
 - L'assistance technique pour évaluer des options afin de permettre à la JIRAMA de mieux gérer et commercialiser son réseau de fibre optique pour soutenir le

déploiement à moindre coût des services à large bande et de l'infrastructure du dernier kilomètre dans tout le pays ;

- L'assistance technique pour l'amélioration des politiques d'appel d'offres ;
- L'assistance technique pour l'inventaire des actifs et l'élaboration de plans de maintenance des centrales électriques de la JIRAMA.

✓ *Sous-composante 3.3 : Environnement favorable à une meilleure adaptation au changement climatique et à l'atténuation de ses effets*

Cette sous-composante appuiera la transition vers des investissements dans des infrastructures intelligentes de point de vue climatique et le renforcement de capacités pour une augmentation de la capacité de réponse au changement climatique. Les interventions du projet comportent de l'assistance technique telle que :

- L'assistance technique pour le renforcement des capacités dans l'intégration des données climatiques et l'analyse des risques dans le déploiement des infrastructures numériques et énergétiques ;
- L'assistance technique pour finaliser les normes relatives aux infrastructures énergétiques et numériques résilientes au climat ;
- L'assistance technique pour appuyer les autorités compétentes dans la détermination des spécifications techniques et de conception des infrastructures énergétiques et numériques pour les appels d'offres ;
- L'assistance technique pour soutenir le développement d'une stratégie de TIC verte.

➤ **Composante 4 : Gestion du projet et soutien à la mise en œuvre (20 millions \$US)**

Cette sous-composante soutiendra tous les aspects de la gestion, de la mise en œuvre et du suivi et de l'évaluation du projet. Elle financera les activités de coordination interministérielle et des parties prenantes effectuées par le Comité de Pilotage, d'engagement des citoyens et de communications.

Au niveau de cette sous-composante, le projet financera également des formations et assistances techniques pour soutenir la mise en œuvre des composantes d'investissement via des enquêtes, études de marché, évaluation d'impacts et analyses d'options.

➤ **Composante 5 : Composante de réponse d'urgence contingente ou Contingent Emergency Response Component (CERC) (0 \$US)**

Cette composante permettra une réaffectation rapide des fonds non engagés du crédit en cas d'urgence éligible en réponse à des demandes du Gouvernement (GdM).

2.4. BÉNÉFICIAIRES DU PROJET

Les bénéficiaires du projet sont constitués par :

- Les ménages, les PME, les centres de santé et les établissements scolaires qui se trouvent actuellement confrontés à un accès extrêmement limité à une énergie fiable et abordable et à la connectivité numérique ;
- La population mal desservie dans toute l'étendue du territoire nationale, qui bénéficiera d'un accès accru aux réseaux et aux services à large bande ;
- Les jeunes (filles et garçons), les femmes, les personnes âgées, les personnes handicapées et les autres groupes vulnérables et marginalisés qui constituent des cibles spécifiques du projet ;

- Le secteur privé dans le domaine de l'énergie composé par :
 - Les entrepreneurs fournissant des services d'infrastructure énergétique ;
 - Les PME bénéficiant du raccordement aux mini-réseaux avec des coûts moindres ;
 - Les fournisseurs du système TSHR pour les ménages ;
 - Les PME hors réseau pourraient bénéficier du service d'électricité moins cher.
- Le secteur privé dans les domaines de la télécommunication et des services numériques formé par :
 - Les sociétés de télécommunication ;
 - Les fournisseurs de services et d'équipements informatiques ;
 - Les fournisseurs de compétences numériques ;
 - Les petits fournisseurs locaux d'accès à internet.
- Le personnel des ministères sectoriels aux niveaux national et local qui bénéficiera également du renforcement des capacités, tout comme les organismes publics de services (JIRAMA, ADER, ARTEC, ARELEC, etc.).

Les personnes ciblées bénéficieront d'activités qui favorisent l'accès aux services numériques et l'inclusion numérique telles que l'alphabétisation numérique, la formation professionnelle, l'acquisition d'appareils TIC, etc.

2.5. ZONES D'INTERVENTION DU PROJET

Le projet DECIM adopte une approche nationale, c'est-à-dire que les 23 Régions de Madagascar sont des zones potentielles d'intervention du Projet. Dans la phase actuelle de préparation du projet, les sites prioritaires d'intervention ou du moins les régions cibles ne sont pas encore définies.

2.6. TYPES D'ACTIVITES POTENTIELLES

Au cours de l'élaboration de ce document, le projet étant à sa phase de préparation, les activités à mettre en œuvre ne sont pas encore bien définies. Toutefois, des types d'activités peuvent être énoncés en analysant les différentes sous-composantes stipulées dans les divers documents relatifs à la constitution du projet. Il faut souligner que les activités citées ci-après ne revêtent pas un caractère exhaustif :

- Hybridation des réseaux isolés à base de centrales thermiques par de l'énergie renouvelable avec dotation de batteries ;
- Installation de mini-réseaux d'énergie renouvelable ;
- Densification et extension des réseaux électriques existants ;
- Déploiement de technologie intelligente pour une gestion efficace et plus écologique ;
- Installation d'infrastructures numériques (exemple tours cellulaires avec stations de base à large bande et réseau 4G ou plus ;
- Facilitation d'accès aux produits TSHR et matériels et équipements numériques (téléphone portable, ordinateur portable, etc.)
- Mise en œuvre de solutions de financement aux utilisateurs (fournisseurs de TSHR, de services numériques, populations cibles, ...) sous forme de subventions, de FAR, de crédits ;
- Alphabétisation numérique ;
- Campagnes de sensibilisation et d'information sur les services numériques et les possibilités offertes par les énergies renouvelables ;
- Installation de la connectivité numérique et énergétique aux infrastructures sociales publiques (écoles, centres de santé, bureau de poste, etc.) ;

- Élargissement des points WIFI gratuits initiés par le ministère chargé des postes et télécommunications ;
- Fournitures d'assistances techniques diverses ;
- Renforcement des capacités techniques des institutions sectorielles (énergie, numérique) ;
- Renforcement de l'environnement politique, juridique, et règlementaire dans les secteurs de l'énergie et du numérique ;
- Mise en place de la structure de gestion au niveau national et au niveau régional.

2.7. CONCLUSION PARTIELLE

Les activités du projet DECIM susceptibles d'avoir des impacts sur le milieu environnemental et social, conformément aux NES de la Banque mondiale sont regroupées dans les composantes 1, 2 et 3 respectivement relatives au développement de l'infrastructure énergétique et numérique, l'amélioration de l'énergie et de l'inclusion numérique et au soutien de l'environnement favorable à l'énergie verte et à l'infrastructure numérique . Les sous projets qui risquent d'avoir des impacts environnementaux et sociaux sont donc :

- L'hybridation photovoltaïque des centrales thermiques existantes avec l'ajout de batteries de stockage ;
- Le déploiement de l'infrastructure numérique dans les zones rurales ;
- Le déploiement de mini-réseaux avec des réseaux BT locaux et alimentés par des ressources d'énergie renouvelable appropriées (solaire photovoltaïque ou hydroélectricité) ;
- La facilitation d'accès à des solutions d'électricité hors réseau (par exemple : lampes solaires, chargeurs solaires) et à des appareils numériques abordables ;
- L'alphabétisation et sensibilisation au numérique et aux énergies renouvelables ;
- La fourniture de la connectivité aux institutions publiques ciblées non connectées ou mal desservies, en particulier les écoles et les centres de santé.

L'analyse des impacts environnementaux et sociaux dans le cadre de ce document se baseront alors sur ces différents sous-projets.

3. DESCRIPTION DES SOUS PROJETS POTENTIELS

3.1. HYBRIDATION ET NUMÉRISATION DES RÉSEAUX ISOLÉS

L'hybridation consiste en l'installation de centres de production à ressources renouvelables et l'injection de l'énergie produite dans un réseau déjà existant utilisant d'autres ressources (généralement thermique).

Destinée aux réseaux isolés à source hydroélectrique ou thermique, l'hybridation augmente la capacité de production, permettant de supporter plus de charges lors des pics de consommation. De plus, elle permet de réduire la consommation de carburant et la pollution quand la demande est moindre en allégeant les centrales thermiques.

3.1.1. Hybridation avec le solaire photovoltaïque sans stockage

L'énergie électrique issue de panneaux solaires est injectée dans le réseau par des onduleurs réseau. La puissance injectée est fluctuante en fonction de l'ensoleillement. Ce type d'hybridation est économique (sans coûts de stockage). Les panneaux solaires sont installés sur des supports fixés sur le sol. Des mesures de sécurisation doivent être prises. Les installations occupent en moyenne 10m²/kWc. Des transformateurs sont installés entre les onduleurs et le réseau dans le cas où la tension de sortie des onduleurs ne correspond pas à celle du réseau.



Figure 1. Hybridation avec le solaire photovoltaïque sans stockage d'un réseau alimenté par une centrale thermique

3.1.2. Hybridation avec le solaire photovoltaïque avec stockage

Des batteries de stockage sont ajoutées au système photovoltaïque précédemment présenté. Ces batteries permettent d'accumuler le surplus d'énergie non injecté au réseau, puis de les restituer lors des heures de forte consommation ou quand la production des panneaux solaires n'est plus suffisante. L'hybridation permet ainsi de renforcer la capacité de production, même quand l'ensoleillement diminue (à la limite de la capacité des batteries).

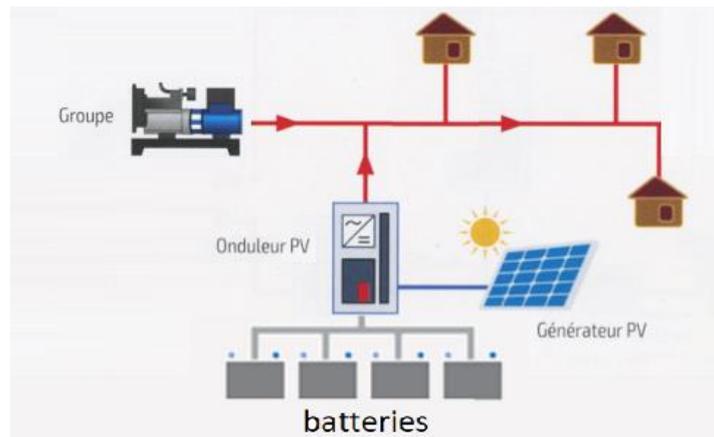


Figure 2 Hybridation avec le solaire photovoltaïque avec stockage d'un réseau alimenté par une centrale thermique

3.2. DÉPLOIEMENT DE MINI-RÉSEAUX BASSE TENSION À SOURCE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AVEC STOCKAGE

Il s'agit de petit réseau en basse tension s'étendant sur quelques villages. Le dispositif de mini réseau à basse tension alimenté par des panneaux solaires est montré dans la figure suivante.

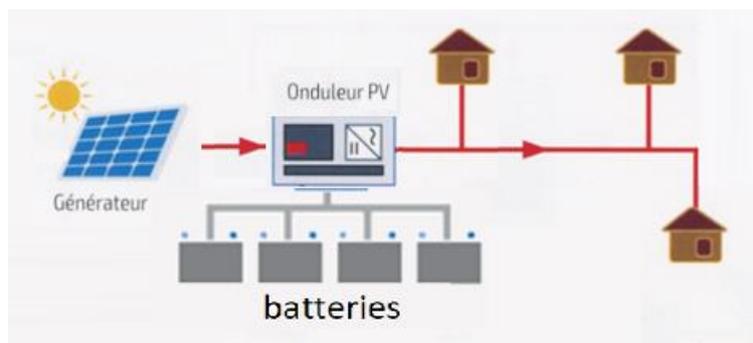


Figure 3. Mini-réseau, photovoltaïque avec stockage, isolé

Une centrale photovoltaïque avec stockage produit l'énergie et un réseau de distribution la livre aux utilisateurs.

L'électricité photovoltaïque est produite à partir d'une technologie permettant de convertir l'énergie solaire (photons) en énergie électrique. Cela se fait par l'intermédiaire de cellules photovoltaïques, disposées la plupart du temps sur des panneaux photovoltaïques. Le rayonnement solaire recueilli par les cellules photovoltaïques du panneau solaire permet de produire du courant continu. Une installation photovoltaïque est caractérisée par la puissance électrique que ses panneaux fournissent à 25°C avec une irradiation solaire directe de 1000 W/m². La durée de vie d'un panneau solaire est d'environ 20 ans et celle des batteries de 5 ans. Un convertisseur électronique composé d'un régulateur de charge et d'un onduleur gère la charge des batteries et convertit le courant continu issu des batteries et des panneaux en courant alternatif de 50Hz.

Des transformateurs peuvent être utilisés, selon le niveau de tension de sortie des onduleurs pour élever et/ou abaisser la tension avant et/ou après son transport jusqu'au village. La tension de branchement domestique est de 220V entre phase et neutre.

Généralement, le raccordement électrique vers les consommateurs se fait à partir des poteaux qui longent les ruelles du village selon la figure ci-dessous..

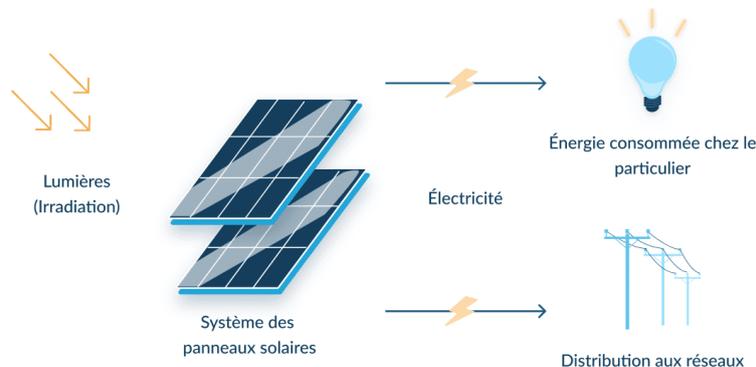


Figure 4. Électricité solaire photovoltaïque

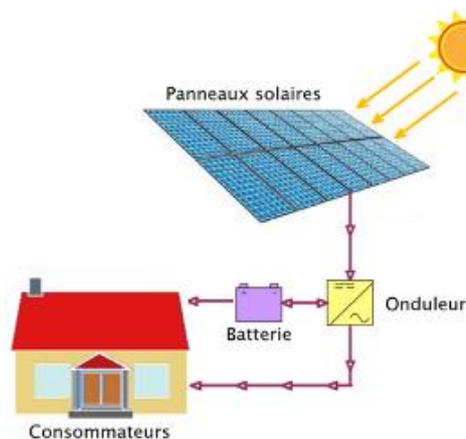


Figure 5. Electricité solaire photovoltaïque avec stockage

3.3. DÉPLOIEMENT DE MINI-RÉSEAUX À SOURCE HYDROÉLECTRIQUE

L'énergie hydraulique représente l'énergie qui peut être exploitée à partir du mouvement de l'eau, que ce soit grâce aux chutes d'eau, aux courants marins, aux vagues, à la marée... Elle est transformée en électricité dans des centrales hydroélectriques. Celles-ci utilisent la hauteur de chute et le débit d'un cours d'eau pour transformer l'énergie potentielle (chute d'eau) et cinétique (vitesse de l'eau) en électricité notamment grâce à l'utilisation de turbines qui fait tourner un alternateur. C'est ce dernier qui produit l'électricité en courant alternatif. Un système de régulation veille à ce que la fréquence et la tension de sortie soient maintenues à leur niveau normatif. Des transformateurs peuvent être utilisés, selon le niveau de tension de sortie de la centrale pour élever et/ou abaisser la tension avant et/ou après son transport jusqu'au village. La tension de branchement domestique est de 220V - 50Hz entre phase et neutre.

Il existe plusieurs types de barrage hydroélectrique dans le monde, mais la plus utilisée à Madagascar est le barrage au fil de l'eau. En effet, les débits des rivières et cours d'eau et la hauteur de chute d'eau moins importante dans la plupart des régions de Madagascar permettent la mise en place de ce type de barrage.

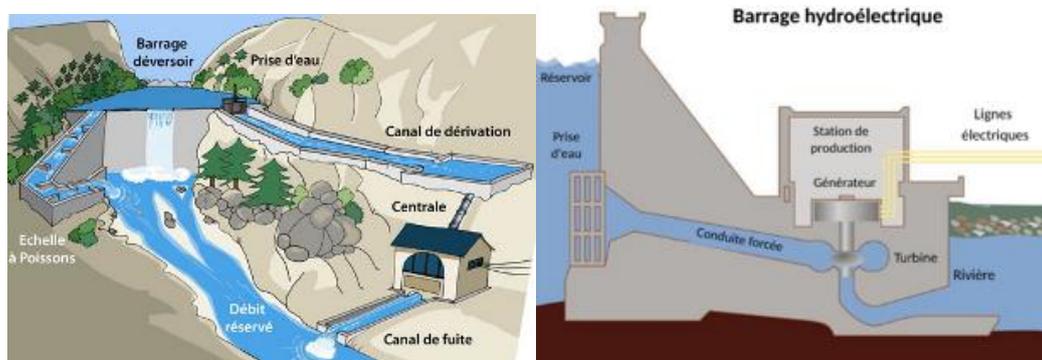


Figure 6. Barrage hydroélectrique

En 2022, l'Etat Malagasy à travers le Projet PAGOSE a fait une étude de faisabilité du projet de développement de l'électrification rurale par des centrales d'énergie renouvelable et des mini-réseaux. Le résultat de cette étude est synthétisé dans le tableau suivant à titre d'exemple pour montrer les caractéristiques de site de production hydroélectrique pour une électrification rurale.

Tableau 1. Paramètres techniques pour les sites de production hydroélectrique dans le cadre du Programme SREP

Site	Débit (m ³ /s)	Hauteur de Chute (m)	Type de Turbine	Puissance (kW)	Capacité (MWh)
Site N°1 Marobakoly	1,8	13,3	Banki Crossflow	178	1291
Site N°2 Betaimboraka	0,9	53,94	Banki Crossflow	377	1442
Site N°3 Ambohidava	0,23	160,57	Banki Crossflow	287	1772
Site N°4 Analamanatsiva	0,1	370,38	Pelton	310	2117
Site N°5 Bihazomaty	1,35	25,97	Banki Crossflow	261	1035
Site N°6 Antsavily	2,5	38,94	Banki Crossflow	724	5775
Site N°7 Sisaony	3	13,23	Banki Crossflow	295	1388
Site N°8 Itenda	5,6	17,85	Francis	843	6601
Site N°9 Dangoro	1,1	59,03	Banki Crossflow	505	4201

Source PAGOSE 2022¹²

3.4. EXTENSION ET MODERNISATION DES RÉSEAUX ISOLÉS

L'extension des réseaux isolés (hybridés ou non) consiste à l'extension du réseau de distribution et le raccordement de plus de clients. Des fils électriques sont tirés sur des poteaux jusqu'aux nouveaux utilisateurs. Les anciens câbles peuvent être remplacés par d'autres de plus grandes sections pour respecter les normes dans le cas où la capacité de production est renforcée.

¹² PAGOSE. 2022. Technical Assistance on the Feasibility Study of the Rural Electrification Development Project by Renewable Energy Plants and Mini-Grids of the SREP programme. Summary report JIRAMA; ADER. IDA. 27p

Quant à la numérisation des réseaux :

- Des instruments de mesure connectés doivent être installés :
 - o Sur les sites de production (énergie produite, consommation de carburant, paramètres climatiques) [compteurs intelligents, centre d'acquisition de données...];
 - o Sur les points de consommation (foyers, installations publiques) [compteurs intelligents] ;
- Des équipements électriques connectés sont installés sur les points stratégiques de distribution et de commande des centrales (automates programmables, sectionneurs, contacteurs, antennes...).
- D'autres équipements intelligents permettent une meilleure efficacité énergétique, telle que des lampes, solaires ou non, à allumage automatique, pour l'éclairage public ;
- Les données connectées doivent être communiquées et enregistrées dans un serveur (télécommunication à large bande) ;
- A ces données s'ajoutent les données de gestion stratégiques (zones prioritaires [hôpitaux], techniques [limite de courant] et financières [facturation]) ;
- Un centre de traitement de données de gestion du réseau est alors nécessaire.
- A travers les outils numériques, la gestion du réseau sera modernisée et facilitée :
 - o Arrêt des centrales thermiques quand la charge est supportée par les sources renouvelables ;
 - o Suivi de la consommation de carburant suivant la production ;
 - o Suivi en temps réel des performances de l'installation pour la maintenance et les prises de décisions stratégiques [Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)] ;
 - o Suivi de la consommation et facturation ;
 - o Débranchement à distance des points de trop forte consommation (signe de problème électrique...) avant l'intervention sur terrain ;
 - o Délestage tournant automatique pour les heures de forte consommation.

3.5. INSTALLATION SOLAIRE HORS RÉSEAU POUR LES INSTITUTIONS PUBLIQUES

Il s'agit des installations déconnectées de tout réseau électrique. L'installation à alimenter va d'une simple lampe à tout un hôpital. Dans le cadre de ce Projet, les infrastructures à alimenter par ce système sont les infrastructures publiques comme les EPP, les CSB et les bureaux de Poste.

Des panneaux solaires sont installés sur les toitures ou sur le sol des centres de santé, des écoles (EPP), des bureaux de poste, etc. Un régulateur de charge gère l'énergie des batteries. Les batteries stockent l'électricité. La capacité de stockage doit être murement réfléchi pour supporter l'installation lors des heures de consommation sans ensoleillement. Selon les appareils électriques à alimenter, l'électricité en courant continu doit-être ou non convertie en alternatif par un onduleur.

Les régulateurs, onduleurs et batteries sont installés dans un local sec et aéré du bâtiment. L'installation électrique du bâtiment doit aussi être réalisée (tableau électrique, lampes, interrupteurs, prises électriques, organes de protection, mise à la terre...).

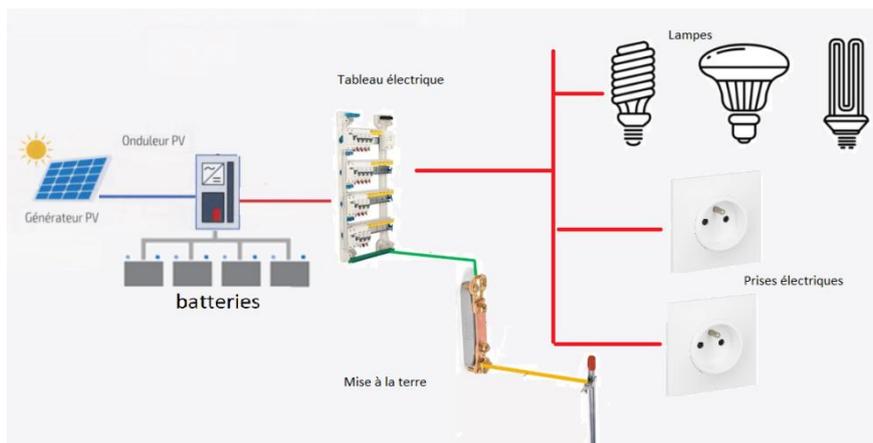


Figure 7. Dispositif d'une installation solaire hors-réseau avec stockage

3.6. APPAREILS SOLAIRES HORS RÉSEAU

Il s'agit d'équiper les populations cibles du Projet (femmes, jeunes, âgées, handicapées, vulnérables) à partir d'un système identique au PAYGO d'appareils ou installations rechargeables par effet photovoltaïque individuels ainsi que des appareils NTIC, tels que :

- Des kits solaires domestiques de quelques dizaines à quelques centaines de Watt ;
- Des lampes rechargeables ;
- Des chargeurs de téléphones ;
- Des radios rechargeables ;
- Ordinateur ;
- Smartphone ;
- Tablette ...



Figure 8. Appareils solaires hors réseau

3.7. INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES

3.7.1. Généralité

Le déploiement des infrastructures numériques favorise la connectivité à large bande et à réduire ainsi la fracture numérique grâce aux programmes de connectivité rurale.

Le déploiement d'infrastructures numériques en milieu rural pour avoir une connectivité à large bande peut se faire par :

- **Une densification de la couverture réseau** : améliorer et augmenter la couverture nationale du réseau existant en suivant les textes et procédures de l'ARTEC (Autorité de Régulation des Technologies de Communication) ;
- **Un rajout des nouvelles technologies comme 3G, 4G ou 5G** : rajout des nouveaux matériels (technologies) sur les tours cellulaires existantes en respectant les textes et procédures de l'ARTEC ;
- **Une nouvelle couverture (déploiement réseau)** : installer de nouveaux équipements pour couvrir une nouvelle zone relative aux installations d'une tour cellulaire (cf figure ci après).



Figure 9. Représentation d'une tour cellulaire dans un village

3.7.2. Tours cellulaires

D'une manière générale, la mise en place d'une infrastructure numérique nécessite la mise en place « d'infrastructure fondamentale¹³ » appelée plus souvent « tour cellulaire » ou site cellulaire.

Une tour cellulaire abrite l'équipement de communication électronique ainsi qu'une antenne pour prendre en charge la communication cellulaire dans un réseau. Une tour cellulaire (figure ci-dessous) est généralement une structure surélevée avec l'antenne, les émetteurs et les récepteurs situés en haut.

¹³ Ministère des postes, des Télécommunications, et des Nouvelles Technologies, Décret N°2014-1652 du 30 Octobre 2014 portant Cadre de la Mutualisation dans le secteur des Télécommunications.

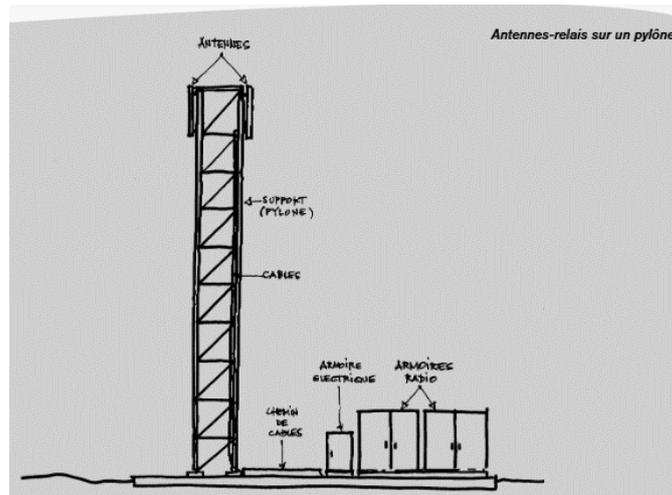


Figure 10. Représentation simplifiée d'une tour cellulaire

Afin d'être autonomes, les tours cellulaires peuvent être alimentées par des plaques solaires munies d'une batterie.

3.7.3. Fonction d'une tour cellulaire

La fonction principale d'une tour cellulaire est d'assurer une élévation appropriée aux antennes qui reçoivent et transmettent des signaux radiofréquences à partir de téléphones cellulaires et d'autres appareils.

Les tours cellulaires sont généralement placées de manière à pouvoir couvrir une large zone. La plage de travail d'une tour cellulaire dépend de nombreux facteurs, tels que :

- Puissance nominale de l'émetteur ;
- Fréquence du signal ;
- Hauteur de l'antenne au-dessus de son environnement ;
- Débit de liaison montante / liaison descendante requis de l'appareil du client ;
- Réflexion ou absorption d'énergie radioélectrique par les bâtiments ou la végétation voisine ;
- Conditions météorologiques ;
- Facteurs géographiques ou réglementaires.

3.7.4. Infrastructures de diffusion

Une infrastructure de diffusion désigne les infrastructures passives de type mâts, pylônes, tours et autres (figure ci-après), construites pour porter tout équipement utilisant des fréquences radioélectriques pour la propagation des ondes en espace libre permettant la transmission de signes, signaux, écrits, images ou sons incluant un système d'énergie permettant l'alimentation électrique desdits équipements.

La règle de gestion est énoncée dans le Décret N°2014-1652 du 30 Octobre 2014 portant Cadrage de la Mutualisation dans le secteur des Télécommunications par le Ministère des Postes, des Télécommunications, et des Nouvelles Technologies.

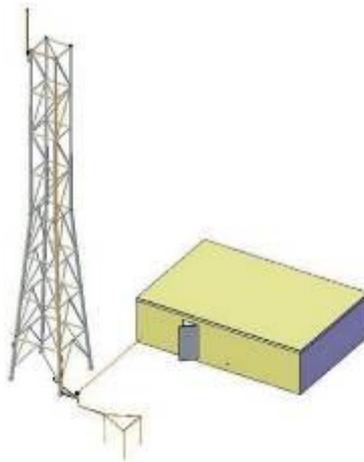


Figure 11. Représentation simplifiée d'une infrastructure de Diffusion

Pour la partie énergie, une mesure de maintenance et de recyclage s'avère utile pour l'exploitation des énergies vertes. Mais aussi les remplacements des batteries tous les 5 ans engendrent des déchets impactant l'environnement. De même l'utilisation de groupes électrogènes qui fournissent de l'électricité est source de dioxyde de carbone par émission de gaz d'échappement nécessitant la maintenance de l'équipement.

3.7.5. Infrastructure de transmission

Une infrastructure de transmission (figure ci-dessous) désigne des liaisons optiques, filaires ou hertziennes, terrestres, dont l'objet est d'assurer la transmission de données à l'intérieur d'un Réseau Ouvert au Public.



Figure 12. Représentation d'une infrastructure de transmission

Il renferme aussi une partie télécommunication qui regroupe les matériels de technologie 3G, 4G ou 5G des opérateurs pour fournir l'internet mobile.

3.7.5.1. Description de la connectivité à large bande

La connectivité à « large bande » ou haut débit se définit en fonction :

- des vitesses minimales de transmission (bien que diverses définitions existent);
- du type de technologie (par exemple les technologies 3G ou 4G);
- d'un ensemble de concepts fonctionnels, notamment:

- Accès permanent : le service Internet est mis à jour instantanément en temps réel.
- Haute capacité : connexions à faible temps de latence et haute capacité, en mesure d'assurer la transmission d'un grand nombre d'informations par seconde (plutôt que leur débit de transmission).

Il suffit pour s'en convaincre de se pencher sur les débits minimums pour un certain nombre d'utilisations :

- Envoyer un courriel : 1 Mbps¹⁴ ;
- Naviguer sur internet : entre 5 et 10 Mbps ;
- Consulter les réseaux sociaux : 10 Mbps ;
- Réaliser des visioconférences : entre 10 et 20 Mbps ;
- Regarder des vidéos en streaming HD : entre 10 et 20 Mbps ;
- Jouer en ligne : entre 25 et 35 Mbps ;
- Regarder des vidéos 4K en streaming : 35 Mbps.

Les différentes caractéristiques des débits à large bande sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 2. Exemple de descriptions techniques des technologies 3G, 4G ou 5G

Réseau	Génération	Débit	Fréquences
2G	Deuxième génération	9,6Kbit/s	900 et 1800 MHz
		de 40Kbit/s à 171Kbit/s	900 et 1800 MHz
		1,9Mbit/s	1900 et 2100 MHz
3G	Troisième génération	1,9Mbit/s	1900 et 2100 MHz
		42Mbit/s	1900 et 2100 MHz
4G	Quatrième génération	150Mbit/s	800, 1800 et 2600 MHz
		1Gbit/s	800, 1800 et 2600 MHz
5G	Cinquième génération	10 Gbit/s	700, 2100 et 3500 MHz

3.7.5.2. Valeurs limites d'exposition aux ondes électromagnétiques

Pour une station de base de téléphonie mobile, l'ensemble du corps est exposé. Le paramètre de mesure est le niveau du champ électrique. Les valeurs limites à ne pas dépasser sont :

- pour une antenne GSM 900 : 41 V/m (¹⁵)
- pour une antenne GSM 1800 : 58 V/m
- pour une antenne UMTS (Universal Mobile Télécommunications System) : 61 V/m
- pour le wifi : 61 V/m

Les niveaux d'exposition du public aux ondes sont globalement nettement inférieurs aux limites réglementaires en vigueur. Telle est la conclusion de l'Autorité de Régulation des

¹⁴ 1 Mb/s (ou Mbps ou Mbit/s) : un mégabit par seconde correspond à 1 000 bits passant en une seconde

¹⁵ V/m : volts par mètre

Technologies de Communication (ARTEC), qui a dévoilé les conclusions de sa campagne de mesure pendant leurs descentes sur le terrain¹⁶.

3.8. CULTURE NUMÉRIQUE ET SENSIBILISATION

La culture numérique est une expression qui fait référence aux changements culturels produits par les développements et la diffusion des technologies numériques et en particulier d'Internet et du web.

La culture numérique est complètement différente de l'accès numérique. Elle ne concerne pas les personnes qui n'ont pas accès à l'internet ou qui n'ont pas d'ordinateurs à mettre en réseau. Diffuser la culture numérique, c'est vouloir faire connaître l'internet et créer une demande pour celui-ci, et apprendre aux gens à utiliser les appareils et le support numérique afin qu'ils puissent exploiter leur potentiel une fois qu'ils y ont accès.

3.8.1. Alphabétisation numérique

L'alphabetisation numérique désigne la capacité à utiliser des technologies de toutes sortes, qu'il s'agisse d'internet, d'un smartphone, d'un ordinateur ou d'une tablette. Comme l'indique le mot "alphabetisation", elle implique une sorte de connaissance de base ou la capacité d'utiliser le support numérique. Cependant, la culture numérique ne se limite pas à savoir comment utiliser l'internet.

On peut synthétiser par la figure ci-dessous l'alphabetisation numérique.

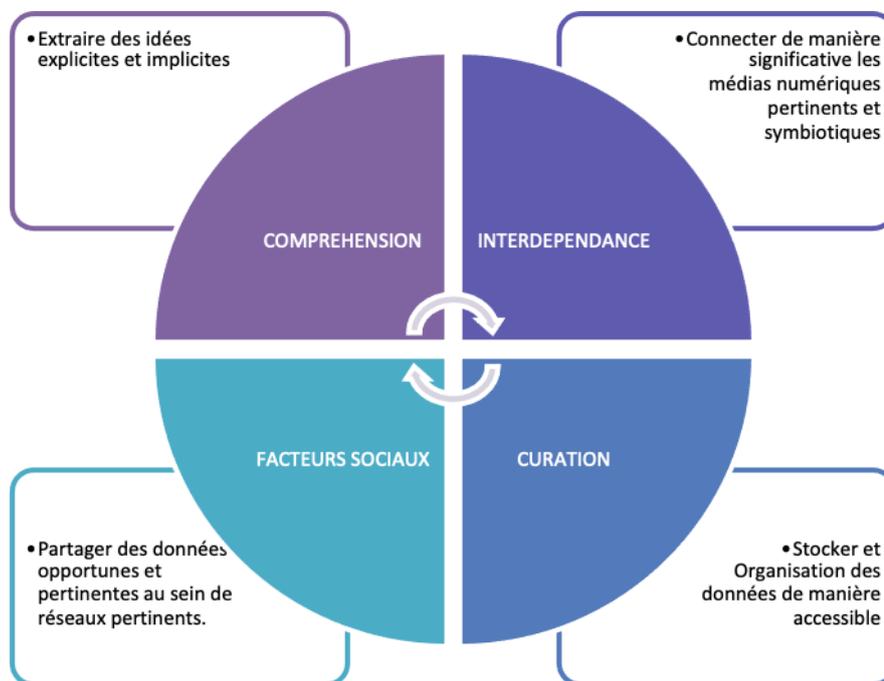


Figure 13 : Principes de l'alphabetisation numérique

¹⁶ Entretien effectué avec le Chef de service SSO, SOMC le 20/12/2022

3.8.2. Sensibilisation

La sensibilisation a pour mission de contribuer à réduire la fracture numérique et à promouvoir l'utilisation des appareils TIC et les services numériques. Le principe et l'objectif de la sensibilisation sont représentés dans la figure suivante :

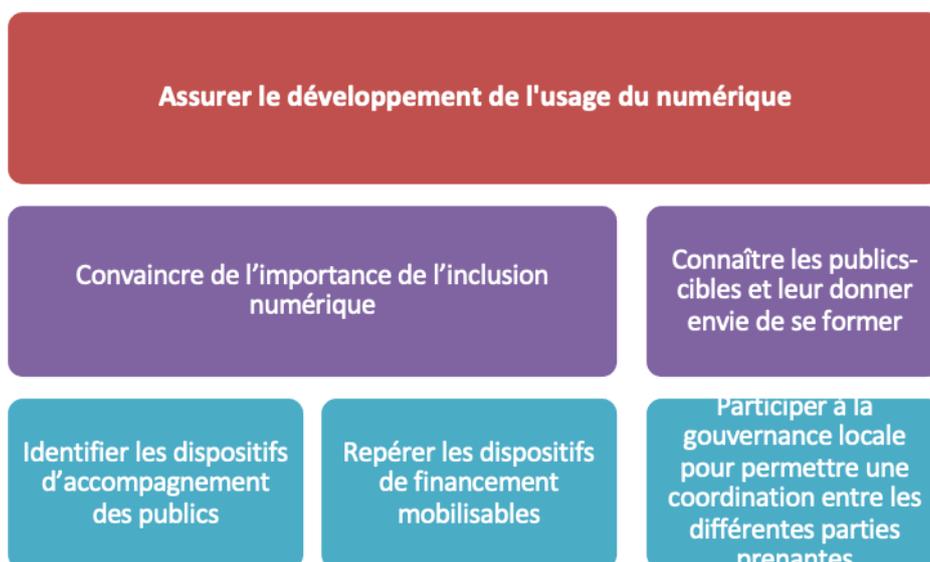


Figure 14. Objectifs de la sensibilisation

3.8.3. Actions à mener

Pour mener à bien l'alphabétisation numérique et la sensibilisation sur l'inclusion de la numérique, les actions suivantes sont à considérer.

- Aide personnalisée :
 - En fournissant, au cas par cas, une assistante individuelle pour la recherche d'une formation appropriée et/ou d'une connexion internet avec un débit satisfaisant,
 - En aidant les collectivités et les associations à rapprocher les populations éloignées du numérique des structures existantes de formations et d'assistance, et le cas échéant, à faire émerger de nouvelles solutions ;
- Animation de réunions publiques : au service des organismes impliqués dans la lutte contre la fracture numérique ;
- Veille informationnelle :
 - Veille informationnelle auprès des institutions et des entités en charge de la réduction de la fracture numérique au niveau national dans le but de recenser les structures locales existantes impliquées dans la lutte contre la fracture numérique.
 - Information donnée aux adhérents et partenaires locaux.

Une formation simple et la mise en œuvre de programmes de TIC dans un langage facile à comprendre ont le potentiel de provoquer une révolution dans le développement rural.

4. CARACTERISATION BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL

4.1. MILIEU PHYSIQUE

4.1.1. Zone d'implantation du Projet

La zone d'intervention du Projet DECIM concerne toutes les Régions de Madagascar. Ainsi, afin de pouvoir mieux saisir les enjeux environnementaux et sociaux, il s'avère important de donner une vue synoptique des cinq grandes régions écologiques de l'île. Du point de vue administratif, la Grande île est subdivisée en 23 Régions, 118 Districts et 1549 Communes.

4.1.2. Climat

En général, Madagascar est caractérisé par un climat de type tropical avec deux saisons bien distinctes : une saison sèche et une saison humide qui s'étendent respectivement de mai à octobre, et de novembre à avril. Elles sont séparées par des intersaisons de très courte durée.

Le climat de Madagascar est entre autres caractérisé par le régime des précipitations et de la température. La partie Est de l'île est la plus arrosée avec plus de 3000 mm de pluie par an, tandis que la partie Sud-Ouest est la plus aride avec moins de 400 mm de pluie annuelle. La côte Ouest est plus chaude que la côte Est de 1°C à 3°C. Le maximum de température est atteint pour la plupart des régions en Janvier et Février mais, au mois de Novembre sur les hauts plateaux et le Nord-Ouest. Le minimum est souvent observé en mois de Juillet¹⁷.

Le service de la météorologie de Madagascar a subdivisé l'île en 10 zones climatiques suivant la topographie, l'influence maritime, le régime des vents et d'autres facteurs climatiques comme la radiation solaire, l'humidité relative¹⁸. Les différentes subdivisions sont relatées dans le tableau et la carte ci-dessous.

Tableau 3. Caractéristique des différentes zones climatiques de Madagascar

Zones	Caractéristiques	Précipitations annuelles (mm)	Températures moyennes annuelles (°C)
Zone A : Très humide toute l'année	Exposée directement aux courants d'alizés	2500 – 3700	≥23,6
Zone B : Très humide	Influence des régimes d'alizé atténuée	1350 – 2500	18°C - 22°C

17 RAMANATENASOA, F.J.E. 2021. Contribution à l'évaluation des Risques cycloniques à Madagascar. Mém. Master. ESPA. Univ. Antananarivo. 136p

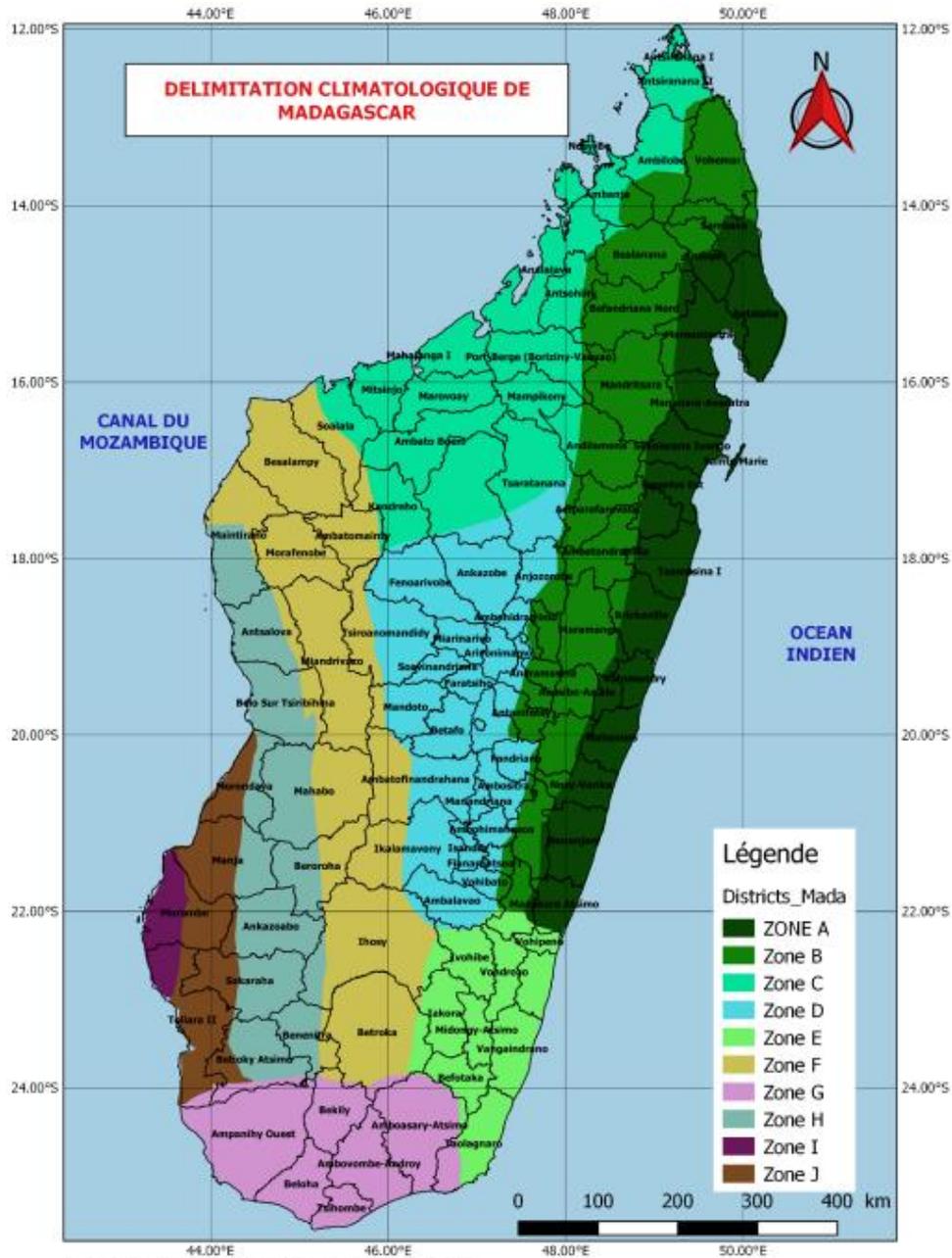
18 Météo Malagasy. 2014. Atlas Climatologique de Madagascar. 92p

Zones	Caractéristiques	Précipitations annuelles (mm)	Températures moyennes annuelles (°C)
Zone C : Humide à forte pluviosité	Exposée directement au régime de mousson en été	1200 – 2000	≥26 °C
Zone D : Humide	Climat adouci par le relief ; pluie concentrée en été	1250-1500	≥19 °C
Zone E : Humide toute l'année	Exposée directement au régime d'alizé	1400 – 1700	≥21 °C
Zone F : Humide à faible précipitation	Hiver sec	800 – 1100	18°C- 25°C
Zone G : Semi humide venteux	Influence des régimes d'alizé	700 – 1200	≥23 °C
Zone H : Semi humide	Influence des effets locaux (brises)	600 – 800	≥23 °C
Zone I : Semi humide à faible pluviosité		~500	≥23 °C
Zone J : Semi-aride	Nombre annuel de jours de pluie	< 500	≥22 °C

Source : Météo Malagasy, 2014¹⁹

¹⁹ Météo Malagasy. 2014. Atlas Climatologique de Madagascar. www.météomadagascar.mg. 92p

Carte 1: Les différentes zones climatiques de Madagascar selon le service de la Météorologie



En ce qui concerne l'ensoleillement, Madagascar bénéficie de plus de 2 800 heures d'ensoleillement annuel, le soleil peut fournir ainsi une énergie de 2 000 kWh/m²/an en moyenne²⁰. Il semble que l'ensoleillement se répartisse de façon inégale pour la Grande Ile. Effectivement, le tableau ci-dessous montre que la partie Occidentale et le Nord de Madagascar sont les plus ensoleillés avec plus de 8 heures d'ensoleillement par jour contre moins de 7 heures par jour pour la partie Orientale.

Tableau 4. Répartition des heures d'ensoleillement moyen au niveau de chaque Région

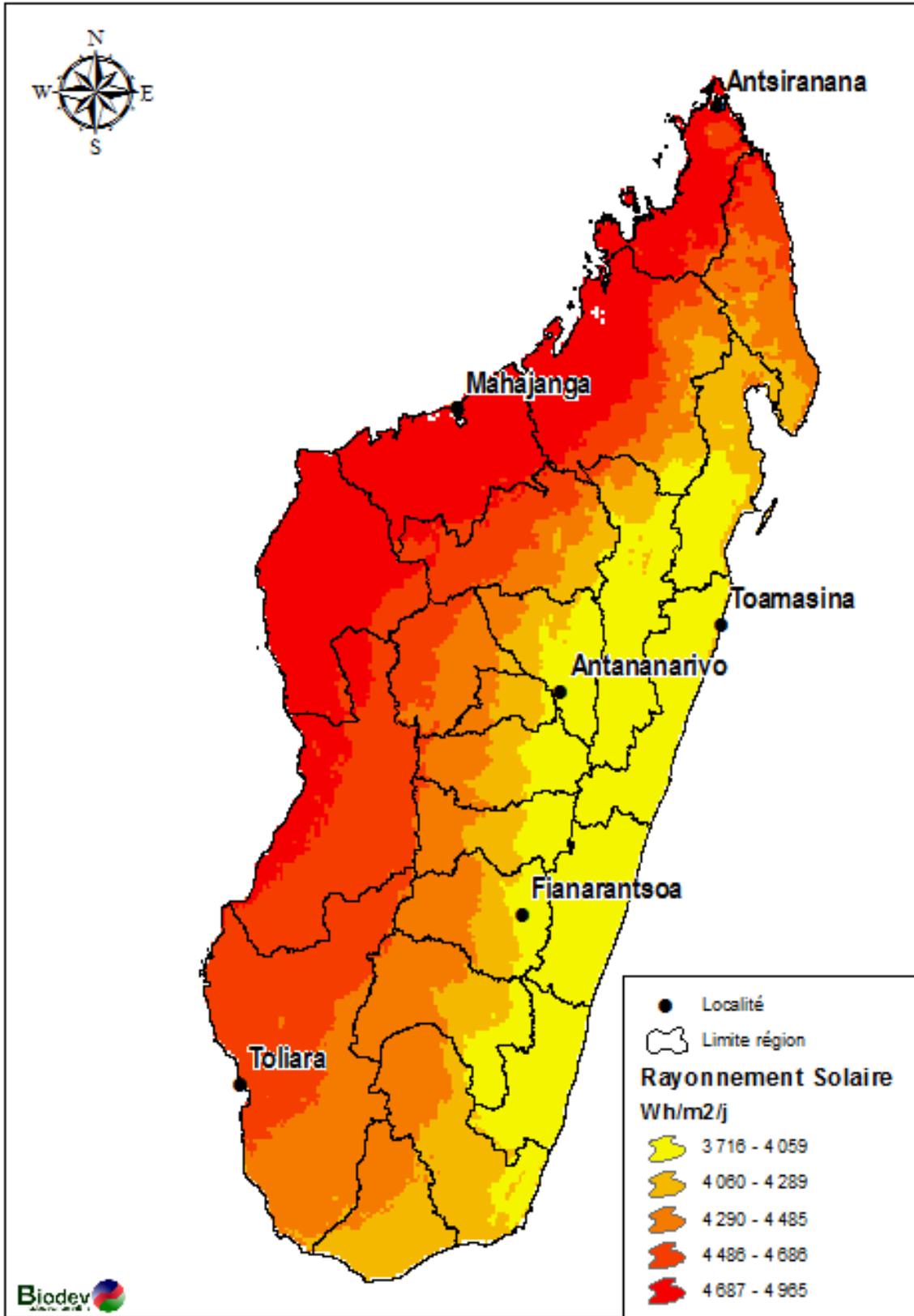
Région	Heure d'ensoleillement moyen	
	Journalier	Annuel
Alaotra Mangoro	8,2	3011
Analamanga	7,1	2592
Analanjirifo	6,6	2409
Anosy	7,6	2774
Atsimo-Andrefana	9,9	3614
Atsinanana	6,7	2446
Boeny	8,4	3066
Diana	8,3	3030
Ihorombe	9,6	3504
Itasy	7,1	2592
Melaky	9,4	3431
Menabe	9,9	3614
Sava	8,7	3176
Haute Matsiatra	6,5	2373
Vakinankaratra	7,5	2738
Vatovavy Fitovinany	6,6	2409
Androy	9,6	3504

Source : Données mondiale. com²¹

²⁰ <https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2018/10/10/the-force-of-the-sun-madagascar-embarks-on-renewable-energy-production#:~:text=Le%20pays%20a%20pourtant%20un,ensoleillement%20annuel%20dont%20il%20b%C3%A9n%C3%A9ficie>

²¹ <https://www.donneesmondiales.com/afrique/madagascar/climat.php>

Carte 2: Niveau de radiation solaire à Madagascar



4.1.3. Risques climatiques

4.1.3.1. Cyclones

Selon le CPGU²² Madagascar figure au 3^{ème} rang mondial des pays les plus fortement exposés aux cyclones tropicaux et au premier rang des pays africains. La saison cyclonique s'étend du 1er novembre au 30 avril, la période la plus active étant située entre mi-décembre et mi-mars.

Depuis 2019, dix (10) cyclones intenses ont frappés Madagascar dont la majorité est entrée dans la partie orientale. Ces cyclones et les occurrences de pluies de très forte intensité et de durée parfois longue causent beaucoup d'inondations et des crues dans tout le pays. Ils peuvent ainsi contribuer à la dégradation de diverses infrastructures dont les centrales photovoltaïques ainsi que les lignes de transport et de distribution électrique.

Le tableau ci-après montre les passages cycloniques à Madagascar de 2019 à 2022.

Tableau 5. Caractéristiques des cyclones ayant touché Madagascar entre 2019 et 2022

Nom du Cyclone	Date	Caractéristiques	Régions touchées
Jasmine	24 au 28 avril 2022	Vitesse du vent : 100 km/h Diamètre : 963 km Pression de l'air : dessous 984 mbar Échelle de Saffir-Simpson : tempête tropicale	Atsimo-Andrefana Atsimo-Atsinanana
Gombe	8 au 14 mars 2022	Vitesse du vent : 59 km/h Diamètre : 111 km Pression de l'air : dessous 959 mbar Échelle de Saffir-Simpson : catégorie 3	Analanjorofo Sofia
Emnati	16 au 24 février 2022	Vitesse du vent : 130 km/h Diamètre : 296 km Pression de l'air : dessous 941 mbar Échelle de Saffir-Simpson : catégorie 4	Vatovavy Fitovinany Atsimo-Atsinanana Androy
Dumako	13 au 16 février 2022	Vitesse du vent : 78 km/h Diamètre : 93 km Pression de l'air : dessous 995 mbar Échelle de Saffir-Simpson : tempête tropicale	Analanjorofo Atsinanana Alaoatra Mangoro Betsiboka Boeny Melaky
Batsirai	27 janvier au 8 février 2022	Vitesse du vent : 183 km/h Diamètre : 259 km Pression de l'air : dessous 932 mbar Échelle de Saffir-Simpson : catégorie 4	Vatovavy Fitovinany Haute Matsiatra Atsimo-Andrefana
Eloise	17 au 21 janvier 2021	Vitesse du vent : 83 km/h Diamètre : 370 km Pression de l'air : dessous 994 mbar Échelle de Saffir-Simpson : tempête tropicale	Analanjorofo
Chalane	25 au 30 décembre 2020	Vitesse du vent : 65 km/h Diamètre : 241 km Pression de l'air : dessous 990 mbar	Analanjorofo Alaoatra Mangoro Analamanga

²² <https://www.primature.gov.mg/cpgu/wp-content/uploads/2015/02/Brochure-GPRCIM.pdf>

Nom du Cyclone	Date	Caractéristiques	Régions touchées
		Échelle de Saffir-Simpson : tempête tropicale	Bongolava Menabe
Francisco	3 au 15 février 2020	Vitesse du vent : 74 km/h Diamètre : 185 km Pression de l'air : dessous 993 mbar Échelle de Saffir-Simpson : tempête tropicale	Atsianana
Diane	22 au 29 janvier 2020	Vitesse du vent : 56 km/h Diamètre : 444 km Pression de l'air : dessous 985 mbar Échelle de Saffir-Simpson : tempête tropicale	Melaky Boeny Betsiboka Alaotra Mangoro Atsinanana
Belna	2 au 11 décembre 2019	Vitesse du vent : 93 km/h Diamètre : 204 km Pression de l'air : dessous 957 mbar Échelle de Saffir-Simpson : catégorie 3	Menabe Atsimo-Andrefana

Source : Données mondiales 2022²³

4.1.3.2. Inondation

A Madagascar, l'inondation est liée aux occurrences de pluies de très forte intensité et de sa durée parfois longue. Les désastres environnementaux causés sont, entre autres, des glissements de terrain et des inondations qui entraînent des conséquences très graves sur les activités socio-économiques, sur les infrastructures de développement et sur les populations concernées.

Les cyclones et les fortes pluies entraînent des risques élevés d'inondation partout où ils passent. Ainsi, les zones de basse altitude, les vallées, les zones près des cours d'eau conduisent à une plus grande exposition aux risques d'inondation croissants associés à l'intensité accrue des fortes précipitations, aux cyclones et à l'élévation du niveau de la mer.

D'après la carte élaborée par CPGU en 2020, les zones les plus vulnérables par l'inondation sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau 6. Liste des Districts vulnérables face à l'inondation

Région	District vulnérable face à l'inondation
Analamanga	Antananarivo Rénivohitra Antananarivo Avaradrano Ambohidratrimo
Alaotra Mangoro	Amparafaravola Ambatondrazaka
Atsinanana	Toamasina II Brickaville Vatomandry Mahanoro
Boeny	Ambato Boeny Marovoay Mahajanga II

²³ <https://www.donneesmondiales.com/afrique/madagascar/cyclones.php>

Région	District vulnérable face à l'inondation
	Mitsinjo
Sofia	Port Berger Mampikony
Menabe	Miandrivazo Belo sur Tsiribihina
Melaky	Antsalova
Fitovinany	Manakara Vohipeno
Vatovavy	Nosy Varika Mananjary
Atsimo Atsinanana	Farafangana Vaingandrano
Atsimo Andrefana	Toliara II Betioky Atsimo
Analanjirifo	Soanierana Ivongo Maroantsetra

Source: CPGU 2020

4.1.4. Changement climatique

D'après l'UNICEF en 2021²⁴, Madagascar est classé parmi les pays les plus vulnérables au changement climatique.

Selon le service météorologique²⁵, le réchauffement a commencé dans la partie Sud dès 1950 et s'est étendu au Nord à partir de 1970. En l'an 2000, le niveau de réchauffement de la partie Sud de Madagascar est plus important que celui du Nord. Le réchauffement se manifeste par l'augmentation des températures extrêmes (surtout pour les températures minimales).

Les séquences sèches s'allongent sur les Hautes Terres centrales ainsi que sur la côte Est. Cela se remarque par le recul de la saison de pluie. Les précipitations deviennent de plus en plus intenses sur la partie Ouest. Pour la partie Sud, les précipitations augmentent avec la température. Dans la partie Nord, les précipitations augmentent quand la température diminue. Bref, au cours des 100 dernières années, le niveau des précipitations à Madagascar a connu une grande variabilité qui est essentiellement marquée par un allongement des séquences sèches.

Ces 25 dernières années, le nombre moyen annuel de cyclones qui touchent Madagascar n'a pas changé, mais le nombre de cyclones intenses (vents supérieurs à 150 km/h) a augmenté. À partir de 1994, ces cyclones intenses ont touché une plus grande partie du territoire et la zone la plus touchée a migré vers le Nord, essentiellement vers le Nord-Est.

Ainsi des perturbations des régimes climatiques pourraient se manifester par un raccourcissement de la saison sèche, un allongement de périodes de sécheresse, une augmentation de la pluviosité dans les régions des tropiques où la pluviométrie est déjà

²⁴ <https://www.unicef.org/madagascar/communiqu%C3%A9s-de-presse/lutte-contre-le-changement-climatique-le-d%C3%A9fi-dacc%C3%A9l%C3%A9rer-la-mise-en-%C5%93uvre-de>

²⁵ DGM. 2019. *Les tendances climatiques et les futurs changements climatiques. Madagascar. MTTM ; CPGU ; Banque Mondiale, RIME. 22p*

élevée, des tempêtes plus fréquentes et plus violentes découlant de l'augmentation de la température et de l'humidité de l'air.

4.1.5. Relief et géomorphologie

Madagascar est caractérisé par un relief accidenté et ne présente que très peu de surfaces planes (cf carte ci-dessous). Avec une longueur de 1.500 km du Nord au Sud et 500 km environ d'Est en Ouest, l'île est constituée par un ensemble de hautes terres occupant les 2/3 du pays. Les plus hauts massifs sont localisés sur un axe Nord-Sud décentré vers l'Est, ce qui explique la dissymétrie entre l'Ouest et l'Est de l'île

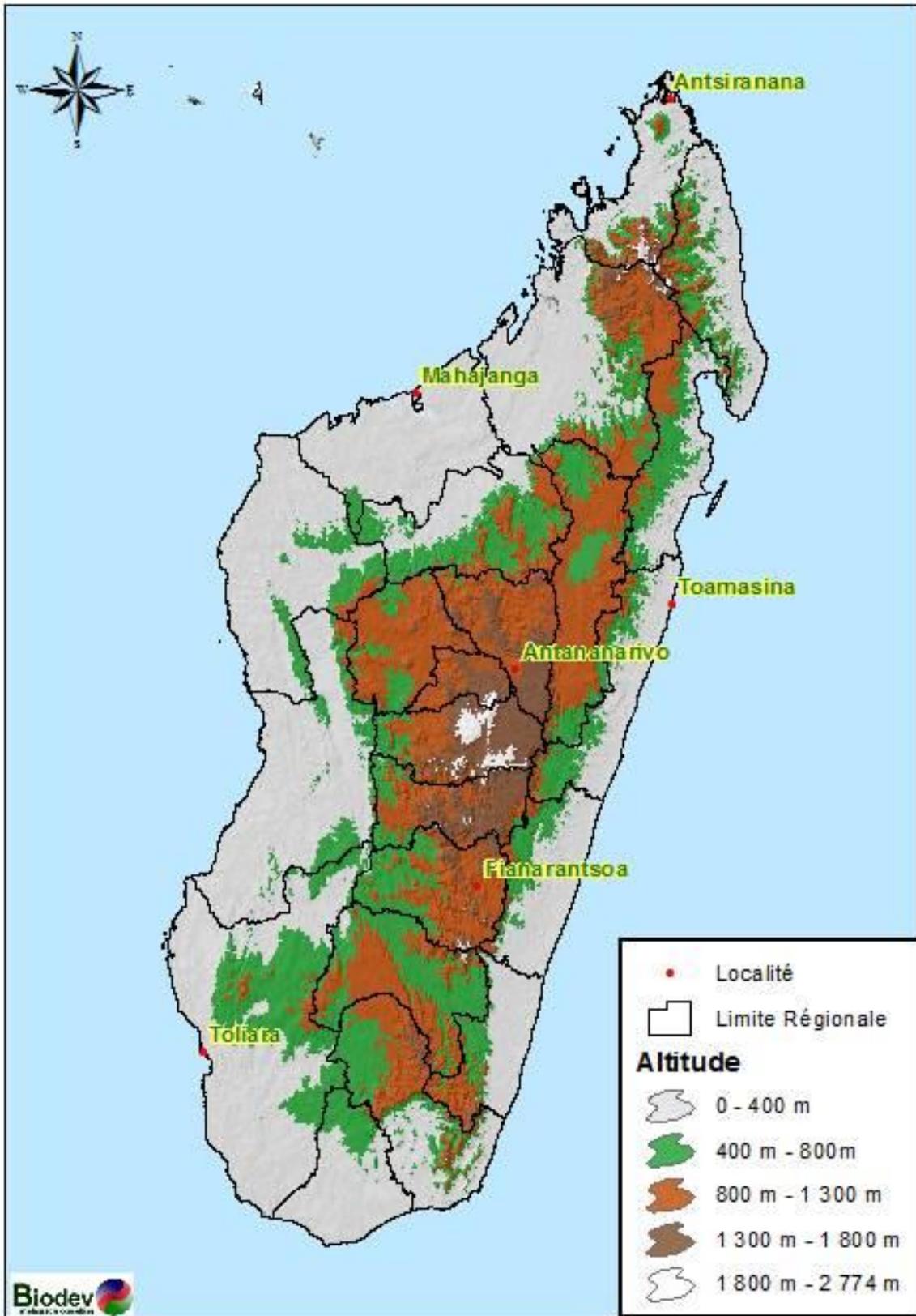
Les Hautes Terres présentent un relief tourmenté, qui correspond au socle précambrien soulevé, faillé et soumis à l'érosion, s'élevant en moyenne entre 800 m et 1.600 m d'altitude ; les hauts reliefs culminent à plus de 2.500 m (Tsaratanana, Andringitra, Ankaratra).

Le versant Oriental descend par un escarpement : (falaise) abrupt sur l'Océan Indien, jusqu'au niveau d'une étroite plaine côtière, rectiligne, bordée de lagunes reliées artificiellement sur une longueur de 600 km pour former le canal des Pangalanes.

Le versant Occidental s'incline par une pente prolongée vers le canal de Mozambique. Le versant est caractérisé par l'érosion différentielle des roches sédimentaires. Il en résulte, en dehors des grands bassins de Mahajanga et de Morondava, un paysage de cuestas gréseuses ou calcaires. Les premières sont découpées par de profonds canyons ou morcelées en massifs ruiniformes ; les secondes ont tendance à développer des faciès karstiques plus ou moins prononcés (antsingy, grottes). La côte est découpée de bancs de coraux et d'îles particulièrement dans le Nord-Ouest.

Les régions méridionales, enfin, prennent l'aspect d'une pénéplaine, formée à l'Est par le massif volcanique de l'Androy, à l'Ouest par le plateau calcaire du Mahafaly. Dans l'Extrême Sud, la côte est bordée par un important cordon dunaire.

Carte 3: Relief et topographie de Madagascar



4.1.6. Pédologie

RIQUIER, R. et MOUREAUX, C. en 1957²⁶ ont classifié le sol malagasy en six (06) grands groupes :

- Sols ferrallitiques ;
- Sols ferrugineux tropicaux ;
- Sols hydromorphes ;
- Sols calcimorphes ;
- Sols halomorphes ;
- Sols jeunes non évolués, lithosols et régosols.

a) Sols ferrallitiques

Ce type de sol occupe la partie Est et Centre de Madagascar. Ils sont caractérisés par leur teneur en fer et en alumine, leur faible capacité d'échange, leur faible teneur en bases, leur couleur rouge, et leur pH bas.

Suivant l'altitude on peut distinguer :

- Sols ferrallitiques humifères : rencontrés le plus souvent dans des zones volcaniques comme à Ankaratra ;
- Les sols ferrallitiques à cuirasse et concrétions : On les trouve sur pénéplaine migmatitique (Ankazobe, Menazomby, Horombe) ou sur coulée volcanique plane (Ankaratra). Les cuirasses sont actuelles ou fossiles mais toujours dues à un mauvais drainage de surface plane.
- Sol faiblement ferrallitique

b) Sols ferrugineux tropicaux

Les sols ferrugineux tropicaux sont moins épais et moins argileux. Ils sont, comme les sols ferrallitiques, pauvres en base échangeable et de faible capacité d'échange. Ce sont avant tout des sols rubéfiés à oxydes de fer plus ou moins déshydratés ; cependant, dans des conditions de forte pluviosité ou de mauvais drainage, le sol est jaune. Ces sols occupent tous les terrains sédimentaires de l'Ouest et du Sud de Madagascar. On distingue :

- Sols ferrugineux tropicaux sur grès ou sable ;
- Sols ferrugineux tropicaux sur calcaire ;
- Sols ferrugineux tropicaux sur basalte ;
- Sols ferrugineux tropicaux sur gneiss.

²⁶ RIQUIER, R. et MOUREAUX, C. 1957- *Les Sols Malgache : Pédologie et types principaux*,. CR 3^{ème} Congrès PIOSA Tananarive. pp 5 - 12

c) Sols hydromorphes

Ce sont les sols qui occupent toutes les vallées et plaines des hauts-plateaux. Le drainage est toujours gêné d'où une série continue de sols depuis l'alluvion évolue jusqu'au sol de marais tourbeux. On distingue à Madagascar :

- Sols tachetés : faible horizon organique en surface et sous-sol à tache rouille ;
- Sols de tany manga : semblables aux précédents mais en dessous des taches rouilles horizon compact, gris bleu ou horizon de gley ;
- Sols marécageux : hydromorphie encore plus poussée, la matière organique mal décomposée s'accumule en surface ;
- Sols tourbeux : horizon organique épais reposant sur argile grise ou bleutée compacte.

d) Sols calcimorphes

Ce sont des sols rendzinoïdes, ou des sols bruns légèrement décalcifiés. Que l'on trouve sporadiquement sur le calcaire sédimentaire, surtout les calcaires tendres ou marneux. Le pH est neutre et des filaments ou des pierres calcaires subsistent dans les sols.

e) Sols jeunes non évolués, lithosols et régosols

- Les alluvions des vallées des hauts-plateaux : provenant directement de l'érosion des sols latéritiques. Elles sont relativement riches si le sable n'est pas trop abondant par rapport au limon. Ce sont les « baiboho » selon le terme local ;
- Les alluvions des vallées de l'Est : non calcaires, assez humifères, légèrement hydromorphes, souvent jaunes en sous-sol, riches en potasse. Ce sont les meilleures terres à caféiers ;
- Les alluvions des vallées de l'Ouest : calcaires, très peu évolués, peu humifères mais riches en éléments échangeables. Ces sols, mis à part des taches sableuses ou à alcalis, sont très riches. De vastes surfaces attendent une mise en valeur par irrigation, car les pluies sont insuffisantes (Mangoky).

4.1.7. Ressources en eau

4.1.7.1. Rivières

Madagascar est drainé par de nombreux fleuves et rivières se jetant soit vers l'Est dans l'Océan Indien, soit vers l'Ouest dans le Canal de Mozambique. Tous prennent leur source dans les hautes terres centrales qui divisent l'écoulement oriental souvent torrentiel de l'écoulement occidental –lent et irrégulier.

Les cours d'eau sont généralement temporaires dans le Sud où le climat est plus sec. De manière générale, le régime des eaux est très lié à celui des précipitations. Tout retard ou irrégularité de la pluie affecte l'approvisionnement en eau.

Le tableau suivant montre les caractéristiques des principaux cours d'eau capable de fournir en énergies hydroélectrique différentes localités de Madagascar ainsi que la puissance qu'on peut installer

Tableau 7. Caractéristiques des principaux cours d'eau avec leur puissance

Cours d'eau	B.V. (km ²)	Module m ³ /s	Hauteur de chute (m)	Débit équipé (m ³ /s)	Puissance installée (MW)	Product (GWh/an)
Mania	7115	165	220	115	210	1550
Maintinandry	294	17	350	5	14	417
Namorona	693	19,8	92	20	16	126
Mananara	14460		400	110	360	2800
Ivoanana	835	44	217	15	24	175
Imorona		44	28,5	1,5	0,32	2,5
Ramena	759	38,2	89	9,7	6,75	56
Mahavavy-Nord	800	11,4	150	15	15	114
Lokoho	1075	56	52,2	15	6	24
Mania	17 163	378	57	80	36	1 510
landratsay	2 248	57	140	50	55	559
landratsay	3 429	85	175	75	105	920
Maintinandry	294	17	350	5	14	417
	310	-	322	13	33	260
Onive	4700	-	650	20	105	919,8
	4700	106	700	28,6	160	1260
Mangoro	11 500	297	106	110	93	815
	11 500	314	109	150	120	915
Ikopa	9 800	206	243	210	520	2 910
Ikopa	11 870	257	140	223	250	2 207,52
Ivondro	2 700	102	100	56	45	350
	2 700	112	100	113	90	590
Ivondro	2 700	102	83	47	31	276
Sahanivotry	400	10	270	3	7	44
Andromba	312	8	15	12	1,4	11
Manandona	1 550	39	121,5	15	15	110
Andratsay	-	6	30,3	6	1,38	11
Mangoro	5 200	130	52	72	30	196
Ikopa	19 745	473	133	385	410	3030
Bas Mantasoa	-	-	480	16	58	80
Betsiboka	7 060	151	122	154	150	980
Maintinandry	-	9,3	99,8	3	2,4	51
Lily	-	13,7	74,9	6	3,6	24
Ikopa	18 650	443	195	370	579	4 350
Betsiboka	-	271	134	279	300	2 090
Demoka	1 356	12	8,6	10	0,6	5
Anjingo	1 500	7,2	20,7	5	0,8	6,5
Beandrarezona	-	-	35,8	1,6	0,43	3
Ivondro	2 700	102	100	56	45	350
Maningory	7 600	76,7	100	68	54	470
Sahanilahy	160	1,6	125	1,4	1,4	12

Cours d'eau	B.V. (km ²)	Module m ³ /s	Hauteur de chute (m)	Débit équipé (m ³ /s)	Puissance installée (MW)	Product (GWh/an)
Mananara Nord		122	3	54	1,3	10
Efaho	21	1,49	157	1	1,2	2,1
Mangoky	55 000	490	(Barrage) 15m	160	20	158

Source JIRAMA 2002 - Mise à jour ORE 2007²⁷

4.1.7.2. Lacs et marais

Madagascar compte environ 1 300 lacs et lagunes dont les plus grands lacs naturels sont Kinkony, Anketraka, Ihotry, Tsimanampetsotsa à l'Ouest, Alaotra à l'Est et Itasy au Centre. Les principaux lacs littoraux sont concentrés à l'Est. Neuf sites sont listés Ramsar en 2013 pour une superficie cumulée de plus d'un million d'ha, dont 0.7 million d'ha pour les zones humides entourant le lac Alaotra et plus de 0.35 millions d'ha pour la rivière Nosivolo et ses affluents (Ramsar, 2013²⁸).

4.1.7.3. Eaux souterraines

Les eaux souterraines sont utilisées principalement dans les zones semi-arides du Sud et très peu dans les zones humides orientales. Les eaux souterraines renouvelables sont estimées à 55 000 millions m³/an. Compte tenu d'une partie commune²⁹ entre eaux de surface et eaux souterraines estimée à 50 000 millions m³/an, les ressources renouvelables totales seraient de 337 000 millions m³/an, soit 13 900 m³/an/habitant en 2015. Les 13 retenues les plus importantes ont une capacité totale d'environ 493 millions de m³, dont 108 millions sont destinés à l'irrigation et 385 millions à l'hydroélectricité.

Malgré cette abondance de l'eau, sa répartition reste inégale. Effectivement, si l'eau est abondante et ne pose pas de problème pour la partie orientale de l'île, elle est problématique dans la zone sud de Madagascar surtout pendant la saison sèche.

4.2. MILIEU BIOLOGIQUE

4.2.1. Habitat et Végétation

4.2.1.1. Habitat naturel

a) Formations forestières

Les formations forestières représentent plus de 15%³⁰ de la surface des habitats naturels. Ces écosystèmes sont les habitats naturels très diversifiés des êtres-vivants, effectivement, les formations forestières sont très riches en espèces végétales et l'habitat de plusieurs espèces animales considérés comme en dangers comme les lémuriens et les autres mammifères sauvages. De plus, l'écosystème forestier assure la production en bois de la

²⁷ <http://www.ore.mg/>

²⁸ Ramsar. 2013. *The list of wetlands of international importance*

²⁹ C'est une zone située entre la crête topographique et la crête piézométrique

³⁰ TBE ONE 2021. https://docs.google.com/document/d/1ZkVOQe2Xv-dF2J2A_YfVS726JgpbWhUej7z1W-2jKjg/edit

population locale comme les bois d'œuvre et les bois d'énergie ainsi que les Produits Forestiers Non ligneux (tubercules, fruits, miel, champignons, plantes médicinales, gibier, etc.). L'écosystème forestier assure aussi le maintien de services environnementaux tels que le cycle de l'eau, la régulation du climat et le recyclage des substances nutritives et la protection des sols contre l'érosion.

Le MEED en 2014³¹, classifie l'écosystème forestier climatique en plusieurs types de forêt :

- Forêts humides de l'Est et du Sambirano : localisées dans la partie Est de l'île, dans la Région de SAVA jusqu'à Taolagnaro ainsi que dans la partie d'Ambanja et Ambilobe. Ce type de formation correspond à la forêt dense humide sempervirente de basse et moyenne altitude (0-1300m) représentée respectivement par les cortèges floristiques de la série à MYRISTICACEAE et *Anthostema*, et de la série à *Weinmannia* et *Tambourissa*. Il couvre une superficie de 47 737 km², dont 39% dans des aires protégées.
- Forêts denses humides de montagne. Ce type d'écosystème n'existe plus que sous forme de reliques en altitude supérieure à 1600m. Toute la végétation naturelle a été modifiée par des actions anthropiques. La forêt de montagne se réfère floristiquement à la série à *Weinmannia* et à *Tambourissa*. Elle abrite la seule espèce de résineux endémique *Podocarpus madagascariensis* de la famille des PODOCARPACEAE.
- Forêts de tapia qui couvrent environ 1 319 km² dont 20,60% protégées. Ce type de formation végétale est rencontré dans les hautes terres sur le plateau occidental. Il correspond à la forêt sclérophylle de moyenne altitude (800-1300m). Le cortège floristique dirigé par l'espèce endémique *Uapaca bojeri* (localement appelée 'Tapia') se réfère à la série à *Uapaca bojeri* et CHLAENACEAE avec les espèces les plus caractéristiques dont *Sarcolaena oblongifolia*, *Schizolaena microphylla*, *Asteropeia labati*, *Weinmannia spp.* et *Agauria spp.*
- Forêts sèches de l'Ouest avec une superficie de 2 534 192 ha soit 4,71% des formations naturelles. Ce type de végétation s'étend du fleuve Mangoky au Sud jusqu'à Antsiranana au Nord. Cette formation forestière est interrompue par des montagnes plus humides telles que la montagne d'Ambre et celle de Manongarivo. Ce type d'écosystème est l'équivalent de la forêt dense sèche caducifoliée ou décidue de basse et moyenne altitude (0-1600m) avec le cortège floristique de la série à *Dalbergia*, *Commiphora* et *Hildegardia*.
- Forêts sèches épineuses du sud-ouest : Elles occupent principalement les plateaux calcaires et socle/grès à l'intérieur des terres à partir d'Andohahela à l'Est et s'étendent jusqu'à Morombe à l'Ouest. Elles varient d'une forêt à un fourré impénétrable en fonction des substrats et de la pluviométrie. Elles comprennent également le fourré xérophytique et caducifolié du Sud-Ouest et se réfèrent à la série à *Didierea* et *Euphorbia*. Ce fourré se trouve généralement à des altitudes comprises entre 0 et 300m. La formation est basse et buissonnante (bush). Les taxa caractéristiques sont : *Didierea madagascariensis*, *Givotia madagascariensis*, *Adansonia rubrostipa*, *Adansonia za*, *Adansonia grandidieri*, *Alluaudia procera*, *Alluaudia montagnacii*, *Alluaudia comosa* et *Cedrelopsis grevei*.

A cause de sa surexploitation, les forêts naturelles se trouvent actuellement dans des zones éloignées de la zone d'habitation et dans des endroits difficiles d'accès. En outre, la grande

³¹ MEF. 2014. Cinquième rapport national de la Convention sur la diversité biologique MADAGASCAR. UNEP. 204p

majorité de cette formation végétale sont localisées dans des aires protégées ou sont déjà gérées par la population locale à travers la TGRN.

b) Formations secondaires

Il s'agit d'une formation végétale qui pousse sur les terres forestières après défrichage. La formation secondaire se trouve généralement dans la partie orientale de l'île et représente environ 9% des végétations existantes (4 850 654 ha).

Ce type de formation végétale a une composition floristique variable. Elle présente des espèces forestières qui sont rapidement étouffées par des végétations abusivement denses constituées par des espèces à large distribution comme *Clidemia hirta* (MELASTOMATACEAE), *Aframomum angustifolium* (ZENZIBERACEAE), *Albizzia gummifera* (FABACEAE), *Ravenala madagascariensis* (STRELIZIACEAE), *Haronga madagascariensis* (HYPERICACEAE).

D'une façon générale, les formations secondaires se trouvent à la lisière des forêts naturelles. Même s'il s'agit d'une ancienne zone de culture, cette formation végétale se trouve éloignée des zones d'agglomération.

c) Mangroves

Les mangroves sont des peuplements forestiers fermés ou ouverts (si elles sont dégradées), installés sur la zone intertidale. Elles couvrent une superficie de l'ordre de 270 955 ha soit environ 1% de la couverture forestière totale de Madagascar³². Presque la totalité de ces formations se trouvent réparties le long de la côte Ouest, occupant notamment les fonds des baies, tandis que celles de la côte Est sont de petite taille et localisées essentiellement dans le Nord Est, entre Mananara Nord et Antsiranana.

Floristiquement, elle est pauvre car seulement 11 espèces sont connues à Madagascar³³. Les espèces les plus courantes sont *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Ceriops tagal*, *Avicenia marina*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera racemosa*.

³² <https://www.wwf.mg/?7032841/Les-mangroves-de-Madagascar>

³³ MEF. 2014. Cinquième rapport national de la Convention sur la diversité biologique MADAGASCAR. UNEP. 204p

Carte 4: Formations Végétales de Madagascar



d) Formation marécageuse

Les zones humides et eaux continentales s'étendent sur une aire de 5 339 km². Elles sont constituées par les milieux lenticques (lacs, marais, marécages) qui occupent une superficie de 2 000 km². La forêt marécageuse est caractérisée par *Anthostema madagascariensis*, *Pandanus spp*, *Typhonodorum lindleyanum* ainsi que des espèces de la famille des CYPERACEAE. Dans l'écorégion occidentale, il existe des marais permanents occupant des dépressions dans lesquelles se développent l'espèce *Raphia farinifera* avec des fougères, des *Cyperus* et plusieurs espèces de *Pandanus*. Au niveau des lacs, la végétation est dominée par des espèces comme *Typha angustifolia* (TYPHACEAE), *Polygonum lapathifolium* (POLYGONACEAE), *Typhonodorum lindleanum* (ARACEAE), les espèces de la famille des CYPERACEAE comme les *Cyperus madagascariensis*, *Cyperus papyrus*, etc. sur l'eau, les plantes flottantes sont composées par *Nymphaea stellata* (NYMPHEAEAE), *Hydrocotyle sp* (HYDROCOTYLOIDEAE).

Les zones humides ont un service écosystémique important. En effet, elles jouent un rôle important dans la régulation du régime hydrographique d'un bassin versant. En réduisant la quantité des eaux de ruissellement qui arrivent dans les rivières, ces zones humides permettent souvent d'éviter des crues en aval.



Marécage à *Nymphaea sp* et *Cyperus sp*



Marécage à *Hydrocotyle sp*

Photo 1: Différents types de marécage

a) Formation savanicole

Les savanes sont largement représentées à Madagascar puisqu'elles couvrent 70% du territoire. Les savanes sont caractérisées par sa pauvreté floristique (moins de 5% de la biodiversité) et son homogénéité physiognomique. 72% des savanes à Madagascar sont localisées dans la région occidentale et 20% dans la région orientale. En haute altitude (> 1800 m), les savanes sont rares (0,5 %). La grande majorité (68%) se situe entre 0 – 800 m (basse altitude) et 32% entre 800 et 1800 m d'altitude.

Les savanes sont constituées d'une mosaïque de formations herbeuses boisées ou buissonnantes selon le type de végétation dominante. Cette formation végétale domine les hauts plateaux mais s'étend jusqu'à l'ouest et au nord. Elle est dominée par des espèces de la famille des POACEAE comme *Aristida rufescens*, *Hyparrhenia ssp*, *Heteropogon contortus*, *Loudetia simplex*, *Ctenium concinnum* et parsemée par des espèces arbustives

telles que *Stereospermum euphorioides*, *Sclerocarya birrea*, *Gymnosporia longifolia*, *Dicoma incana* et *Acridocarpus excelsus*.

Pour les savanes arborées et arbustives, elles abritent quelques vestiges de la série à *Weinmannia* et *Tambourissa* sur les Hautes Terres Centrales de l'île (surtout dans les vallées). Ce type d'écosystème est qualifié de pyroclimacique par le fait qu'il est fortement modelé par les passages fréquents des feux pour le renouvellement des pâturages et le défrichement des champs de cultures. En haute montagne, les genres floristiques caractéristiques y sont *Erica*, *Helichrysum*, *Cynorkis*, *Vernonia*, *Psiadia*, *Vitex*, entre autres.

Sur les hautes terres, les savanes sont aménagées pour la mise en place d'une végétation ligneuse représentée particulièrement par des plantations forestières avec des espèces introduites du genre *Pinus*, *Eucalyptus* et *Acacia*.

Dans l'Ouest, la composante ligneuse des savanes est dominée par *Tamarindus indica*, *Stereospermum euphorioides*, *Poupartia caffra*, *Ziziphus spp* ainsi que des espèces de palmiers telles *Bismarkia nobilis* et *Hyphaene shatan*.

Contrairement aux formations forestières, les formations savanicoles se trouvent très proches des villages sur les versants des montagnes. Ainsi, les savanes jouent un rôle économique majeur car elles assurent l'essentiel de l'alimentation des troupeaux dans les systèmes d'élevage extensif.



Photo 2: Formation savanicole des hautes terres

4.2.1.2. Habitats modifiés

a) Reboisement

Il s'agit d'une formation mono spécifique constituée par des essences forestières introduites comme le genre *Pinus*, *Eucalyptus* et *Acacia*. Le reboisement est effectué afin de combler les gaps laissés par la déforestation. Selon MEF en 2018³⁴, les forêts de reboisement réparties dans le pays ne comptent actuellement qu'une superficie de 415 000 ha. Les

³⁴ MEF 2018. Stratégie National REDD+ Madagascar. MEEF. 76p

reboisements sont surtout localisés dans les régions Analamanga, Vakinakaratra, Alaotra Mangoro, DIANA, Amoron'i Mania et Haute Matsiatra.

Comme la population locale utilise ces bois comme bois d'énergie et bois d'œuvre, la zone de reboisement n'est pas éloignée des zones d'habitation.

b) Cultures

La superficie totale des champs agricoles a été estimée à 23 522 km² (Moat & Smith, 2007)³⁵. Le type d'agriculture pratiqué par les producteurs peut varier selon les conditions climatiques et les types de sols.

- Sur la bande côtière Est, plutôt humide, on observe surtout les cultures pérennes de rente (arbres fruitiers tropicaux, vanilliers, poivriers, etc.) ;
- Dans les hauts plateaux centraux qui sont des zones à climat tempéré, prédominent les cultures vivrières de base et les cultures fourragères destinées à l'élevage des ruminants ;
- Dans l'Ouest et le Sud, avec un climat semi-aride à aride, les populations s'adonnent aux cultures sèches (manioc, patate douce, etc.) et, en période de décrues, elles profitent de l'humidité des berges inondables pour produire les cultures de subsistance à cycle court.

Suivant la topographie du terrain, différents types d'écosystèmes agricoles peuvent être distingués :

- Ecosystèmes agricoles dans les bas-fonds : riziculture en saison pluvieuse, cultures de contre-saison après le riz en saison sèche (pomme de terre, haricot-vert, diverses cultures maraîchères, cultures fourragères, etc.) ;
- Ecosystèmes agricoles dans les bas de pente : cultures maraîchères toute l'année avec, sur les hauts plateaux, des cultures fourragères pour les vaches laitières ;



Photo 3: Terrains de cultures

³⁵ Moat, J. & Smith, P. 2007. *Atlas de la végétation de Madagascar*. Royal Botanic Garden, Kew.

- Ecosystèmes agricoles sur les tanety : cultures pratiquées en saison pluviale (maïs, riz pluvial qui est en progression, etc.) ou encore toute l'année comme le manioc, la patate douce, etc.

D'une façon générale, la plupart des infrastructures à mettre en place se trouve non loin des zones d'habitation (cas des tours cellulaires et centrale PV). Ces sites sont occupés par des végétations à large distribution comme les savanes, les terrains de cultures ou des zones dénudées.

Pour les barrages hydroélectriques, l'emprise est aussi occupée par des végétations buissonnantes et quelques arbres qui poussent le long des cours d'eau.

En somme, les formations naturelles et fragiles comme les forêts ne sont pas impactées par le Projet.

4.2.2. Flore et Faune

Madagascar dispose d'une grande richesse en matière de diversité biologique. Cette diversité est d'une importance capitale pour le bien-être de la population, dans le domaine économique, socio-culturel, environnemental et scientifique.

4.2.2.1. Espèces floristiques

Madagascar est reconnue pour la richesse de sa flore autochtone, caractérisée par une grande diversité spécifique et une haute endémicité, tant au niveau de l'espèce, avec environ 90% de plantes vasculaires endémiques de l'île, que de la famille (5 endémiques). Plus de 11 399 espèces de plantes vasculaires sont connues actuellement (MBG, Madagascar Catalogue, 2022).

Au regard des connaissances actuelles, Madagascar compte environ 350 familles de plantes, dont 249 familles de plantes vasculaires parmi lesquelles cinq (05) sont strictement endémiques : ASTEROPEIACEAE, BARBEUIACEAE, PHYSENACEAE, SARCOLAENACEAE et SPHAEROSEPALACEAE (MBG, Madagascar Catalogue, 2022).

Tableau 8. Nombre d'espèces floristiques et taux d'endémicité

Espèces	Nombre d'espèces	Taux d'endémicité (%)
Plantes vasculaires	13000	95
Ptéridophytes	586	45
Palmier	202	96
Orchidée	1000	86
Baobab	8	88
Aloe	151	100
Plante d'eau douce	159	66

Source : TBE National 2022³⁶

³⁶ ONE. 2022. Tableau de bord environnemental national. Indicateur Nb sp Faune et Flore. Thème Biodiversité/Etat. Indicateur SNSVACC. Code B3.2. 5p

Heureusement, la grande majorité des plantes natives se trouvent dans les formations forestières. Cependant, les espèces végétales rencontrées au niveau de la zone d'emprise du projet sont constituées principalement par des espèces rudérales cosmopolites et à large distribution. Effectivement, les espèces de plantes rencontrées dans la zone d'emprise du projet sont dominées par des POACEAE telles que : *Panicum maximum*, *Rhynchelistrum repens*, *Pennisetum sp*, *Hyparrhenia rufa*, *Imperata cylindrica*. Des ASTERACEAE comme *Bidens Pilosa*, *Taraxacum officinale*, *Cosmos caudatus*, *Tridax procumbens*. Outre ces espèces, les plantes buissonnantes comme *Lantana camara* (VERBENACEAE), *Cymbopogon sp* (POACEAE) sont aussi les plus observées. Tandis que les arbres sont constitués essentiellement par des arbres fruitiers comme les manguiers, avocatiers, papayers ainsi que des arbres d'ornementation comme le *Terminalia*, *Cupresus*, etc. Il n'est pas rare aussi de rencontrer des espèces de reboisement comme les pins et les eucalyptus.

4.2.2.2. Espèces faunistiques

La faune constitue un patrimoine naturel unique pour Madagascar dont une grande partie est d'une valeur universelle. En effet, outre la présence d'une radiation adaptative remarquable au sein de nombreux taxa, aucun pays au monde n'est plus riche en espèces endémiques que Madagascar.

Effectivement, la faune de Madagascar présente un niveau d'endémisme qui s'étend jusqu'à la superfamille (lémuriens) et à la famille pour certains groupes taxinomiques. D'après le tableau suivant, le taux d'endémisme atteint 100 % pour certains taxa comme les Amphibiens et les primates.

Le tableau suivant montre la richesse faunique de Madagascar

Tableau 9. Nombre d'espèces et taux d'endémicité pour quelques groupes de vertébrés de Madagascar

Taxa	Richesse spécifique	Endémicité (%)	Nb espèces en danger selon UICN
Reptiles	420*	98*	139
Amphibiens	Aux environs de 500 (278 décrits et 150 en instance de description)	100	145
Oiseaux	307*	37	42
Mammifères	109 Primates	96	122
	60 Petits mammifères non-volants	92	
	43 Chauves-souris	73	
	13 Carnivores	77	
Poissons d'eau douce	159	66	81

Source ONE TBE national 2020 * valeur actualisée

- Les ichtyofaunes d'eau douce sont caractérisés par sa pauvreté en nombre d'espèces avec seulement 159 espèces regroupées dans 116 genres et 64 familles. Parmi ces espèces, 66% sont considérées comme endémiques à Madagascar dont deux (02) familles : ANCHARIIDAE et BEDOTIIDAE ainsi que 13 genres. Actuellement, très peu d'espèces se trouvent dans les zones bénéficiant d'un statut d'aires protégées, la plupart sont rencontrées dans les zones non protégées ;

- L'herpétofaune terrestre comprend plus de 400 espèces connus dont 98% sont endémiques. Pour le cas des caméléons, Madagascar compte à lui seul les 2/3 de la population mondiale avec 53 espèces. Parmi ces espèces on peut citer le genre *Brookesia* avec 21 espèces, *Chamaeleo* et *Furcifer* comptent 32 espèces dont 30 sont endémiques.
- Les amphibiens à Madagascar comptent environ 278 espèces décrites et 150 en instance de description. A part trois espèces introduites (*Hoplobatrachus tigerinus*, *Duttaphrynus melanostictus* et *Ptychadena mascareniensis*), tous les amphibiens malgaches sont endémiques, ainsi qu'une famille endémique constituée par les Mantellidae. Une grande partie des Batraciens vit dans les forêts denses humides. Ils peuvent être aquatiques, terrestres, arboricoles ou terricoles. Certaines espèces (genre *Rhacophorus*) sont collectées en quantité importante pour la consommation alors que d'autres (genre *Mantella*) font l'objet d'une forte exploitation pour le commerce extérieur.
- L'avifaune malgache compte environ 307 espèces réparties en 67 familles dont 209 nicheurs, 52 migrants non-nicheurs, 40 vagabonds et 6 introductions non indigènes³⁷. Le taux d'endémicité des oiseaux est assez faible puisque 37% des espèces seulement sont endémiques à Madagascar. Une bonne partie de l'avifaune malgache se compose d'espèces spécialistes des forêts.
- Les mammifères comprennent plusieurs espèces réparties dans cinq sous ordres : les Carnivores, les Chiroptères, les Insectivores, les Rongeurs et les Primates. 221 des 231 espèces indigènes connues de mammifères sont endémiques de Madagascar soit un taux d'endémicité de l'ordre de 95%. Madagascar abrite 20% de tous les genres de primates du monde dont le taux d'endémicité est très élevé et qui représente plus de 95% des primates dans l'île. En outre sur les 384 mammifères recensés, 122 sont déclarées par l'UICN comme en danger, parmi les espèces les plus vulnérables se trouvent les primates et les carnivores.

Il importe de noter que les 80% de la biodiversité animale malgache sont inféodés aux biotopes forestiers (aquatiques, terrestres, arboricoles ou terricoles) ; les 20% restants vivent en majeure partie dans les zones humides et seules quelques espèces sont savanicoles ou se sont adaptées secondairement aux savanes. Les espèces qui sont localisées dans les milieux ouverts comme les savanes sont tous des espèces à large distribution. Parmi ces espèces on peut trouver : des lézards du genre de *Oplurus*, *Hemidactylus*, les caméléons comme *Furcifer oustaleti* et *Furcifer lateralis*. Dans les zones basses et marécageuses se trouve les espèces comme *Bibilava lateralis* (reptile), *Ptychadena mascareniensis* (grenouille). Alors que les oiseaux sont représentés par *Bubulcus ibis*, *Foudia madagascariensis*, *Corvus albus*, *Falco newtoni*, *Acridotheres tristis* etc. ces espèces sont les plus répandues dans la zone d'emprise du projet

³⁷ ASITY. 2021. Etat de population d'oiseaux de Madagascar. Indicateur des changements environnementaux. Bird Life International. AAge V. Jenssen Charity Foundation. 20p



Photo 4. *Furcifer oustaleti*



Photo 5. *Ptychadena madagascariensis*



Photo 6. *Oplurus sp*



Photo 7. *Corbus albus*³⁸



Photo 8. *Bibilava lateralis*

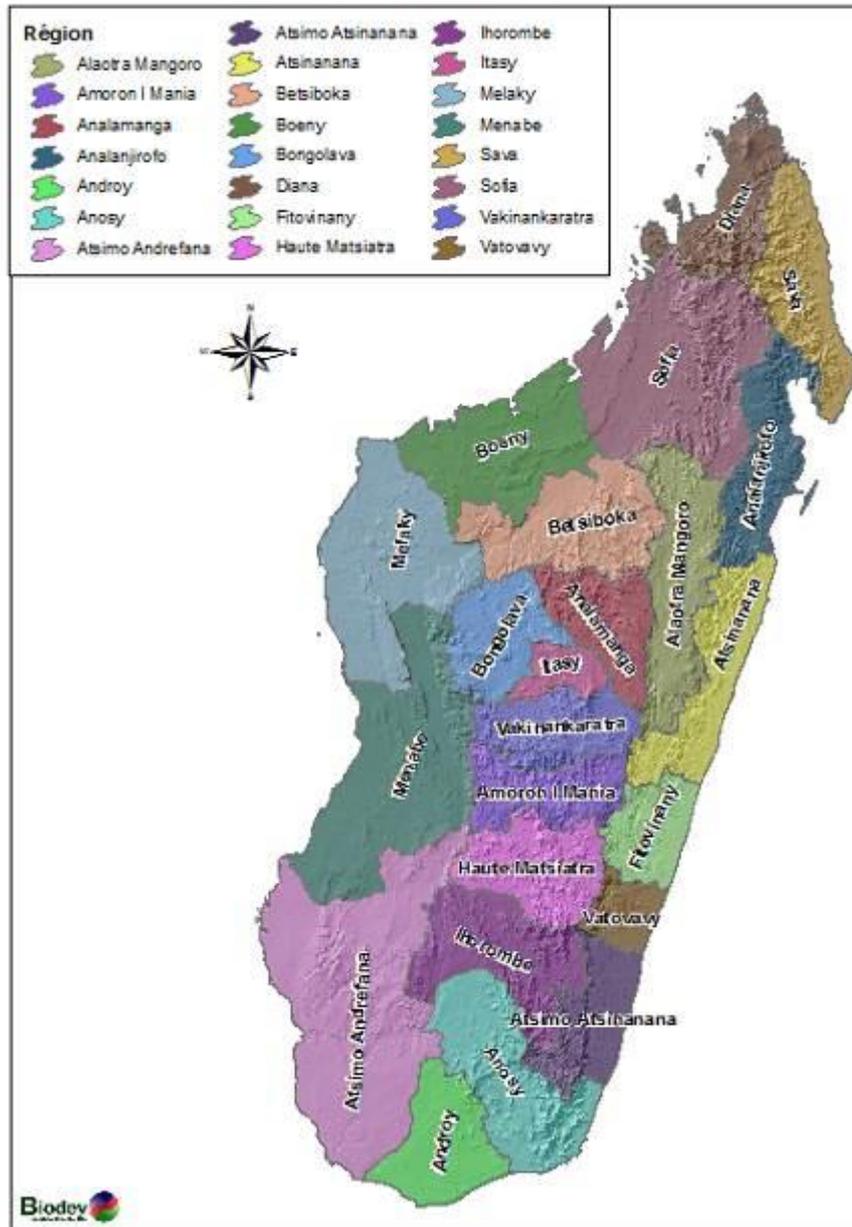
4.3. MILIEU HUMAIN

4.3.1. Localisation

Rappelons que le Projet DECIM concerné est un projet d'envergure nationale car il touche toutes les Régions de Madagascar. Comme en montre la carte suivante, le Pays est subdivisé en 23 Régions et comprend 118 Districts et 1 549 Communes, dont 45 Communes urbaines.

³⁸ Photo prise dans : https://img2.chezfred.info/photo_oiseaux.php?fic=COR/IMG_1466

Carte 5: Les 23 Régions de Madagascar



4.3.2. Aspect socio-démographique

4.3.2.1. Démographie

L'analyse de l'accroissement de la population montre que le nombre des Malgaches a triplé en 43 ans. Effectivement, si Madagascar comptait 7 603 790 habitants en 1975, en 2018 sa population est autour de 25 674 196 dont 20 731 294 vivent en milieu rural et 4 942 902 en

milieu urbain³⁹. En appliquant le taux d'accroissement moyen annuel de 3%¹, la population malagasy est estimée à 28 896 533 dont 50,7 % sont des femmes et 49,3% sont des hommes.

La pyramide des âges représentée dans la figure ci-dessous révèle que les Malagasy sont relativement jeunes puisque plus de la moitié de la population a moins de 20 ans. En outre, plus de 54% des habitants sont considérés comme population active (comprise entre 15 ans et 59 ans). Mais, il semble que la population active est plus importante en milieu urbain qu'en milieu rural avec un taux respectivement égal à 61,1% et 52,6%.

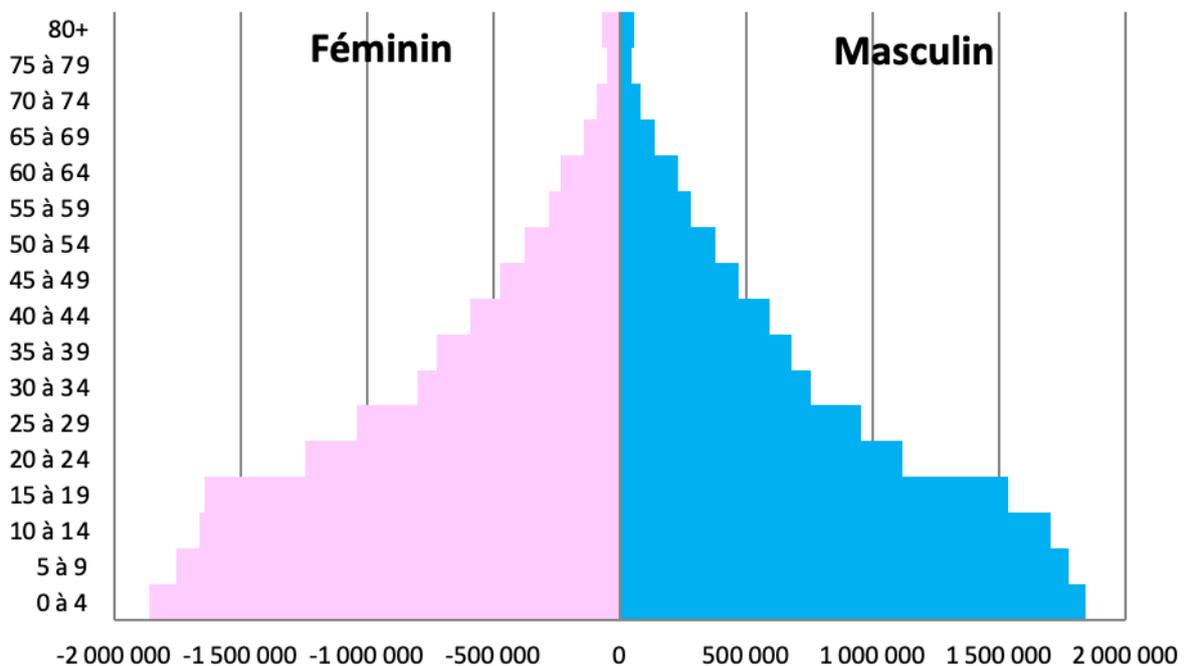


Figure 15. Pyramide des âges de la population à Madagascar

4.3.2.2. Ethnie et cultures

Le peuple malagasy se divise en plusieurs groupes de populations appelés ethnies. Chaque ethnie s'est établie dans une zone géographique déterminée. Et si chaque groupe possède sa propre langue et ses coutumes, cela n'a pas empêché un grand métissage au fil du temps. Ainsi, on observe :

- Sur la côte Est, les Betsimisaraka qui sont des planteurs de café, girofle et canne à sucre. Leur habitat traditionnel est construit sur pilotis, pour une protection contre les eaux et l'humidité. Les parois et les toitures de leurs maisons sont faites de matières végétales.
- Dans la partie occidentale, Sakalava qui se divisent en deux grands groupes le Sakalava de Boina au Nord et celle du Menabe au Sud. Ils représentent également une grande partie de la population de Mayotte. Cette ethnie est généralement constituée des éleveurs de zébu, mais elle cultive aussi du maïs, de manioc et du riz.

³⁹ INSTAT. 2020. Résultats globaux du Recensement Général de la population et d'habitation de 2018 de Madagascar (RGPH3). Conseil national du recensement de la population et de l'habitation. Ministère de l'Économie et des Finances. 192p

- Sur la partie centrale, de la région d'Ambatondrazaka à Fianarantsoa plusieurs ethnies cohabitent telles que les Merinas, les Betsileo, les Sihanaka, et les Bezanozano. Ces peuples sont connus pour être des grands agriculteurs ; ils cultivent principalement le riz et le manioc ;
- Dans la partie Sud-Ouest, se trouvent les Mahafaly, une ethnie localisée en petits groupes sur un vaste plateau entre les fleuves Menarandra et Onilahy. Cette population est très attachée aux ancêtres. Excellents sculpteurs, leur art s'exprime surtout dans l'orfèvrerie et la sculpture du bois.
- Le long des côtes sud-ouest, de Morombe (au nord) à Toliara (au sud), s'installent les Vezo. Ce sont d'excellents marins et vivant essentiellement des produits de pêche. Comme ce groupe ethnique vit de la pêche, et a tendance à être des populations nomades, ainsi les vezo sont aussi localisés dans la partie Occidentale, dans la région de Menabe et Boeny.
- À l'extrême sud, se trouvent les Antandroy qui sont des peuples pastoraux. Cette ethnie est connue pour sa culture particulière sur la mort.
- Dans la partie Sud Est vivent les Antanosy, cette peuplade vit de la pêche, de l'élevage et de la riziculture. Les Antanosy sont aussi connus pour leurs talents de forgerons et de charpentiers.
- Les Bara qui occupent les grands plateaux du Sud du pays, notamment dans la région d'Ihorombe. Ils sont connus pour l'élevage de zébus, mais aussi pour leur curieuse culture qui consiste à voler du bétail pour pouvoir se clamer être un « vrai homme ».
- Les Antesaka qui se trouvent au nord des Antanosy. Ils sont connus pour être de grands riziculteurs. Ils cultivent également les patates douces et les fruits tropicaux.
- Dans la partie Sud-Est, se trouvent aussi les Antemoro connus pour leurs systèmes d'écriture « sorabe ». Ce sont aussi des peuples réputés dans l'art divinatoire.
- Les Tanala se trouvant dans la partie sud-est de Madagascar, ils sont des peuples qui vivent de la chasse et de la culture de riz sur brûlis.

Chaque groupe ethnique possède ses propres us et coutumes. Mais en général, les Malgaches sont des peuples superstitieux. Ils consultent les « mpanandro » (divins) pour demander des conseils sur les grandes décisions comme la tenue d'un voyage, ou la construction d'un logement. Pour avoir la bénédiction du « Zanahary » (Dieu) et les ancêtres, les devins les conseillent sur le jour, l'heure et même l'itinéraire à suivre lors d'un grand moment comme les funérailles, le mariage ou la construction d'un bâtiment ou autres infrastructures.

La pratique de culte des ancêtres permet de faire le lien entre le monde vivant et le monde surnaturel. Les Malgaches ont l'habitude d'invoquer les ancêtres à l'occasion de tous types de rituels, cela en vue d'assurer la protection de leur descendance.

Outre ces croyances, divers tabous ou « fady » sont aussi respectés. Il s'agit des recommandations parfois improbables et étranges qu'il vous faut respecter dans certains lieux et sites sacrés. Ils sont ancrés dans la tradition malgache. Même si certains « fady » sont considérés comme des superstitions, ils sont respectés jusqu'à aujourd'hui dans certains endroits. Ces interdits peuvent être liés à une tenue vestimentaire, à un jour d'accès, à une coutume alimentaire, etc. Par exemple, il est interdit de toucher ou d'uriner

sur des édifices mortuaires et des tombeaux. Il en est de même pour les arbres sacrés. Toutefois, ils varient d'une région à une autre.

Du point de vue de la religion, d'après l'EDBM (en 2017), Madagascar compte environ 52% adeptes des croyances traditionnelles basées sur le respect des ancêtres ; 41% de Chrétiens qui sont essentiellement Catholiques et Protestants et 7% de croyance Musulmane⁴⁰

4.3.2.3. Migration

L'analyse effectuée par INSTAT en 2021⁴¹ montre que sur les 25 674 196 personnes résidentes à Madagascar en 2018, on dénombre 3 103 411 résidents qui ont déclaré avoir changé de District de résidence soit d'un taux de migration égal à 12,09 %.

Le tableau ci-dessous montre que la Région Analamanga est la destination favorite des migrants. En effet, 27% des migrants se trouvent dans la Région Analamanga contre 1% dans la Région Androy et Atsimo Atsinanana. En outre, il est constaté que le taux de migration dans 05 Régions incluant les chefs lieu de province (Atsimo Andrefana, Atsinanana, Boeny, DIANA, Haute Matsiatra) est aussi élevé par rapport aux autres Régions. D'après RAKOTOMAVOHARINAIVONAMBININA, L. en 2012⁴², plusieurs facteurs sont en cause de la migration et parmi eux, on peut citer : l'inégalité de développement du milieu urbain et rural, l'opportunité d'emploi en milieu urbain, l'insuffisance des terres cultivables en milieu rural, etc.

Tableau 10. Répartition des migrants internes anciens et récents par Région de destination

Région	Migrant interne ancienne		Migrant interne récent		Total Migrant interne	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Analamanga	799 436	27	46 032	32	845 468	27,2
Vakinankaratra	133 504	4,5	6 442	4,5	139 946	4,5
Itasy	151 745	5,1	3 627	2,5	155 372	5,0
Bongolava	224 881	7,6	3 935	2,7	228 816	7,4
Haute Matsiatra	114 507	3,9	7 190	5	121 697	3,9
Amoron'i Mania	77 752	2,6	4 110	2,9	81 862	2,6
Vatovavy Fitovinany	55 622	1,9	2 873	2	58 495	1,9
Ihorombe	105 978	3,6	4 340	3	110 318	3,6
Atsimo Atsinanana	29 604	1	1 382	1	30 986	1,0
Atsinanana	206 950	7	11 404	7,9	218 354	7,0
Analanjirifo	51 306	1,7	3 975	2,8	55 281	1,8
Alaotra Mangoro	136 344	4,6	4 311	3	140 655	4,5
Boeny	227 037	7,7	9 236	6,4	236 273	7,6
Sofia	71 566	2,4	4 097	2,8	75 663	2,4

⁴⁰ https://edbm.mg/informations-economiques_presentation-de-madagascar/

⁴¹ INSTAT. 2021. Rapport thématique sur les résultats du RGPH 3 Thèmes 09 : Migration à Madagascar. USAID ; Union européenne ; Banque Mondiale ; PNUD ; FNUAP. 164p

⁴² RAKOTOMAVOHARINAIVONAMBININA, L. 2012. La Migration et Développement Urbain. Mêm. Maitrise. Fac DEGS univ Tana. 107p

Région	Migrant interne ancienne		Migrant interne récent		Total Migrant interne	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Betsiboka	68 013	2,3	2 362	1,6	70 375	2,3
Melaky	28 607	1	1 609	1,1	30 216	1,0
Atsimo Andrefana	95 730	3,2	5 105	3,5	100 835	3,2
Androy	30 537	1	1 307	0,9	31 844	1,0
Anosy	43 892	1,5	1 666	1,2	45 558	1,5
Menabe	78 850	2,7	2 966	2,1	81 816	2,6
DIANA	165 813	5,6	10 074	7	175 887	5,7
SAVA	61 671	2,1	6 023	4,2	67 694	2,2

Source : INSTAT, 2021⁴³

L'électrification et le développement de la numérique sont un levier pour le développement d'une ville ou d'un village. Ils peuvent ainsi stopper la migration vers les centres urbains comme Antananarivo. Cependant un risque de migration massive de la population aux alentours est à craindre.

4.3.2.4. Gestion des déchets

Les déchets sont reconnus comme étant une source de nuisance assez considérable. Son éparpillement génère des pollutions des habitations et mauvaises visions du paysage. A Madagascar, les déchets sont déposés la plupart du temps le long des routes ou dans des sites illégaux, déversés dans les égouts, rivières, ou bien accumulés dans des décharges sauvages à ciel ouvert et non réglementées, et accessibles à tous. Les seules décharges existantes sont dans quelques grandes villes comme Antananarivo, Toamasina, Fianarantsoa, Toliara, Antsirabe, etc.

Le diagnostic de la gestion des déchets solides dans les communes urbaines (cf photo suivante) a permis de relever des dysfonctionnements sur le plan organisationnel ainsi que l'absence de savoir-faire en matière de modernisation de la collecte, de stockage, de transport, de traitement et d'élimination. Effectivement, dans certaines villes de Madagascar, les collectes des déchets n'atteignent même pas la moitié des déchets générés⁴⁴. En ce qui concerne les gisements : les ordures ménagères produites par ans sont d'environ 689 850 Tonnes, avec un taux de collecte de 48%, ce qui donne une collecte de 329 960 Tonnes d'ordures ménagères pour le pays. Parmi les déchets classés comme dangereux, en 2014, Madagascar a produit environ 4940 Tonnes métriques de piles et autres accumulateurs⁴⁵

Sur le plan national, il est constaté que presque la moitié des habitations du pays (46,5 %) jettent les ordures tout simplement dans la nature. Pour le reste, les ordures sont soit brûlées

⁴³ INSTAT. 2021. *Rapport thématique sur les résultats du RGPH 3 Thèmes 09 : Migration à Madagascar*. USAID ; Union européenne ; Banque Mondiale ; PNUD ; FNUAP. 164p

⁴⁴ SALAMA, J.C. 2019. *Gestion des déchets à Madagascar*. 31p

⁴⁵ Commission de l'Océan Indien. 2014. "Etude de diagnostic pour une gestion optimisée des déchets dans l'Océan Indien". COI/AO/2013/007 Version finale

(36,1 %), soit déposées dans une poubelle pour ramassage (14,2 %) ⁴⁶. La proportion des habitations qui jettent les ordures dans la nature est très élevée dans le milieu rural avec un taux de 92% contre 60% en milieu urbain.

D'aure part, les estimations faites sur les potentialités de recyclage des déchets suivant le type montre que près de 89 681 Tonnes métriques de déchets de type papier ou cartons peuvent être recyclés. De même, 13 797 Tonnes de métaux. ⁴⁷



Photo 9. Décharge publique près d'une zone humide (Antananarivo)

La gestion des déchets surtout en milieu rural reste problématique pour le Projet puisqu'une grande partie des Communes n'a pas de système de gestion de déchets. Afin d'éviter tout éparpillement des déchets issus du Projet, DECIM est sollicité de mettre en place un Plan de Gestion de Déchets issus de ses activités.

4.3.3. Activités économiques

4.3.3.1. Secteur primaire

L'activité économique des Malagasy est dominée par l'activité primaire (agriculture, pêche, et sylviculture). Selon les données de la Banque mondiale ⁴⁸, l'activité primaire représente 25,1% du PIB et emploie 64% de la population même si la population est majoritairement agricole. Effectivement, les données de l'INSTAT ⁴⁹ en 2018 mettent en évidence qu'environ 83,2 % des Malagasy vivent de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. C'est aussi l'activité la plus répandue chez les femmes et les jeunes avec un taux respectivement égal à 75% et 78%.

Même si l'agriculture et l'élevage sont l'activité la plus pratiquée, elle reste limitée par une faible productivité due à l'utilisation minimale des techniques agricoles modernes, au manque d'infrastructures et à une grande vulnérabilité aux fluctuations climatiques. Ainsi, le secteur agricole ne génère que de faibles ressources pour les ménages même si elles

⁴⁶ INSTAT. 2021. *Rapport thématique sur les résultats du RGPH 5 Thèmes 03 : habitation et cadre de vie de la population*. USAID ; Union européenne ; Banque Mondiale ; PNUD ; FNUAP. 94p

⁴⁷ Commission de l'Océan Indien. 2014. "Etude de diagnostic pour une gestion optimisée des déchets dans l'Océan Indien". COI/AO/2013/007 Version finale

⁴⁸ <https://www.fellah-trade.com/fr/export/carte-atlas/madagascar/economie>

⁴⁹ INSTAT. 2021. *Rapport thématique sur les résultats du RGPH 3 Thèmes 03 : Caractéristique économique de la population*. USAID ; Union européenne ; Banque mondiale ; PNUD ; FNUAP. 151p

forment la majeure partie de leurs revenus. C'est pourquoi une grande partie des exploitants agricoles figure parmi la catégorie des populations pauvres⁵⁰.

Plus de 80 % des exploitations agricoles représentant les deux tiers de la population figurent ainsi dans la catégorie des pauvres. L'activité agricole reste en effet majoritairement une culture de subsistance : environ 60 % du revenu agricole est autoconsommé.

4.3.3.2. Secteur secondaire

À Madagascar, le secteur secondaire est dominé par l'exploitation minière (pierres précieuses, dont rubis, saphir, émeraude, etc.), le textile et l'agro-industrie. Les autres secteurs d'activité comprennent la fabrication de savon, la verrerie, le ciment, l'assemblage automobile, le papier et le pétrole. Actuellement, 5% de la population malagasy sont dans ce secteur, dont 6% des femmes et 4% des jeunes. Ce secteur est développé en milieu urbain puisque 10% de la population urbaine sont dans ce secteur contre 4% en milieu rural.

Malgré ce faible taux, le secteur industriel contribue à 19,5% du PIB et emploie 9% de la population active (Banque mondiale).

4.3.3.3. Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire regroupe plusieurs activités à savoir : le BTP, les transports de marchandises, les transports de voyageurs, auxiliaires de transports, les télécommunications, le commerce, la banque, les assurances, les services, l'administration. Cette activité est la plus développée dans les centres urbains comme les chefs lieu de Région et District. Effectivement, elle représente plus 65% des activités en milieu urbain, dont 65% sont exercés par des femmes et 63%, au niveau des jeunes⁵¹.

Selon la Banque mondiale⁵², le secteur tertiaire contribue à 49,6% du PIB et emploie 27% de la population active. Le commerce a bien performé ces dernières années (avec une croissance d'environ 5% par an), ainsi que le tourisme, qui est l'un des principaux atouts du pays et dont le potentiel est encore inexploité.

4.3.4. Secteur éducation

4.3.4.1. Niveau d'éducation

En termes de niveau d'éducation, la qualité de la population potentiellement active est assez faible à Madagascar. D'après l'analyse statistique de l'INSTAT en 2021⁵³, environ 70% des Malagasy ne dépassent pas le niveau primaire en 2018 (23% sont sans instruction et 47% ont un niveau primaire). Cet écart est plus flagrant entre le milieu urbain et le milieu rural. En effet, si la proportion des individus ne dépassant pas le niveau primaire est relativement

⁵⁰ MAEP.2019. *Rapport spécial. Evaluation de la production agricole et de la sécurité alimentaire à Madagascar*. FAO. 77p

⁵¹ INSTAT. 2021. *Rapport thématique sur les résultats du RGPH 3 Thèmes 11 : Situation socio-économique et démographique des enfants et des jeunes*. USAID ; Union européenne ; Banque Mondiale ; PNUD ; FNUAP. 167p

⁵² <https://www.fellah-trade.com/fr/export/carte-atlas/madagascar/economie>

⁵³ INSTAT 2021. *Rapport thématique sur les résultats du RGPH3. Thème 03 : Caractéristique économique de la population*. USAID ; UE ; Banque Mondiale ; PNUD ; FNUAP. 151p

faible en milieu urbain avec un taux de l'ordre de 42%, dans le milieu rural ce taux est égal à 82%. Suivant le sexe, la différence de pourcentage des hommes et des femmes qui ne dépassent pas le primaire n'est pas significatif avec un taux respectivement égal à 70% et 71%.

Suivant le graphique de la figure ci-dessous, les personnes handicapées sont les moins instruites puisque 31,4% d'entre elles sont sans instruction, suivies par les personnes âgées avec un taux de 30,9%. Pour les femmes et les jeunes, les personnes sans instruction représentent respectivement 22% et 25% de la population.

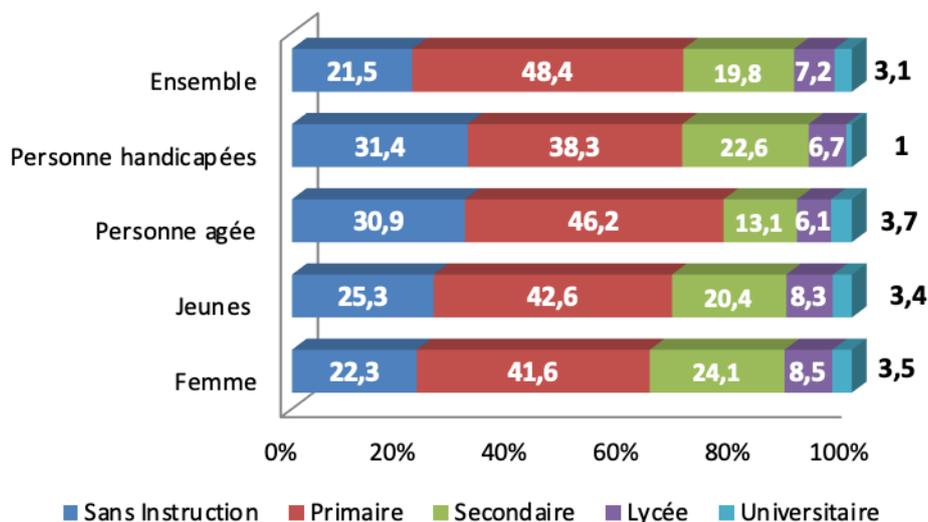


Figure 16. Niveau d'éducation de la population locale

4.3.4.2. Aptitude à parler une langue

L'aptitude à comprendre (parler et écrire) une langue étrangère (tableau ci après) est très importante dans la numérique. Effectivement, une grande partie des applications et des informations sur l'internet sont en langue étrangère (anglais, français, etc.). Les personnes capables de parler, écrire une langue étrangère à Madagascar restent très faibles. Même si la langue française fait partie de la langue d'enseignement à Madagascar, seuls 30% des jeunes ont vraiment la capacité de parler et écrire le français, ce taux est de 27% pour les femmes et 26% pour les personnes âgées. En ce qui concerne l'anglais, ce taux varie de 7% (personnes âgées) à 13% (jeunes).

Tableau 11. Taux d'aptitude à parler et écrire une langue

	Langue Parlée et Ecrite			
	Malagasy	Français	Anglais	Autres langues
Femmes	99,9	27,4	10,6	0,8
Jeunes	99,9	30	13	0,9
Personnes âgées	99,9	26,3	7,3	0,9
Personnes handicapées	Nd	Nd	Nd	Nd

4.3.4.3. Infrastructure scolaire

L'infrastructure scolaire publique (cf tableau suivant) épouse la politique de l'Administration avec au moins :

- une École Primaire Publique (EPP) par Fokontany ;
- un Collège d'Enseignement Général (CEG) par Commune ;
- un Lycée par District ;
- une Université par Région.

Tableau 12. Infrastructures Scolaires dans les Régions de Madagascar

Région	Nb District	Nb Commune	Nb Fokontany	Nombre d'Ecoles Publiques		
				EPP	CEG	Lycée
ALAO TRA MANGORO	5	78	692	1 197	173	20
AMORON'I MANIA	4	55	785	999	150	24
ANALAMANGA	8	131	1660	1 589	243	61
ANALANJIROFO	6	60	754	1 356	152	16
ANDROY	4	51	1039	1 201	41	8
ANOSY	3	63	628	718	53	10
ATSIMO ANDREFANA	9	110	1527	1 627	94	22
ATSIMO ATSIANANA	5	89	745	1 225	111	12
ATSIANANA	7	89	1075	1 663	138	14
BETSIBOKA	3	35	370	503	36	8
BOENY	6	45	489	703	50	10
BONGOLAVA	2	26	315	554	58	12
DIANA	5	65	526	778	84	14
HAUTE MATSIATRA	7	88	787	1 110	161	42
IHOROMBE	3	29	245	595	22	5
ITASY	3	51	556	634	81	14
MELAKY	5	37	293	410	14	5
MENABE	5	50	541	547	36	10
SAVA	4	79	808	1 264	107	14
SOFIA	7	108	1329	2 209	209	29
VAKINANKARATRA	7	90	998	1 291	165	24
VATOVAVY FITOVINANY	6	135	1323	2 295	184	26
ENSEMBLE	114	1564	17485	24 468	2 362	400

Source : MEN, 2015

Il est à noter que chaque région dispose actuellement d'un centre universitaire. En ce qui concerne l'électrification des écoles, seules les écoles en milieu urbain et périurbain disposent d'un système électrique. Les écoles dans les milieux ruraux ne sont pas

électrifiées, étant donné que le taux d'électrification rurale demeure très faible avec seulement 6%⁵⁴.

4.3.5. Secteur santé

Le tableau suivant récapitule le nombre de centres de santé publics dans les différentes Régions de Madagascar.

Tableau 13. Infrastructures sanitaires dans les Régions de Madagascar

Région	Nb District	Nb Commune	Nb Fokontany	CSBI	CSBII	CHDI	CHDII	CHR	CHU	Recouvrement de CSB II ⁵⁵ (%)
Alaotra Mangoro	5	78	692	91	101	1	3	1	0	129,49
Amoron'i Mania	4	55	785	58	74	2	1	1	0	134,55
Analamanga	8	131	1660	59	403	5	37	0	12	307,63
Analanjirifo	6	60	754	55	66	2	3	1	0	110,00
Androy	4	51	1039	29	49	3	0	1	0	96,08
Anosy	3	63	628	23	70	2	2	1	0	111,11
Atsimo Andrefana	9	110	1527	90	136	7	6	0	1	123,64
Atsimo Antsinanana	5	89	745	34	93	3	3	1	0	104,49
Atsinanana	7	89	1075	86	111	2	6	0	1	124,72
Betsiboka	3	35	370	20	35	1	1	1	0	100,00
Boeny	6	45	489	47	77	3	8	0	2	171,11
Bongolava	2	26	315	15	31	0	1	1	0	119,23
DIANA	5	65	526	44	83	2	3	0	1	127,69
Haute Matsiatra	7	88	787	34	123	3	2	0	1	139,77
Ihorombe	3	29	245	18	29	2	1	1	0	100,00
Itasy	3	51	556	29	68	2	0	1	0	133,33
Melaky	5	37	293	25	40	3	1	1	0	108,11
Menabe	5	50	541	37	58	3	2	1	0	116,00
SAVA	4	79	808	52	104	7	3	1	0	131,65
Sofia	7	108	1329	111	104	7	3	1	0	96,30
Vakinankaratra	7	90	998	62	138	3	4	1	2	153,33
Vatovavy Fitovinany	6	135	1323	57	147	3	5	1	0	108,89
Total	114	1564	17485	1 076	2 140	66	95	16	20	137

Source INSTAT 2013

L'accès à la santé reste inégal à Madagascar puisque la plupart des centres de santé sont concentrés au niveau des hauts plateaux et la côte Est (Région Analamanga, Vakinankaratra, et Atsinanana). Cependant, le taux de recouvrement de CSB II est assez élevé puisqu'il est de 137%. C'est-à-dire qu'il existe des Communes qui ont plusieurs CSB II.

⁵⁴ <https://lexpress.mg/12/08/2019/energie-lelectrification-rurale-reste-un-luxe/>

⁵⁵ Recouvrement CSB II = Nb CSB II/Nb Commune. Le taux supérieur à 100% indique que toutes les communes dans une Région donnée possèdent au moins 01 CSB

Malheureusement, le système de santé est très défaillant à Madagascar à cause du manque de personnels suffisants en nombre et en qualification⁵⁶. Effectivement, le taux de mortalité maternel de 1993 à 2018 n'a pas connu un changement significatif, avec un taux de mortalité maternelle de 408 pour 100 000 en 2018 contre 169 pour 100 000 en 1993⁵⁷. En plus, environ la moitié des femmes enceintes ne se font pas examiner durant leur grossesse et accouchent sans la présence d'un personnel médical qualifié. En outre, nombreuses sont les épidémies qui traversent sporadiquement le territoire. C'est le cas de l'épidémie de peste bubonique et de peste pulmonaire, particulièrement virulente entre septembre et novembre 2017, qui a touché plusieurs villes du pays, dont la capitale et aussi la pandémie de COVID 19 qui a touché Madagascar durant l'année 2020 et 2021.

4.3.6. Secteur énergie

4.3.6.1. Production énergétique

A Madagascar, la fourniture en énergie électrique en milieu urbain est assurée par le réseau de la société publique JIRAMA alors qu'en milieu rural, c'est ADER, une structure chargée par le Ministère en charge de l'Énergie qui assure la régulation et la promotion de la fourniture de service de l'électricité.

D'après la figure ci-dessous⁵⁸, la production en électricité n'a cessé d'augmenter à partir de l'année 2002. L'État a misé sur les groupes électrogènes pour alimenter les différentes villes de Madagascar. D'après la Banque mondiale, le pays ne possédait qu'une capacité installée de production de 570 MW, essentiellement thermique (60%) et hydroélectrique (40%)⁵⁹. Mais à défaut de maintenance des machines et des infrastructures, seuls 60% de cette énergie sont disponibles. Ces difficultés du secteur de l'énergie minent les quotidiens des habitants avec le délestage tournant.

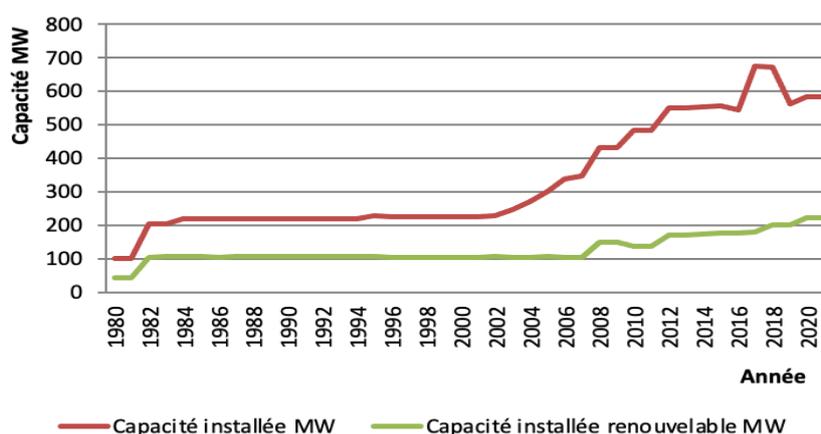


Figure 17. Evolution de la production en électricité (MW)

⁵⁶ Dolorès Pourette, Chiarella Mattern, Christine Bellas Cabane et Bodo Ravololomanga, 2018, *Femmes, enfants et santé à Madagascar, approches anthropologiques comparées*, Paris : L'Harmattan, p 24

⁵⁷ INSTAT. 2021. *Rapport thématique sur les résultats du RGPH 3. Thème 8 : Niveaux, tendance et caractéristique de la mortalité à Madagascar*. USAID, Banque Mondiale, Union Européenne, PNUD, FNUAP. 82p

⁵⁸ <https://fr.countryeconomy.com/energie-et-environnement/electricite-production/madagascar>

⁵⁹ [https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2018/10/10/the-force-of-the-sun-madagascar-embarks-on-renewable-energy-production#:~:text=%C3%80%20Madagascar%2C%20seuls%2015%20%25%20de,%25\)%%20et%20hydro%C3%A9lectrique%20\(40%25\).](https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2018/10/10/the-force-of-the-sun-madagascar-embarks-on-renewable-energy-production#:~:text=%C3%80%20Madagascar%2C%20seuls%2015%20%25%20de,%25)%%20et%20hydro%C3%A9lectrique%20(40%25).)

4.3.6.2. Accès à l'énergie

La desserte en électricité des habitations est assurée par la JIRAMA dans les milieux urbains ou périurbains tandis que dans les milieux ruraux ce sont des sociétés privées comme Welight, CASIELEC, EDM, AIDER, etc. qui se chargent de l'électrification des villages. Ainsi, sur le plan national, l'accès à l'électricité demeure très faible puisque seulement 38,1 % des habitations sont desservies en électricité. Le taux d'électrification est plus important dans le milieu urbain avec 71,5 % de maison électrifiée contre 29,2 % pour le milieu rural. Au niveau régional, c'est Analamanga qui est le plus électrifié avec 71 % d'habitations possédant de l'électricité suivi par la Région d'Analanjirifo, de SAVA, de DIANA, d'Atsinanana, de Sofia, et de Menabe dont le taux de desserte en électricité varie de 40% à 65%. Par contre, dans les régions Amoron'i Mania, Atsimo Andrefana, Melaky, Ihorombe, Anosy, Atsimo Atsinanana et Androy, le taux de desserte en électricité reste très faible puisqu'il est inférieur à 20%.

En ce qui concerne la consommation en électricité, la figure suivante montre que 55% de l'énergie électrique sont consommés par le secteur résidentiel, suivi par les grandes industries qui consomment presque le quart de l'énergie. Pour le secteur tertiaire (commerce, service, transport, communication, administration), la part de la consommation d'énergie est de 14% alors que le secteur primaire ne consomme quasiment rien.

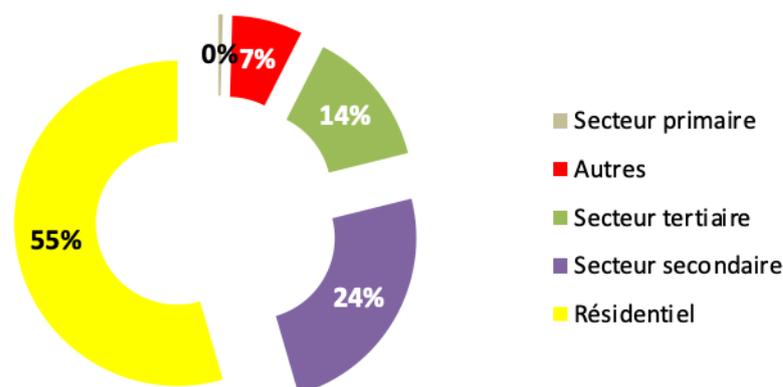


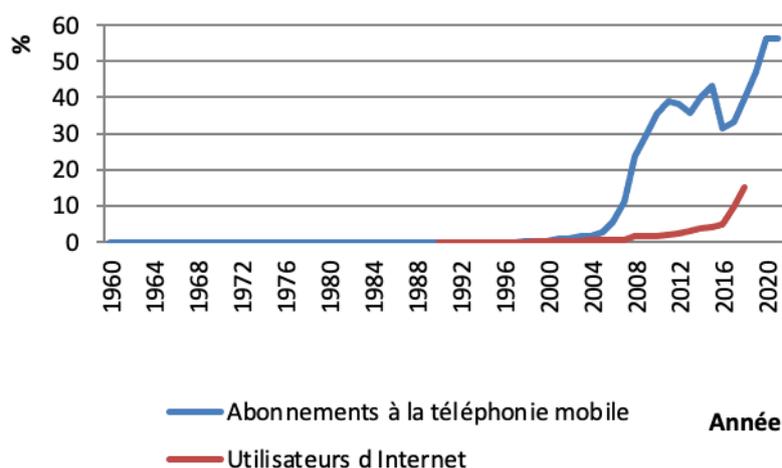
Figure 18. Structure de vente de l'électricité

Au niveau des sources d'éclairage, plus de la moitié des Malagasy utilise encore des lampes à pétrole. Ce type d'éclairage est surtout très utilisé dans le milieu rural avec 57,9 % de la population contre 20% en milieu urbain. En revanche, l'électricité est très dominante dans le milieu urbain, avec 71% de la population alors que seulement 28% de la population rurale l'utilise comme source d'éclairage.

L'augmentation du taux d'accès à l'électricité est surtout bénéfique pour le milieu rural. Néanmoins, elle pourrait aussi porter atteinte à la sécurité et à la santé de la population rurale puisqu'une mauvaise manipulation des appareils électriques ou de fil électrique provoquerait une électrocution ou un incendie par court-circuit.

4.3.7. Secteur nouvelle Technologie

Durant cette dernière décennie, le secteur TIC a connu une forte croissance avec un taux de croissance de 8,5% en 2013 et de 4% entre 2015 à 2017⁶⁰. D'après les données de la Banque mondiale⁶¹, plus de la moitié des Malagasy utilisent un téléphone portable, en revanche l'utilisation de l'internet reste précaire avec seulement 15% de la population en 2018. Suivant la figure ci-dessous, l'utilisation des téléphones mobiles connaît une évolution à partir de 2005 et l'internet s'est développé à partir de l'année 2017.



Source : Banque mondiale, 2020

Figure 19. Evolution de l'utilisation de téléphone Mobile et internet à Madagascar

L'augmentation vertigineuse de l'utilisation de téléphone portable et de l'internet coïncide avec le développement de la technologie 3G et 4G dans les Régions de Madagascar. L'étude menée par KACENELENOGEN, F. et *al.* en 2020⁶² montre que plus de 60% des communes de Madagascar sont déjà couverts par le réseau 3G et 21% par le réseau 4G.

Suivant le sexe, l'enquête par grappe à indicateurs multiples effectuée par l'INSTAT en 2019⁶³, révèle que le taux d'utilisation d'internet est de l'ordre de 12% pour les hommes et 8% pour les femmes. Suivant le tableau ci-dessous, les utilisateurs de TIC (Ordinateur, Téléphone mobile et Internet) sont concentrés dans les régions Analamanga et DIANA.

⁶⁰ <http://www.artec.mg/dses/index.php?id=2>

⁶¹ <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.CEL.SETS.P2?locations=MG>

⁶² KACENELENOGEN, F. et *al.* en 2020. Madagascar : Ecosystème numérique : Cartographie et propositions de mesures d'atténuation des effets du COVID-19 et d'appui au secteur. TPSDE Facility. ECCD. 171p

⁶³ INSTAT. 2019. Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples, 2018. Résumé statistique. UNICEF, JICA, Banque Mondiale. 74p

Tableau 14. Taux d'utilisation des NTIC selon le sexe au niveau de chaque Région

Région	Utilisation d'ordinateur		Utilisation de téléphone mobile		Utilisation d'Internet		Ayant effectué au moins une activité NTIC (liée à l'informatique)	
	% Hommes	% Femmes	% Hommes	% Femmes	% Hommes	% Femmes	% Hommes	% Femmes
Analamanga	22	18	75	72	32	22	20	14
Vakinankaratra	10	3	64	48	13	4	9	2
Itasy	4	3	47	46	6	5	3	3
Bongolava	3	0,9	39	47	3	3	3	0,9
Haute Matsiatra	4	4	56	46	6	6	4	3
Amoron'i Mania	5	2	45	36	8	4	4	2
Vatovavy Fitovinany	4	3	33	29	6	4	4	2
Ihorombe	6	3	56	41	10	3	5	2
Atsimo Atsinanana	0,9	1	21	17	2	3	0,7	0,8
Atsinanana	6	7	46	44	9	10	5	6
Analanjirifo	7	4	52	57	9	5	7	4
Alaotra Mangoro	4	3	50	45	9	6	4	2
Boeny	8	4	61	56	14	7	7	4
Sofia	4	3	67	58	5	7	4	2
Betsiboka	5	2	58	42	6	3	5	1
Melaky	2	0,7	42	41	3	0,6	2	0,5
Atsimo Andrefana	4	1	43	32	5	3	4	0,5
Androy	2	0,5	49	28	2	1	2	0,5
Anosy	5	3	57	32	7	5	5	3
Menabe	4	1	60	44	8	4	4	1
DIANA	12	7	83	87	16	16	12	6
SAVA	5	3	66	67	14	8	4	2
National	8	5	56	49	12	8	7	4

Source : INSTAT, 2019

4.3.8. Statut des femmes et violence basée sur le genre

4.3.8.1. Statut des femmes

Les femmes malagasy sont au cœur du développement et ont constitué une véritable force de travail. En effet, elles ont toujours contribué à la production de richesse aussi bien au niveau familial que national. Dans certains cas, les femmes constituent le soutien de toute la famille et en assurent la survie.

En milieu rural, la femme connaît un surcroît de travail et de responsabilités à cause de la crise et de l'exode des hommes. En plus des tâches domestiques et des travaux agricoles qui sont déjà très éprouvants, elle travaille dans le secteur informel afin de subvenir aux besoins de la famille.

Les femmes malagasy occupent en grande majorité des positions marginales dans l'environnement socioculturel et dans les politiques de développement. Elles ont un accès limité aux opportunités d'investissement et d'emploi et aux ressources comme le foncier ou l'héritage. De ce fait, elles se retrouvent dans des conditions de vie précaire et sont exposées à toutes sortes d'abus et d'exploitation, dont les violences basées sur le genre.

4.3.8.2. Violences basées sur le genre

Les violences basées sur le genre (VBG) constituent une violation des droits humains. Madagascar n'est pas épargné par ce fléau qui n'a cessé de s'amplifier à la suite des crises sociopolitiques qui ont frappé le pays ces dernières années. A Madagascar, 41% des femmes et 29% des hommes pensent que les hommes ont le droit de battre leurs femmes pour des raisons de négligence dans les activités domestiques, négligence des enfants, refus d'avoir un rapport sexuel⁶⁴.

Force est de constater que les cas de violences rapportées sont dans une certaine mesure à un niveau inférieur par rapport à la tendance nationale. Les valeurs rapportées sont issues des enquêtes nationales MICS en 2018⁶⁵.

En effet, le pourcentage des femmes victimes de violences est estimé à 41%. Le dénombrement de la violence envers les femmes est comme suit :

- 34% des femmes ayant déclaré avoir subi une violence émotionnelle ;
- 23% déclare être victime de violence physique ;
- 11% sont victimes de violence sexuelle.

Suivant les Régions, il est constaté que la violence envers les femmes est plus fréquente dans la région d'Analamanga où le taux de VBG atteint plus de de 45%.

Le tableau suivant renseigne sur les statistiques de toutes les formes de violences conjugales subies par les femmes au niveau des différentes régions.

Tableau 15. Pourcentage des femmes entre 19 et 45 ans ayant subi les formes de violences conjugales

Région	Violence émotionnelle	Violence physique	Violence sexuelle	Violence physique ou sexuelle
Analamanga	43	39	18	44
Vakinankaratra	41	30	16	37
Itasy	41	31	19	40
Bongolava	42	30	16	38
Haute Matsiatra	41	29	3	30
Amoron'i Mania	33	19	8	24
Vatovavy Fitovinany	34	14	6	18
Ihorombe	32	20	6	22

⁶⁴ INSTAT, 2021. Enquête démographique et de santé à Madagascar (EDSMD – V). The DHS Program ; ICF. Rockville, Maryland, USA. 659p

⁶⁵ MICS 2019. Enquête par grappe à Indicateur Multiple., 2018. INSTAT ; Banque Mondiale ; JICA ; USAID ; UNICEF. 74p

Région	Violence émotionnelle	Violence physique	Violence sexuelle	Violence physique ou sexuelle
Atsimo Atsinanana	34	12	13	19
Atsinanana	29	25	7	28
Analanjirofo	21	19	12	24
Alaotra Mangoro	41	34	10	39
Boeny	28	22	10	24
Sofia	45	19	11	26
Betsiboka	45	16	16	25
Melaky	20	10	7	13
Atsimo Andrefana	11	10	2	10
Androy	22	11	3	13
Anosy	30	11	21	27
Menabe	25	20	17	29
DIANA	30	15	4	17
SAVA	24	20	3	20
National	34	23	11	28

Source : MIC 2019

L'enquête menée auprès des femmes victimes de violence montre que la moitié d'entre elles préfèrent garder le silence ou le problème. Selon la figure⁶⁶ suivante, le cas de non-partage est plus important chez les victimes d'agression sexuelle

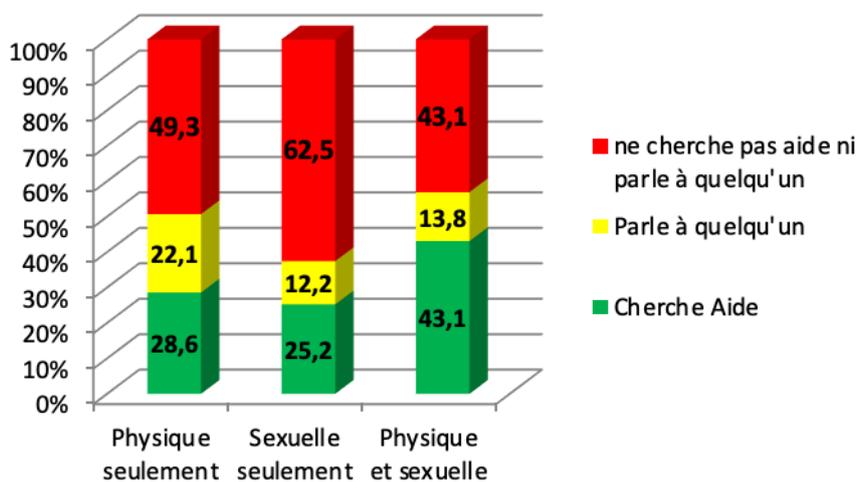


Figure 20. Recherche d'aide pour arrêter la violence

Quel que soit le type de violence, la majorité des femmes (66%) cherchent tout d'abord l'aide dans leurs propres familles ou dans la famille du mari (18%). Les aides auprès des institutions publiques comme le centre d'écoute et de conseil, la police ou la gendarmerie

⁶⁶ INSTAT, 2021. Enquête démographique et de santé à Madagascar (EDSMD – V). The DHS Program ; ICF. Rockville, Maryland, USA. 659p

nationale, le service social, l'autorité locale de proximité, la société civile, le service social de commune, etc., sont très peu contactées.

Les VBG existent bel et bien à Madagascar, pourtant les survivantes préfèrent se taire et ne pas porter l'affaire devant les institutions spécialisées. Dans le cadre de ce Projet, un renforcement de campagne de sensibilisation contre les VBG EAS/HS s'avère nécessaire.

4.4. ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Les enjeux environnementaux et sociaux liés au Projet DECIM sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 16. Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux du Projet DECIM

Thématique/Typologie	Enjeux
Risque climatique	Le réchauffement climatique, a pour conséquence l'augmentation de la température, l'intensification des catastrophes d'origine climatique et non climatique, l'aridité de la zone ou de la prolongation de la période de sécheresse. Ces prévisions entraîneront des conséquences sur la ressource en eau, ainsi que sur les différentes infrastructures. Pour la pérennisation des infrastructures, le Projet doit prévoir des mesures d'adaptation et de réduction des risques pour mieux préserver les ouvrages contre les risques d'inondation et de chutes d'objets tels des arbres et des branches, des envollements / arrachements des infrastructures qui pourraient survenir en cas de passages des vents violents.
Ressources en eau	Étant donné la sécheresse qui sévit dans le Sud de Madagascar et l'insuffisance de l'eau de surface dans certaines régions de la partie occidentale de l'île, la gestion de l'eau pour le nettoyage des panneaux solaires qui nécessitera l'utilisation d'eau douce sera problématique. Ce cas est accentué par la mauvaise gestion de ces ressources (gaspillage, contamination) ainsi qu'aux perturbations attribuées aux aléas climatiques. Pour y faire face, le Projet ou le promoteur devra mettre en place un système de gestion de l'eau.
Gestion des déchets dangereux	La grande majorité des Communes à Madagascar ne dispose pas d'entité capable de traiter ni de recycler les déchets, notamment chimiques. Ce qui constitue un enjeu d'importance pour le projet surtout en fin de vie des panneaux solaires générant des produits chimiques pouvant altérer la qualité de l'environnement.
Gestion des habitats et les espèces faunistiques et floristiques	Celle-ci résulte de la destruction ou décapage de la végétation principalement des habitats modifiés durant les travaux de défrichage et des prélèvements incontrôlés dans la nature. Afin d'éviter toute destruction d'habitat critique et naturel comme les forêts naturelles, le Projet mettra en place un système de tri environnemental.
Acquisition de terres et autres biens de la population locale	La mise en place d'un panneau solaire et d'une tour cellulaire nécessite une certaine superficie de terrain. Une expropriation des propriétaires sera donc envisageable, ce qui pourrait entraîner un mécontentement de la population locale. Afin d'éviter les pertes de biens de la population, le Projet appliquera le principe d'évitement, de minimisation. Dans le cas contraire, le Projet indemniserá les pertes de la population à travers la mise en œuvre du Cadre de Réinstallation.
Affluence de non locaux / migrants lors des différentes	Les afflux de mains-d'œuvre, de nouveaux migrants, peuvent impacter sur l'état de santé des populations locales et les

phases du projet et effets sur la santé humaine	habitants dans les localités d'intervention du projet, si l'on ne considère que les maladies transmissibles. Des mesures doivent être prises par le Projet pour limiter l'affluence des travailleurs non locaux. Des campagnes de sensibilisation seront ainsi à renforcer.
Violence basée sur le genre et exploitation des mineures	Les VBG restent encore élevées à Madagascar. Ces violences ont des liens directs avec la place de la femme dans les sociétés locales ainsi qu'aux us et coutumes des diverses communautés. La mise en œuvre de ce Projet risquerait d'augmenter encore plus le cas d'EAS/HS. Dans ce cas le projet DECIM appliquera un plan d'action VBG qui comporte des sensibilisations sur la prévention des VBG à destination des acteurs du projet ainsi que de la population riveraine des sites d'intervention du projet.
Respect des us et coutumes locaux	La société dans les zones d'intervention notamment en milieu rural est fortement empreinte des traditions, des us et coutumes, que toute personne étrangère se doive de respecter scrupuleusement afin de garantir une bonne intégration sociale et pour éviter les conflits sociaux. Afin de préserver les us et coutumes locaux, le Projet exigera à tous les personnels des entreprises et des bureaux d'études et de contrôles de les respecter à travers une séance de sensibilisation et la signature de code de conduite.
Bouleversements des mœurs locales à cause de la mondialisation	La disponibilité de l'internet dans un village donne accès à la population à toutes les informations, les tendances dans le monde moderne. Ce qui entraînerait des changements dans les us et coutumes locaux. Afin de préserver les us et coutumes locaux, le Projet misera sur une campagne de sensibilisation et mobilisation de la population locale sur l'importance des mœurs locales.

5. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL APPLICABLE AU PROJET

5.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE BASE

Les dispositifs juridiques et institutionnels applicables au projet devraient être impérativement conformes aux dispositifs tels qu'énoncés et entendus entre le Gouvernement Malagasy et la Banque mondiale dans l'Accord de financement du projet ;

Le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) qui est partie intégrante de l'accord de financement, stipule à son paragraphe 2, que "Le Bénéficiaire veille à ce que le Projet soit exécuté conformément aux Normes Environnementales et Sociales (NES) et aux dispositions du présent Plan d'engagement environnemental et Social (PEES), d'une manière acceptable pour l'Association".

La mise en application des NES nécessite l'analyse du cadre juridique national pour s'enquérir de la possibilité de l'appliquer, de le renforcer en cas de besoins, ou de clarifier les dispositifs applicables au projet.

5.2. CADRE POLITIQUE ET STRATÉGIQUE

Cette section présente le cadre juridique et réglementaire national qui régit les secteurs directement concernés par le Projet. Ces secteurs sont : Développement de l'énergie et du numérique, Santé au travail, Santé publique, Travail et emploi, Eau, Genre et violences basées sur le genre, Aménagement du territoire.

5.2.1. Politique générale de l'Etat et l'initiative d'émergence de Madagascar

Le développement de Madagascar repose sur la mise en œuvre de la Politique Générale de l'Etat (PGE) et du Plan de l'Initiative pour l'Emergence de Madagascar (PEM). Les deux cadres politiques visent à améliorer le secteur énergétique. A ce propos, le développement du numérique fait partie de la priorité de l'Etat (priorité 22 : Rendre Madagascar un acteur de la révolution numérique). Pour cela, l'Etat vise à :

- Développer les réseaux d'accès aux TIC ;
- Augmenter le nombre des usagers des services de la télécommunication par la mise en place d'une libre concurrence ;
- Engager des réformes organisationnelles et institutionnelles du secteur postal et d'adopter une politique sectorielle ;
- Assurer la modernisation de la PAOsitra Malagasy (PAOMA) par la diversification de ses activités et le développement de son réseau.

Pour le secteur Energie, la priorité 28 du PEM met l'accent sur le renforcement de la production énergétique et l'accès à l'énergie. Dans cet axe, il sera prévu de :

- Doubler les moyens de production (de 400MW à plus de 800MW) en priorisant les énergies de source renouvelable ;
- Accélérer l'accès à l'électricité de la population afin d'atteindre à minima un taux d'accès de 50% ;
- Réduire de manière significative le coût de production de l'électricité (baisse du coût de production) ;
- Consolider de manière plus équitable le dispositif de péréquation tarifaire (suppression des inégalités régionales avant 2023) ;
- Atteindre l'équilibre opérationnel de la JIRAMA d'ici 2021 et réussir la restructuration de la dette financière de cette société ;
- Réduire de manière substantielle la dépendance de la production d'électricité aux énergies fossiles (passant de 75% à moins de 40%) et en favorisant l'utilisation du fioul lourd dès que c'est possible ;
- Élaborer le schéma directeur et mettre en œuvre l'alimentation en énergie des espaces d'émergence ;
- Développer une filière énergie de cuisson basée sur le bioéthanol, le biogaz ou le bio-charbon afin d'atténuer l'impact environnemental du développement de l'énergie ;

Aussi, le Projet répond en partie à la vision et aux objectifs de la politique de développement économique du Gouvernement.

5.2.2. Politique et stratégie de l'énergie

La Nouvelle Politique de l'Energie (NPE) 2015-2030 répond aux défis d'urgence économique, sociale et environnementale du pays. Cette nouvelle politique prévoit l'accès de 70% des ménages à une source d'électricité ou éclairage moderne, pour cela elle recommande une combinaison d'approche technologique et de méthodes préservant et développant les ressources naturelles énergétiques du pays. A l'horizon 2030, la NPE estime que la production d'électricité proviendra à 75% de l'hydroélectricité, 5% de l'éolien, et 5% du solaire, soit 85% de sources d'énergie propres, le restant, 15%, étant de la thermique en complément et en appui aux énergies renouvelables

La Nouvelle Politique de l'Energie prévoit notamment que : « le programme d'électrification rurale est mis en œuvre par l'ADER suivant des règles claires et transparentes conformément aux dispositions du cadre légal et réglementaire en vigueur. A ce titre, elle sélectionne et réalise de projets sur la base des plans directeurs régionaux qui priorisent les ressources d'énergies renouvelables disponibles localement, dont l'hydroélectricité, la biomasse, le solaire et l'éolien, afin de desservir en électricité les localités pôles de développement (ménages, les activités productives et commerciales à développer). »

5.2.3. Politique nationale en matière d'environnement

→ Plan national d'adaptation au changement climatique

Validé en 2019, Le PNA est articulé autour de trois grands axes stratégiques, à savoir (i) le renforcement de la gouvernance de l'adaptation au changement climatique et intégrer l'adaptation dans les documents et activités de planification, (ii) la mise en œuvre d'un programme d'actions sectoriel prioritaire, (iii) et le financement de l'adaptation au

changement climatique par le développement d'une capacité nationale et d'une meilleure mobilisation et coordination des financements internationaux.

La gestion de l'énergie renouvelable est vivement conseillée dans ce PNA dans son axe stratégique 2 sur la mise en œuvre des programmes sectoriels, notamment sur le secteur habitat et nouvelles villes en tant que priorité stratégique 1 aménager et créer des nouvelles villes et des pôles urbains suivant les normes adaptées au changement climatique.

Sur ce fait, le Projet DECIM contribue à la mise en œuvre du PNA de Madagascar.

5.2.4. Politique nationale sur la santé publique

Le secteur de la santé publique est cadré par de nombreuses politiques et stratégies. Mais les deux cadres stratégiques qui s'appliquent à la mise en œuvre du Projet sont les suivantes.

→ Plan de développement du secteur santé

Le plan de développement du secteur de la santé (PDSS) couvre la période 2015-2019, mais il reste encore de vigueur. Parmi les nombreux axes stratégiques, il est œuvré pour le renforcement de la lutte contre les maladies transmissibles, (dont les IST et le VIH/SIDA en font partie) et les maladies non transmissibles. Pour ce faire, le PDSS souligne l'importance du renforcement de l'application des mesures législatives et réglementaires pour réduire les facteurs de risque des principales maladies non transmissibles et pour soutenir les personnes en situation de handicap. Concernant les IST et le VIH/SIDA, il est précisé (entre autres) la nécessité de renforcer les activités de prévention notamment chez les groupes à risque à tous les niveaux et de renforcer le programme de distribution/vente des préservatifs masculins et féminins.

→ Politique nationale sur la riposte aux IST et VIH/SIDA dans le monde de travail

Cette Politique a pour but de prévenir et réduire l'impact négatif du VIH sur le monde du travail à Madagascar, et dont parmi les objectifs spécifiques, sont énoncés (1) l'implication davantage du monde du travail à s'engager davantage dans l'élimination du VIH /SIDA, (2) le changement de comportements et l'accroissement de l'utilisation des moyens préventifs, à destination des travailleurs, de leurs familles et des communautés environnantes, y compris la promotion du dépistage volontaire.

Les dispositions prises pour la mise en œuvre de la politique s'articulent autour de trois orientations stratégiques, dont notamment : (1) la promotion des droits et protection des travailleurs affectés par le VIH /SIDA (2) le renforcement de l'engagement des décideurs et des partenaires sociaux du monde du travail, et (3) la promotion de l'accès universel des travailleurs aux informations et à tous les moyens et services de prévention, de soutien et de prise en charge des IST, du VIH / SIDA.

Aussi, ces deux cadres stratégiques s'appliquent au Projet, et il doit tenir compte de certaines orientations stratégiques de cette politique et du plan PDSS.

→ **Plan multisectoriel d'urgence à Madagascar face à la pandémie Covid-19**

Le Plan Multisectoriel d'Urgence (PMDU) face à la COVID-19 a été élaboré afin de poursuivre et de renforcer les efforts réalisés pour lutter contre l'épidémie depuis mars 2020. Le plan PMDU est établi sur la base de l'analyse des besoins urgents et prioritaires pour une durée de cinq mois d'une part, et de l'évolution de la situation sanitaire, sociale et économique d'autre part. Les objectifs du PMDU s'énoncent comme : (1) juguler la propagation du coronavirus et d'endiguer la pandémie, (2) venir en aide aux populations vulnérables et répondre efficacement aux besoins vitaux de la population, aux défis de la réduction de la pauvreté, de la vulnérabilité et de la précarité et, (3) protéger l'économie, maintenir le capital humain et faciliter la relance.

Le Plan s'articule autour de trois axes stratégiques à savoir :

- Axe 1 : Renforcer la gouvernance de la lutte contre la pandémie ;
- Axe 2 : Renforcer les mesures relatives à la protection sociale ;
- Axe 3 : Soutenir la résilience économique et appuyer le secteur privé.

En tant que plan multisectoriel d'urgence, il est identifié une pluralité d'actions spécifiques touchant les secteurs économiques et sociaux les plus frappés par la crise sanitaire. Ce sont la santé, le transport, le tourisme, l'agriculture, le secteur privé, les infrastructures, l'éducation, l'habitat, eau assainissement et hygiène, et la nutrition.

5.2.5. Politique nationale sur le genre

Le Projet DECIM prendra en considération les cadres politiques liés au genre au cours de sa mise en œuvre.

→ **Politique nationale de promotion de la femme**

En 2000, Madagascar a adopté la Politique Nationale pour la Promotion de la Femme (PNPF). Elle fût suivie par la définition d'un Plan d'Action Nationale Genre et Développement (PANAGED) en 2003. En effet, des actions sont programmées dans le but de donner les mêmes chances aux hommes et aux femmes dans tous les domaines du développement.

Le PANAGED comprend le développement économique et la lutte contre la féminisation de la pauvreté, le renforcement des capacités des femmes et des filles, la promotion des droits à la santé et à la santé de la reproduction de la femme et des adolescentes, le statut juridique de la femme par l'application des droits fondamentaux des femmes et des filles. La Direction Générale pour la Promotion du Genre et de la Famille, de l'Enfance et des Loisirs – Ministère en charge de la Population – est chargée de la mise en œuvre du programme.

→ **Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre**

Madagascar dispose depuis très récemment d'une loi relative à la lutte contre les violences basées sur le genre (Loi 2019-008 promulguée le 13 décembre 2019). La Loi définit le régime juridique qui régit la prévention, la poursuite, la répression des actes de VBG, la prise en charge et la réparation et la protection des victimes de la VBG.

Il est ainsi précisé que l'Etat assure la prise en charge sanitaire, psychosociale, et l'accompagnement juridico-judiciaire des victimes [Article 14].

Le pays dispose également de la Stratégie Nationale de Lutte contre les Violences Basées sur le Genre (SNLVBG) couvrant la période de 2016-2020. Cette stratégie s'articule autour de cinq (05) axes stratégiques, à savoir : (1) prévention des actes de violences, (2) réponse médicale, juridique et sociale, (3) réinsertion socioéconomique des survivant(e)s de VBG et accompagnement psychosocial des auteurs, (4) coordination et suivi-évaluation et (5) optimisation des résultats par des mesures d'accompagnement. Cette stratégie est justement élaborée afin de mettre à la disposition des acteurs un document de référence pour conduire les actions de prévention et de réponse aux VBG d'une manière coordonnée et efficace.

Madagascar a élaboré la stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre pour la période de 2016 à 2020. La Stratégie a pour objectif de mettre à la disposition des acteurs un document de référence pour conduire les actions de prévention et de réponse aux VBG d'une manière coordonnée et efficace.

Pour atteindre cet objectif, cinq axes stratégiques ont été définis, à savoir

- Prévention des actes de violences ;
- Réponse médicale, juridique et sociale ;
- Réinsertion socio-économique des survivants de VBG et accompagnement psychosociale des auteurs ;
- Coordination et suivi /évaluation ;
- Optimisation des résultats par la mise en place de mesures d'accompagnement.

5.2.6. Politique nationale sur l'aménagement du territoire et du foncier

La mise en œuvre du Projet DECIM, doit prendre en considération les directives et les orientations stratégiques du secteur de l'aménagement du territoire et du foncier.

→ Politique nationale de l'Aménagement du Territoire

La Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire (PNAT) a été établie en 2006, mais reste encore en vigueur en attendant son actualisation. La Politique est basée sur l'ambition d'avoir des territoires plus compétitifs, et mieux équipés. L'équipement du territoire signifie la mise en place des infrastructures adéquates pour permettre aux populations de mieux accéder aux services et équipements de base.

La PNAT a été ensuite déclinée en Politique nationale de développement urbain ou PNDU, laquelle fut élaborée en 2019. La PNDU a pour vision d'avoir des villes bien planifiées, plus sûres, plus résilientes, inclusives, durables, identitaires de la société malagasy, et qui assurent pleinement leur fonction de fournisseurs de services, moteur de développement économique, et de structuration du territoire national. La Politique PNDU s'articule autour de trois axes stratégiques, à savoir (1) des villes favorisant le développement de tous, (2) une gestion moderne, démocratique et transparente des villes, et (3) des partenariats techniques et financiers stratégiques pour répondre aux défis de l'urbanisation. S'inscrivant dans le premier axe stratégique, il est établi un sous axe « amélioration significative et durable des conditions de vie et de l'habitat de tous ». Dans le cadre de ce sous axe stratégique, l'objectif

est de renforcer la planification urbaine et les règlements d'urbanisme dans l'optique d'optimiser l'accès et le branchement particulier à l'eau potable, à toutes les populations urbaines.

5.3. CADRE LÉGISLATIF NATIONAL

Cette section relative au cadre législatif national, expose les dispositifs et les instructions qui réglementent les secteurs directement touchés et concernés par la mise en œuvre du Projet DECIM.

5.3.1. Cadre législatif régissant le secteur énergie⁶⁷

→ **Loi n°98-032 du 20-01-99 portant sur la réforme du secteur électricité à Madagascar**

Cette loi fixe notamment les régimes des Autorisations et des Concessions, ainsi que celui de l'Autoproduction. Elle comporte des dispositions environnementales qui prévoient dans son article 63 que « l'établissement et l'exploitation des installations d'électricité doivent respecter les dispositions législatives et réglementaires relatives à la protection de l'environnement ».

Dans ce cadre, la construction, l'exploitation et l'entretien des installations électriques sont, depuis longtemps, soumis à des règles administratives, des normes techniques et à des réglementations de sécurité. Ces règlements et normes peuvent avoir des objectifs implicites ou explicites de protection de l'environnement et des populations.

Les normes techniques, les standards technico-environnementaux ainsi que les conditions de sécurité relative à la construction, l'exploitation, l'entretien et au renouvellement des installations, y compris les travaux de grosse réparation ou de modification des ouvrages sont définis par arrêté du Ministre chargé de l'énergie électrique.

→ **Décret n° 2001-173 du 28 Février 2001 fixant les conditions et modalités d'application de la Loi n°98-032 du 20 janvier 1999 portant réforme du secteur de l'électricité**

Ce décret fixe les règles et procédures applicables en ce qui concerne l'octroi, la cession, la renonciation, la résiliation et la mise en concurrence des concessions et des autorisations, ainsi que la construction et l'exploitation des Installations de production, de transport, de distribution et d'autoproduction d'énergie électrique, en application des dispositions de la loi n°98-032 du 20 janvier 1999 portant réforme du secteur de l'électricité.

Ainsi, concernant l'occupation des terrains, l'article 37 de ce décret d'application énonce que, « en application des dispositions de l'article 20 de la Loi, les terrains mis à la disposition du Permissionnaire ou du Concessionnaire pour la construction, l'exploitation, la protection et l'entretien des Installations, objet de l'Autorisation ou de la Concession sont :

- soit des terrains du domaine public ou privé de l'Etat ou des Collectivités locales,
- soit des terrains appartenant à des particuliers.

⁶⁷ Les différents textes régissant le secteur énergie est issue du CGES du Projet PAGOSE

Dans le deuxième cas, ils doivent avoir fait l'objet d'un accord à l'amiable avec le propriétaire. Faute d'accord à l'amiable, l'Etat peut procéder à l'expropriation pour cause d'utilité publique.

La mise à disposition des terrains est prise par le Ministre chargé des Domaines suivant la législation et réglementation en vigueur ».

D'après l'article 41 du présent décret, « l'occupation temporaire des terrains privés des particuliers à l'extérieur de la Concession ou de l'Autorisation fera l'objet de négociations à l'amiable entre le Titulaire et les propriétaires en vue de leur utilisation pour les activités de construction, d'exploitation ou d'entretien des Installations ou pour accéder à ces Installations ».

→ **Décret n°64-013 du 7 janvier 1964 portant réglementation générale en matière d'opération d'énergie électrique à usage public**

Ce décret régit les installations de production, de transport, de distribution électrique à usage public.

L'article 8 de ce Décret mentionne que « tout nouvel exploitant ou tout ancien exploitant titulaire d'un contrat de concession antérieurement établi, peut exercer, vis-à-vis des tiers, sous réserve de l'accomplissement des obligations résultant des lois et règlements en vigueur, et de son contrat, les servitudes ci-après, relativement à l'exploitation concernée :

- Exécuter sur ou sous le domaine public et ses dépendances tous les travaux nécessaires à l'établissement, à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages ;
- Etablir à demeure, pour les conducteurs aériens d'une tension inférieure à 5 000 volts et dans de conditions compatibles avec la sécurité des biens et des personnes, des supports et ancrages, tant sur les murs et façades donnant sur la voie publique que sur les toits et terrasses des bâtiments des propriétés privées à condition de n'y accéder que par l'extérieur et normalement ;
- Faire passer les conducteurs aériens au-dessus des propriétés privées mais à une distance telle, au-dessus des arbres fruitiers et des édifices, qu'on ne puisse les atteindre sans employer des moyens spéciaux ;
- Etablir à demeure dans les propriétés privées non bâties, ni fermées de murs ou clôtures équivalentes, des supports aériens dont l'emprise ne saurait excéder un mètre carré ;
- Couper les arbres ou branches d'arbre dont le mouvement ou la chute peut occasionner des courts circuits ou des avaries aux installations ;
- Recourir si nécessaire, à l'expropriation, sous réserve que l'opération ou les travaux aient fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique prise dans les formes réglementaire ».

Le décret précise aussi que, les servitudes prévues ci-dessus n'entraînent aucune dépossession et peuvent donner lieu au versement d'indemnités établies d'accord entre les parties.

Dans son article 12, le même décret mentionne que « en cours d'exploitation, aucun travail susceptible d'aggraver les servitudes, dont l'exercice aura été autorisé, ne peut être entrepris

que moyennant consentement écrit du propriétaire ou observation des formalités et obligations prescrites pour l'établissement de la servitude. Les travaux de gros entretien et de renouvellement ne peuvent être exécutés qu'après un préavis de huit jours, adressé au propriétaire ; s'il y a urgence, ils peuvent l'être dans délai, après avis écrit et conforme du contrôle général de l'électricité qui en donnera connaissance aux autorités locales ».

→ **Décret n°60-294 du 27 Août 1960 portant détermination des conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique**

Ce décret relate que les dispositions techniques pour les ouvrages de distributions d'énergie électrique, ainsi que les conditions de leur exécution et de leur entretien, doivent être conformes aux règles de l'art. Elles doivent assurer d'une façon générale le maintien de l'écoulement des eaux, de l'accès des maisons et des propriétés, des télécommunications, de la sécurité et de la commodité de la circulation sur les voies publiques empruntées, la sauvegarde des plantations et des paysages, ainsi que la sécurité des services publics, celle du personnel de l'exploitation et des habitants des communes traversées.

Les clauses de ce décret, bien que techniques, ont également une finalité environnementale et sociale.

Le décret soumet les ouvrages de distribution d'énergie électrique à différentes normes techniques dépendant de la catégorie dans laquelle ces ouvrages se situent.

Ainsi, le décret traite des normes techniques à respecter pour :

- les supports, isolateurs, conducteurs et résistance mécanique des canalisations aériennes
- les conditions générales d'établissement, du voisinage des conduites de gaz et des regards des canalisations souterraines
- les sous-stations : postes de transformation et installations diverses
- les branchements particuliers (conducteurs aériens, conducteurs souterrains)
- la traversée des cours d'eau navigables ou flottables et des canaux de navigation
- la traversée et voisinage d'autres canalisations
- la traversée de chemins de fer des grands réseaux d'intérêt général
- la traversée de chemins de fer secondaires d'intérêt général et de voies ferrées d'intérêt local
- la protection des lignes de télécommunication

Ce décret consacre également son titre III aux installations de distributions électriques rurales. Il dispose que des dérogations à certaines prescriptions du décret sont admises pour certaines installations de distribution d'énergie électrique dont les localisations seront déterminées par décision du Ministre en charge de l'énergie.

→ **Décret n° 62-535 du 31 octobre 1962 portant déterminant des conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les installations d'énergie électrique**

Ce Décret modifie le Décret n°60-294 du 27 Août 1960 qui détermine les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

Il classe en trois catégories les ouvrages de distribution selon la puissance des tensions :

- 1ère catégorie pour les tensions qui ne dépassent pas 430 volts en courant alternatif ou 600 volts en courant continu ;

- 2ème catégorie pour les ouvrages de tension qui dépassent les limites ci-dessus sans atteindre 57 000 volts
- 3ème catégorie les ouvrages pour lesquels la plus grande de ces tensions égale ou dépasse 57 000 volts.

Il y a des dispositions communes pour les 3 catégories et des prescriptions spécifiques pour chacune d'elles. Plus les tensions sont grandes, plus les mesures techniques sont rigoureuses.

5.3.2. Cadre législatif régissant le secteur numérique

→ **LOI N°2005-023 du 17 Octobre 2005 portant refonte de la loi N°96-034 du 27 Janvier 1997 portant réforme institutionnelle du secteur des Télécommunications**

Cette loi plaide pour la libération totale du secteur télécommunication et l'ouverture à la mondialisation. Elle s'ouvre d'avantage aux dernières technologies et permette à des nouveaux investissements privés de contribuer à l'amélioration de l'efficacité de l'administration à la croissance de l'économie.

Toutes les technologies nouvellement introduites ne doivent plus désormais se restreindre à des objets de luxe mais permettre aux plus grands nombres d'accéder à de nouveaux outils de moins en moins coûteux ou partagés de façon à intégrer progressivement tous les concitoyens vers le chemin de la connaissance, du savoir, et des échanges afin de les conduire vers la voie du développement de la cohésion nationale.

Ladite Loi a pour objet de garantir le respect des exigences essentielles et de vérifier la conformité des équipements aux normes et spécifications techniques en vigueur à Madagascar. Concernant l'intégration de la dimension environnementale du secteur, l'article 7 de ladite loi a mentionné, entre autres, que « Tous les opérateurs sont soumis au respect de règles portant sur les prescriptions exigées par la protection de la santé et de l'environnement et par les objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme, comportant, le cas échéant, les conditions d'occupation du domaine public, les garanties financières ou techniques nécessaires à la bonne exécution des travaux d'infrastructures et les modalités de partage des infrastructures ».

→ **Décret n°2014-1651 du 21 Octobre 2014 portant réglementation des réseaux et services de télécommunication**

Ce décret dispose dans son article 9.4 que « l'installation des infrastructures et des équipements doit être réalisée dans le respect des règles environnementales en vigueur. A ce titre, afin de réduire leur empreinte carbone, les infrastructures et équipements réalisés postérieurement à la date d'entrée en vigueur du présent décret doivent prévoir, lorsque l'alimentation électrique n'est pas suffisante ou possible, une alimentation électrique reposant prioritairement sur des technologies éoliennes ou solaires. Par ailleurs, afin de limiter les rayonnements radioélectriques et l'impact visuel, l'installation des infrastructures et équipements doit privilégier toute solution de partage des infrastructures existantes, conformément aux dispositions de l'article 9.1 du présent décret ».

→ **Décret n°2014-1652 du 21 octobre 2014 portant cadrage de la mutualisation dans le secteur des télécommunications**

Ce Décret définit les règles générales de déploiement, de gestion et de mutualisation des infrastructures fondamentales de télécommunications à Madagascar. Ces infrastructures fondamentales regroupent les câbles internationaux, le réseau national de télécommunications large bande et les tours de télécommunications. Le but de ces règles est d'encourager le partage des infrastructures actives et passives de télécommunications et la mutualisation des ressources entre les opérateurs afin de réduire les coûts de déploiement des réseaux, limiter la duplication des infrastructures, protéger l'environnement en réduisant la prolifération des installations de tours de télécommunications, accélérer le déploiement et l'extension des réseaux des opérateurs pour désenclaver les zones rurales et réduire la fracture numérique, favoriser la connexion à de nouveaux câbles sous-marins internationaux et enfin baisser les coûts de connexion et d'achat de capacité en vue d'une réduction significative des tarifs pour la population.

→ **Décret N°2006-213 du 31 mars 2006 instituant l'Autorité de régulation des technologies de communication de Madagascar ou ARTEC**

Conformément à la réforme institutionnelle, il a été créé l'ARTEC pour la régulation du secteur et dont les compétences s'étendent sur les télécommunications et TIC. Plus exactement, les attributions de l'ARTEC sont (sans exhaustivité) :

- Octroyer les licences et établir les cahiers des charges y relatifs, recevoir les déclarations, et délivrer les agréments des terminaux ;
- Etudier, et proposer au Ministère de tutelle technique les propositions visant à définir, à compléter ou à modifier le cadre juridique ou économique dans lequel s'exercent les activités télécommunications et TIC.
- Participer ou adhérer à des organismes nationaux ou étrangers ayant pour objet l'étude et l'amélioration de la réglementation et de la gestion des télécommunications, des radiocommunications, du cryptage, de l'adressage IP, de la convergence des services électroniques et des normes correspondantes afin de rendre compte et conseiller le gouvernement et la nation sur les progrès, opportunités et les bonnes pratiques réalisées au niveau mondial qui pourraient éclairer sur les décisions à prendre au niveau du gouvernement;
- Promouvoir l'expérimentation de nouveautés technologiques dans un cadre établi par son soin et en tirer des conclusions sur l'opportunité d'engager ou non des actions en faveur de sa généralisation au profit de la réalisation de la politique du secteur et de celui de l'Etat ;
- Veiller à l'exécution des cahiers des charges et autres règles établies conformément à Loi n°2005-023 du 17 octobre 2005 le cas échéant, d'adresser aux opérateurs les recommandations et les mises en demeure en vue d'assurer le respect des engagements correspondants ;
- S'assurer du respect de la réglementation technique en vigueur dans le secteur des télécommunications et des radiocommunications, y compris la radiodiffusion ;
- Protéger les intérêts des consommateurs et des citoyens en tant qu'usagers individuels, professionnels, collectifs et résidentiels des services de télécommunications et TIC et de ceux de l'E-gouvernance ;
- Arbitrer les différends entre opérateurs selon les procédures définies par Décret ;

- Mener une enquête à la suite de la réception d'une plainte formelle d'un opérateur concernant toute possibilité de concurrence déloyale ;
- Assurer que la concurrence entre les opérateurs est loyale pour prévenir et corriger, entre autres, l'abus de position dominante, la tarification visant à décourager la concurrence, et les accords qui ont l'effet de restreindre le fonctionnement du marché, y compris les ententes entre deux ou plusieurs opérateurs.

→ **Arrêté interministériel n°30930/2015 du 12 octobre 2015 relatif aux prérequis techniques nécessaires pour l'exploitation ou l'installation des équipements radioélectriques et à la fixation des valeurs limites des champs électromagnétiques**

Cet arrêté a pour objet de déterminer les manières dont sont exploitées ou installées les équipements radioélectriques en considération des Exigences essentielles définies à l'article premier de la loi n°2005-023 du 17 octobre 2005 portant refonte de la loi n°96-034 du 27 janvier 1997 portant Réforme institutionnelle du secteur des Télécommunications et de ses textes d'application, et en détermine les valeurs limites d'exposition des usagers et du public en général aux champs électromagnétiques.

Afin de protéger la population, cet article publie en son annexe les valeurs limite d'exposition aux publics de différentes gammes de fréquence.

Selon l'article 5, si plusieurs équipements ou installations radioélectriques engendrent simultanément des champs électromagnétiques en un lieu donné, les opérateurs sont obligés à s'assurer que le niveau d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis globalement par l'ensemble des équipements et installations concernés soit strictement inférieur aux valeurs limites de référence décrit dans l'annexe de l'arrêter.

Pour le bien de la population, et surtout les personnes vulnérables⁶⁸ (article 8), il est interdit aux opérateurs de déclencher la mise en marche des équipements ou des installations radioélectriques sans avoir remis entre les mains de l'Agence de Régulation un dossier contenant les dispositions nécessaires pour assurer effectivement la préservation de la santé de ces personnes. En outre, les opérateurs doivent s'assurer que dans un rayon de cent mètres, l'exposition du public au champ électromagnétique émis par l'équipement ou l'installation est aussi faible que possible tout en préservant la qualité du service

5.3.3. Cadre législatif régissant l'environnement

→ **LOI N°2015-003 du 19 février 2015 portant Charte de l'Environnement actualisée**

Il s'agit d'une Loi-cadre fixant les règles et les principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement ainsi que sa valorisation. Elle a abrogé les dispositions des lois 90-033, 97-012 et 2004/015.

La Loi oblige la réalisation de l'évaluation environnementale dans le cadre de tout projet d'investissement. Ainsi, tous les projets d'investissements privés ou publics, qu'ils soient soumis ou non à une autorisation ou une approbation d'une autorité administrative ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude

⁶⁸ On entend par vulnérable toutes personnes vivantes ponctuellement ou d'une manière prolongée au sein des établissements scolaires, crèches, auspices, maison de retraite ou établissements de soins

d'impact environnemental. L'évaluation environnementale met en relief que le projet soumis est celui du moindre impact, les impacts anticipés pourraient être atténués et les impacts résiduels acceptables. La Charte précise l'obligation de préparer le Plan de gestion environnementale et sociale ou PGEP, qui constitue le cahier de charges environnementales et sociales et qui consiste en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'EIE pour réduire, supprimer, et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

Une des actions principales en matière de bonne gouvernance environnementale est l'existence de dispositifs d'évaluation, d'étude, de contrôle, de suivi/inspection des impacts environnementaux, à travers l'Evaluation environnementale stratégique (EES), l'Etude d'impact environnemental (EIE), Programme d'Engagement Environnemental (PREE) et Audit environnemental.

Le Projet retiendra que toute personne physique ou morale a le droit d'accéder aux informations susceptibles d'exercer des influences sur l'environnement. Toute personne physique ou morale a le droit de participer aux procédures préalables à a prise de décisions susceptibles d'avoir des effets préjudiciables sur l'environnement.

Le Projet DECIM se conformera à l'obligation de publication de résumé non technique en malagasy et en français des évaluations environnementales et sociales (EIES, PREE, PGES, etc.) des sous projets selon la catégorisation de l'activité et conformément aux procédures décrites dans ce CGES, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. Ce résumé indique en substance en des termes accessibles au public, l'état initial du site et de son environnement, les modifications apportées par le projet et les mesures envisagées pour pallier les conséquences dommageables de l'investissement à l'environnement.

→ **Décret N°99-954 du 15 décembre 1999 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) modifié par le Décret N° 2004-167 du 03 février 2004**

L'objectif de ce Décret est de fixer les règles et procédures à suivre en vue de la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement et de préciser la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organismes habilités à cet effet. Le Décret MECIE présente en annexes une liste de projets obligatoirement soumis à une étude d'impact environnementale et Sociale (EIES) et à un programme d'engagement environnemental (PREE).

Le Décret précise que si par suite d'un bouleversement de l'équilibre environnemental, les mesures initialement prises se révèlent inadaptées, l'investisseur est tenu de prendre les mesures d'ajustement nécessaires en vue de la mise en compatibilité permanente de ces investissements avec les nouvelles directives et les normes environnementales applicable en la matière.

Le PGEP est l'instrument de suivi officiel. Le Plan de Gestion Environnementale du Projet qui constitue le cahier de charges environnemental dudit Projet et consiste en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'EIE pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

→ **Arrêté N°6830 / 2001 du 28 juin 2001 fixant les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale**

L'Arrêté spécifie l'obligation d'informer le public concerné sur l'existence du projet et de recueillir ses avis à ce propos. La participation du public à l'évaluation environnementale se fait soit par consultation sur place des documents, soit par enquête publique, soit par audience publique et comporte une phase d'information sur le projet et une phase de consultation durant laquelle il est procédé au recueil des avis du public concerné par le projet. La décision sur la forme que prendra la participation du public à l'évaluation est définie dans des directives techniques environnementales notifiées par l'Office National pour l'Environnement (ONE) au promoteur au moins quinze (15) jours avant l'évaluation par le public. Le Projet DECIM est tenu de se conformer aux dispositions de cet Arrêté.

→ **Arrêté interministériel n° 4355/97 portant définition et délimitation des zones sensibles**

Cet arrêté s'inscrit dans le cadre de l'application du décret MECIE relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement.

En son article 2, elle définit les zones sensibles comme étant les zones constituées par un ou plusieurs éléments de nature biologique, écologique, climatique, physico-chimique, culturelle, socio-économique caractérisés par une valeur spécifique et une certaine fragilité vis-à-vis des activités humaines et des phénomènes naturels susceptibles de modifier lesdits éléments et /ou de dégrader voire de détruire ladite zone.

Sont considérées comme zones sensibles : les récifs coralliens, les mangroves, les îlots, les forêts tropicales, les zones sujettes à érosion, les zones arides ou semi-arides sujettes à désertification, les zones marécageuses, les zones de conservation naturelle, les périmètres de protection des eaux potables, minérales ou souterraines, les sites paléontologiques, archéologiques, historiques ainsi que leurs périmètres de protection. Les zones abritant les espèces protégées et/ou en voie de disparition sont fusionnées avec les zones de conservation naturelle à l'intérieur desquelles elles se trouvent.

5.3.4. Cadre législatif régissant la santé

→ **Loi 2011- 022 du 15 juillet 2011 portant Code de la Santé**

Le Code de la santé définit, les principes fondamentaux qui régissent, dans le cadre de la Politique Nationale de la Santé, les mesures sanitaires et d'hygiène générales aménageant et améliorant l'accès de la population aux services de santé, la protégeant contre les maladies.

Le Code de santé précise l'application des règlements sanitaires, auxquels les collectivités territoriales décentralisées ont la responsabilité d'assurer le contrôle de la mise en application des dispositions y afférentes. Il est cité entre autres les dispositions relatives à la salubrité des agglomérations, les prescriptions relatives à la protection des populations face aux risques sanitaires liées à l'environnement.

Concernant les mesures d'hygiène et plus particulièrement la pollution des eaux, le code précise que toute personne physique ou morale, publique ou privée, exerçant une activité,

source de pollution ou pouvant présenter des dangers pour les ressources en eau et l'hygiène du milieu, a l'obligation de tenir compte dans son activité personnelle ou dans la gestion globale de son entreprise, de l'impact environnemental de ses activités sur les milieux avoisinants et de prendre toute mesure propre à prévenir, à atténuer ou à enrayer le danger présumé, menaçant ou effectif. Par ailleurs, quiconque laisse introduire des déchets ou des déjections ou toutes autres matières susceptibles de nuire à la salubrité du milieu ambiant, notamment de l'eau de source, des réservoirs d'eaux servant à l'alimentation publique, est passible d'application des dispositions en vigueur. Il est également spécifié que les travailleurs doivent avoir à leur disposition de l'eau potable.

Gestion des déchets : la loi énonce que les déchets qui sont de nature à polluer les eaux et, d'une manière générale, à menacer ou à porter atteinte à la santé de l'homme, doivent être éliminés afin de réduire la pollution de l'air, de l'eau ainsi que la dégradation de l'environnement. Il appartient alors aux personnes physiques ou morales dont les activités sont à l'origine des déchets solides banals ou spéciaux de les remettre dans le circuit garantissant la protection de l'environnement par tous les moyens que les techniques modernes et accessibles mettent à leur portée : stockage central, récupération, recyclage, incinération, enfouissement, compostage.

Concernant les MST/IST, le code de santé souligne l'interdiction de demande de contrôle de l'état de santé du travailleur par l'employeur de dépister toute infection sexuellement transmissible.

→ **Décret N°2011-626 du 11 octobre 2011 portant code de travail relatif à la lutte contre le SIDA en milieu de travail**

Le Décret précise que tout employeur est tenu de prendre des mesures nécessaires pour éviter toute contamination du VIH/SIDA sur les lieux de travail, et de proscrire toute discrimination fondée sur le statut sérologique d'un travailleur. Dans ce cas, le test sérologique de VIH/SIDA est interdit au cours des visites d'embauche ou des visites médicales systématiques. Ainsi, tout employeur a le droit d'être informé et sensibilisé sur le VIH/SIDA dans son lieu de travail.

→ **Décret N°2014-130 du 12 mars 2014 fixant les modalités d'application de la politique nationale de riposte de VIH et au SIDA dans le monde de travail**

Le décret entérine les dispositions fixées par le Décret 2011-626 concernant l'interdiction de discrimination et de stigmatisation à l'encontre de travailleur testé positif au VIH/SIDA.

Le Décret précise que le dépistage de VIH/SIDA sur les lieux de travail ne peut pas être autorisé. Et que les résultats de test ne peuvent pas être remis à l'employeur pour cause de confidentialité. Pour effectuer un test, un travailleur peut choisir l'un des centres de dépistage les plus proches de son lieu de travail. En outre, le Décret donne des instructions en matière de droit sur les lieux de travail. A ce propos, il est établi que des codes de conduite doivent être élaborés et appliqués, avec notamment l'obligation de minimiser les risques de transmission, par le biais de normes de sécurité et de santé sur les lieux de travail incluant les précautions générales de l'infection. Parmi les mesures d'hygiène, il est cité l'affichage des conduites à tenir en cas d'accidents où il pourrait y avoir des éclaboussures de sang, l'existence de points d'eau propres avec désinfectant, les gants, les masques, la désinfection périodique du lieu de travail. Enfin, il y a l'obligation de doter de tenue de travail et/ou de

matériel de protection adéquat et approprié tout travailleur qui utilise des matériels ou des outils tranchants.

5.3.5. Cadre législatif régissant le travail et l'emploi

→ LOI N° 2003-044 du 10 juin 2004 portant Code du Travail

Le Code de travail comporte les dispositions générales et spécifiques applicables en matière de contrat de travail, des conditions de travail, des conditions d'hygiène, de sécurité et de l'environnement de travail, des relations professionnelles, de la formation professionnelle, du différend de travail.

En matière des conditions de sécurité, d'hygiène et de l'environnement, il est défini l'obligation pour l'employeur de fournir des équipements, des habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie et la santé des travailleurs contre les risques inhérents au travail, et contre le VIH/SIDA dans les lieux de travail. Pour prévenir contre les risques liés au travail, les installations, les matériels et les matériaux de travail, sont soumis à des normes de sécurité obligatoire.

→ Arrêté N° 889 du 20 mai 1960 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité du travail

Les chantiers de construction de bâtiments et des ouvrages sont soumis aux dispositions de cet Arrêté. Il est alors précisé que les lieux de travail doivent être tenus en état constant de propreté et devront présenter les conditions d'hygiène et de salubrité, nécessaire à la santé du personnel.

L'Arrêté précise également les mesures de prévention contre les accidents. A ce titre, les véhicules, les engins utilisés devront être en bon état, et notamment équipés de système de freinage, d'éclairage et de signalisation en parfait état.

→ Décret n° 2007-563 du 3 juillet 2007 relatif au travail des enfants et le Décret N°2018-009 modifiant et complétant certaines dispositions du Décret N°2007-563 du 03 juillet 2007 relatif au travail des enfants

Le Décret précise que les enfants de 15 ans et plus peuvent être embauchés pour des travaux légers. Les travaux légers sont (i) les travaux qui n'excèdent pas leur force, (ii) les travaux qui ne présentent pas de dangers pour eux, (iii) les travaux qui ne sont pas susceptibles de nuire à leur santé, ou à leur développement physique, mental, spirituel, moral ou social, et qui ne sont pas de nature à porter préjudice à leur assiduité scolaire, à leur participation à des programmes d'orientation et de formation professionnelle.

Il est également souligné que les enfants ne peuvent être employés dans un chantier où l'on utilise des véhicules et des engins mobiles, ainsi que des machines pouvant occasionner des accidents.

Les enfants ne peuvent non plus être employés dans un endroit où l'on manipule les pesticides. Enfin, les travaux excédant leur force, dans le domaine de l'agriculture sont également considérés comme étant interdits. Il peut s'agir des labours, des semis, du repiquage, sarclage et du moissonnage.

Il incombe au Fokontany de procéder au recensement de tous les enfants afin d'identifier les enfants exposés à risques. Les chefs fokontany ont le devoir et l'obligation d'aviser les autorités administratives, pour pouvoir actionner le réseau de la protection sociale

5.3.6. Cadre législatif régissant le genre

→ **Loi N°2019-008 du 16 janvier 2020 relative à la lutte contre les violences basées sur le genre**

Le Décret donne des dispositions liées à la répression en cas de violences basées sur le genre. En outre, il est établi les prescriptions relatives à la prévention, à la protection et de la prise en charge des survivant(e)s des VBG.

5.3.7. Cadre législatif régissant l'aménagement du territoire et du foncier

→ **Loi N°2015-051 du 03 février 2016 portant orientation de l'aménagement du territoire**

La Loi établit que le paysage doit être préservé. Dans une certaine mesure, il doit être réservé des zones à l'agriculture. Le Schéma d'aménagement communal est un outil de l'aménagement du territoire qui fixe les principes d'occupation des sols et traduit notamment les terres agricoles, les équipements publics ; les dispositions du SAC sont précisées par voie réglementaire.

→ **Ordonnance N°60-099 du 21 septembre 1960 réglementant le domaine public**

Les canaux d'irrigation non construits par les particuliers et les voies publiques font partie du domaine public artificiel. Il est précisé que le domaine public n'est pas susceptible d'expropriation pour cause d'utilité publique.

5.3.8. Texte sectoriel sur la pollution

→ **Loi 99.021 du 19 août 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles**

Cette loi définit le cadre général d'une politique de gestion rationnelle et de contrôle des pollutions industrielles. Elle spécifie, entre autres, que la gestion des matières résiduelles (déchets solides, stocks de produits périmés ...) est du ressort de leurs générateurs jusqu'à leur élimination finale.

Elle mentionne que tout exploitant a l'obligation de sauvegarder l'environnement par une production plus propre et une réduction, valorisation, traitement et élimination des déchets et que les effets nocifs des pollutions produites font l'objet de mesures appropriées et des actions de prévention.

→ **Décret 2015-930 du 9 juin 2015 portant Classification et Gestion Ecologiquement rationnelle des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques à Madagascar**

Ce décret classe les déchets d'Equipements Electroniques et Electriques sur le territoire national afin de les gérer d'une manière écologiquement rationnelle (DEEE). Ce décret

s'applique aux équipements Electroniques et Electriques domestiques, les équipements Electroniques et Electriques professionnels et de loisirs, la gestion écologiquement rationnelle des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques au niveau national.

Par ailleurs, il fixe les principes régissant la gestion écologiquement rationnelle des déchets d'équipements électroniques et électriques, la responsabilité des pollueurs, programme de financement.

L'article 11 mentionne la création d'un Bureau National de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (BNCEB) chargé de : mettre en œuvre au niveau national l'application de convention de Bâle; mettre le système des contrôles, de gestion et d'élimination des déchets spéciaux y compris les Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques; coordonner, de contrôler les opérations et les activités des secteurs œuvrant dans la gestion des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques pendant leur cycle de vie; concevoir le plan national de gestion des déchets; évaluer et diagnostiquer la gestion écologiquement rationnelle des DEEE au niveau national ; suivre au niveau national le cadrage global de la Gestion Ecologiquement Rationnelle des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques; élaborer le plan d'utilisation du fond, soumis et approuvé par le ministre chargé de l'environnement.

Selon le chapitre V de ce texte, la gestion écologiquement rationnelle des déchets d'équipements électroniques et électriques comprend les phases suivantes : la pré-collecte et la collecte, le stockage, la réutilisation, le recyclage, l'élimination et le traitement. Par ailleurs, il prévoit des documents de bordereau de suivi des déchets dangereux et des documents de notification et le document de mouvement.

5.3.9. Texte sectoriel sur l'eau

Les cadres réglementaires en vigueur dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sont aussi bien riches que diversifiés. Ceux qui s'appliquent directement et indirectement au Projet sont décrits brièvement ci-après :

→ Loi n° 98-029 du 20 janvier 1999 portant Code de l'eau

Ce code précise que les installations, les ouvrages, les travaux et les activités réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée, entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, pouvant avoir une incidence sur le niveau, la qualité, et le mode d'écoulement des eaux doivent être placés sous surveillance régulière de l'Administration.

→ Décret n° 2003-943 du 09 septembre 2003 relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux

Il fixe comme principe que toute activité source de pollution doit envisager toute mesure propre à enrayer ou prévenir le danger constaté ou présumé ; il définit ainsi les organismes et installations qui sont soumis aux dispositions du décret, ainsi que les milieux récepteurs concernés par ces déversements et rejets.

Il faut noter que les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects, etc.... sont soumis à l'autorisation délivrée par le directeur de l'Agence de bassin concernée, après enquête publique.

→ **Décret n° 2003-944 du 09 septembre 2003 relatif au déclassement des cours d'eau, d'une section de ce cours d'eau ou d'un lac du domaine public**

Ce décret fixe la procédure de déclassement des cours d'eau, canaux, fleuves, rivières et autres voies et plans d'eau des voies navigables ou flottables, du domaine public dans le domaine privé de l'Etat, comprenant notamment une enquête d'utilité publique, une consultation des services publics de la navigation intérieure, départements et chambre de commerce et d'industrie intéressés et une consultation de la mission interministérielle et les autorités communales pour les problèmes de l'eau.

5.3.10. Textes sur la microfinance

→ **Loi n°95-030 du 22 février 1996 relative à l'activité et au contrôle des établissements de crédit**

Cette loi présente les éléments classiques d'une loi bancaire, à savoir :

- L'établissement d'un monopole des établissements de crédit quant à l'exercice à titre habituel des opérations de banque (définies comme la réception de fonds du public, l'octroi de crédits, ainsi que la mise à disposition du public ou la gestion de moyens de paiement),
- La mise en place d'une Commission de Supervision Bancaire et Financière (ou CSBF), un organisme chargé de délivrer les agréments des établissements de crédit, de contrôler le respect des obligations à la charge des établissements de crédit en vertu de la Loi Bancaire, ainsi que de sanctionner ces établissements en cas de manquement à ces obligations,
- Les particularités relatives à la liquidation des établissements de crédit en cas de retrait d'agrément,
- Les sanctions pénales encourues par les personnes ne respectant pas les dispositions de la Loi Bancaire, telles qu'une violation du monopole bancaire.

L'article 35 de cette loi prévoit la mise en place d'une Commission de Supervision Bancaire et Financière de la République de Madagascar qui se charge de veiller au bon fonctionnement des établissements de crédit, vérifier le respect par ces établissements des dispositions qui leur sont applicables et de sanctionner les manquements constatés.

→ **Loi n°2005-016 du 29 septembre 2005 relative à l'activité et au contrôle des institutions de microfinance**

Cette loi vise en premier lieu à définir les « activités de microfinance » afin de préciser les caractéristiques des opérations que peuvent effectuer les « institutions de microfinance », une nouvelle catégorie d'établissement de crédit à insérer dans la loi bancaire en englobant Institutions Financières Mutualistes (IFM) et Institutions Financières Non Mutualistes (IFNM).

Cette loi distingue trois (03) niveaux progressifs d'IMF (IMF 1 à 3) suivant la complexité de l'opération. En effet, Plus le niveau est élevé, plus les opérations sont complexes, les ressources, l'organisation, le degré d'institutionnalisation et le contrôle plus développés.

→ **Décret n° 2007-012 du 8 janvier 2007 fixant les formes juridiques des institutions de microfinance et les modalités de leur immatriculation au Registre du Commerce et des Sociétés**

Ce décret indique la forme juridique des institutions de micro finances.

Dans son article 3, il mentionne que Les IMF mutualistes de niveau 1 ne sont pas autorisées à se constituer en réseau alors que Les unions et fédérations d'IMF mutualistes de niveaux 2 et 3 sont constituées soit sous la forme de Société Coopérative, soit sous la forme de Société Anonyme à capital fixe et à plusieurs actionnaires

→ **Décret n°2007-013 en date du 9 janvier 2007 Portant fixation du capital minimum des établissements de crédit et de la valeur nominale des titres de participation**

Ce décret fixe le capital minimum et de la valeur nominale des titres de participation des établissements de crédit mais également des institutions de microfinance.

→ **Loi 2016-056 du 16 décembre 2016 sur la monnaie électronique (e-money) et les établissements de monnaie électronique**

Cette loi fixe les règles relatives à la monnaie électronique (souvent appelé « mobile money », à l'activité et au contrôle des établissements de monnaie électronique.

5.4. ACCORDS ET CONVENTIONS INTERNATIONAUX PERTINENTS POUR LES ACTIVITÉS DU PROJET

→ **Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs)**

Signé par Madagascar le 24 septembre 2001 et ratifié le 18 novembre 2005, cette convention a pour objectifs : (i) de mettre fin aux rejets et à l'utilisation des POPs, (ii) d'appuyer l'adoption progressive des substances de remplacement moins dangereux, (iii) d'éliminer les anciens stocks et les équipements contenant des POPs et (iv) de cibler d'autres POPs.

Dans son article 3 la convention prévoit :

- D'interdire et/ou de prendre des mesures juridiques et administratives qui s'imposent pour éliminer la production, l'importation, l'exploration et l'utilisation des substances chimiques à l'annexe A
- De limiter la production et l'utilisation des substances chimiques inscrites à l'annexe B

Face à cette convention, l'Etat Malagasy a fourni des efforts pour éradiquer l'utilisation des transformateurs électriques à PCB. Effectivement les PCB font partie de la famille des « polluants organiques persistants » avec les HAP, les dioxines et autres. Connus également sous le nom de pyralènes.

→ **Convention de Bâle**

Cette Convention a été signée le 10 Juin 1992 par Madagascar et ratifiée suivant la loi 98.022 du 20 Janvier 1999 et le décret n° 99.141 du 22 Février 1999.

La convention de Bâle vise à protéger la santé humaine et l'environnement des effets nuisibles causés par la production des déchets et la gestion des mouvements transfrontières des déchets dangereux et à réduire les mouvements transfrontières des déchets et la gestion des mouvements transfrontières des déchets dangereux.

Cette convention classe les déchets en « déchets dangereux » (article premier, Paragraphe 1) et autre déchet (article premier, Paragraphe 2). La catégorisation et la liste des différents déchets sont inscrites dans l'Annexe de la convention.

Par suite de cette convention, divers arrêtés et décrets ont été pris par Madagascar dont :

- Arrêté N°12 889/07/MINENVEF du 03 Août 2007 portant création d'un Bureau National de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination et de la Gestion Ecologique Rationnelle des Métaux Lourds
- Arrêté N°12 890/07/MINENVEF du 03 Août 2007 portant création d'un Comité National de la mise en œuvre de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination et de la Gestion Ecologique Rationnelle des Métaux Lourds
- DECRET N° 2015-930 du 09/06/15 portant Classification et Gestion Ecologiquement Rationnelle des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques à Madagascar

→ **Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique**

La Convention cadre des nations unies sur le changement climatique a été signée par Madagascar juin 1992 et ratifiée en 18 décembre 1998. Elle a pour objectif de stabiliser les concentrations des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.

Dans son article 4, cette convention engage toutes les signataires à encourager et à soutenir la mise au point, l'application et la diffusion, notamment par voie de transfert de technologies, de pratiques et procédés qui permettent de maîtriser, de réduire ou de prévenir les émissions anthropiques de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal dans tous les secteurs pertinents – y compris ceux de l'énergie -, des transports, de l'industrie, de l'agriculture, des forêts et de la gestion des déchets.

5.5. CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE

Le Cadre Environnemental et Social (CES) décrit l'engagement de la Banque mondiale à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales (NES) conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Le Cadre comprend :

- Une vision du développement durable, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;
- La Politique environnementale et sociale relative au financement de projets d'investissement, qui énonce les exigences de la Banque ;
- Les Normes environnementales et sociales (NES) et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

Ces normes environnementales et sociales ou NES sont les suivantes :

- NES1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- NES2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- NES4 : Santé et sécurité des populations ;
- NES5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- NES6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;

- NES7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- NES8 : Patrimoine culturel ;
- NES9 : Intermédiaires financiers ;
- NES10 : Mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information.

A Madagascar, il n'existe pas de groupes de populations qui correspondent ou qui répondent à la définition de « populations autochtones » telles que définies par la NES7 de la Banque mondiale. Cette NES n'est pas pertinente pour le Projet.

5.5.1. NES1 : Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux

→ **Objectifs et principes de la NES1**

La NES 1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de projets d'investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES).

Les objectifs de la NES 1 consistent à :

- Déterminer, évaluer et gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES ;
- Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à :
 - anticiper et éviter les risques et les impacts ;
 - lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
 - une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et
 - lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable.
- Adopter des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet.
- Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets.
- Promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur.

→ **Dispositions et exigences de la NES1**

Les dispositions à retenir par le Projet pour se conformer au NES1 sont les suivantes :

- Obligation d'effectuer une évaluation environnementale et sociale ;
- Obligation de mobiliser les parties prenantes (par la mise en œuvre du PMPP) ;
- Obligation de préparer et d'établir un Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) (qui fait partie intégrante de l'accord de financement) ;

- Obligation de conduire des activités de suivi et d'établissement de rapports pour toutes les mesures prises.

Application de la NES 1 par le Projet

Il est naturel que la NES1 est pertinente au Projet, d'où la préparation de ce CGES, étant donné que les risques et les effets ne peuvent pas encore être déterminés à ce stade de la préparation du Projet.

Selon le niveau des risques, et la classification du sous-projet, il peut être préparé une EIES ou PGES, avec une évaluation des risques et des dangers.

5.5.2. NES2 : Emploi et conditions de travail

→ Objectifs et principes de la NES2

La NES2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs du projet et la direction, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.

La NES2 a pour objectifs de :

- Promouvoir la sécurité et la santé au travail ;
- Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs du projet ;
- Protéger les travailleurs du projet, notamment les catégories vulnérables de travailleurs comme les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES), et les travailleurs migrants, les travailleurs contractuels, les travailleurs communautaires, et les employés des fournisseurs primaires, selon le cas ;
- Éviter toute utilisation de toute forme de travail forcé ou de travail des enfants ;
- Soutenir les principes de la liberté d'association et de négociation collective des travailleurs du projet d'une manière compatible avec le droit national ;
- Fournir aux travailleurs du projet des mécanismes accessibles pour soulever les préoccupations professionnelles.

→ Dispositions et exigences de la NES2

La NES2 établit une catégorisation des travailleurs recrutés dans le cadre du Projet : ce sont les travailleurs directs, les travailleurs communautaires, les employés des fournisseurs d'intrants et des prestataires, et les travailleurs contractuels.

La NES2 précise une batterie d'obligations auxquelles le Projet doit se conformer. Ces obligations concernent toutes les catégories des travailleurs citées ci-haut.

D'abord, ces obligations se rapportent aux conditions de travail et d'emploi qui régissent les employés et la relation employé-travailleur. Ces obligations relatives aux conditions de travail et de l'emploi doivent respecter les législations nationales en vigueur, qui garantissent en

principe les droits des employés et des employeurs. Il s'agit particulièrement des conditions liées à la rémunération, au repos, au congé, et à la rupture de contrat.

Ensuite, la NES2 exige des dispositions pour assurer la protection de la main d'œuvre. On accorde une importance à la protection des enfants, autrement dit à l'interdiction de l'emploi des enfants et de la définition de l'âge minimum de travail. De plus, il est interdit d'avoir recours au travail forcé. En outre, la NES2 impose la mise en place et l'opérationnalisation d'un mécanisme de gestion des plaintes, spécifique pour les travailleurs. Ce mécanisme sera fait pour être à la disposition de toutes les catégories de travailleurs, surtout les travailleurs directs, les travailleurs communautaires, et les travailleurs contractuels.

Enfin, la NES2 donne une place importante à la santé et à la sécurité de travail. Ainsi, il doit être défini des mesures pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs. Ce sont entre autres des mesures de prévention contre tout accident, les maladies professionnelles, et les incidents professionnels. Pour ce faire, il doit être pris en compte les Directives EES générales et spécifiques aux secteurs d'activité du Groupe de la Banque Mondiale. Ces Directives EES contiennent des orientations supplémentaires sur la gestion des questions de santé et de sécurité des travailleurs, conformément aux bonnes pratiques internationales du secteur d'activité concerne (BPISA).

Application de la NES2 par le Projet

Pour se conformer aux exigences de la NES2, le Projet élabore et mettra en œuvre les Procédures de gestion de la main-d'œuvre ou PGMO. Le PGMO contient un ensemble de procédures qui régissent les relations entre l'employeur et les travailleurs selon les catégories telles que c'est exigé par la NES2. Le PGMO précise aussi les responsabilités respectives de l'employeur et du travailleur.

Le Projet mettra en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifique pour les travailleurs. Ce mécanisme est adapté et ajusté avec les dispositions prévues par le Code de travail, en cas de différends de travail.

Enfin, le Projet imposera le respect et la signature des Code de conduites aux différentes catégories de travailleurs (essentiellement les travailleurs directs et travailleurs contractuels).

5.5.3. NES3 : Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution

→ Objectifs et principes de la NES3

La NES 3 reconnaît l'importance que l'activité économique est souvent source de pollution de l'air, de l'eau et des sols et appauvrit les ressources déjà limitées. Cette NES énonce les exigences en matière d'utilisation rationnelle des ressources et de prévention et de gestion de la pollution tout au long du cycle de vie du projet.

Les objectifs spécifiques liés à la NES3 sont les suivants :

- Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières ;
- Éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet ;
- Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet ;
- Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux ;
- Réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.

→ **Dispositions et exigences de la NES3**

Les obligations du projet sont d'identifier et de mettre en œuvre toutes les mesures réalisables pour assurer une consommation rationnelle des ressources, soit une consommation rationnelle de l'eau, des matières premières et des autres ressources. Pour tout projet qui consomme beaucoup d'eau, ou qui ait des effets néfastes potentiels sur la qualité de l'eau, il doit être adopté des mesures pour réduire ou pour atténuer ces effets néfastes. Si le projet utilise une grande quantité de matières premières, les matières premières doivent être utilisées de manière rationnelle, lorsque cela est techniquement et financièrement faisable. Pour ce faire, les solutions peuvent être la réduction des coûts de production et de la main d'œuvre, éliminer et réduire les quantités utilisées par le projet, choisir des matières premières les plus appropriées, diminuer la quantité de déchets et recycler certains déchets.

Concernant la prévention et gestion de pollutions, le projet doit éviter autant que possible de rejeter des polluants, ou lorsque cela ne peut pas être évité, il doit être limité et contrôler la concentration des rejets de déchets. Cette disposition s'applique au rejet de pollutions atmosphériques, des déchets dangereux et des déchets non dangereux, des produits chimiques et des substances dangereuses, ainsi que des pesticides. Lorsque des mesures de lutte contre les nuisibles doivent être appliqués au projet, on doit faire recours de préférence aux approches de gestion intégrée des nuisibles.

Application de la NES3 par le Projet

La NES3 sur la gestion des pollutions s'appliquera au Projet tant concernant l'utilisation rationnelle des ressources que la prévention et de la gestion des pollutions. Etant donné que la construction, la maintenance des centrales solaires pourraient consommer beaucoup d'eau. De plus, la construction des diverses infrastructures (centrale solaire, tour cellulaire), pourrait engendrer des émissions de déchets importants, et pouvant affecter le milieu humain et le milieu environnemental.

Sur ces faits et selon les besoins, le Projet élaborera divers Plans de gestion de déchets comme le Plan de Gestion des Déchets d'Équipement Électronique et Électrique (Plan de Gestion DEEE), Plan de Gestion des déchets dangereux et non dangereux pour les sous-projets concernés.

5.5.4. NES4 : Santé et sécurité des populations

→ Objectifs et principes de la NES4

La NES4 reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes sur la santé et la sécurité des communautés. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet.

A ce titre, les objectifs spécifiques de la NES4 sont de :

- Anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles ;
- Encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris des barrages ;
- Éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses ;
- Mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence ;
- Veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet.

→ Dispositions et exigences de la NES4

En matière de santé et sécurité des populations

Les obligations du projet sont d'évaluer les risques et effets que la santé et la sécurité des populations touchées par le projet, et des personnes vulnérables, et de proposer des mesures d'atténuation.

Lorsque le projet finance la conception et sécurité des infrastructures et des équipements, il doit être pris en compte des risques dus aux aléas naturels tels que l'inondation, le cyclone, et éventuellement l'incendie. Aussi des mesures doivent être prises pour tenir compte des considérations liées au changement climatique. Le projet doit également élaborer et mettre en œuvre des systèmes de gestion, pour anticiper, pour minimiser les risques et les effets, que ces services peuvent avoir sur la santé et la sécurité des populations concernées. Le projet doit identifier, évaluer, surveiller les risques liés à la circulation et à la sécurité routière que pourrait courir les travailleurs, les populations touchées et les usagers de la route, pendant le cycle du projet. Il doit être identifié les risques et les effets potentiels sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique. Ensuite, il faut éviter que les populations locales soient exposées aux maladies transmissibles ou non transmissibles pouvant résulter de l'activité du projet. Il sera œuvre de minimiser leur exposition à ces maladies, et tout particulièrement les groupes vulnérables. Le projet doit éviter que les populations soient exposées aux matières et aux substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet, et minimiser cette exposition. Enfin, il doit être formulé et mis en œuvre des mesures permettant de faire face à des situations d'urgence.

En matière de personnel de sécurité

Le Projet doit évaluer les risques posés par des dispositifs de sécurité par ceux qui travaillent à l'intérieur et à l'extérieur du site de projet, dans le cas où il doit être recruté des travailleurs directs ou contractuels, pour assurer la sécurité du personnel ou des biens du projet. L'évaluation se portera sur (i) les risques potentiels pour le personnel et les biens du projet, (ii) les réponses appropriées face aux risques identifiés en matière de sécurité, (iii) des effets potentiels d'un incident de sécurité du projet, et (iv) des mesures d'atténuation potentielles. (Un plan de gestion de sécurité est présenté en annexe 13)

Application de la NES4 par le Projet

La NES4 est pertinente pour le projet sur les raisons évoquées ci-après.

L'afflux de la main-d'œuvre temporaire et permanente favorise l'apparition des maladies transmissibles, auxquelles les populations locales peuvent être exposées. Par ailleurs, la pollution atmosphérique engendrée par la circulation fréquente des engins sur les pistes d'accès vers les sites est un facteur des maladies respiratoires chroniques.

Il est probable que le projet comporte des chantiers de construction des centrales photovoltaïques et des tours cellulaires. Dans ce cas, des entreprises titulaires des travaux de construction, peuvent utiliser des matériels roulants pour le transport des différents matériaux et matériels nécessaires à la construction des infrastructures énergétiques et numériques. La circulation de ces engins peut engendrer des accidents de circulation dans les villages (cf annexe 14). En outre la construction des barrages présente aussi un réel danger pour la population locale en cas de ruptures.

Afin de gérer tous les dangers et risques sur la Santé et sécurité des populations, le Projet élaborera un Manuel de Gestion des Barrages. Il est aussi demandé au projet un Plan d'Intervention d'Urgence (Cf Annexe 12).

5.5.5. NES5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire

→ Objectifs et principes de la NES5

La NES5 reconnaît que l'acquisition de terres et les restrictions quant à leur utilisation par des projets peuvent avoir des impacts négatifs sur les personnes et les communautés. L'acquisition de terres liée au projet ou les restrictions quant à leur utilisation peuvent entraîner une perte de terres de culture et un déplacement économique (perte d'actifs ou d'accès à des actifs entraînant une perte de source de revenus ou de moyens d'existence), ou les deux. L'expression « réinstallation involontaire » se rapporte à ces impacts. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés affectées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de leurs terres, ou les restrictions à l'utilisation de leurs terres, qui résultent en un déplacement.

Les objectifs de la NES5 s'énoncent comme suit :

- Éviter, et chaque fois que cela est impossible, minimiser la réinstallation involontaire en envisageant des conceptions alternatives du projet ;
- Éviter le déguerpissement ;

- Atténuer les impacts sociaux et économiques négatifs inévitables résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions de leur utilisation en : (a) fournissant une indemnisation rapide pour la perte d'actifs au prix de remplacement et (b) en aidant les personnes déplacées dans leurs efforts visant à améliorer, ou au moins à restaurer, leurs moyens de subsistance et leurs modes de vie, en termes réels, à des niveaux équivalant à ceux qui existaient avant le déplacement ou avant la mise en œuvre du projet, en considérant l'option la plus avantageuse ;
- Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables qui sont physiquement déplacées par la fourniture de logements adéquats, l'accès aux services et aux installations, et la sécurité d'occupation ;
- Concevoir et mettre en place les activités de réinstallation comme des programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes permettant aux personnes déplacées de bénéficier directement du projet, comme la nature du projet peut le justifier ;
- Veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées et mises en œuvre avec une communication appropriée des informations, une consultation significative et une participation éclairée des personnes affectées.

→ **Dispositions et exigences de la NES5**

Le projet démontrera que l'acquisition involontaire de terres ou les restrictions à leur utilisation se limitent aux besoins directs du projet et à des objectifs clairement définis dans un délai clairement déterminé. Le projet étudiera des variantes de conception du projet afin d'éviter ou de minimiser l'acquisition de terres et les restrictions à l'utilisation. Lorsque l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation (qu'elles soient temporaires ou permanentes) ne peuvent être évitées, le projet offrira aux personnes touchées une indemnisation au coût de remplacement, ainsi que d'autres aides nécessaires pour leur permettre d'améliorer ou, au moins, de rétablir leurs niveaux de vie ou moyens de subsistance. Les normes d'indemnisation par catégorie de terres et d'immobilisations seront publiées et appliquées de manière systématique. Les taux d'indemnisation peuvent faire l'objet d'un ajustement à la hausse. Les communautés touchées par le projet doivent être consultées, y compris les communautés d'accueil en cas de déplacement physique.

Application de la NES5 par le Projet

La NES5 s'appliquera au projet, dans la mesure où les travaux de construction de centrale solaire, des barrages hydroélectriques et de tours cellulaires pourraient engendrer des déplacements des personnes et des dérangements de leurs activités économiques et des moyens de subsistance.

Parallèlement au présent document, un Cadre de Réinstallation (CR) a été préparé qui servira de guide pour la préparation des Plans de Réinstallation (PR) au moment de la mise en œuvre du Projet.

5.5.6. NES6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques

→ Objectifs et principes de la NES6

La NES6 reconnaît le fait que le développement durable est étroitement lié à la conservation de la biodiversité et à la gestion durable des ressources naturelles biologiques.

La définition de la biodiversité selon cette NES désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Tandis que l'exploitation des ressources naturelles biologiques concerne les ressources halieutiques et aquatiques, les organismes terrestres, les bois d'œuvre, les activités productives qui incluent l'extraction des ressources d'écosystèmes et de certains habitats. Et la production primaire de ressources naturelles biologiques se rapporte à la culture des plantes, dont les cultures annuelles et les cultures pérennes, l'élevage d'animaux, l'aquaculture, la foresterie de plantation, etc.

D'un côté, pour assurer la NES6, il importe d'assurer les fonctions écologiques fondamentales de l'habitat. De l'autre côté, on doit prendre en compte les moyens de subsistance des populations, l'accès aux ressources naturelles biologiques et à leur exploitation et à la biodiversité. En conséquence, la NES6 souligne l'importance du rôle des populations locales dans la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques.

Les objectifs de la NES6 sont les suivants :

- Protéger et préserver la biodiversité et les habitats ;
- Appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité ;
- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- Développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement.

→ Dispositions et exigences de la NES6

Le projet évitera autant que possible les impacts négatifs sur la biodiversité et sur les habitats. Lorsque ce n'est pas possible de les éviter, il doit être mis en œuvre pour minimiser les effets et restaurer la biodiversité. Il est exigé une approche différenciée des risques qui pèsent sur les catégories d'habitats, en fonction de leur sensibilité et de leur valeur écologique (habitats critiques, habitats modifiés, habitats naturels, zones protégées juridiquement).

Application de la NES6 par le Projet

La NES6 s'applique au Projet, étant donné que les zones d'intervention du Projet abritent les différentes catégories d'habitats.

5.5.7. NES8 : Patrimoine culturel

→ Objectifs et principes de la NES8

La NES8 reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelle d'un peuple. La NES8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.

Les objectifs de la NES8 s'énoncent comme suit :

- Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation ;
- Considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable ;
- Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ;
- Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel.

→ Dispositions et exigences de la NES8

Le projet examinera l'impact direct, indirect et cumulatif que pourrait avoir le projet sur le patrimoine culturel. En cas de découverte fortuite de patrimoine culturel durant les activités du projet, il sera suivi les procédures y afférentes et les modalités de gestion. En outre, il doit être dressé l'inventaire de toutes les aires protégées par le projet, qui abritent un patrimoine culturel et culturel (grottes, rochers, ruisseaux, etc).

Application de la NES 8 par le Projet

La NES8 s'applique au projet, compte tenu du fait que les travaux de réhabilitation des infrastructures productives engendrent des opérations de terrassement pouvant entraîner des découvertes fortuites de biens culturels. De plus, des mœurs peuvent changer à cause de l'influence de la mondialisation due à la disponibilité de l'internet.

5.5.8. NES9 : Intermédiaires financiers

→ Objectifs et principes de la NES9

La NES9 reconnaît l'importance des marchés financiers bien développés à l'échelle nationale ainsi que l'accès au financement pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. La Banque est déterminée à soutenir le développement durable du secteur financier et à renforcer le rôle des marchés de capitaux et des marchés financiers au niveau des pays.

Les objectifs de la NES9 sont :

- Définir la manière dont les IF vont évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux associés aux sous-projets qu'ils financent.
- Encourager de bonnes pratiques de gestion environnementale et sociale dans les sous-projets que les IF financent.
- Promouvoir une bonne gestion de l'environnement et des ressources humaines dans le cadre de l'intermédiation financière.

→ Dispositions et exigences de la NES9

Les intermédiaires Financiers (IF) dans le cadre du Projet DECIM devront mettre en place et maintenir un Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) afin d'identifier, d'évaluer, de gérer et de suivre en permanence les risques et effets environnementaux et sociaux de leurs sous-projets. Ils doivent veiller à ce que les risques et effets environnementaux et sociaux des sous-projets qu'ils financent ou garantissent puissent être correctement identifiés, évalués, gérés et suivis, et faire l'objet de rapports appropriés. Le processus d'évaluation environnementale et sociale devrait promouvoir a) la prise de décisions éclairées sur l'acceptabilité, pour les IF, des risques liés à un portefeuille et au financement ou à l'octroi d'une garantie pour un projet ; b) l'atténuation des risques environnementaux et sociaux liés à un portefeuille et des impacts des sous-projets ; et c) la matérialisation des avantages environnementaux et sociaux potentiels liés à l'exécution des sous-projets.

Application de la NES9 par le Projet

Le recours à un Intermédiaire Financier est inévitable étant donné que le Projet prévoit l'élargissement du champ d'application du FDMHR du projet LEAD dans sa sous composante 2.1. C'est pourquoi la NES9 s'applique au Projet.

Ainsi, avant sa mobilisation, l'IF est dans l'obligation de mettre en place un SGES pour gérer tous les risques et effets environnementaux et sociaux de ses opérations et des sous-projets qu'il finance.

5.5.9. NES10 : Mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information

→ Objectifs et principes de la NES10

La NES10 reconnaît l'importance de l'engagement ouvert et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, les travailleurs du projet comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. Une adhésion efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et à la mise en œuvre réussie des projets. La participation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet.

Les objectifs de la NES10 sont les suivants :

- Définir une approche systématique à la participation des parties prenantes qui aidera les Emprunteurs à identifier les parties prenantes et à construire et à maintenir une relation constructive avec elles, en particulier les parties affectées par le projet ;
- Évaluer le niveau d'intérêt et de soutien des parties prenantes pour le projet et permettre de tenir compte de l'avis des parties prenantes dans la conception du projet et la performance environnementale et sociale ;
- Promouvoir et fournir des moyens de participation efficaces et inclusifs avec les parties affectées par le projet tout au long du cycle du projet sur des questions susceptibles d'avoir une incidence sur elles ;
- Assurer la communication d'informations sur les risques et les impacts environnementaux et sociaux aux parties prenantes d'une manière et dans un format opportun, compréhensibles, accessibles et appropriés ;
- Assurer que les parties affectées par le projet aient accès à des moyens accessibles et inclusifs leur permettant de soulever des préoccupations et des plaintes, et permettre aux Emprunteurs de répondre et de gérer ces plaintes.
- Assurer l'inclusion des groupes vulnérables et marginalisés, dans le processus décisionnel, des projets, lesquels ont la possibilité d'influer et d'affecter directement leur vie.

→ Dispositions et exigences de la NES10

Les parties prenantes doivent être mobilisées pendant toute la durée de vie du projet, en commençant le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration. Le processus de mobilisation des parties prenantes comprendra les actions suivantes, (i) identification et analyse des parties prenantes ; (ii) planification des modalités de mobilisation des parties prenantes ; (iii) diffusion de l'information ; (iv) consultation des parties prenantes ; (v) traitement et règlement des griefs ; et (vi) compte rendu aux parties prenantes. Il doit être élaboré le plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) lequel sera proportionné à la nature et l'envergure du projet ainsi qu'à ses risques et effets potentiels. Le PMPP doit être rendu public le plus tôt possible. Il sera fixé dans le document les modalités de communication avec les parties prenantes tout au long de l'élaboration et la mise en œuvre du projet.

Application de la NES10 par le Projet

A l'instar de tous les projets financés par la Banque mondiale, il est appliqué au Projet la NES10. En effet, le projet va mobiliser différents types de parties prenantes, dont l'Administration publique (au moins deux Ministères impliqués et leurs démembrements régionaux respectifs), les collectivités territoriales décentralisées (Région et Commune), les populations locales, les bénéficiaires soit les producteurs agricoles, les autorités locales, les opérateurs privés travaillant dans les domaines touchés, etc. Un Plan de mobilisation des parties prenantes ou PMPP est élaboré avec le CGES. En outre, le Projet mettra aussi en place un Mécanisme de Gestion de Plaintes (MGP) pour le traitement de diverses doléances dans le cadre du Projet DECIM. Le MGP global est développé dans le document PMPP du Projet.

5.5.10. Directives EHS générales et spécifiques

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) du Groupe de la Banque mondiale (GBM) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un Etat membre participe à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes du pays.

Les Directives EHS générales⁶⁹ présentent des principes directeurs environnementaux, sanitaires et sécuritaires applicables dans tous les domaines. Elles abordent les thématiques suivantes : Environnement, Hygiène et sécurité au travail, Santé et sécurité des communautés, Construction et fermeture

Les Directives EHS générales du GBM précisent notamment l'approche générale pour la gestion des questions HSE sur un projet, à savoir :

- Identifier les dangers et les risques d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire, dès la conception ou la définition du cycle du projet, et prendre en compte ces questions notamment lors du processus de conception, établissement des plans d'ingénierie, travaux d'ingénierie ;
- Faire appel à des spécialistes des questions HSE pour évaluer et gérer les risques et les impacts dans ces domaines, et charger ces spécialistes de fonctions particulières concernant la gestion de l'environnement, comme la préparation de procédures et de plans spécifique ;
- Evaluer la probabilité et l'ampleur des risques HSE, en se fondant sur la nature du projet et les impacts potentiels sur les travailleurs, la population ou l'environnement, si les risques ne sont pas bien gérés ;
- Etablir des priorités pour les stratégies de gestion des risques afin de réduire le risque global pour la santé humaine et l'environnement, et dans ce cadre, se concentrer sur la prévention des impacts irréversibles ou majeurs ;
- Favoriser les stratégies qui éliminent la cause du danger à sa source ;

⁶⁹ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtqz5p&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

- Quand des impacts sont inévitables, mettre en place des dispositifs de contrôle technique et de gestion pour limiter ou réduire le plus possible la probabilité et l'ampleur de toute conséquence indésirable ;
- Préparer les travailleurs et les populations voisines pour leur permettre de faire face à des accidents ;
- Améliorer la performance HSE, grâce à un suivi en continu des performances des installations et à une réelle responsabilisation des intervenants.

Les directives EHS traitent divers domaines comme :

- L'environnement qui conseille sur le mode de gestion des impacts environnementaux que les activités du Projet pourraient engendrer. Ces directives concernent :
 - Émissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant ;
 - Conservation de l'énergie ;
 - Eaux usées et qualité de l'eau ambiante ;
 - Conservation de l'eau ;
 - Gestion des matières dangereuses, gestion des déchets ;
 - Bruits ;
 - Terres contaminées.
- La santé et sécurité communautaire⁷⁰ : qui concernent la qualité et la disponibilité de l'eau, la structure sécuritaire du projet, le transport de matières dangereuses, la sécurité routière, la prévention des maladies ;
- Santé et sécurité au travail⁷¹ : Ces directives fournissent des conseils et des exemples de précautions raisonnables à mettre en œuvre pour gérer les principaux risques pour la santé et la sécurité au travail ;
- Construction et démantèlement⁷². La section fournit des conseils supplémentaires et spécifiques sur la prévention et le contrôle des impacts sur la santé et la sécurité de la communauté qui peuvent se produire pendant le développement d'un nouveau projet, à la fin du cycle de vie du projet

Les directives EHS spécifiques du GBM applicables au projet sont les suivantes.

5.5.10.1. Directives pour la gestion des risques d'impacts négatifs sur les communautés par un projet temporaire induisant un afflux de main d'œuvre⁷³

Dans le cadre du projet, la mise en place des infrastructures nécessitera de la main d'œuvre qualifiée et non qualifiée. Ainsi la force de travail nécessaire et les biens et services associés peuvent ne pas être fournis totalement localement pour plusieurs raisons, dont la non disponibilité de travailleurs et le manque de compétences et capacités techniques. Dans ces cas, la main d'œuvre (totale ou partielle) doit être apportée de l'extérieur de la zone du projet.

⁷⁰ <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eeb82b4a-e9a8-4ad1-9472-f1c766eb67c8/3%2BCommunity%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgxTd>

⁷¹ <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1d19c1ab-3ef8-42d4-bd6b-cb79648af3fe/2%2BOccupational%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgxyx>

⁷² <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/7d708218-2a9e-4fcc-879d-9d5051746e7d/4%2BConstruction%2Band%2BDecommissioning.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgy6x>

⁷³ <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/497851495202591233-0290022017/original/ManagingRiskofAdverseimpactfromprojectlaborinflux.pdf>

L'arrivée de main d'œuvre extérieure à la zone du projet engendre l'afflux d'autres personnes (« suiveurs/dépendants ») qui suivent la main d'œuvre apportée, dans le but de vendre des biens et services, ou pour rechercher des emplois ou des opportunités d'affaires. La migration rapide et l'installation des travailleurs et des « suiveurs » dans la zone du projet est appelée « afflux de main-d'œuvre » et, dans certaines conditions, peut affecter les zones du projet en termes d'infrastructures publiques, de services publics, de logement, de gestion durable des ressources et de dynamiques sociales.

La note technique « Managing the Risks of Adverse Impacts on Communities from Temporary Project Induced Labor Influx, 2016 ») fournit ainsi des directives concrètes sur comment aborder l'afflux de main d'œuvre temporaire dans le processus d'évaluation environnementale et sociale. Les principes clés en sont :

- Réduire l'afflux de main-d'œuvre en faisant appel à la main-d'œuvre locale ;
- Évaluer et gérer le risque d'afflux de main-d'œuvre en utilisant des instruments appropriés (p.ex. Plan de gestion de l'afflux de main d'œuvre et/ou Plan de gestion de la base-vie des travailleurs ...) ;
- Intégrer des mesures d'atténuation sociales et environnementales dans le contrat de travaux de génie civil.

La note technique « Managing the Risks of Adverse Impacts on Communities from Temporary Project Induced Labor Influx, 2016 ») fournit ainsi des directives concrètes sur comment aborder l'afflux de main d'œuvre temporaire dans le processus d'évaluation environnementale et sociale. Cependant, à ce stade, le nombre total de travailleurs sur l'ensemble du Projet est difficile à déterminer. Compte tenu de ce fait, en fonction du nombre d'emplois des travailleurs non locaux et non nationaux, il importera alors d'établir un plan de gestion des migrations le cas échéant.

5.5.10.2. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité⁷⁴

Plusieurs aspects sont couverts par cette directive :

- Protection des habitats sensibles,
- Optimisation de l'espace utilisé,
- Mesures de protection à prendre par les ouvriers au cours des différents travaux de préparation, de construction et d'entretien des lignes électriques notamment des risques corporels liés à l'utilisation de matériel lourd et de grues, les risques de chute, l'exposition à la poussière (apport négligeable du cas considéré) et au bruit, la chute d'objets, le travail dans des espaces confinés, l'exposition à des matières dangereuses, et les risques électriques inhérents à l'utilisation des outils et des machines.

Les sources de ces risques sont principalement : les lignes électriques sous tension, le travail en hauteur, les champs électromagnétiques et l'exposition à des produits chimiques. Elle précise le niveau de performances environnementales, sanitaires et sécuritaires à atteindre pour un projet qui implique le transport de l'énergie entre une Centrale de

⁷⁴ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fe8c5e93-d8c0-4944-938c-64046fd79435/004_Electric%2BPower%2BTransmission%2BAnd%2BDistribution.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtfpU0&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

production et une sous-station qui fait partie du réseau de transport, ainsi que la distribution de l'électricité, à partir d'une sous-station, aux consommateurs des zones résidentielles, commerciales et industrielles.

Elle complète les dispositions de la Directive générale et donne des indications sur les problématiques environnementales, sécuritaires et sanitaires à traiter.

5.5.10.3. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les télécommunications⁷⁵

Les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les télécommunications traitent les différents impacts liés à la mise en place de ligne téléphonique (fixe ou mobile) et proposent différentes mesures pour l'évitement et l'atténuation des impacts. Parmi les impacts cités, les plus importants sont :

- Altération des habitats terrestre et aquatique ;
- Impacts visuels ;
- Exposition aux champs électriques et magnétiques ;
- Génération de déchets dangereux ;
- Risques d'accident de travail.

Les mesures de prévention et de protection doivent être mises en place afin de réduire voire même éradiquer les effets des impacts négatifs. Parmi les mesures, on peut citer :

- Planter l'emprise des infrastructures fixes (p. ex, les câbles à fibre optique) et d'autres types d'infrastructures linéaires, les chemins d'accès, les lignes et les pylônes de façon à éviter les habitats critiques.
- Tenir compte des perceptions esthétiques des habitants en consultant ces derniers durant le processus de décision du lieu d'implantation des pylônes
- Limiter l'accès du public aux sites des pylônes d'antenne
- Établir des procédures de gestion des batteries au plomb, notamment pour leur stockage temporaire, leur transport et leur recyclage final par un établissement agréé
- Autoriser uniquement les travailleurs formés et certifiés à assurer l'installation, l'entretien ou la réparation du matériel électrique.

- Utiliser les échelles conformément à des procédures de sécurité préétablies concernant, notamment, la manière de les placer, d'y monter et de s'y tenir en équilibre, et l'utilisation de rallonges.

5.5.10.4. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'extraction des matériaux de construction⁷⁶

Les directives EHS pour l'extraction des matériaux de construction sont applicables au projet de construction des barrages hydroélectriques car ce dernier nécessite l'exploitation des carrières pour l'approvisionnement en matériaux. Effectivement, le champ d'application de ces directives concerne tout autant les activités d'extraction en tant que projets indépendants que celles menées dans le cadre de projets de construction et de travaux de génie civil.

⁷⁵ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/4a51e9af-9c4b-4106-a8be-567a2a451d09/046_Telecommunications.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtjDHV&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

⁷⁶ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e1c73d0a-6af5-47c8-b4a6-762e250085b9e9/001_Construction%2BMaterials%2BExtraction.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqevBT

Selon ces directives, les problèmes environnementaux rencontrés durant les phases d'exploitation, de construction et de démantèlement des sites d'extraction des matériaux de construction concernent :

- Les émissions de matières particulaires et poussières ;
- Les nuisances sonores, ainsi que les vibrations principalement provoquées par les tirs de mines ;
- La consommation d'eau qui peut être importante, et le rejet d'eaux usées contenant des quantités importantes de matières solides en suspension ;
- Les déchets produits par les activités d'extraction (débris de roche et morts-terrains) ;
- Le changement d'affectation des sols dû à la modification de la topographie, des couches superficielles du sol et leur défrichage.

Sur le plan social, les questions concernant la santé et la sécurité de la population qui sont propres aux activités d'extraction de matériaux de construction ont principalement trait aux points suivants :

- Instabilité de terrain due aux accumulations de déblais, les bassins et les zones où tirs de mines ont été effectués ;
- Altération du régime des eaux de surface et des eaux souterraines qui sont utilisées par les communautés locales pour s'approvisionner en eau potable, irriguer, abreuver le bétail, ...
- Sécurité lors des explosions : les tirs de mines peuvent provoquer des explosions accidentelles et avoir un impact dans les zones d'habitat aux alentours ;
- Remise en état du site.

Afin d'atténuer voire éradiquer ces risques environnementaux et sociaux, Les directives EHS pour l'extraction des matériaux de construction prévoient plusieurs solutions dont :

- Limiter les émissions de poussières au niveau des équipements de transformation au moyen de capteurs, en utilisant des traitements par voie humide ou par aspersion d'eau/arrosage.
- Établir un plan de circulation optimal des véhicules à l'intérieur du site, en particulier pour réduire le plus possible l'utilisation de la marche arrière et pour accroître au maximum les distances entre les véhicules et les milieux récepteurs fragiles les plus proches ;
- Construction d'un réseau de drainage spécial et renforcement du processus de décantation par l'utilisation ;
- Enlever le sol superficiel, les morts-terrains et les matériaux de qualité inférieure, les stocker près du site et les préserver de manière adéquate en vue de la réhabilitation du site ;
- Exploiter en priorité les gisements de roches les plus épais (autant que possible et dans des limites raisonnables).

Synthèse de l'analyse des directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la Banque mondiale

Il ressort de l'analyse des directives EHS de la Banque mondiale que des dispositions et des prescriptions sont assez fournies pour éviter, réduire, limiter les risques et les effets environnementaux et sociaux. Certaines dispositions peuvent être applicables, et d'autres difficilement applicables compte tenu du contexte national, voire du contexte local.

5.6. ANALYSE COMPARATIVE DES CADRES RÉGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE NATIONAUX ET LES NES DE LA BANQUE MONDIALE

Les détails de l'analyse comparative des cadres réglementaire et juridique nationaux et les NES de la Banque mondiale sont présentés en Annexe 1 de ce document. Tandis que le tableau suivant synthétise les conditions requises pour l'applicabilité des dispositions des NES, ainsi que l'analyse comparative des dispositions réglementaires selon les NES de la BM.

Tableau 17. Synthèse de l'analyse comparative des dispositions des NES et du cadre réglementaire national

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
NES1 et le cadre national			
<p>1. Obligation de la réalisation de l'évaluation des risques environnementaux et sociaux et de la mobilisation des parties prenantes pour tous les projets d'investissements</p> <p>2. Participation du public au processus d'évaluation environnementale et sociale</p> <p>3. Nature des instruments d'évaluation environnementale et sociale tel que l'EIES et la formulation et la préparation de plan de gestion environnementale et sociale</p> <p>4. Mesures d'atténuation, de minimisation, d'évitement, de neutralisation et de compensation des impacts environnementaux et sociaux</p> <p>5. Publication des rapports d'évaluation environnementale et sociale et d'étude d'impact environnemental et social</p>	<p>1. Elaboration de PEES selon la Banque mondiale</p> <p>2. Suivi et établissements des rapports d'évaluation environnementale et sociale</p> <p>3. Communication à la Banque mondiale du promoteur de projet des incidents et des accidents sur l'environnement, les populations, le public et le personnel</p> <p>4. Mobilisation et participations des parties prenantes concernées</p>	Néant	<p>Préparation de CGES, du PEES, et PMPP,</p> <p>Préparation d'EIES, PGES, PR, etc. qui en découle lors de la préparation des sous-projets</p>
NES2 et le cadre national			
<p>1. Conditions de travail et de l'emploi : Mode de rémunération de salaires, Droit de congé des travailleurs</p> <p>2. Mesures de protection des catégories vulnérables de travailleurs</p> <p>3. Droit de participation des travailleurs dans les organisations</p> <p>4. Protection des enfants au travail : âge minimum d'emploi des travailleurs et Conditions d'emploi des enfants</p> <p>5. Mise en œuvre de SST et système d'examen de SST</p> <p>6. Cantines – Installations sanitaires – Zones de repos – Services d'hébergement</p>	<p>1. Mise à disposition et utilisation d'un mécanisme de gestion des plaintes au profit des travailleurs</p> <p>2. Procédures et mesures d'atténuation des risques de sécurité, et leurs revues par des employés des fournisseurs primaires</p> <p>3. Changement de fournisseurs primaires en cas de défaillance en matière de gestion des risques de sécurité pour leurs travailleurs</p> <p>4. Identification des risques potentiels de travail d'enfants, de travail forcé et des questions de sécurité graves pour</p>	<p>Versement des prestations de sécurité sociale</p> <p>Contribution à la caisse de retraite</p>	<p>Préparation de PGMO incluant un MGP spécifique aux travailleurs</p> <p>Adoption des Codes de conduite des travailleurs</p>

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
	les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement 5. Mesures et procédures en matière de gestion de ressources humaines des fournisseurs primaires 6. Interdiction de travail forcé et travailleurs victimes de la traite de personnes		
NES3 et le cadre national			
En matière de la gestion de la ressource en eau : 1. Réalisation d'étude d'impact des projets d'approvisionnement en eau 2. Obligation de préservation durable de la ressource en eau 3. Nécessité des mesures spécifiques pour éviter et minimiser les pollutions des eaux	1. Existence de dispositifs de compensation de la consommation d'eau pour maintenir la demande totale des ressources en eau 2. Obligation de réaliser de l'étude de l'analyse de la disponibilité de la ressource en eau, du contrôle et surveillance de la ressource en eau et de la conservation de la qualité de l'eau	Néant	Préparation d'EIES ou de PREE pour éviter, minimiser voire compenser les impacts négatifs sur les ressources naturelles Préparation et application des plans de gestion des déchets dangereux et non dangereux en prévention des risques de pollution
En matière de gestion des pollutions : 4. Nécessité de préparer un plan d'actions de lutte contre les dangers 5. Obligation d'information des travailleurs et le public sur les substances dangereuses 6. Préconisation d'élimination des déchets dangereux 7. Définition des produits chimiques et des substances dangereuses 8. Obligation de minimiser et de contrôler le rejet et l'utilisation de substances dangereuses	3. Définition de la pollution atmosphérique 4. Définition des produits dangereux 5. Concept d'hierarchie d'atténuation des risques de dangers 6. Nécessité de classer les produits dangereux	1. Obligation des mesures spécifiques pour une utilisation rationnelle des matières premières 2. Nécessité de collecter de données sur la pollution de l'air 3. Nécessité de l'estimation mathématique de la pollution atmosphérique 4. Différence relative à la conjoncture de la réalisation	Préparation et application des plans de gestion des déchets dangereux et non dangereux en prévention des risques de pollution Elaboration d'un Plan de Gestion de déchets d'équipements électroniques et électriques Elaboration d'un Plan d'Intervention d'urgence en cas de déversement accidentel, incendie, etc.

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
		de l'évaluation quantitative des émissions gazeuses 5. Mécanisme, approche et procédures spécifiques d'analyse des dangers	
NES4 et le cadre national			
<p>En matière de conception et sécurité des infrastructures et des équipements</p> <p>1. Prise en compte du changement climatique dans la conception des infrastructures</p> <p>2. Concept d'inclusion et d'accessibilité universelle des infrastructures</p>	<p>1. Prise en compte des menaces à la sécurité pour le personnel et les populations touchées lors de la construction, l'exploitation et le démantèlement des infrastructures et des équipements structurels</p> <p>2. Obligation d'obtenir la certification, l'agrément par des professionnels compétents de la conception et la construction des infrastructures</p> <p>3. Recours à l'expertise indépendante pour l'examen préalable de la situation dans les régions à haut risque-</p>	<i>Néant</i>	<p>Code de conduite des travailleurs et des Entreprises</p> <p>Elaboration d'un Manuel de Gestion des Barrages</p> <p>Elaboration et mise en œuvre de Plan de gestion des déchets dangereux ou des matières dangereuses</p>
	<p>En matière de sécurité de services d'approvisionnement en eau potable</p> <p>4. Minimiser et anticiper les risques et les effets causés par la fourniture des services du projet sur la santé et la sécurité des populations concernées. Il s'agit des(a) services de l'eau et de l'assainissement, tels que l'eau contaminée ou la propagation de maladies, (b) des services de l'élimination des déchets, comme la toxicité, l'effondrement des décharges ou</p>	<i>Néant</i>	<p>Evaluation des risques et dangers (ERD) dans le cadre d'EES</p> <p>Elaboration et mise en œuvre d'un Plan d'intervention d'urgence</p>

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
	<p>de la pollution atmosphérique, (c) des services de fourniture des canaux d'eau ou d'irrigation, comme les noyades, les inondations ou les maladies hydriques, (d) les services liés aux carrières ou aux travaux d'excavation, tels que les chutes de pierres ou les équipements dangereux et (e) les services de fourniture d'électricité, qui peut provoquer des chocs électriques provenant d'armoires ou de câbles électriques.</p>		(PIU) sur la base des conclusions de l'ERD
	<p>En matière de la circulation et sécurité routière</p> <p>5. Nécessité de faire une évaluation des risques liés à la sécurité routière, pour les piétons et aux communautés et les travailleurs</p> <p>6. Etablissement d'un état de la circulation routière et contrôle et faire des comptes-rendus des rapports d'incidents, et d'accidents au cours du projet</p> <p>7. Mise en place de procédures de sécurité routière pour éviter tout accident aux personnes étrangères au projet</p>	<i>Néant</i>	
	<p>En matière d'exposition des populations aux maladies</p> <p>8. Réalisation d'une analyse des risques pour la santé, liés au projet, en fonction de divers facteurs de vulnérabilité</p>	<p>En matière d'exposition des populations aux maladies</p> <p>1. Obligation d'éviter ou minimiser la propagation des maladies transmissibles qui peuvent être associées à l'afflux de la main d'œuvre</p>	

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
		temporaire ou permanente du projet	
En matière de services écosystémiques 3. Obligation de faire une évaluation environnementale et sociale des services écosystémiques	Néant	Néant	
En matière de gestion et sécurité des matières dangereuses 4. Elaborer le Plan de gestion des déchets dangereux ou des matières dangereuses	9. Obligation d'éviter et d'exposer l'exposition des communautés aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet	Néant	
En matière de gestion des urgences 5. Définition de la situation d'urgence 6. Obligation d'une évaluation des risques et dangers (ERD) dans le cadre de EES 7. Préparation d'un Plan d'intervention d'urgence (PIU) sur la base des conclusions de l'ERD : dispositions relatives à la prévention, à la préparation et aux réponses	10. Nécessité de préparer un Plan d'intervention d'urgence des travailleurs pour assurer la sécurité des biens et du personnel du projet 11, Nécessité de concevoir des codes de bonne conduite	Néant	
NES5 et le cadre national			
En matière de classification de l'éligibilité 1. Catégorisation des personnes affectées (personnes déplacées)	1. Accompagnement spécifique pour les groupes vulnérables	1. Date limite d'éligibilité	Préparation et mise en œuvre au besoin de CR et éventuellement de PR
En matière de conception de projets 2. Limitation de l'acquisition involontaire des terres aux besoins directs du projet.	2. Comparaison des avantages et l'attention particulière sur les questions de genre et de vulnérabilité lors de l'étude des conceptions alternatives possibles du projet et ont des dispositions plus favorables.		
	En matière de transparence des indemnités et avantages pour les personnes affectées 3. Participation des parties expropriées à	2. Aides pour le rétablissement des niveaux de	

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
	<p>la négociation de prix d'acquisition et des autres modalités de compensation avec la Commission d'évaluation</p> <p>Normes et taux d'indemnisation :</p> <p>4. Publication des normes d'indemnisation pour les catégories de terres et d'immobilisations</p> <p>5. Possible ajustement à la hausse des taux à la hausse lorsque des stratégies de négociation sont employées.</p> <p>6. Existence de documentation d'une base claire pour le calcul de l'indemnisation,</p> <p>7. En matière d'option de remplacement : notamment pour les occupants sans titre et irréguliers</p> <p>8. Accompagnement des PAP - Mise en œuvre des programmes de restauration et d'amélioration des moyens de subsistance</p> <p>9. Modalités de résolution des difficultés liées à l'indemnisation</p> <p>10. Nécessité d'élaboration d'un plan compatible avec les risques et impacts associés au projet</p>	<p>vie ou des moyens de subsistance</p>	
NES6 et le cadre national			
<p>Evaluation des risques et des effets</p> <p>1. Approche de précaution : Dans un contexte d'incertitude scientifique, obligation de mise en œuvre des mesures d'atténuation présentant un bon rapport coût-efficacité</p> <p>2. En cas d'incertitude ou d'absence de preuves, ou</p>		<p>Néant</p>	<p>Préparation de l'EIES ou de PREE de l'impact négatif et les risques</p>

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
<p>d'incomplétude de certaines informations scientifiques, nécessité de laisser une marge d'erreur dans la prise de décisions sur les activités du projet.</p> <p>3. Gestion adaptative : ajustement des mesures et des approches en fonction des résultats du suivi continu des effets</p>			<p>potentiels sur l'habitat, le milieu et l'écosystème terrestre et aquatique pouvant être utilisés par le projet, et ensuite mise en œuvre à travers les PGES-E des entreprises titulaires des travaux</p>
<p>Préservation de la biodiversité et des habitats</p> <p>4. Notion d'habitat</p> <p>5. Classement des habitats</p>	<p>1. Classement des habitats en quatre catégories : a) Habitat modifié, b) Habitat naturel, c) Habitat critique, d) Zones protégées juridiquement et reconnues à l'échelle internationale ou régionale comme étant riches en biodiversité.</p> <p>2. Principe de compensation de la perte de la biodiversité lorsque les impacts négatifs sont considérables et qu'on n'a pas pu éviter et minimiser les pertes</p>		
<p>Gestion durable des ressources naturelles biologiques</p> <p>6. Obligation de tenir compte dans les politiques, programme, plans sectoriels, de la gestion durable des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables</p> <p>7. Exploitation des forêts naturelles à des fins de production, d'une manière durable.</p>	<p>Gestion durable des ressources forestières</p> <p>3. En matière des solutions de plantations forestières</p>		
NES8 et le cadre national			
<p>1. Définitions relatives au Patrimoine culturel</p> <p>2. Obligation d'éviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturel</p> <p>3. Obligation d'examiner les impacts directs et indirects et cumulatifs du projet sur le patrimoine culturel, ainsi que les risques</p> <p>4. Nécessité d'élaborer un plan de gestion de patrimoine culturel</p>	<p>1. Obligation de dresser un inventaire des aires protégées touchées qui abritent un patrimoine culturel classé</p> <p>2. Obligation de recueillir les avis des autorités compétentes en matière de patrimoine culturel</p>	<p><i>Néant</i></p>	<p>Préparation de CGES</p> <p>Elaboration des procédures à suivre en cas de découverte fortuite</p>
	<p>En matière de procédure de découverte</p>	<p>1. Mesurer l'importance du</p>	

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
	fortuite 3. Etapes de la procédure en cas de découverte fortuite de patrimoine culturel 4. Obligation de tenir compte dans les mesures d'atténuation des impacts environnementaux, les coutumes, les traditions et les pratiques, les méthodes et les matériaux locaux	patrimoine culturel sur la base de système de valeur et des intérêts des parties touchées	
En matière de mise en valeur du patrimoine culturel à des fins commerciales 5. Prise en compte des droits des parties prenantes sur les avantages de la mise en valeur du patrimoine culturel 6. Partage équitable et juste des avantages issus de la mise en valeur du patrimoine culturel à des fins commerciales		<i>Néant</i>	
NES9 et cadre national			
	Obligation de mise en place et maintien d'un Système de Gestion Environnementale et sociale (SGES) par les IF afin d'identifier, d'évaluer, de gérer et de suivre en permanence les risques et effets environnementaux et sociaux des sous_projets des IF		Préparation d'un SGES par l'IF Mise en place d'un système de classification environnementale et sociale Préparation d'un
Fourniture d'un cadre de travail sûr et sain	Mise en place et maintien d'une procédure appropriée de gestion de la main d'œuvre y compris les procédures relatives à la condition de travail et d'emploi aux principes de non-discrimination et d'égalité des chances à la santé et sécurité au travail		Procédure de gestion de la main d'œuvre Préparation d'une procédure relative au MGP
	Mise en place des procédures relative au MGP		

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
	Fourniture des documents appropriés par l'IF attestant l'existence de telle procédure		
	Elaboration et adoption d'un système de classification de sous projet		
NES10 et le cadre national			
Consultation des parties prenantes			
<p>1. Le processus de participation des parties prenantes l'identification et l'analyse des parties prenantes ;</p> <p>(i) la planification sur la manière dont la consultation avec les parties prenantes;</p> <p>(ii) la diffusion de l'information;</p> <p>(iii) la consultation avec les parties prenantes ;</p> <p>(iv) le traitement et la réponse aux plaintes ;</p> <p>(v) et le retour d'information aux parties prenantes.</p> <p>Conservation et publication du dossier de la participation des parties prenantes</p>			Préparation de PMPP incluant le MGP global pour le Projet
<p>Identification des parties prenantes</p> <p>2. Les parties prenantes sont composées des parties affectées par le projet, les autres parties intéressées, les parties affectées défavorisés ou vulnérables.</p>	<p>Informations sur le projet aux parties prenantes</p> <p>1. Obligation de fournir aux parties prenantes un accès aux informations sur le projet le plus tôt possible avant l'évaluation du projet par la Banque, et selon un calendrier qui permet de mener des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du</p>	<p>5. Elaboration et mise en œuvre d'un Plan de mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)</p>	

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
	projet		
	<p>2. Méthodologie de consultation significative, qui signifie un véritable processus de consultation de manière à permettre aux parties prenantes d'exprimer leurs points de vue sur les risques, les impacts et les mesures d'atténuation du projet, et à l'Emprunteur de les examiner et d'y répondre.</p>	<p>6. Langues de diffusion des informations du projet : Diffusion dans les langues locales pertinentes, accessible et culturellement appropriée, en tenant compte des besoins spécifiques des groupes qui peuvent être affectés différemment ou de manière disproportionnée par le projet en raison de leur statut ou des groupes de la population ayant des besoins spécifiques d'information (tels que le handicap, l'alphabétisation, le sexe, la mobilité, les différences de langue ou d'accessibilité).</p>	
	<p>En matière de participation pendant la mise en œuvre du projet et rapports externes</p> <p>3. Durée de l'implication des parties prenantes, soit pendant toute la durée de vie du projet</p> <p>4. Objets de la consultation : performance, mesures d'atténuation, risques supplémentaires</p>		
<p>En matière de mécanisme de gestion de plaintes</p> <p>3. Obligation de mise en place de mécanisme de gestion des</p>		<p>7. Qualité et fonctionnalités du mécanisme de gestion des</p>	

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence	Dispositions requises pour l'applicabilité
plaintes		<p>plaintes : c'est-à-dire un mécanisme adapté aux risques et aux impacts négatifs potentiels du projet, et accessible et inclusif.</p> <hr/> <p>8. Dispositif organisationnel et institutionnel : obligation de définir des rôles, des responsabilités et des pouvoirs clairs, et désigner du personnel spécifique chargé de la mise en œuvre et du suivi des activités de participation des parties prenantes</p>	

6. ANALYSE DES ALTERNATIVES

6.1. ÉVOLUTION POSSIBLE DE LA SITUATION SANS PROJET

L'option sans projet consiste à ne pas réaliser les activités ou sous projets prévus dans le cadre du Projet DECIM. La situation sans ce Projet aura un impact conséquent sur l'accès à l'électricité ainsi que la communication et le développement économique dans les régions.

Les impacts positifs ne sont pas notables, dans le scénario sans la mise en œuvre du Projet.

D'abord, l'impact principal évité est la perte de biens des populations qui occupent actuellement les sites potentiels pour les installations. De ce fait, ces populations ne subiront pas des pertes sur leurs revenus ni sur leurs biens. De l'autre côté, le Gouvernement Malagasy est dispensé du règlement des compensations pouvant être liées à ces pertes subies par les ménages à indemniser.

D'autre part, les éventuelles pollutions liées à la construction et à l'exploitation des unités à implanter seront évitées. Avec le scénario sans le Projet, les enjeux environnementaux ne se posent pas.

Effets négatifs de la situation sans le Projet

Sans le Projet, la production énergétique en électricité reste relativement stable, sinon de plus en plus insuffisante au fil des années. Le problème de délestage, va de ce fait s'amplifier. Le faible accès à la communication constitue un frein au développement socioéconomique local.

Le problème d'approvisionnement en électricité sur l'ensemble du territoire se verra de plus en plus critique. En effet, la récurrence des délestages en combinaison avec la croissance démographique ne ferait que s'amplifier.

L'isolation des contrées lointaines du fait d'insuffisance d'interconnexion en matière de communication se fera sentir sur tous les plans de la vie sociale.

Le développement économique dans les régions respectives se verrait également freiné par le manque d'énergie et les lacunes en matière de communication.

En somme, c'est le développement global du pays qui se trouverait handicapé par la lacune énergétique que présenterait l'abandon du Projet. Cela irait à l'encontre du Plan émergence du Gouvernement Malagasy notamment sur l'Émergence environnementale : « Ressources naturelles et énergies renouvelables sauvegardées et exploitées rationnellement » pour diminuer l'émission des gaz à effet de serre, les exploitations illicites des ressources naturelles.

Les effets négatifs sans le Projet sont pour l'environnement, la biodiversité et la socio-économie :

- La production des énergies continuera de façon classique avec de groupes électrogènes utilisant des hydrocarbures qui produisent des GES facteurs de changement climatique (augmentation de la température, manque de précipitation, violentes catastrophes naturelles comme le cyclone et le séisme, etc.). Les fumées dégagées sont la cause de la pollution de l'air. Les déversements accidentels des substances polluantes sont à l'origine de la pollution du sol et du sous-sol, des eaux,

et du milieu dans son ensemble. De plus, les bruits et les vibrations provenant des groupes électrogènes causeront des nuisances sonores au sein des habitants près du site.

- Les effets du changement climatique sont néfastes sur la biodiversité et conduisant à sa disparition en agissant sur les paramètres climatiques et environnementaux et en changeant la structure des habitats.
- Les déversements accidentels des substances polluantes ont des impacts sur la biodiversité terrestre et aquatique.
- Les coûts de production à partir de groupes électrogènes utilisant des hydrocarbures importés sont élevés mettant en péril à moyen et à long terme la situation des fournisseurs dont la JIRAMA.
- Le taux d’analphabétisation dans le domaine du numérique restera élevé et aucun progrès ne sera enregistré en termes d’amélioration des communications notamment en milieu rural.

6.2. SITUATION AVEC PROJET

« Avec le Projet » signifie la mise en œuvre des activités éligibles dans le cadre des composantes et des sous-composantes.

Impacts positifs de la situation avec le Projet

Les avantages et les impacts positifs découlant de la mise en œuvre du Projet DECIM sont considérables, tant à l’échelle locale que régionale, voire au niveau du pays.

On peut s’attendre à un changement dans la structure de la demande d’énergie mais aussi dans le domaine de la télécommunication. Plus exactement, il y aura plus de consommation des énergies renouvelables, réduisant ainsi le recours aux produits pétroliers et bois d’énergie. En effet, la grande majorité des particuliers a maintenant recours au pétrole pour la cuisson domestique. Dans l’hypothèse de la promotion de l’énergie électrique auprès des ménages, l’utilisation du pétrole domestique pourrait décliner au fil des années.

A l’échelle locale, la mise en place et l’exploitation des unités de production est en premier lieu génératrice et créatrice de nouveaux emplois locaux quoique temporaires pour la majorité de cas.

Par ailleurs, la densification des tours cellulaires améliorera considérablement l’accès à l’information et la communication dans l’ensemble du territoire.

Du point de vue économique local, régional ou national, les nouvelles infrastructures et installations vont accroître l’intérêt des investisseurs et des opérateurs privés du secteur tertiaire, notamment dans les branches des services et du secteur touristique, dans les localités à proximité des localités desservies. La mise en œuvre des projets phares et des projets structuraux de l’Etat comme le projet PRODIGY serait plus facilitée.

Avec le Projet, on peut s’attendre à un meilleur accès des ménages au service d’approvisionnement en électricité. Des emplois temporaires et permanents seront créés principalement à travers : les travaux d’installation des centrales électriques, les travaux de maintenance de la centrale de production.

La mise en place des tours cellulaires donnera à la population un meilleur accès à l’information et à la communication. Elle permettra par ailleurs la facilitation des transactions économiques à distance.

Sur le plan environnemental, la mise en œuvre du Projet contribuera à la réduction des émissions de GES, à la lutte contre la pollution de l’air, ainsi que du sol et des eaux par les déversements accidentels des substances polluantes, et à la promotion à l’utilisation d’Energie Renouvelable (ENR). Ceci constitue une mesure pour la lutte contre le changement climatique. D’autre part, la mise en œuvre du Projet sera bénéfique à la biodiversité actuellement impactée par le changement climatique (augmentation de la

température, manque de précipitation, etc.). Dans l'ensemble, les externalités positives s'avèrent quantitativement et qualitativement plus importantes.

Le Projet contribuera à l'accroissement de la part de l'utilisation des technologies et équipements d'Énergie Renouvelable (ENR) dans la production nationale d'électricité (en puissance installée) ; de sécuriser et d'accroître la couverture électrique du pays.

Effets négatifs de la situation avec le Projet

Néanmoins, le Projet DECIM engendrera des perturbations aussi bien dans le milieu biophysique qu'humain. Ainsi, parmi les désagréments les plus importants figure la consommation d'espaces. En zones rurales, le Projet peut donc entrer en concurrence avec les activités agricoles et aussi des zones habitables, lorsqu'on parle de l'usage des sols. Dans ce sens, les études lors des installations doivent être orientées sur des terrains impropres à la culture, pour éviter les conflits d'usage entre l'agriculture et le secteur énergétique et numérique.

De manière générale, des risques d'expropriation sont probables dans le cadre des installations des centrales électriques (PV, hydroélectrique, hybride). C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il est préparé dans le cadre de ce Projet, le Cadre de réinstallation et subséquemment les Plans de Réinstallation des personnes à déplacer. En effet, certains occupants des terres agricoles, où seront installées les centrales, pourraient perdre leurs moyens de subsistance.

L'autre effet négatif concerne particulièrement les centrales PV qui ont des besoins importants en ressources en eau, pour le nettoyage régulier des panneaux PV.

Pendant la construction des infrastructures hydroélectriques, des tours cellulaires et des panneaux solaires, des déchets solides dans le site augmenteront encore davantage. Sans une gestion efficace de ces déchets, les pollutions du sol et sous-sol, ainsi que de l'eau (de surface et souterraine) augmentent. L'accumulation des déchets peut faire augmenter les risques de maladies (paludisme, dengue, etc.). Pendant l'exploitation du centre de stockage, les déchets générés par les équipements défectueux et/ou usagés (dont les batteries) pourraient s'accumuler. Les déversements accidentels des substances nocives pourraient polluer le sol et les eaux superficielles et souterraines.

La réalisation des travaux peut attirer des mains d'œuvres non locales. Ce phénomène peut perturber le fonctionnement social local.

Particulièrement, concernant les centrales PV, il y a les problèmes qui se posent en fin de vie où les panneaux solaires généreront des déchets qui nécessiteront une attention particulière afin d'éviter de polluer l'environnement. Ceci concerne les matières premières secondaires comme le verre et l'aluminium ainsi que les métaux pour le cuivre, l'argent, le cadmium, le tellure, etc. Mais aussi les polymères qui sont un des constituants des modules à base de silicium cristallin. La meilleure alternative étant le recyclage et la réutilisation des matériaux.

En ce qui concerne les barrages hydroélectriques, sa rupture pourrait causer des dégâts considérables dans les zones en aval. Effectivement des zones de culture voire même des zones d'habitations peuvent être inondées.

Pour le cas de télécommunication, l'effet engendré par les ondes électromagnétiques sur la santé humaine est assez préoccupant étant donné l'emplacement par rapport au village. De plus, l'utilisation de l'internet surtout par les jeunes pourrait être une source d'augmentation de cas de viol. L'effet de différentes informations sur le Web pourrait aussi affecter négativement les us et coutumes locales.

6.3. CONCLUSION DE L'ANALYSE DES ALTERNATIVES

Dans l'ensemble, les externalités positives s'avèrent quantitativement et qualitativement plus importantes dans les cas de la réalisation du projet que dans les cas où il ne sera pas mis en œuvre ou qu'il sera décalé dans le temps.

Le Projet DECIM contribuera à l'accroissement de la part de l'utilisation des technologies et équipements d'Énergie Renouvelable dans la production nationale d'électricité (en puissance installée) et de sécuriser et d'accroître la couverture électrique du pays.

Le Projet apportera également des facilitations de services et d'accès à l'information et à l'amélioration de la communication pour la population.

En outre, des analyses des alternatives concernant la localisation des sous projet, des choix technologiques, etc. devront être considérés durant l'élaboration d'EIES/PGES ou quand les données ou détails sur les différents sous projets seront disponibles.

7. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS POTENTIELS DU PROJET

7.1. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS TYPES

Lors de la mise en œuvre des activités potentielles identifiées, de l'exécution des travaux jusqu'à la phase d'exploitation, il existe des risques et des impacts négatifs potentiels sur l'environnement et sur l'humain. Ainsi, ce chapitre développe de manière approfondie tous les impacts prévus que ce soit de manière globale ou propre à chaque sous-projet. Afin de faciliter l'évaluation des impacts les sous projet identifiés sont regroupés en :

- Infrastructure numérique qui englobe tous les secteurs numériques comme la mise en place de tour cellulaire, mise en place d'un réseau 4G ou plus, connexion Wifi au niveau des infrastructures communautaires, alphabétisation numérique, facilitation d'accès aux appareils numériques, etc. ;
- Centrale électrique solaire ;
- Barrage hydroélectrique ;
- Réseaux électriques.

7.1.1. Méthodologie utilisée

Cette partie concerne l'identification ainsi que l'évaluation des caractéristiques du Projet susceptibles d'entraîner des répercussions sur l'environnement et le milieu humain.

7.1.1.1. Identification des impacts potentiels types

Il s'agit d'identifier les impacts et les différentes perturbations environnementales et sociales qu'occasionne la mise en œuvre du projet DECIM et celles de ses activités. Les impacts sont identifiés à partir des procédés suivants :

- Les caractéristiques intrinsèques du Projet et celles des zones d'insertion ;
- L'expérience et la connaissance des impacts sur l'environnement et le milieu humain induits par les travaux générés par les sous-projets envisagés ;
- Les informations et les données collectées sur le terrain et auprès de personnes ressources dont les autorités locales, les services techniques et l'exploitant des infrastructures, ainsi qu'auprès des autres acteurs locaux, à travers la consultation publique.

La détermination des impacts sera obtenue à partir du croisement des informations issues de la description des activités du Projet et les problèmes et contraintes potentiels identifiés sur le terrain.

7.1.1.2. Méthode d'évaluation des impacts

La méthode d'évaluation des impacts potentiels du projet sur les éléments de l'environnement naturel et social est basée sur quatre critères jugés comme pertinents :

- L'intensité ou la force de l'impact (I),
- L'étendue spatiale de l'impact (E),
- La durée de l'impact (D) et
- La réversibilité de l'impact (R) selon le tableau ci-après :

Tableau 18 Critère de détermination et d'évaluation de l'importance des impacts

CRITERES	VALEUR	DEFINITION	SCORE
Intensité (I)	Forte	L'intégrité de la composante de l'environnement considéré sera mise en cause par l'impact tout en modifiant significativement son dynamisme	3
	Moyenne	L'impact modifiera la composante de l'environnement sans pour autant en modifier ses fonctions	2
	Faible	L'impact se présentera comme une modification superficielle de la composante de l'environnement sans en altérer son dynamisme ni sa qualité	1
Etendue (E)	Régionale	L'effet affecte un vaste espace jusqu'à une distance importante du site du projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone d'étude ou par une proportion importante de celle-ci	3
	Locale	L'effet affecte un espace relativement restreint à l'intérieur, à proximité ou à une faible distance du site du projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'étude	2
	Ponctuelle	L'effet n'affecte qu'un espace très restreint à l'intérieur ou à proximité du site du projet ou qu'il n'est ressenti que par un faible nombre de personnes de la zone d'étude	1
Durée (D)	Longue	L'effet sera ressenti de façon continue pour la durée des activités et même au-delà dans le cas des effets irréversibles	3
	Moyenne	L'effet sera ressenti de façon continue sur une période de temps relativement prolongée mais généralement inférieure à la durée de vie du projet	2
	Courte	L'effet sera ressenti dans une période de temps limitée puis passagère	1
Réversibilité (R)	Irréversible	L'effet sera irréversible	2
	Réversible	L'effet sera réversible	1
Importance de l'impact (Im)	Mineure	Im = I + E + D + R	4,5
	Moyenne		6,7,8
	Majeure		9,10,11

7.1.2. Méthode d'évaluation des risques

L'évaluation des risques permet de déterminer quels sont les risques graves qu'il faut maîtriser en premier. Les risques seront évalués à partir d'une matrice ci-dessous.

Tableau 19. Grille des risques

		Importance de l'impact		
		Mineure	Moyenne	Majeure
Probabilité	Elevé	Risque moyen	Risque élevé	Danger Immédiat
	Moyenne	Faible Risque	Risque élevé	Risque élevé
	Faible	Très faible Risque	Faible Risque	Risque moyen

Source : CCHST²⁹

Selon ce tableau, l'évaluation des risques dépend des critères, l'importance de l'impact et sa probabilité d'occurrence

Les catégories de probabilité correspondent à ce qui suit :

- **Élevée** : Forte possibilité de se produire.
- **Moyenne** : Possibilité de se produire.
- **Faible** : faible possibilité de se produire

Suivant le niveau des risques, des mesures devront à prendre :

- **Très faible risque** : Il faut continuer de surveiller le processus ;
- **Faible risque** : faire une surveillance régulière de l'impact. Il est aussi conseillé d'envisager la mise en œuvre d'un plan de maîtrise des risques.
- **Risque moyen** : élaborer et mettre en œuvre un plan de maîtrise des risques dès que possible ;
- **Risque élevé** : mettre en place immédiatement des mesures de maîtrise des risques.
- **Danger immédiat** : Il faut interrompre l'activité source d'impact et mettre en place des mesures de maîtrise des risques.

7.1.3. Principales sources d'activités des impacts

7.1.3.1. En Phase Préparatoire et Construction

- **Libération de l'emprise** :

La libération de l'emprise foncière concerne le barrage hydroélectrique, la centrale PV, le site de stockage, la tour cellulaire et le tracé du transport et de distribution de l'énergie. Elle peut être contraignante selon la tenure et le statut d'occupation du foncier. Elle consiste à enlever les occupations humaines ou à faire des décapages /débroussaillages du terrain, et peut comprendre des pertes de terrains, des pertes de cultures ou des végétations existantes et des activités économiques.

- **Recrutement de la main d'œuvre locale et non locale :**

La main d'œuvre peut être temporaire ou permanente. Lorsqu'elle est temporaire, la main d'œuvre locale non qualifiée peut être nombreuse. Il est possible aussi de requérir à une main d'œuvre féminine locale, selon les nécessités des tâches spécifiques. Les affluences de non-locaux ainsi que la cohabitation entre femmes-hommes et avec les locaux peuvent occasionner des frictions voire des agressions verbales, physiques du fait de l'ignorance des mœurs ainsi que la méconnaissance de la culture locale.

- **Installation de chantier et base vie :**

L'installation de la base-vie est indispensable, même si le chantier peut être de courte durée. La zone de base-vie est souvent située dans un endroit autre que l'emprise des travaux, après une concertation préalable avec les habitants, les autorités locales et l'entreprise. Elle est constituée principalement par des infrastructures légères de logement des travailleurs sur le chantier (vestiaires et latrines), de bureaux, une zone de circulation des engins et des véhicules entrants et sortants sur le chantier, aire d'entretien des véhicules, magasin, zones pour la décharge et le stockage des matériaux, ateliers et aire de préparation des matériaux de construction, zones de déchets d'accumulation de chantier et de zone de préfabrication des matériaux/équipement et laboratoire.

- **Préparation du terrain : débroussaillage, terrassements**

Pour la construction des ouvrages, les travaux de débroussaillage, de terrassement sont nécessaires. Ces activités ont pour conséquence la modification du terrain naturel. Le terrassement peut s'accompagner de décapage de la végétation sur les terrains. Les travaux consistent au décapage en surface, à l'excavation et au blindage des fouilles pour les trous pour les fondations.

Selon l'ampleur des travaux consistant les sous-projets, l'usage des engins de terrassement peut être requis. Il y a également l'acheminement des divers matériels et matériaux vers le site du chantier : construction des locaux et autres aménagements, sécurisation du site.

- **Exploitation de gisements rocheux et de sable**

Les matériaux de construction peuvent provenir des gisements et de carrières déjà exploités à proximité des chantiers. Si les carrières identifiées se trouvent très éloignées du chantier, on exploitera les ressources sur des terrains disponibles, à l'écart des habitations. Ces activités d'extractions peuvent entraîner des perturbations sur le milieu environnant, notamment la perte de couverture végétale ainsi de la faune mais également de la pollution des eaux par l'entraînement des particules issus des activités d'extraction. Des risques d'érosion sont également à prévoir pendant et après l'extraction.

- **Préparation et installation de différentes infrastructures**

Cette activité consiste à

- Préparer et installer les PV solaires et le centre de stockage pour la centrale électrique solaire qui sera accompagnée du raccordement au réseau et des essais de fonctionnement ;
- Préparer et installer de pylône de télécommunication pour l'infrastructure numérique suivi par des essais techniques de la fonctionnalité de l'infrastructure ;
- Construire le barrage de dérivation et des ouvrages de production d'électricité qui sera accompagnée par le raccordement au réseau et des essais de fonctionnement.

- **Sécurisation du site**

Elle consiste en la mise en place de clôture autour de la base vie et du site de chantier/terrain pour le parc PV / stockage mais également pour l'aire d'installation du pylône de télécommunication. Il y a d'autre part l'installation de poste de contrôle à l'entrée du site. Ceci afin de restreindre l'accès au site de chantier aux seuls employés du chantier et éviter ainsi des risques d'accidents et autres désagréments liés à l'intrusion de personnes étrangères au chantier et aux sites d'installation.

7.1.3.2. Repli de chantier

Il s'agit de démonter toutes installations temporaires et du retrait des engins de chantier.

7.1.3.3. Phase d'Exploitation

A la fin du chantier de construction, commence la phase d'exploitation des centrales. La consistance des travaux comprend la production d'électricité, l'entretien des infrastructures (barrages, conduites...), l'entretien des modules, la réparation et/ou remplacement des composantes défectueuses.

7.1.3.4. Phase de Démantèlement

Elle concerne surtout les centrales PV. Les interventions à faire consistent au démantèlement des installations techniques, à l'évacuation des matériels et composantes hors du site, au nettoyage à fond du site.

7.1.4. Impacts positifs environnementaux et sociaux globaux

Les impacts développés sous cette section sont ceux qui sont presque communs à tous les types de sous-projets des composantes du Projet.

7.1.4.1. Impacts sur le milieu biophysique

- ***Contribution à la réduction des émissions de GES en produisant de l'énergie propre***

La mise en place des centrales PV et microcentrales hydroélectriques permettra de réduire l'émission de GES du pays en général. Aussi, la baisse de la consommation de carburant entraînera de manière conséquente une réduction de la pollution atmosphérique sur l'île et contribue à l'atténuation au changement climatique.

D'autre part, la densification des réseaux de communication via les tours cellulaires et l'infrastructure de connectivité pour les services publics permettra de faciliter les échanges à distance et réduira ainsi les besoins de déplacement. Ces déplacements, qui entraînent une consommation d'énergie et potentiellement des émissions de GES.

7.1.4.2. Impacts sur le milieu humain

- ***Création d'emplois et de travail***

Les impacts positifs liés à l'emploi et le travail sont conséquents. En effet, le Projet est créateur d'emplois, aussi bien temporaires que permanents. D'abord, le lancement des travaux proprement dits, favorisera le recrutement de l'emploi et de la main d'œuvre locale. Le chantier des travaux est une source d'emplois temporaires pour les femmes et les jeunes, leur permettant de se faire des revenus supplémentaires, mais également d'emplois permanents pour l'exploitation des centrales. D'autre part, il y a les emplois créés exploitant les réseaux internet et autres start-ups.

- ***Sur le plan social***

Les impacts globaux sur le plan social sont visiblement les plus significatifs. Concrètement, une augmentation du taux d'accès à l'électricité de la population sera attendue, notamment dans les zones reculées, de plus les délestages vont être atténués à l'arrivée du Projet qui viendra renforcer la fourniture énergétique de la population. Il s'agit d'une amélioration du cadre de vie de la population.

La mise en place des tours cellulaires améliorera considérablement la communication surtout dans les contrées reculées.

D'autre part, les kits solaires apporteront une amélioration du confort pour les familles des campagnes surtout.

- ***Sur l'économie***

L'impact économique global attendu du Projet est notable. Du fait que ce nouvel apport en énergie facilitera et favorisera le développement économique de chaque localité voire des régions et du pays en général.

L'extension des réseaux de communication améliorera les échanges économiques et ainsi la dynamique économique des zones desservies.

La transformation digitale de l'administration permet d'accélérer l'efficacité et l'accès aux services publics.

L'économie numérique permettrait de réduire les coûts de transaction et d'offrir des possibilités d'innover et d'atteindre un avantage concurrentiel à l'échelle continentale.

La transformation numérique pourrait également aider à relever le défi urgent de l'emploi de la population jeune et croissante.

7.1.5. Impacts négatifs environnementaux et sociaux

A l'instar des impacts positifs, les impacts négatifs globaux sont développés ci-après par composante et milieux affectés.

7.1.5.1. Phase préparatoire et phase de construction

La phase de préparation correspond à l'aménagement de la zone de la base vie et la mise en place des différentes infrastructures nécessaires pour la réalisation des travaux. Les travaux effectués durant cette phase consistent à des travaux de remblayage et de

terrassment suivant le profil du terrain d'implantation en adéquation aux besoins des installations.

Impact sur le milieu physique

a. Au niveau de l'air

→ *Pollutions atmosphériques*

Il s'agit d'émission de gaz d'échappement des véhicules de chantier (dioxyde de carbone CO₂, oxyde d'azote NOx, oxyde de soufre SOx, etc.) ; mais également de soulèvement de poussières dû aux passages des véhicules pendant les travaux de terrassment, l'aménagement des pistes d'accès et l'aire de parking. La quantité de polluant dépendra de la qualité et le nombre des engins utilisés. Etant donné l'envergure des travaux, les engins utilisés pour la construction des infrastructures numériques est très faible par rapport au nombre d'engin mobilisés pour la construction d'une centrale solaire et d'un barrage hydroélectrique.

Étant donné que les travaux ne dureront que quelques mois, l'émanation des polluants atmosphériques sera limitée dans le temps (durant les travaux de terrassment du site PV et le transport des matériaux). Toutefois, les poussières peuvent atteindre les habitations et infrastructures proches du chantier et pourraient avoir un effet sur la santé des riverains. Ce type d'impact sera considéré alors comme « Mineure à Moyenne » pour le projet. et avec un risque Faible et élevé. Le tableau ci-après présente l'évaluation de l'impact des pollutions atmosphériques dans les aires des travaux de construction des infrastructures du projet DECIM.

Tableau 20. Evaluation de l'impact –Pollutions atmosphériques

Sous Projet	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Moyenne	Faible
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Réseau électrique	Faible (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Moyenne	Faible
Impact cumulé	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé

b. Au niveau du sol

→ *Compaction du sol*

La circulation des véhicules de chantier engendrera un tassement du sol. Néanmoins, étant donné que ce phénomène ne s'observe que très localement au niveau des sites d'implantations des infrastructures ainsi qu'au niveau des pistes de desserte. D'autant que cela se produira seulement depuis la phase de préparation au repli de chantier. L'importance de cet impact est alors évaluée « Mineure » et à très faible risque comme en montre le tableau suivant.

Tableau 21. Evaluation de l'impact –Compaction des sols

Sous Projet	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuel (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très Faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuel (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très Faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuel (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très Faible
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très Faible
Impact cumulé	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très Faible

→ **Erosion du sol**

D'une façon générale, l'érosion du sol dépend de la pente, la texture et structure du sol, de la végétation ainsi que l'intensité de la pluie pour le cas de l'érosion hydrique et de la vitesse du vent dans le cas de l'érosion éolienne. Les déblais issus des travaux de terrassement ainsi que le sol au niveau du gîte d'emprunt et au niveau des carrières peuvent être sujets à l'érosion surtout hydrique et entraînés vers les points bas. Ainsi, son importance sera considérée comme « Mineure » et le risque est considéré comme très faible pour les réseaux électriques, cependant l'importance de l'impact pour les autres sous projets est évaluée comme « Moyenne » et le risque est faible selon le tableau suivant

Tableau 22. Evaluation de l'impact –Erosion des sols

Sous Projet	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale solaire	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible

→ **Pollution du sol**

Durant la phase de construction, une pollution accidentelle du sol peut survenir aussi bien sur le chantier qu'au niveau de la base vie. Son origine peut être liée à :

- Un déversement accidentel des produits utilisés/stockés sur le site ;
- Une fuite de liquide hydraulique ou d'hydrocarbures sur les engins dans le chantier ;
- Déversements causés par des accidents de circulation ;
- Les rejets liquides de différentes natures comme les eaux usées de la base vie et du chantier ;
- Le lessivage des déchets solides accumulés dans les enceintes des chantiers et de la base vie.
- Les peintures et solvants ainsi que leurs emballages vides et outillages usagés.

Le stockage des carburants et autres produits servant aux engins peuvent aussi constituer une source de pollution du sol. D'où la nécessité de les entreposer dans un endroit clos à

accès limité et ayant un sol imperméabilisé. Il en est de même de l'aire de maintenance mécanique qui devra avoir un sol imperméabilisé.

L'intensité de la pollution du sol par les divers déchets dépend en grande partie de la quantité des produits utilisés. En outre, cette composante du milieu est exposée au risque de pollution que durant la phase de construction, cependant la zone polluée peut s'étendre au-delà de la zone d'emprise du sous projet et la pollution du sol est réversible. Ainsi, l'importance de ce type d'impact est considérée comme « Mineure » pour tous les sous projets et le niveau de risque est évalué comme très faible selon le tableau suivant.

Tableau 23. Evaluation de l'impact –Pollutions des sols

Sous Projet	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Imperméabilisation du sol**

La circulation des engins au niveau des pistes d'accès et les ancrages des panneaux solaires et les tours cellulaires provoquent l'imperméabilisation. Effectivement, le sol devient de plus en plus compact après le passage des engins et les matériaux comme les bétons utilisés pour l'ancrage des panneaux solaires et des tours cellulaires empêchent la filtration de l'eau.

Pour tous les sous projets, la superficie de sol impactée sera faible et l'imperméabilisation du sol est limitée seulement au niveau des pistes et des zones d'ancrages, de plus elle est considérée comme réversible, c'est pourquoi son importance est considérée comme « Mineure » et le risque est évalué comme très faible selon le tableau ci-dessous.

Tableau 24. Evaluation de l'impact. Imperméabilisation du sol

Sous Projet	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

c. Paysage

→ **Modification du paysage**

L'impact visuel sur le site sera dû à la présence des engins, la mise en dépôt des matériaux excavés, la présence des déblais en vue de leur réutilisation et à l'évacuation des différents déchets. Notons que l'intensité de cette nuisance est en fonction de la visibilité du site et de la densité de la circulation. Ainsi, un site proche d'une route principale ou à hauteur de vue des passants générera plus de nuisances qu'un site dans un endroit aussi plat que possible et assez éloigné de toute habitation et occupation. La durée de cette nuisance sera courte et irréversible car la modification du paysage sera perceptible durant la phase des travaux cependant, elle est très localisée dans l'espace.

Cet impact aura donc une importance « Moyenne » pour le sous projet Infrastructure numérique et la centrale solaire et « Mineure » pour le barrage hydroélectrique et le réseau électrique et le niveau du risque est considéré de très faible à Elevé selon les sous projets comme en montre le tableau suivant.

Tableau 25. Evaluation de l'impact – Changement de paysage

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Moyenne (2)	Locale (2)	courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Mineure (5)	Moyenne	Faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Moyenne (2)	Locale (2)	courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible

d. Ressource en eau

→ **Pollution des ressources en eau**

Les risques de pollution des eaux de surface et souterraine peuvent être causés par l'entraînement puis l'infiltration des particules polluantes issues :

- Des rejets directs des eaux usées générées par les installations de chantier ;
- Des déchets solides rejetés anarchiquement dans les sites et ses environs ;
- Des rejets accidentels des carburants et des huiles de moteur provenant des engins de chantier ;
- Du déversement des eaux d'assainissement, si elles ne sont pas collectées et traitées convenablement.

La pollution des ressources en eau est considérée d'importance « Majeure » pour le cas de la construction des barrages hydroélectriques étant donné qu'il est réalisé dans les cours d'eau. Ainsi, les produits polluants pourraient être déversés facilement dans l'eau et transportés à d'autres endroits plus loin. Toutefois le niveau du risque de pollution est considéré comme Moyen

Pour le cas de l'infrastructure numérique et la centrale solaire, l'importance de cet impact est évaluée « Moyenne » puisque les particules polluantes peuvent polluer les eaux souterraines ou des cours d'eau en dehors du site. Le niveau de risque est évalué comme faible

En ce qui concerne la mise en place des réseaux électriques, cet impact est considéré comme d'importance mineure et à risque très faible selon le tableau suivant. En effet, l'utilisation de l'eau dans ce sous-projet est minime.

Tableau 26. Evaluation de l'impact –Pollutions de la ressource en eau

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Moyenne (2)	Régionale (3)	Moyenne (2)	Irréversible (2)	Majeure (9)	Faible	Moyen
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible

→ **Modification des régimes des cours d'eau**

Cet impact concerne seulement la construction de barrage hydroélectrique. En effet, La construction de barrage hydroélectrique nécessite une déviation du lit de la rivière. La déviation de la rivière a pour impact de changer le régime de cours d'eau. Heureusement, la modification du régime de cours d'eau est limitée dans l'espace et dans le temps. Ainsi, l'importance de cet impact sera considérée comme « Mineure » et le niveau de risque est évalué comme très faible selon le tableau suivant.

Tableau 27. Evaluation de l'impact – Modification des régimes des cours d'eau

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible

Impact sur le milieu biologique

a. Impact sur l'habitat et biodiversité

Le dégagement des emprises (débroussaillage, terrassements et éventuellement aménagement des accès) constitue l'impact le plus important sur le milieu biologique et donc sur les habitats naturels. De même que pour la construction de barrage de dérivation où une surface plus ou moins importante (en fonction de la puissance de production voulue) de la végétation sera inondée. Il en résulte également une perte de la faune terrestre sur cette partie de terrain qui sera inondée. Ces impacts se manifestent par :

- La disparition du couvert végétal existant ;
- La destruction de l'habitat de certaines faunes ;
- Les risques de perturbations temporaires de la faune due à l'activité intense de cette phase qui génère des émissions de poussières et des bruits,

Néanmoins, la zone d'emprise des différents sous projets à réaliser sont dans des habitats modifiées (cultures, ou végétation buissonnante) ou ouverts comme les savanes et sont

constituées essentiellement par des espèces cosmopolites ou à large distribution. Le risque de disparition des espèces faunistiques ou floristiques est peu probable.

En somme, ces impacts sont de faible intensité et se limitent au niveau des sites d'installation des infrastructures. Ainsi, son importance peut être évaluée comme « Mineure » et le niveau de risque est considéré comme très faible selon le tableau suivant.

Tableau 28. Evaluation de l'impact – Destruction de la couverture végétale

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Diminution des ressources ligneuses**

Le fonctionnement de la base vie, particulièrement pour la cuisine des ouvriers présentera une demande en bois de chauffe. De plus, la demande en bois de construction (bois rond, bois de coffrage, etc.) des bâtiments annexes et des poteaux en bois pour le réseau électrique pourraient augmenter. Ce qui pourrait amener à la pratique de la coupe illicite de bois sans contrôle au niveau de la végétation aux alentours du chantier.

L'intensité de cet impact varie suivant la demande en bois au niveau de la construction. De plus, les bois peuvent provenir en dehors de la zone du Projet. Ce phénomène peut se produire lors de la phase de construction et affectant la zone aux alentours du projet. L'importance de cet impact est évaluée comme « Moyenne » pour la construction de barrage hydroélectrique et la mise en place d'un réseau électrique alors que pour l'infrastructure numérique et la centrale solaire, elle est considérée comme « Mineure ». En ce qui concerne le niveau des risques, il varie de très faible, faible et élevé selon les sous projets comme en montre le tableau suivant.

Tableau 29. Evaluation de l'impact – Coupe illicite pour les besoins de bois

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Réseau électrique	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Impact cumulé	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible

→ **Pertes des services écosystémiques des végétations**

La disparition de la végétation lors des travaux de terrassement et de décapage entraîne la perte des services écosystémiques des formations végétales dans la zone d'emprise des sous projets. Effectivement les formations végétales dans la zone d'emprise n'ont pas

d'intérêt scientifique et écologique notable, elles peuvent jouer un rôle dans la protection de sol (cas des savanes et reboisement) et dans le stockage de CO₂ (Arbres, buissons, etc.). En outre, certaines formations végétales et espèces ont une importance dans la vie de la population locale comme les savanes qui servent de zones de pâturage pour les bétails, les arbres qui sont utilisés comme source d'énergie ou de construction. La perte de ces végétations diminue ainsi sa fonction écosystémique.

Heureusement, les différents types de végétations touchées par la mise en place des infrastructures dans le cadre du Projet DECIM sont des formations végétales à large distribution. L'importance de ce type d'impact est ainsi considérée comme « Mineure » selon le tableau ci-dessous.

Tableau 30. Evaluation de l'impact - perte des services écosystémiques

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible

→ ***Délocalisation de certaines espèces à cause de la destruction et la perturbation de leurs habitats***

La disparition de la végétation originelle du site lors de travaux de remblai entraînera automatiquement la migration de certains animaux vers d'autres endroits autour du site. De ce fait, aucune disparition de faune autour du site n'est à craindre au moment de la phase de préparation du terrain. Ainsi, ce type d'impact est considéré comme d'importance Mineure avec un niveau de risque très faible selon le tableau suivant.

Tableau 31. Evaluation de l'impact –Destruction de la végétation par la préparation des terrains et délocalisation de certaines espèces de faune

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ ***Nuisances sonores causées par le bruit généré par les travaux***

Durant la phase préparatoire et de construction, les nuisances sonores pourront provenir des bruits de moteurs, des engins de terrassement et des camions qui transportent les matériels. Ces bruits de moteur affecteront la faune locale et alentour. Pour tous les sous projets, l'importance de cet impact est évaluée comme « Mineure » avec un niveau de risque très

faible selon le tableau ci-dessous. Effectivement, la nuisance sonore est limitée dans le temps et dans l'espace.

Tableau 32. Evaluation de l'impact – Nuisances sonores et vibrations pendant le transport

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Perturbation de la faune aquatique**

La mise en place des barrages hydroélectriques aura un effet négatif sur la faune aquatique. En effet, les activités dans l'eau pour la construction du barrage feront fuir les poissons et autres faunes aquatiques dans la zone de travail. Heureusement, l'importance de cet impact est considérée comme « Mineure » puisqu'il est limité dans le temps et dans l'espace, de plus son intensité est jugée « faible ». Le niveau risque est considéré comme Faible selon le tableau suivant.

Tableau 33. Evaluation de l'impact – Perturbation des faunes aquatiques

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Moyenne	Faible

Impact sur le milieu humain

a. Cadre de vie et bien être

→ **Perte d'accès aux terrains et perte de biens**

La mise en place et la construction des infrastructures peuvent entraîner la cessation des activités des usagers du terrain en question. Ceci se déroulera pendant toute la durée du projet.

D'autre part, l'aire nécessaire pour l'installation de la base vie devra, autant que possible être intégrée dans le site d'implantation afin de limiter au strict nécessaire ces pertes de terres.

L'importance de cet impact est donc évaluée « moyenne » toutefois, les niveaux de risque sont faible et élevé selon les sous projets comme en montre le tableau ci-dessous.

Tableau 34. Evaluation de l'impact –Perte de propriété et des moyens de subsistance

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Moyenne	Elevé
Centrale électrique solaire	Moyen (2)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (8)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Impact cumulé	Moyen (2)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (8)	Moyenne	Centrale électrique solaire

→ **Risque de déplacement physique et/ou économique**

La libération des emprises pour l'installation des différentes infrastructures pourra entraîner un déplacement physique et/ou économique de personne. En effet, la mise en place des tours cellulaires et les centrales électriques solaires nécessite des terrains disponibles qui pourraient appartenir à des privés

Selon le tableau suivant, l'importance de cet impact est évaluée comme moyenne et le niveau de risque est considéré comme faible

Tableau 35. Evaluation de l'impact – déplacement physique et/ou économique

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Faible (2)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible

→ **Conflits sociaux avec la population locale**

Durant la phase de préparation et des travaux, des risques de conflit avec la population locale peuvent apparaître. Les conflits peuvent être causés par :

- Le mode de recrutement du personnel ;
- Le comportement des employés des entreprises ;
- L'emplacement de la base vie ;
- L'utilisation des ressources (bois, eau et de l'électricité).

Suivant son degré, le conflit peut s'étendre même au niveau régional et peut arriver aux haines envers les migrants. L'importance de cet impact peut alors être évaluée comme « Moyenne » pour les sous-projets tandis que le niveau de risque est considéré comme faible pour le réseau électrique et élevé pour les autres sous projets selon le tableau suivant.

Tableau 36. Évaluation de l'impact – Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvres externes

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Moyenne (2)	Régionale (3)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (8)	Moyenne	Elevé
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Régionale (3)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (8)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Moyenne	Régionale	Moyenne	Réversible	Moyenne	Moyenne	Elevé

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
	(2)	(3)	(2)	(1)	(8)		
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Impact cumulé	Moyenne (2)	Régionale (3)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (8)	Moyenne	Elevé

→ **Production des déchets au niveau du chantier et de la base vie**

Les activités du chantier et de la base vie produiront des déchets. Ils peuvent être de différentes natures dont les emballages des ciments, les restes de métaux d'armatures, les rejets domestiques de la base vie... La quantité de déchets produits dépendra du nombre d'employés, mais aussi des quantités de matériels et matériaux ainsi que des produits utilisés.

Toutefois, cet impact est observable principalement durant la phase de travaux. Mais nécessitera une gestion adéquate puisque ces déchets peuvent altérer le paysage et polluer l'air, le sol, les eaux de surface et la nappe phréatique par entraînement. De plus l'odeur infecte dégagée par les déchets domestiques et les amas des déchets de chantier vont surement déranger les ouvriers et les riverains. L'importance de la production de déchets sera « mineure » et le niveau de risque est considéré comme très faible selon le tableau suivant.

Tableau 37. Evaluation de l'impact –Production de déchets, salubrité

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible

→ **Nuisances sonores causées par le bruit généré par les travaux**

Durant la phase préparatoire et de construction, les nuisances sonores pourront provenir des bruits de moteurs des engins, des véhicules et des camions de chantier. Cela se percevra pendant toute la durée de la phase de construction et du repli de chantier. Néanmoins, elles seront localisées autour des chantiers. Ainsi, l'intensité des bruits sera élevée pour les sites près des zones d'habitation. En outre, la nuisance sonore ne se produit que durant la phase préparatoire et de construction. Cependant, les bruits de chantier peuvent être entendu même en dehors du site. Ainsi, Cet impact peut être évalué comme d'importance « moyenne » pour les infrastructures numériques, la centrale solaire et le réseau électrique. Alors que pour le barrage son importance est évaluée comme « Mineure ». En outre, le niveau de risque varie suivant les sous projets, il est considéré comme très faible pour le barrage électrique et faible pour les autres sous projets selon le tableau suivant.

Tableau 38. Evaluation de l'impact –Nuisances sonores et vibrations pendant le transport

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Moyenne (2)	Locale (2)	courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Locale (2)	courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Moyenne (2)	Locale (2)	courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Impact cummulé	Moyenne (2)	Locale (2)	courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible

b. Santé et sécurité

→ **Risque d'accroissement de la prévalence de maladies respiratoires à cause de l'émanation de poussières**

Des maladies pulmonaires chez les ouvriers et même chez les communautés riveraines peuvent apparaître à la suite des soulèvements de poussières durant les travaux. Il en est de même des particules des fumées d'échappement des engins et camions.

Mais comme l'intensité de ces pollutions par les poussières et gaz d'échappement s'atténuent en fonction de la distance, et que la durée de l'exposition est relativement courte, la population éloignée du site sera épargnée. De plus, l'émanation de gaz ainsi que le soulèvement de poussière est limitée seulement pendant les phases préparatoires et de construction. Lorsque la pathologie pulmonaire devient une maladie chronique, donc la durée est plus longue, l'impact peut alors être qualifié de « moyenne » sauf pour le réseau électrique qui est évalué comme « mineure ». quant au niveau de risque, il est considéré comme très faible pour le réseau électrique et faible pour les autres sous projet selon le tableau suivant.

Tableau 39. Evaluation de l'impact –Risque de maladies respiratoires à cause des poussières

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Locale (2)	moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Locale (2)	moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cummulé	Faible (1)	Locale (2)	moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible

→ **Risque d'augmentation des maladies transmissibles (IST/SIDA, COVID - 19)**

La présence de main d'œuvre provenant de l'extérieur, loin de leurs familles et l'attrait du gain facile pourrait entraîner les femmes locales dans la prostitution. Ainsi, une relation non protégée peut favoriser la propagation de maladies sexuellement transmissibles telles que l'IST/SIDA.

La présence d'ouvriers non locaux qui pourrait apporter des maladies transmissibles et la présence du COVID – 19 exposerait les travailleurs au risque d'infection.

L'impact est évalué comme d'importance « moyenne » avec un niveau de risque élevé selon le tableau suivant.

Tableau 40. Evaluation l'impact –Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID – 19)

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Impact cummulé	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé

→ **Risque d'augmentation des cas de VBG, AES/HS et de grossesse non désirée**

La présence de main d'œuvre provenant de l'extérieur, loin de leurs familles et l'attrait du gain facile pourrait entraîner les femmes dans la prostitution mais également l'exposition des femmes aux risques de grossesse non désirée.

D'autre part, la présence de la main d'œuvre masculine sur les chantiers peut augmenter les risques de Violence Basée sur le Genre et les mineurs et d'Abus et Exploitation Sexuels.

Pour les différents sous projet dans le cadre du Projet DECIM, l'impact est évalué comme d'importance « moyenne » avec un niveau de risque élevé selon le tableau suivant.

Tableau 41. Evaluation de l'impact –Risque d'augmentation des cas de VBG et AES/HS et grossesses non désirées

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Moyenne (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Centrale électrique solaire	Moyenne (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Moyenne (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Impact cummulé	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	

→ **Risque d'accidents de circulation**

L'importance du trafic pour les besoins du chantier peut occasionner des accidents de circulation. Cela requiert donc des mesures idoines afin de réduire ces risques.

Quoique la densité du trafic des véhicules de chantier ne soit que de courte durée, les riverains percevront un accroissement du trafic de manière conséquente pendant cette durée du chantier, ce qui augmente les risques d'accident de circulation surtout durant le passage

des camions au niveau des agglomérations et autres zones d'habitations. L'importance de cet impact est donc évaluée « moyenne » et le niveau de risque est considéré comme faible selon le tableau suivant.

Tableau 42. Evaluation de l'impact –Risques d'accident de circulation

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Impact cummulé	Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible

→ **Risques d'accident de travail**

Durant la mise en place et la construction des infrastructures, les ouvriers sur le chantier sont exposés à divers types d'accidents liés à leur poste (chute, électrocution, blessures...). Néanmoins la mise en œuvre de mesures idoines permettra d'éviter sinon de contenir ces impacts. Cet impact serait d'importance « moyenne ». En ce qui concerne le niveau de risque, il est considéré comme faible pour le réseau électrique et élevé pour les autres sous projets selon le tableau ci-dessous.

Tableau 43. Evaluation de l'impact –Risques d'accidents de travail

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numériques	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Impact cummulé	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé

→ **Risque d'incendie et d'explosion**

Le stockage des produits inflammables dans la base vie et l'installation des équipements électriques, pourraient occasionner des incendies dans le site. Dans ce sens, la mise en place de mesures adéquates (lutte et prévention contre l'incendie) s'impose.

Le niveau d'importance de cet impact est évalué « moyen » pour la centrale solaire et le barrage hydroélectrique alors que pour l'infrastructure numérique et la mise en place/extension des réseaux électriques, il est considéré « Mineure ». quant au niveau de risque, il varie de très faible à élevé selon les sous projets comme en montre le tableau suivant.

Tableau 44. Evaluation de l'impact –Risque d'incendie et d'explosion

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	moyenne (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Réseau électrique	moyenne (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cummulé	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible

c. Patrimoine culturel

→ **Découverte fortuite et destruction de patrimones culturels**

Les travaux d'installation des infrastructures prévus par le Projet DECIM peuvent dégager des vestiges d'intérêts archéologiques ou d'ancien sépulcre. De plus des sites culturels près de la zone d'emprise du Projet peuvent être détruite. Même si la probabilité d'apparition de cet impact est considérée comme presque nulle, d'importance Mineure et avec un niveau de risque très faible, le suivi des procédures en cas de découverte fortuite devra être effectuée par le Projet (cf annexe 2).

Tableau 45. Evaluation de l'impact – découverte fortuite et destruction de patrimones culturels

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cummulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

7.1.5.2. Phase de repli de chantier

Une fois les travaux de construction et l'installation des infrastructures achevées, l'entreprise titulaire des travaux procèdera au démantèlement de leurs infrastructures provisoires et au repli des matériels. Cette phase présente des impacts négatifs et des risques sur les milieux.

Impact sur le milieu physique

→ **Pollution du sol et des eaux**

Les déchets résiduels de chantier lors du démantèlement des baraquements de la base vie (planches, tôles, plastiques...) et des installations de chantier (panneaux, flags...) pourraient

polluer le sol et les eaux. Toutefois, avec un nettoyage minutieux des sites avant le repli, cet impact peut être minimisé. De plus, cet impact est très localisé, il s'agit d'impact d'importance « mineure » et de niveau de risque très faible selon le tableau suivant.

Tableau 46. Evaluation de l'impact –Pollution du sol et de l'eau par l'Abandon de déchets sur le chantier et l'ancienne base vie

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible
Impact cummulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible

Impact sur le milieu humain

→ **Perte de travail pour les ouvriers non permanents**

Une fois l'entreprise partie, certains travailleurs se trouveront alors sans travail. Ils peuvent ainsi chômer pendant un certain temps avant de retrouver un autre emploi. Cet impact peut être considéré comme d'importance « moyenne » avec un niveau de risque très faible (cf tableau suivant).

Tableau 47. Evaluation de l'impact –Perte de revenu pour les employés temporaires du projet

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cummulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Risque de conflit social à cause de non acquittement de dettes contractées par les ouvriers**

Au cours des travaux, certains ouvriers contractent des dettes auprès des locaux. A la fin de chantier, certains de ces ouvriers, pour diverses raisons peuvent passer outre ces dettes et causant ainsi la frustration des locaux vis-à-vis du projet voire une certaine méfiance dans tous les projets à venir. Le tableau suivant décrit l'évaluation de l'impact/risque de conflit avec les locaux à cause de non-acquittement de dette contractée par les ouvriers

Tableau 48. Evaluation de l'impact – Risque de conflit avec les locaux à cause de non acquittement de dette contractée par les ouvriers

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale solaire	Faible	Locale	Courte	Réversible	Mineure	Faible	Très

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
	(1)	(2)	(1)	(1)	(5)		faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cummulé	Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Risque d'accidents de circulation**

Le retrait des divers infrastructures et matériels vers le lieu d'entreposage de l'entreprise lors de la phase de repli peut occasionner des accidents de circulation. Les camions qui acheminent ces matériels devront passer dans des zones urbaines et parfois densément peuplées ce qui accroît la probabilité d'accident de circulation. L'importance de cet impact est donc évaluée « Moyenne » et le niveau de risque est considéré comme faible selon le tableau suivant.

Tableau 49. Evaluation de l'impact – Risques d'accident de circulation

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Réseau électrique	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Impact cummulé	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (6)	Faible	Faible

7.1.5.3. Phase d'exploitation

Impact sur le milieu physique

a. Au niveau du climat et l'air

→ **Formation d'îlot thermique dans le cas des centrales PV**

Les surfaces modulaires sont sensibles à la radiation, ce qui entraîne un réchauffement rapide et une élévation des températures. Cette augmentation de la température va alors réchauffer les couches d'air qui se trouvent au-dessus des panneaux ce qui va entraîner des courants de convection et des tourbillonnements d'air. En effet, les températures au-dessus d'une installation solaire photovoltaïque étaient régulièrement de 3 à 4 ° C supérieures à celles des zones avoisinantes⁷⁷.

⁷⁷ <https://fr.legatechnics.com/photovoltaic-heat-island-effect-larger-solar-power-plants-increase-local-temperatures-42534217>

Vu l'espace restreint occupé par les photovoltaïques, ce phénomène sera ponctuel. Ainsi, si les tourbillons se forment, ils seront de faible intensité et le niveau de risque est évalué comme très faible selon le tableau suivant.

Tableau 50. Evaluation de l'impact –Formation d'îlot thermique

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

b. Sol et topographie

→ **Erosion du sol au niveau des centrales PV**

L'écoulement de l'eau à la surface des modules et leur passage dans les espaces inter modules, associé à la chute libre de l'eau peut engendrer un effet "splash" (érosion d'un sol nu provoquée par l'impact des gouttes d'eau). Ce phénomène s'accompagne d'un déplacement de particules fines et d'un tassement du sol, à l'origine d'une dégradation de la structure et de la formation d'une pellicule de battance (légère croûte superficielle).

Le dommage causé par l'effet « splash » dépend du nombre de modules superposés à l'intérieur d'une rangée modulaire individuelle et aussi de l'inclinaison du terrain.

Ainsi, l'importance de l'érosion du sol est considérée comme « Mineure » avec un niveau de risque très faible selon le tableau 46 ci-dessous.

Tableau 51. Evaluation de l'impact – Erosion du sol nu par l'impact des gouttes d'eau des PV

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

c. Paysage

→ **Modification du paysage**

Il s'agit surtout de l'harmonie du paysage d'implantation des infrastructures. L'impact visuel sur le site sera dû à la présence des infrastructures et la modification du profil au niveau des gîtes d'emprunts et carrières. Notons que l'intensité de cette nuisance est en fonction de la visibilité du site, de ses caractéristiques (forêt, savane...) notamment pour les tours cellulaires et les centrales solaires PV ainsi que de la densité de la circulation. Dans ce sens, un site se trouvant à proximité d'une route principale ou à hauteur de vue des passants générera plus de nuisances qu'un site dans un endroit plat loin de toute habitation et occupation. En revanche, la durée de cette nuisance sera à moyen terme et l'étendue très localisée dans l'espace. Cet impact aura donc une importance « Moyenne ». Pour le niveau de risque, il est considéré comme faible pour l'infrastructure numérique et très faible pour les autres sous projets selon le tableau suivant.

Tableau 52. Evaluation de l'impact –Modification du paysage

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuelle (1)	longue (3)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	longue (3)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	longue (3)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Très faible
Réseau électrique	Faible	Ponctuelle	longue	Réversible	Moyenne	Faible	Très

	(1)	(1)	(3)	(1)	(6)		faible
Impact cummulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	longue (3)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Très faible

d. Au niveau de la ressource en eau

→ **Risques d'épuisement de la ressource en eau**

La centrale solaire photovoltaïque est une unité consommatrice de l'eau pour le nettoyage des panneaux solaires. Suivant la taille du parc solaire, le nettoyage des panneaux peut nécessiter l'utilisation d'une grande quantité d'eau douce. Cette importante consommation d'eau n'est pas sans risque pour les points d'eau existants dans les zones d'implantation du projet. Finalement, elle peut être à l'origine de conflits entre les populations locales, à cause de l'utilisation commune de la ressource. L'importance de l'impact peut être « moyenne » au niveau de centrale solaire PV et le niveau de risque est considéré comme faible selon le tableau suivant. Tandis qu'au niveau des barrages de dérivation ainsi que les autres infrastructures (poteaux électriques, pylône), le problème ne se pose pas puisque l'eau pour la microcentrale hydroélectrique sera retournée dans le même cours d'eau et que l'eau pour les autres infrastructures restent pour des usages personnels.

Tableau 53. Evaluation de l'impact –Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le lavage des panneaux solaires

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numérique	Faible (1)	Locale (2)	Longue (3)	Réversible (1)	Moyenne (7)	Faible	Faible

→ **Modification des régimes de cours d'eau**

Selon plusieurs sources, la présence d'un barrage hydroélectrique peut modifier les caractéristiques des débits moyens annuels et diminue son débit. Toutefois l'ampleur de cette modification hydrologique dépend du mode de gestion des barrages, de la taille des bassins versants^{78 79}. Effectivement, les barrages modifient la physionomie des cours d'eau et ils ralentissent et uniformisent l'écoulement des eaux

Cependant, d'après l'étude fait par NZANGO, C. et al. en 2019⁸⁰ les barrages au fil de l'eau n'affectent pratiquement pas le comportement hydrologique. Et selon CAMENEN, B⁸¹, l'impact d'un barrage au fil de l'eau de faible capacité reste insignifiant pour la suspension de lessivage et la suspension graduée de sable.

Suivant ces bibliographies, on peut donc conclure que l'impact de barrage hydroélectrique sur le régime des cours d'eau est d'importance « Mineure » avec un niveau de risque très faible selon le tableau suivant.

Tableau 54. Evaluation de l'impact – Modification des régimes des cours d'eau

⁷⁸ ASSANI A. A. et al. 2005. Impacts des barrages sur les débits annuels minimums en fonction des régimes hydrologiques artificialisés au Québec (Canada). Revue des sciences de l'eau / Journal of Water Science, 18(1), 103–127. <https://doi.org/10.7202/705552ar>

⁷⁹ ASSANI A. A. et al. 2006. Impacts des barrages sur les caractéristiques des débits moyens annuels en fonction du mode de gestion et de la taille des bassins versants au Québec. Revue des Sciences de l'Eau 20(1) (2007) 127-146.

⁸⁰ Chanel Nzango, Laurent Touchart et Pascal Bartout, « Analyse de l'influence d'un barrage à obstruction partielle sur les régimes hydrosédimentaires de la rivière Oubangui (bassin du Congo) », *Norois [En ligne]*, 253 | 2019, mis en ligne le 02 janvier 2023, consulté le 04 janvier 2023. URL : <http://journals.openedition.org/norois/9504> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/norois.9504>

⁸¹ CAMENEN, B. 2017. Effets des barrages sur la continuité sédimentaire. *La Houille Blanche - Revue internationale de l'eau*, 2017, 6, pp.19-24. fthal-01808973f

Sous projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

Impact sur le milieu biologique

a. Impact sur l'habitat et biodiversité

La présence des installations et infrastructures aux dépens de la couverture végétale constitue l'impact le plus important sur le milieu biologique et donc sur les habitats naturels. Cet impact se manifeste par :

- La disparition du couvert végétal existant ;
- La destruction de l'habitat de certaines faunes ;
- Les risques de perturbation de la faune due à l'émission d'ondes électromagnétiques.
- La perturbation de la faune aquatique par la mise en place du barrage hydroélectrique

→ ***Perturbations sur la biologie et le comportement des espèces animales volantes par les effets optiques et l'effarouchement***

L'aspect des installations solaires photovoltaïques provoque une certaine gêne liée à l'effet optique et l'effarouchement sur la faune et par conséquent dans certaines conditions dévaloriser l'attrait de biotopes voisins de l'installation, qui étaient favorables à l'avifaune⁸². Ces effets affectent en particulier les oiseaux migrateurs.

De plus, la réflexion de la lumière sur les surfaces modulaires risque de modifier les plans de polarisation de la lumière réfléchi. Certains insectes (par exemple les abeilles, bourdons, fourmis) ont l'aptitude de percevoir la lumière polarisée dans le ciel et de se guider sur elle. La centrale solaire photovoltaïque pourrait donc provoquer des gênes chez certains insectes et oiseaux, qui risquent de les confondre avec des surfaces aquatiques.

Les éventuelles perturbations, se limitant au site d'installation et à son environnement immédiat, modifient raisonnablement de façon temporaire les comportements. L'importance de cet impact est évaluée « mineure » et le niveau de risque est considéré comme très faible selon le tableau suivant.

Tableau 55 : Evaluation de l'impact – Perturbation des activités de l'avifaune due à l'effet optique des panneaux solaires

Sous projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Centrale électrique solaire	Mineure (1)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (4)	Faible	Très faible

→ ***Nuisances sonores sur la faune locale***

Que ce soit au niveau de la centrale solaire PV, la microcentrale hydroélectrique ou la centrale hybride, les centrales émettent du bruit qui peut stresser la faune alentour. Il s'agit en général de bruits provenant des transformateurs et de ses organes réfrigérants. Ce matériel est installé dans un local et émet un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération du local.

⁸² Direction Générale de l'Energie et du Climat. 2009 - Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol - l'exemple allemand. Trad. abrégée et modifiée des travaux du Groupe de travail « Monitoring photovoltaïque ». Trad. Franc. Société Technicis. 46p

L'intensité du bruit diminue en fonction de la distance. D'après les recherches l'intensité de bruit diminue de 20dB quand la distance est multipliée par 10, elle est qualifiée d'intensité « mineure » avec un risque très faible selon le tableau suivant

Tableau 56. Evaluation de l'impact -Nuisances sonores sur la faune locale

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Création d'un champ électromagnétique (CEM) sur la faune**

Les champs électromagnétiques créés par les installations peuvent être source de stress pour la faune locale. Cela pourrait se traduire par un déplacement des animaux vers des sites proches, soit par des troubles dans leurs comportements habituels.

L'importance de l'impact peut être considérée comme « Moyenne » pour l'infrastructure numérique et « Mineure » pour le réseau électrique. Le niveau de risque est évalué respectivement comme élevé et faible selon le tableau suivant.

Tableau 57. Evaluation l'impact -Création de champ électromagnétique

Sous projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Réversible (1)	Moyenne (7)	Moyenne	Elevé
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Moyenne	Faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Moyenne	Faible

→ **Perturbation de la faune aquatique**

La présence du barrage empêche la bonne circulation des poissons dans le cours d'eau. En effet, la création d'un barrage entraîne des bouleversements importants de l'environnement notamment sur la diversité des peuplements de poissons.⁸³Heureusement le barrage au fil de l'eau qui sera utilisé prévoit une passe à poisson pour s'assurer que les espèces de poissons puissent librement circuler entre l'amont et l'aval du barrage. L'importance de l'impact du barrage sur la faune aquatique sera alors jugée « Mineure » et le niveau de risque est considéré comme très faible.

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

Impact sur le milieu humain

a. Effet sur le cadre de vie et bien être

→ **Risque de conflits avec les populations locales**

La présence de main d'œuvre non locale qui se charge de la maintenance et du gardiennage des infrastructures peut provoquer un mécontentement des villageois et entraîner des conflits. Même si le mécontentement de la population locale ne se passe qu'au niveau du village, elle peut durer plusieurs mois voire des années. C'est pourquoi l'importance de cet

⁸³ <https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/recherche-consequences-barrages-poissons-8480/>

l'impact est évaluée comme « Moyenne » et le niveau de risque est considéré comme faible suivant le tableau suivant.

Toutefois, ceci peut être contenu en adoptant une politique de recrutement transparente et juste en considérant la disponibilité de main d'œuvre locale par rapport aux compétences exigées pour les postes.

Tableau 58. Evaluation l'impact -Risque de conflit avec les populations locales par la présence des mains d'œuvre externes

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Barrage hydroélectrique	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Réseau électrique	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Impact cumulé	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible

→ **Accumulation des déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)**

L'entretien des infrastructures, la maintenance des installations électriques ou de télécommunications, et l'acquisition des appareils TIC (Smartphone, tablette, Ordinateur Portable lampe solaire, etc.) par la population locale peuvent engendrer des déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE) au niveau du site. Le stockage et l'évacuation des déchets doivent être maîtrisés afin d'éviter toutes sources de contamination des sols et des eaux.

Même si l'accumulation du DEEE ne se produit qu'au niveau des sites d'installations des infrastructures, leur durée de dégradation peut atteindre des centaines d'années. L'importance de ce type d'impact sera donc évaluée comme « moyenne » et le niveau de risque est élevé selon le tableau ci dessous.

Tableau 59. Evaluation l'impact -Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (8)	Elevé	Elevé
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (8)	Elevé	Elevé
Impact cumulé	Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (8)	Elevé	Elevé

→ **Impact visuel causé par le changement du paysage**

Les installations photovoltaïques, les tours cellulaires, les microcentrales hydroélectriques impliquent un changement du cadre naturel en raison de leur taille, de leur harmonie, de leur conception et des matériaux utilisés. Ainsi, la mise en place de ces infrastructures prendra en compte les unités paysagères des sites. L'importance de cet impact pourrait être obtenue à partir de la visibilité du site.

Suivant le tableau ci-dessous, l'impact visuel peut être évalué comme d'importance « Moyenne ». Le niveau de risque est élevé pour l'infrastructure numérique et la centrale électrique solaire. tandis qu'il est faible pour les autres sous projets.

Tableau 60. Evaluation l'impact -Impact visuel causé par le changement de paysage

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Moyenne	Elevé
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Réseau électrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Moyenne	Elevé

→ **Risques de conflits sociaux liés à l'utilisation de l'eau**

La centrale solaire photovoltaïque est une unité consommatrice d'eau pour le nettoyage des panneaux solaires. D'autre part la microcentrale hydroélectrique utilise le cours d'eau existant. Ce qui pourrait entraîner des conflits par rapport à l'utilisation des ressources en eau dans la zone. L'importance de l'impact peut être « Moyenne » et le niveau de risque est considéré comme faible selon le tableau suivant.

Tableau 61. Evaluation l'impact –Risque de conflits sociaux à cause de l'utilisation de l'eau

Sous projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Centrale électrique solaire	Moyenne (2)	Locale (2)	Moyenne (2)	Irréversible (2)	Moyenne (8)	Faible	Faible

→ **Risque de bouleversement des mœurs**

Etant donné que la communication est un outil d'éducation et donc pouvant changer certaines conceptions dans la vie sociale, la mise à disposition de moyens de communications, notamment l'internet associé aux manques d'éducation peut engendrer le bouleversement des mœurs dans la société. L'importance de cet impact peut être considérée comme « majeure » et le niveau de risque est élevé selon le tableau suivant puisqu'il peut atteindre toute une région et s'instaurer de façon définitive.

Tableau 62. Evaluation l'impact –Risque de bouleversement des mœurs

Sous projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Moyenne (2)	Régionale (3)	Longue (3)	Irréversible (2)	Majeure (10)	Moyenne	Elevé

b. Santé et sécurité

Les effets directs de la centrale solaire photovoltaïque, barrage hydroélectrique ainsi que la tour cellulaire sur la santé et la sécurité peuvent être provoqués par :

- Le bruit émis par les matériels dans le site ;
- La création d'un champ électromagnétique ;

- L'accident et ou incendies durant la maintenance des matériels ;
- L'intrusion humaine dans le site.
- La rupture de barrage.

→ **Nuisances sonores**

Au niveau de la centrale solaire photovoltaïque ainsi que du site de la tour cellulaire, on a des sources de bruits potentiels qui peuvent provoquer des nuisances sonores aux employés et même aux riverains :

- Bruit émanant du poste électrique : il s'agit en général des bruits provenant de l'alternateur, du transformateur et de ses organes réfrigérants. Ces matériels émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération du local.
- Bruit issu des véhicules desservant le complexe : la pollution sonore provoquée par les véhicules sera toutefois négligeable pour les riverains en raison de sa faible densité et sa faible fréquence.

En général, les bruits émis par la centrale photovoltaïque ne présentent pas trop de risque pour la santé puisque ses intensités ne dépassent pas 85 dB(A). De plus, l'intensité du bruit diminue en fonction de la distance. D'après les recherches l'intensité de bruit diminue de 20 dB(A) quand la distance est multipliée par 10.

Ainsi, l'importance de cet impact peut être estimée comme « mineure » et le niveau de risque est considéré comme très faible selon le tableau suivant.

Tableau 63. Evaluation l'impact -Nuisances sonores

Sous projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Centrale électrique solaire	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Barrage hydroélectrique	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible
Impact cumulé	Faible (1)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Atteinte à la santé humaine par les champs électromagnétiques (CEM)**

Les modules solaires photovoltaïques, l'alternateur, la tour cellulaire et les câbles de raccordement créent des champs électromagnétiques pouvant affecter la santé humaine.

L'impact des CEM d'une ligne électrique sur la santé des populations est plus élevé directement près de la source mais il diminue rapidement dès que l'on s'en éloigne. Notant que l'importance des CEM dépend de l'alliage et de la configuration des câbles, du voltage et de la hauteur des câbles par rapport au sol. Tandis que pour la tour cellulaire, elle dépend notamment de la puissance de l'émetteur fixé sur la tour. Concernant l'impact sur la faune, le risque existe, mais il est peu probable et touche surtout les espèces de chauve-souris.

Ainsi, l'analyse de l'importance de cet impact suivant, la création des champs électromagnétiques peut être dangereux pour les ouvriers. C'est pourquoi il a été classé comme « Moyen » avec un niveau de risque faible selon le tableau suivant.

Tableau 64. Evaluation l'impact -Création de champ électromagnétique

Sous projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Court (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Court (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible
Impact cumulé	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Court (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible

→ **Risque d'accident, d'incendie et/ou d'explosion**

Les risques liés à l'accident, l'incendie et/ou explosion existent en raison de la présence d'équipement électrique, des systèmes de climatisation, de surveillance et d'éclairage dans le site, de la réserve de carburant dans le cas de centrale hybride. L'accident peut survenir lors de l'entretien et la maintenance des divers matériels dans le site. Il peut se manifester par :

- **Electrocution** causée par le contact des ouvriers avec les lignes électriques ;
- **Blessures diverses** occasionnées par l'utilisation des matériels comme les objets pointus ou tranchant (tourne visse, couteaux, ...),
- **Court-circuit** des lignes électriques au niveau des fils conducteurs.
- **Travail en hauteur** pour l'entretien des tours cellulaires et les antennes ;
- **Travail à proximité des sources de CEM.**

L'évaluation de cet impact peut être considéré comme « Moyenne » et le niveau de risque est évalué comme élevé selon le tableau suivant.

Tableau 65. Evaluation de l'impact -Risques d'accident et d'incendie

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Centrale solaire	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Barrage hydroélectrique	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Réseau électrique	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé
Impact cumulé	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Moyenne	Elevé

→ **Risque d'intrusion et de vol des matériels**

Ceci concerne toutes les composantes des infrastructures mise en place lors de la mise en œuvre du projet. A titre d'exemple, en ce qui concerne l'énergie solaire qui se présente comme une source d'énergie renouvelable gratuite, sans facture peut inciter des vols de matériels dans l'enceinte. Il y a aussi les cas vols de lignes électriques et les dégâts par vandalisme. Les intrusions peuvent concerner aussi les populations riveraines souhaitant recharger des batteries au niveau de ces infrastructures

Même si cet impact sera très localisé et limité dans le temps, le vol de matériel peut provoquer une incidence notable au niveau du fonctionnement des stations de production et de stockage de l'électricité et de la fourniture de réseau de communication. L'importance de ce type d'impact est considérée comme « Moyenne ». Le niveau de risque est considéré

comme élevé pour la centrale électrique solaire et faible pour les autres sous projets selon le tableau ci-dessous.

Tableau 66. Evaluation de l'impact -Risques liés au vol et intrusions

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructures numériques	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Centrale électrique solaire	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Elevé	Elevé
Barrage hydroélectrique	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Réseau électrique	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible
Impact cumulé	Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Elevé	Elevé

→ **Risque d'augmentation des cas de VBG et EAS/HS dû à l'utilisation abusive de l'internet**

La vulgarisation de l'accès aux outils de télécommunication présente un certain revers, telle que l'augmentation des risques de VBG et EAS/HS. Ce risque peut tout aussi bien être local que régional du fait de l'interconnexion des réseaux de télécommunication. Il en résulte un besoin de mise en œuvre de mesures d'atténuations adéquates.

D'après le tableau suivant, cet impact peut être considéré comme d'importance « moyenne » avec un niveau de risque élevé .

Tableau 67. Evaluation l'impact -Risques d'augmentation des cas de VBG et EAS/HS

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Moyenne (2)	Régionale (3)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (8)	Elevé	Elevé

→ **Risque d'augmentation des cas de cybercriminalité**

Le terme de « cybercriminalité » regroupe l'ensemble des infractions pénales susceptibles de se commettre sur les réseaux de télécommunications en général et plus particulièrement sur le réseau Internet. La cybercriminalité recouvre deux types d'infractions pénales :

- les infractions directement liées aux technologies de l'information et de la communication (TIC) dans lesquelles l'informatique est l'objet même du délit,
- les infractions dont la commission est liée ou facilitée par les TIC et pour lesquelles l'informatique n'est qu'un moyen.

Dans le cadre du projet, le développement et la vulgarisation des TIC présentent des risques d'augmentation des cas de cybercriminalité au sein de la communauté. Ce risque peut aller à l'échelle régionale par le biais de l'interconnexion des réseaux de télécommunication. Il en résulte un besoin de mise en œuvre de mesures d'accompagnement adéquates.

Cet impact peut être considéré comme d'importance « moyenne » et le niveau de risque est évalué comme élevé selon le tableau suivant.

Tableau 68. Evaluation l'impact -Risque d'augmentation des cas de cybercriminalité

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Infrastructure numérique	Moyenne (2)	Régionale (3)	Moyenne (2)	Réversible (1)	Moyenne (8)	Elevé	Elevé

→ **Atteinte à la sécurité de la population par suite de la rupture de barrage**

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Elle entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval. Le torrent et la montée d'eau risqueraient d'inonder ou de détruire les villages en aval ainsi que les terrains de culture. Ainsi, l'effet d'une rupture de barrage serait néfaste à la population locale même si elle est de courte durée et que les dégâts matériels peuvent être réparés. Son importance est donc jugée « Moyenne » et le niveau de risque est considéré comme faible suivant le tableau suivant

Tableau 69. Evaluation de l'impact – atteinte à la sécurité de la population

Sous Projet	Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Barrage hydroélectrique	Forte (3)	Régionale (3)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (8)	Faible	Faible

7.1.5.4. Phase de démantèlement

Ceci concerne surtout la centrale solaire PV. En effet, en cas d'arrêt d'exploitation d'un site, le maître d'ouvrage doit procéder au démantèlement des installations, la démolition des constructions et l'évacuation de tous types de déchets engendrés. Cette phase pourrait éventuellement occasionner des impacts sur l'environnement et le milieu social.

Il faut noter que la durée de vie d'une centrale solaire photovoltaïque est environ d'une vingtaine d'années (25 ans). Néanmoins, certains impacts peuvent être prévisibles.

Impacts sur le milieu physique

a. Effet sur l'atmosphère et l'air

→ **Pollution atmosphérique**

Pendant la phase de démantèlement, les impacts sur la qualité de l'air sont liés à la circulation des engins pendant le transport de matériel sur site. Elle pourra altérer la qualité de l'air à cause de l'émission de GES (gaz d'échappement des véhicules, ...). Cet impact sera considéré comme « Mineur » avec un niveau de risque très faible selon le tableau suivant puisqu'il sera de faible intensité et très limité dans le temps.

Tableau 70. Evaluation de l'impact -Altération de l'air par l'émission de GES des véhicules ainsi que par les soulèvements de poussières

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Faible (1)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

b. Effet sur le sol et l'eau

→ *Pollutions du sol et de l'eau*

Le déversement accidentel de substances polluantes (hydrocarbures...) par un engin ou un camion pour le transport, les substances toxiques et les rejets hydriques, pourraient être la cause de pollution du sol et du sous-sol ainsi que de l'eau (de surface et souterraine). Les déchets générés pendant le démantèlement des installations pourraient également altérer la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine. Notamment les produits chimiques issus des panneaux solaires et batteries risquent de contaminer l'environnement alentour. L'importance de cet impact peut être évaluée comme « moyenne » avec un niveau de risque faible selon le tableau suivant.

Tableau 71. Evaluation de l'impact -Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible

Impacts sur le milieu humain

→ *Perte d'emplois des travailleurs au niveau du site*

L'arrêt de la centrale signifie une perte d'emplois qui sont directement et exclusivement rattachés au fonctionnement de la centrale solaire photovoltaïque. Cependant, le démantèlement du site nécessite un certain nombre d'emplois temporaires, mais ceci ne pourra pas compenser la perte subie par l'arrêt du site. L'effet de la perte d'emplois sur les personnels du site sera conséquent vu que le chef de famille devient chômeur et n'a plus de source de revenus stables. L'importance de cet effet sera « moyenne » avec un niveau de risque faible selon le tableau suivant.

Tableau 72. Evaluation de l'impact -Perte d'emploi pour les employés du projet

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Moyenne (2)	Irréversible (2)	Moyenne (7)	Faible	Faible

→ *Accumulation de déchets divers*

Durant la phase de démantèlement, les principales opérations de démantèlement seront :

- Démontage des modules ;
- Démontage des structures métalliques et des ancrages au sol ;
- Démolition des bâtiments d'exploitation ;
- Ouverture des tranchées et retrait des câbles électriques ;
- Remblaiement des tranchées et remise en état de la surface (aplanissement).

Ces activités vont produire des déchets comme les gravats des bétons utilisés lors de l'ancrage des panneaux solaires et des bâtiments, et les amas de plaques photovoltaïques et câblages inutilisables, mais surtout des produits chimiques contenus dans les panneaux. Même si ce type d'impact est limité dans l'espace (l'activité concerne seulement la centrale) et dans le temps (durant la phase de démantèlement), son intensité et effet pourraient être

intenses ce qui induira à classer ce type d'impact comme « moyenne » et le niveau de risque est considéré comme faible selon le tableau suivant.

Tableau 73. Evaluation de l'impact -Pollution du sol et de l'eau par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les DEEE

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Moyenne (2)	Locale (2)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible

→ **Risque d'accidents et dommages corporels**

Le démantèlement des installations pourrait causer des accidents de travail et des dommages corporels. Sur ce point, les activités de manipulation, de débranchement peuvent être des sources d'accidents et d'incendies. Ces opérations sont les suivantes (sans prétendre l'exhaustivité) le dévissage et le déboulonnage des éléments, l'arrachage, l'enlèvement de câbles, la réouverture des tranchées, l'enlèvement par grue, etc. Le niveau d'importance de cet impact est « mineur » et le niveau de risque est très faible.

Tableau 74. Evaluation l'impact -Risque d'accident de travail et dommage corporel

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Moyenne (2)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Mineure (5)	Faible	Très faible

→ **Perturbation de la circulation**

Le transport des différents matériels comme les panneaux solaires, les batteries, etc. du site vers une zone de stockage est une opération délicate, qui doit être bien organisée et planifiée afin d'éviter toute forme d'accident, tant au niveau de la circulation que de leur manutention. Cet impact est considéré « moyen » et le niveau de risque est évalué comme faible.

Tableau 75. Evaluation l'impact -Perturbation de la circulation

Intensité	Étendue	Durée	Réversibilité	Importance	Probabilité	Risque
Forte (3)	Ponctuelle (1)	Courte (1)	Réversible (1)	Moyenne (6)	Faible	Faible

7.2. RÉCAPITULATIF DES IMPACTS NÉGATIFS SPÉCIFIQUES PAR PHASE DE TRAVAUX

Le tableau qui suit récapitule les impacts négatifs spécifiques identifiés pour chaque sous projet.

Tableau 76. Synthèse des impacts négatifs spécifiques types par phase

Milieu	Sous composante	Impacts potentiels	Importance de l'impact			
			Infrastructure numérique	Centrale électrique solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques
Phase de construction						
Physique	Climat / Air	Altération de la qualité de l'air par le soulèvement de poussières dû aux passages des véhicules de chantier et émanations GES des véhicules de chantier	Mineure	Moyenne	Moyenne	Mineure
	Sol	Compaction du sol dû aux passages fréquents des véhicules de chantier	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
		Pollution du sol par le déversement accidentel des substances polluantes	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
		Risque d'érosion du sol	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Mineure
		Imperméabilisation du sol	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	Ressource en eau	Pollution des ressources en eau par entraînement de substances polluantes	Moyenne	Moyenne	Majeure	Mineure
		Modification du régime de cours d'eau	NC	NC	Mineure	NC
Paysage	Modification du paysage	Moyenne	Moyenne	Mineure	Mineure	
Biologique	Biodiversité / Flore	Destruction du couvert végétal	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	Habitat / faune	Destruction de la végétation par la préparation des terrains et délocalisation de certaines espèces de faune	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	Faune	Nuisance sonore	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
		Perturbation de la faune aquatique	NC	NC	Mineure	NC
	Flore	Coupe illicite pour les besoins de bois de chauffe du chantier	Mineure	Mineure	Moyenne	Moyenne
Humain	Cadre de vie	Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvre externes	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Perte de propriété et des moyens de subsistance	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Milieu	Sous composante	Impacts potentiels	Importance de l'impact			
			Infrastructure numérique	Centrale électrique solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques
		Déplacement physique et/ou économique des personnes	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Nuisances sonores et vibrations pendant le transport	Moyenne	Moyenne	Mineure	Moyenne
		Production de déchets, salubrité	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	Santé et sécurité	Risques de maladies respiratoires à cause des poussières et gaz d'échappement des véhicules de chantier	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Mineure
		Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID - 19)	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS et grossesse non désirée	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Risque d'accident de circulation	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Risque d'accident de travail	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Risque d'incendie et d'explosion	Mineure	Moyenne	Moyenne	Mineure
		Patrimoine culturel	Découverte fortuite et destruction des patrimoines culturels	Mineure	Mineure	Mineure
Repli de chantier						
Physique	Sol et eau	Pollution du sol et de l'eau par l'Abandon de déchets sur le chantier et l'ancienne base vie	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
Humain	Cadre de vie	Risque de conflit avec les locaux à cause de non-acquittement de dettes contractées par les ouvriers	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
		Perte de revenu pour les employés temporaires du projet	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	Santé et sécurité	Risques d'accidents de circulation	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Phase d'exploitation						
Physique	Climat	Formation d'îlot thermique	NC	Mineure	NC	NC

Milieu	Sous composante	Impacts potentiels	Importance de l'impact			
			Infrastructure numérique	Centrale électrique solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques
	Sol	Erosion du sol nu par l'impact des gouttes d'eau des panneaux solaires	NC	Mineure	NC	NC
	Paysage	Modification du paysage	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Eau	Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le lavage des panneaux solaires	NC	Moyenne	NC	NC
		Modification du régime de cours d'eau	NC	NC	Mineure	NC
Biologique	Faune	Perturbation des activités de la faune volante due à l'effet optique des panneaux solaires	NC	Mineure	NC	NC
		Perturbation du comportement de la faune locale due aux nuisances sonores	NC	Mineure	NC	NC
		Création de CEM pouvant perturber la faune locale	Moyenne	Mineure	NC	
		Perturbation de la faune aquatique	NC	NC	Mineure	NC
Humain	Cadre de vie	Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Moyenne	Moyenne	NC	NC
		Risque de conflit avec les populations locales par la présence des mains d'œuvre externes	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Risque de conflits sociaux liés à l'utilisation de l'eau	NC	Moyenne	NC	NC
		Impact visuel causé par le changement de paysage	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Risque de bouleversement des mœurs	Majeure	NC	NC	NC
	Santé et sécurité	Nuisances sonores	Mineure	Mineure	Mineure	NC
		Création de champ électromagnétique (CEM)	Moyenne	Moyenne	NC	NC
		Risque d'accident et d'incendie	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Risques liés au vol et intrusions	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Milieu	Sous composante	Impacts potentiels	Importance de l'impact			
			Infrastructure numérique	Centrale électrique solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques
		Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS dû à l'utilisation d'internet	Moyenne	NC	NC	NC
		Risque d'augmentation de cas de cybercriminalité	Moyenne	NC	NC	NC
		Atteinte à la sécurité de la population	NC	NC	Moyenne	NC
Phase de démantèlement						
Physique	Air	Altération de l'air par l'émission de GES des véhicules ainsi que par les soulèvements de poussières	NC	Mineure	NC	NC
	Sol et eau	Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes et de substances dangereuses	NC	Moyenne	NC	NC
	Sol et eau	Pollution du sol et de l'eau par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	NC	Moyenne	NC	NC
Humain	Emploi	Perte d'emploi pour les employés du projet	NC	Moyenne	NC	NC
	Santé et sécurité	Perturbation de la circulation	NC	Moyenne	NC	NC
		Risque d'accident de travail et dommage corporel	NC	Mineure	NC	NC

7.3. IMPACTS CUMULATIFS

7.3.1. Méthode d'évaluation

D'une manière générale, l'analyse des impacts cumulatifs consiste à évaluer si les impacts similaires entre différents projets existants ou à venir présentent des effets de synergie ou d'antagonisme (effets non linéaires) ou s'ils sont simplement additifs. En effet, si les effets sont simplement additifs, alors les mesures mises en place par le projet sont réputées être nécessaires et suffisantes. En revanche, si des effets de synergie sont à suspecter, comme un effet de seuil, les mesures développées spécifiquement pour chaque projet considéré individuellement risquent d'être insuffisantes. Des mesures complémentaires transverses peuvent alors être proposées si la contribution du Projet est significative.

Dans le cadre de ce Projet, la méthode employée pour l'analyse des impacts cumulatifs est basée sur le guide de la SFI à savoir : Cumulative Impact Assessment and Management (2013)⁸⁴ : Guidance for the Private Sector in Emerging Markets. Elle reprend les principales étapes de la démarche présentée dans ce guide, à savoir :

- Déterminer les limites spatiales et temporelles de l'analyse ;
- Identifier les composantes environnementales et sociales de valeur ;
- Identifier tous les projets pouvant influencer ces composantes ;
- Déterminer l'état initial de ces composantes ;
- Évaluer les impacts cumulatifs et leur importance pour les composantes ;
- Développer des stratégies, plans et procédures pour gérer les impacts cumulatifs.

7.3.2. Limite temporelle et spatiale

La limite spatiale couvre les 23 régions de Madagascar. Quant aux projets pris en considération, ce sont des projets connus et prévus à court ou moyen terme (2 à 10 ans), mais en tout état de cause ils sont surtout majeurs et/ou structurants et significatifs pour l'analyse. Ainsi, les projets retenus sont des projets qui couvrent tout le pays et qui sont dans le domaine de l'énergie et du TIC.

7.3.3. Composantes environnementales et sociales de valeur

Parmi les milieux physiques, naturels et humains, les composantes suivantes (tableau 74) possèdent une valeur particulière qui nécessite qu'elles soient prises en compte dans l'analyse des impacts cumulatifs.

Tableau 77. Composantes du milieu pouvant être affectés

Milieu	Composantes
Physique	<ul style="list-style-type: none">• Qualité de l'air• Qualité de sol• Qualité de l'eau de surface• Qualité de l'eau souterraine• Paysage

⁸⁴ IFC. 2013 - Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets. 2121 Pennsylvania Ave. NW. Washington, DC 20433. 102p

Milieu	Composantes
Biologique	<ul style="list-style-type: none"> • Habitat (végétation) • Espèces floristiques et faunistiques
Humain	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructure et bien personnel • Activités économiques et moyens de subsistance • Us et Coutume • Troubles sociaux • Santé et sécurité

7.3.4. Projets retenus pour l'analyse

Les informations concernant les projets considérés pour l'analyse des impacts cumulatifs sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 78. Liste des Projets considérés pour l'analyse des impacts cumulatifs

Projet	Description	Stade
PAGOSE FA	<p>Projet financé par la Banque mondiale, il a pour finalité d'améliorer la qualité de service d'approvisionnement de l'énergie et, par voie de conséquence, l'augmentation de la performance de la JIRAMA. Il en résulte ainsi à l'amélioration des services sociaux, économiques, culturels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation et le renforcement du réseau de transport du réseau interconnecté d'Antananarivo (RIA) / mise à niveau des réseaux de transport • Réhabilitation/ mise à niveau des réseaux de distribution, y compris de l'équipement pour son installation par la JIRAMA • Remplacement des pièces des groupes pour permettre l'utilisation de fuel lourd • Remise en service d'un alternateur à Antelomita 	En cours
PRIRTEM 1	<p>Le projet a pour objectif de développer le réseau interconnecté de transport d'électricité Axe Antananarivo-Toamasina en visant à réduire les impacts de la production d'énergie électrique sur l'environnement et à sécuriser la fourniture d'électricité et à augmenter l'accès à l'électricité aux populations en milieu rural. Ce projet consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer et à étendre le réseau de transport d'électricité par la construction de la ligne d'interconnexion électrique dépendant du Réseau Interconnecté d'Antananarivo (RIA) et celui de Toamasina (RIT) et les quatre (4) postes de transformation associés (Tana Nord II, Ambohibary, Antsampanana et Toamasina). - Electrifier les localités rurales le long du corridor Antananarivo-Toamasina et à effectuer avec l'extension du réseau de distribution électrique à partir des postes d'Antsampanana et d'Ambohibary pour alimenter 03 Communes - Construire trois (03) petits aménagements hydroélectriques pour une capacité installée cumulée d'environ 3 600 kW (Angadanoro 3 000 kW, Ampasimbe 350 kW, Sahandaso 250 kW), avec environ 324 km de ligne de distribution (MT/BT) 	Achevé
PRIRTEM 2	<p>Le projet de PRIRTEM-2 vise à résorber le déficit en électricité sur le réseau interconnecté d'Antananarivo (RIA) par le biais de l'intégration de nouvelles centrales électriques dont Sahofika d'une capacité de 192 MW avec un productible de près de 1 500 GWh par an. En effet, Madagascar dispose d'un potentiel considérable d'énergie renouvelable insuffisamment mis en valeur. Moins de 3% du potentiel hydroélectrique (7 800 MW) est exploité.</p> <p>Le projet comprend : (i) la construction d'une ligne d'interconnexion 220 kV à double terres de 135 km, d'une capacité de 300 MW, entre les postes de Tana Sud 3 (TS3) et Vinaninkarena, via le poste d'Antanifotsy ; (ii) la construction des postes de transformation 220/90/20 kV de TS3 et 220/63/20 kV de Vinaninkarena; et (iii)</p>	En cours

Projet	Description	Stade
	l'électrification de 19 villages dans les communes de Soanindrariny, d'Ambohidranandriana, d'Ambatomena et d'Ambohimirivo, représentant 1000 ménages.	
FINEXPO	Ce projet financé par la Belgique consiste à construire des centrales solaires de grandes tailles pour alimenter en électricité cinq (05) villes de Madagascar. Ce projet affiche une singularité par sa taille, par sa complexité technique – alliant intégration solaire, batteries et diesel	En cours
LEAD	L'objectif de ce projet est d'augmenter le taux d'accès à l'électricité dans le pays à partir du réseau existant et par des systèmes solaires domestiques. L'action de ce projet consiste à : <ul style="list-style-type: none"> • L'augmentation du taux d'accès par densification par l'extension et le renforcement de réseau des réseaux existant en milieu urbain et périurbain • L'augmentation du taux d'accès à l'électricité hors réseau par des systèmes solaires pour atteindre environ 300 000 foyers, 2 000 entreprises et 500 centres de soins de santé 	En cours
Mbalik et Baobab +	Partenaires de l'OMDF (projet LEAD), initiés par Telma (Mbalik) et Baobab (Baobab+), il s'agit d'une vente et distribution de kits solaires à travers les agences du réseau TELMA, Baobab, Baobab+ par le système PAYGO. Afin de rendre les produits accessibles au plus grand nombre de ménage. Le client réalise des paiements en fonction de ses capacités de remboursement afin d'activer le produit avant d'en devenir propriétaire.	En cours
Projet HOTSPOT	Un projet développé par le Ministère en charge de la télécommunication et du développement numérique qui consiste à la mise en place d'internet gratuit via des bornes wifi disposées dans des lieux publics stratégiques dans 130 villes de Madagascar.	En cours
SMART Village	Projet sous l'égide du Ministère en charge du développement du numérique (MNDPT). Le projet offre des espaces pour apprendre, travailler, entreprendre et de développer des activités socio-économiques innovantes dans un territoire enclavé. Il consiste à rénover les bureaux de poste et les équipés des antennes VSAT alimenté par des panneaux solaires.	En cours

7.3.5. Analyse des impacts cumulatifs

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse des impacts cumulatifs des différents projets en relation avec l'énergie et le numérique.

Tableau 79. Matrice des impacts cumulatifs

Projet	Physique				Biologique		Humain				
	Qualité de l'air	Qualité de Sol	Qualité de l' Eau de surface	Qualité de l'Eau souterraine	Végétation	Espèces	Infrastructure et bien personnel	Activités économiques et moyens de subsistance	cadre de vie et bien être	Us et Coutume	Santé et sécurité
PAGOSE	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Po			
PRIITEM 1	Min		Min	Min	Min	Min	Mo	Po			
PRIITEM 2	Min		Min	Min	Min	Min	Mo	Po			

Projet	Physique				Biologique		Humain				
	Qualité de l'air	Qualité de Sol	Qualité de l' Eau de surface	Qualité de l'Eau souterraine	Végétation	Espèces	Infrastructure et bien personnel	Activités économiques et moyens de subsistance	cadre de vie et bien être	Us et Coutume	Santé et sécurité
FINEXPO	Min	Mo	Min	Min	Min	Min	Min	Po			
LEAD		Mo	Min	Min	Min	Min	Mo	Po			
Mbalik et Baobab +		Mo						Po			
Projet HOTSPOT			Min					Po	Mo	Min	Mo
SMART Village		Min	Min					Po		Min	Mo
Synthèse											
Nb de projets impactant	4	5	7	5	5	5	5	7	1	1	1
Type d'interaction	add	add	add	add	add	add	add	syn	add	add	add
Importance des impacts cumulatifs	Min	Maj	Mo	Min	Min	Min	Mo	Maj	Mo	Mo	Mo
Influence du Projet DECIM	Fa	Si	Fa	Fa	Fa	Fa	Si	Si	Si	Si	Si
Mesures complémentaires	N	O	N	N	N	N	N	N	O	O	O

Légende

Impact	Interaction	Influence du Projet	Mesures Complémentaire
Po : Positif Min : Mineure Mo : Moyenne Maj : Majeure	Add : Additif simple Syn : Synergie Ant : Antagoniste	Fa : Faible Si : Significative	N : Non O : Oui

Suivant le tableau ci dessus, la majorité des impacts cumulatifs observés dans le cadre de ce projet réside dans le milieu humain notamment dans les composantes infrastructures et biens personnels, cadre de vie et bien-être, us et coutumes et enfin la santé et sécurité. Effectivement, l'effet cumulé par la mise en œuvre du Projet PRIRTEM, LEAD avec le Projet DECIM sur l'acquisition des biens de la population locale n'est pas négligeable. De plus, l'impact négatif sur le changement de mœurs par l'accès à l'internet par l'action combinée des projets HOTSPOT, SMART village et DECIM pourrait impacter plusieurs villages dans tout Madagascar. Il en est de même sur l'augmentation de cas de viol. En outre, la dispersion des déchets dangereux comme les panneaux solaires hors d'usage dans les centres photovoltaïques (mise en œuvre du projet FINEXPO, LEAD, DECIM) et les kits solaires individuels obtenus à partir du système PAYGO de Baobab et Telma pourrait contaminer le sol et l'eau.

En outre, la mise en œuvre de ces divers Projets risquerait d'accroître la demande des panneaux solaires à l'échelle nationale voire internationale. De plus, la demande en main d'œuvre qualifiée et non qualifiée ainsi que des ingénieurs spécialistes en énergie électrique entraîneront une migration de la population. Cette migration sera aussi accentuée par le développement des villages.

Par contre, la synergie entre les divers projets pourrait avoir un impact positif majeur sur le niveau de vie des ménages. Ces projets amélioreront les cadres de vie de la population locale et offrent une nouvelle opportunité pour le développement des activités économiques

liées aux NTIC et aux commerces. De plus, ces projets permettront de créer de nouveaux emplois car la mise en place de ces infrastructures liées à l'énergie électrique nécessite le recrutement des personnels spécialistes en énergie solaire, en électricité, des ouvriers qualifiés et non qualifiés

Même si les impacts cumulatifs sur le plan humain de ces divers projets sont évalués « Moyenne à Majeure », aucune mesure complémentaire n'est nécessaire puisque les mesures d'atténuation et d'évitement de ces différents projets permettent de réduire l'importance des impacts au niveau minimum.

En revanche, un renforcement des campagnes d'information d'Éducation et de Communication concernant la lutte contre la VBG ainsi que l'effet néfaste sur l'utilisation de l'internet devra être effectué par le Gouvernement étant donné que le projet financé par la Banque ne couvre pas toutes les localités des différents projets.

8. MESURES D'ATTENUATION ET DE BONIFICATION

8.1. MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS POTENTIELS

Des mesures de bonification des impacts positifs potentiels du projet permettront d'amplifier leurs effets sur les milieux récepteurs tels que décrit dans le tableau suivant.

Tableau 80. Mesures de bonification des impacts positifs

Milieu	Composante affectée	Impacts potentiels	Mesures de bonification
Phase construction			
Humain	Emploi	Création d'emplois pour les populations locales	Favoriser le recrutement local et prendre en compte l'approche genre
Phase exploitation			
Physique	Climat / Air	Atténuation du changement climatique par limitation des émissions de gaz à effet de serre par l'énergie fossile	Le Projet pourra être aussi un instrument pédagogique en expliquant le fonctionnement, la protection de l'environnement, la lutte contre le changement climatique, pendant les visites des écoliers, des universités, des industriels et des citoyens.
		Promotion de la production d'électricité faisant recours à l'énergie renouvelable	Le Projet peut être un support de recherche sur les technologies propres, les relations avec la biodiversité.
		Facilitation des échanges à distances sans besoin de déplacement	Densification des sites desservis par les réseaux de communication
Humain	Emplois	Création de postes permanents pour les populations locales	Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte de l'approche genre
	Activités socio-économiques	Augmentation de la capacité de production et de distribution électrique de la JIRAMA	Alimenter le centre de stockage par l'énergie en provenance des centrales solaires photovoltaïques et non seulement par la centrale thermique, afin de réduire le niveau de consommation de la centrale thermique. Remplacement progressif des sources d'énergie thermique utilisées par la JIRAMA par de l'énergie renouvelable.
		Renforcement du secteur énergétique	Vulgarisation et extension de l'utilisation de ressources énergétiques renouvelables.
		Augmentation du taux d'accès à l'électricité de la population	Entretien périodique des matériels et infrastructures Bonne gestion de recettes liées à l'électricité
		Développement des activités socioéconomiques liés au numérique	Densification des réseaux de communication
		Transformation numérique pour favoriser les échanges et la création d'emploi à distance	
Digitalisation des services publics	Dotation en équipement des services publics de proximité (fokontany et communes). Formation du personnel de ces services publics de proximité		
Phase démantèlement pour centrale solaire PV			
Biologique	Habitats naturels	Amélioration du couvert végétal	Embellissement du paysage par la revégétalisation du site
Humain	Emploi	Opportunités d'emploi temporaires pour les populations locales	Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte de l'approche genre

8.2. MESURES D'ÉVITEMENT / ATTÉNUATION DES IMPACTS NÉGATIFS POTENTIELS

Des mesures d'évitement ou d'atténuation des impacts négatifs potentiels du projet permettront de contrôler les effets des sous-projets lors de la mise en œuvre du projet tels que décrits dans le tableau ci après.

Tableau 81. Mesures d'évitement / atténuation des impacts négatifs potentiels et importance des impacts résiduels

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance de l'impact				Importance impact résiduel
		Infrastructure numérique	Centrale solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques	
Phase Préparatoire et Construction						
Altération de la qualité de l'air par le soulèvement de poussières dû aux passages des véhicules de chantier et émanations GES des véhicules de chantier	Humidification des sites. Utilisation de véhicule en bon état. Entretien régulier des véhicules		X	X		Mineure
Risque d'érosion du sol	Réaliser les travaux pendant la saison sèche	X	X	X		Mineure
Modification du paysage	Clôturer le site	X	X			
Pollution des ressources en eau par entraînement de substances polluantes	Elaboration et mise en œuvre de Plan de Gestion des Déchets	X	X	X		Mineure
	Mise en place de système de collecte et de tri des déchets.					
Coupe illicite pour les besoins de bois de chauffe du chantier	Interdiction formelle de prélèvement de bois dans la végétation alentour du site. Approvisionnement auprès de fournisseur agréé	X	X	X	X	Mineure
	Utilisation d'autre source d'énergie pour la cuisson	X	X	X	X	
	Utilisation des poteaux en bétons armés				X	
Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvres externes	Affichage des offres d'emploi au niveau Fokontany et Commune concernée. Identification au préalable des sites culturels ou culturels de la zone du projet	X	X	X	X	Mineure
	Information/Sensibilisation des ouvriers. Priorisation du recrutement local	X	X	X	X	

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance de l'impact				Importance impact résiduel
		Infrastructure numérique	Centrale solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques	
Perte des biens (terres,...)	Limiter au strict nécessaire l'emprise du projet	X	X	X	X	Mineure
	Mise en œuvre de système d'indemnisation pour la compensation des biens et des activités des PAP	X	X	X	X	
Nuisances sonores et vibrations pendant le transport	N'effectuer les travaux susceptibles d'émettre du bruit que pendant la journée	X	X		X	Mineure
Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID9)	Assurer la disponibilité gratuite et régulière de préservatifs pour les mains d'œuvres jusqu'à la fin du chantier	X	X	X	X	Mineure
	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales. Sensibilisation sur les mesures barrières gouvernementales de prévention de la COVID-19 (CF Plan de Gestion COVID 19 en annexe 11)	X	X	X	X	
	Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales	X	X	X	X	
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS et grossesse non désirée	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales.	X	X	X	X	Mineure
	Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales	X	X	X	X	
	Signature du Code de Conduite	X	X	X	X	
Risque d'accident de circulation	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail. Respect des consignes de conduite des engins. Mise en place de signaux de signalisation adéquats. Port d'EPI adéquat	X	X	X	X	Mineure
	Elaboration et application d'un Plan de Circulation des Engins	X	X	X	X	
Risque d'accident de travail	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail	X	X	X	X	Mineure
	Port d'EPI adéquat	X	X	X	X	
Risque d'incendie et d'explosion	Mise en place de dispositifs de lutte contre l'incendie		X	X		Mineure

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance de l'impact				Importance impact résiduel
		Infrastructure numérique	Centrale solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques	
Repli de chantier						
Risques d'accidents de circulation	Mise en place d'un plan de circulation	X	X	X	X	Mineure
	Respect des dispositifs mis en place. Signalisation	X	X	X	X	
Phase d'exploitation						
Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le lavage des panneaux PV	Mise en place de système de récupération et de traitement des eaux usée pour réutilisation		X			Mineure
Modification du paysage	Prendre en compte l'esthétique du paysage pendant la conception du plan des infrastructures à mettre en place	X	X	X	X	
Création de champs électromagnétique (CEM) pouvant perturber la faune locale	Mise en place des sites d'installation des parcs solaires PV, Tours cellulaires sur des sites éloignés des Aires Protégées et autres sites de haute potentialité en matière de biodiversité	X				Mineure
Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Mise en place un Plan de Gestion des Déchets Solides (PGDS) avec des dispositifs spéciaux. Favoriser le recyclage des DEEE	X	X			Mineure
Risque de conflit lié à l'utilisation de l'eau	Information sensibilisation sur la bonne gestion des ressources en eau		X			Mineure
Risque de bouleversement des mœurs	Information / sensibilisation sur l'utilisation des TIC et les risques qu'elle présente.	X				Mineure
	Formation des autorités en charge de la sécurité nationale sur l'utilisation des TIC.	X				
	Formation et sensibilisation de la population sur l'importance du respect mutuel	X				
Création de CEM	Mise en conformité de l'installation aux normes	X				Mineure

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance de l'impact				Importance impact résiduel
		Infrastructure numérique	Centrale solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques	
	L'isolation électrique et électromagnétique des équipements dans des locaux faradisés/chambre de Faraday)		X			
	Limiter l'accès aux infrastructures uniquement au personnel qualifié et autorisé	X	X			
	L'éloignement des bâtiments à 3,5m des câbles MT		X			
	La distance limite (0,75m) d'approches aux câbles		X			
	La distance de travail (2m) par rapport aux câbles		X			
Risque d'accident et d'incendie	Mise en place d'un plan de prévention et d'intervention en cas d'accident ou d'incendie (sprinkler, extincteur adéquat selon les sources possibles d'incendies)	X	X	X	X	Mineure
	Former le personnel sur les mesures de prévention des accidents et des procédures à suivre en cas d'urgence	X	X	X	X	
	Elaboration et application d'un Plan d'Intervention d'Urgence	X	X	X	X	
Risques liés au vol et intrusions	Mise en place de système de sécurisation du site : clôture, caméra de surveillance, accès restreint et poste de contrôle à l'entrée	X	X	X		Mineure
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS dû à l'utilisation d'internet	Formation sensibilisation des utilisateurs d'internet.	X				Mineure
	Sensibilisation sur l'importance du contrôle parental pour l'accès à internet des enfants.	X				
	Mise en place de structure de gestion des plaintes VBG et EAS/HS.	X				
	Renforcement de capacité et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...).	X				
Risque d'augmentation de cas de cybercriminalité	Renforcement de capacité et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...). Dotation d'équipements de lutte contre la cybercriminalité	X				Mineure
Atteinte à la sécurité de la population	Elaboration et application d'un Manuel de sécurité des barrages		X			Mineure
	Inspection périodique et entretien des barrages		X			

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Importance de l'impact				Importance impact résiduel
		Infrastructure numérique	Centrale solaire	Barrage hydroélectrique	Réseaux électriques	
	Elaboration et application d'un Plan d'Intervention d'Urgence		X			
Phase de démantèlement						
Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes et de substances dangereuses	Utilisation de véhicules en bon état. Nettoyage méticuleux avant de quitter les lieux.		X			Mineure
Pollution du sol par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Collecte et envoi des déchets dans un centre spécialisé dans le traitement des déchets		X			Mineure
Perte d'emploi	Respect et application des textes sur l'emploi en vigueur dans le pays		X			Mineure
Perturbation de la circulation	Respect du code de la route.		X			Mineure

9. PROCESSUS DE CONSULTATIONS

Le processus d'information, de consultation et de participation du public est essentiel parce qu'il constitue l'opportunité pour les personnes potentiellement affectées de participer à la fois à la conception et à la mise en œuvre des sous projets envisagés. Ce processus est déclenché dès la phase de formulation du projet et touchera toutes les parties prenantes au processus.

En effet, conformément à la NES10 de la Banque mondiale, le Projet DECIM est tenu de rendre publique les informations sur ledit Projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre les risques et les effets potentiels de celui-ci, ainsi que les opportunités qu'il pourrait offrir. En outre, il entreprend des consultations approfondies d'une manière qui offrent la possibilité aux parties prenantes de donner leurs avis sur les risques, les effets et les mesures d'atténuation des activités, et au Projet DECIM d'en tenir compte et d'y répondre.

9.1. OBJECTIF DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES PARTIES PRENANTES

La conception du CGES en vue de la préparation de sa mise en œuvre requiert la participation de différentes parties prenantes. Ainsi, le processus de consultation est conduit dans l'optique de l'élaboration du présent CGES et a vu la participation des publics et des parties prenantes impliquées dans le Projet.

Les principaux objectifs de ces consultations consistent à :

- Informer les parties prenantes sur le Projet, ses composantes et ses objectifs ;
- Collecter les points de vue, opinions, préoccupations et propositions de ces parties prenantes ;
- S'appuyer sur les avis et propositions exprimées par les parties prenantes durant les différentes phases du projet ;
- Etablir les implications sociales du Projet sur ses différentes phases ;
- Acquérir de nouvelles informations pour enrichir davantage le projet notamment sur les plans valeurs et normes sociales au sein des communautés et au niveau de chaque île ;
- Faire adhérer les parties prenantes au Projet.

9.2. MÉTHODOLOGIE D'APPROCHE POUR LA PRÉPARATION DES CONSULTATIONS

Dans le cadre de la préparation des consultations publiques, trois approches ont été adoptées pour les différentes séances de réunion : (i) distribution des invitations et (ii) communication téléphonique, et (iii) information directe auprès des parties prenantes. En effet, pour la réunion de consultation publique dans les différentes zones, des invitations ont été élaborées préalablement pour être distribuées en avance auprès des différents acteurs et parties prenantes du Projet ; entre autres les CTD, les STD, les opérateurs œuvrant dans les secteurs ciblés.

9.3. DÉROULEMENT ET RÉSULTATS DES CONSULTATIONS

9.3.1. Réunion d'information

Des réunions d'information des parties prenantes ont été menées au niveau de quelques sites potentiels du projet (Régions Analamanga, Boeny, Bongolava, Fitovinany, Menabe, Vakinankaratra) dans le cadre de l'élaboration de ce document Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Projet DECIM. Ces réunions ont eu pour objectifs de : i) informer préalablement les parties prenantes sur l'existence de ce nouveau projet et sur la préparation des documents cadres de gestion des risques environnementaux et sociaux suscités tels qu'il est énoncé par les exigences des normes sociales et environnementales de la Banque mondiale ; ii) identifier les avis des parties prenantes et de la communauté sur les activités potentielles initiées par le Projet, iii) identifier les préoccupations (besoins, attentes, craintes, ...) des parties prenantes et de la communauté et recueillir leurs suggestions et recommandations éventuelles.

Près d'une quinzaine de participants ou plus ont été présents à chacune de ces réunions dont des représentants du gouvernorat, des STD, du préfet, des OSC/ONG, de la Police nationale, du JIRAMA et des opérateurs régionaux de la téléphonie mobile.

La date de réunion ainsi que le nombre de participant dans chaque Région sont représentés dans le tableau suivant.

Tableau 82. Information sur les réunions d'information dans les Régions concernant le Projet DECIM

Régions	Lieu	Date	Nb femme	Nb homme	Total
Analamanga	Antsahavola	14/12/2022	11	21	32
Boeny	Mahajanga	16/12/2022	8	7	15
Bongolava	Tsiroanomandidy	16/12/2022	10	5	15
Fitovinany	Manakara	16/12/2022	15	5	20
Menabe	Morondava	16/12/2022	9	6	15
Vakinankaratra	Antsirabe	19/12/2022	11	8	19
TOTAL			64	52	116

La première partie de la réunion a été consacrée à la présentation du Projet (objectifs et ses composantes), à la description sommaire des documents cadres environnementaux et sociaux du Projet à élaborer. La seconde partie de la séance a été réservée aux questions/réponses des participants auxquelles ces derniers ont été également sollicités de donner leurs avis, attentes et préoccupations par rapport au projet.

Les points soulevés par les participants lors de ces réunions d'information sont axés sur :

- Des préoccupations par rapport au Projet :
 - ✓ Existence de région laissée pour compte lors de la mise en œuvre ;
 - ✓ Offre de connexion ne satisfait pas les besoins de la population (vitesse, couverture) ;
 - ✓ Mesures d'atténuation pour les impacts négatifs potentiels générés par le projet ;

- ✓ Quid des installations solaires existantes.
 - ✓ Sécurité des équipements et matériels installés ;
 - ✓ Capacité des prestataires de travaux (technique, logistique, financier, ressources humaines) à bien analyser avant attribution du marché.
 - ✓ Non réalisation du projet
- Des recommandations d'ordre général :
- ✓ Implication des agents de la sécurité publique lors de la sensibilisation, la formation sur l'utilisation de l'internet ;
 - ✓ Renforcement de la sensibilisation et de l'utilisation des matériels de connexion.
 - ✓ Indemnisation des biens impactés (terrains, culture, arbres fruitiers et autres, etc.).
 - ✓ Suivi dans la maintenance et l'entretien des matériels et équipements installés ;
 - ✓ Renforcement des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs potentiels sur l'environnement biophysique et humain ;
 - ✓ Intégration des activités de sensibilisation et d'éducation aboutissant au changement de comportement envers la maintenance des matériels et équipements ;
- Des suggestions pour la conduite et la mise en œuvre du projet :
- ✓ Aménagement d'espace « vert » autour des points wifi gratuit ;
 - ✓ Facilitation pour l'acquisition des équipements et matériels (lampe solaire, smartphone, etc.)
 - ✓ Mise en place de filtre (ou de balise) pour les informations véhiculées dans le réseau de connexion.
 - ✓ Prévision de financement pour la réhabilitation des voies d'accès au site d'intervention du projet afin de faciliter les opérations de maintenance et de surveillance des installations ;
 - ✓ Formation d'une équipe spécialisée dans la maintenance et la surveillance des matériels et équipements.
 - ✓ Renforcement des mesures pour préserver toutes formes de violences au niveau des jeunes bénéficiaires.
 - ✓ Mise en place de mesures d'accompagnement avec l'alphabétisation numérique comme l'alphabétisation des adultes et des enfants non scolarisés, la réinsertion scolaire des enfants et jeunes déscolarisés, etc. ;
 - ✓ Détermination des conditions et cadres légaux si le projet promeut l'installation de réseau 5G ;
 - ✓ Détermination des coûts de connexion à l'électricité et à l'internet pour un prix abordable à tous.

Malgré ces remarques et suggestions, les parties prenantes consultées au niveau régional sont unanimes sur le bienfait du projet et sont prêtes à soutenir sa mise en œuvre.

Plus de détails, notamment d'autres questions relatives à la mise en œuvre du projet sont données en Annexe.

9.3.2. Consultation des Parties Prenantes

Divers acteurs impliqués directement ou indirectement dans la mise en œuvre du projet DECIM ont fait l'objet de consultation sous forme d'entretien individuel. Les principaux acteurs ciblés sont ceux qui interviennent dans les secteurs du numérique et de l'énergie comme le MEH, le MDNTDTP, la société JIRAMA, ADER, ARTEC, ARELEC, ainsi que d'autres acteurs qui pourraient être bénéficiaires du Projet comme le Ministère de l'Éducation Nationale, le Ministère en charge de la Santé Publique, les Opérateurs téléphoniques (Airtel, Telma et Orange). D'autres parties prenantes qui pourraient intervenir dans la mise en œuvre du Projet ont été aussi consultées comme le Ministère en charge de la Population, les centres spécialisés dans les VBG comme le CECJ et centre Vonjy, les forces de l'ordre, les OSC, les institutions de microfinance et les banques primaires.

La consultation des parties prenantes a été conduite à deux niveaux : au niveau national et au niveau régional.

Les consultations des parties prenantes ont permis de les informer sur le projet et les activités potentielles générées par les sous-projets, de collecter leur perception du projet, les problèmes/craintes liés à la mise en œuvre du Projet. Les parties prenantes ont exprimé des fortes attentes par rapport aux résultats attendus du Projet.

Le tableau ci-après montre les préoccupations émises par les différentes parties prenantes consultées.

Tableau 83. Récapitulatif des préoccupations des parties prenantes du Projet DECIM

Catégorie de parties prenantes	Préoccupations
Gouvernorat/Région	Si action prioritaire du projet sur les localités alimentées par des centrales thermiques (chef-lieu de district, quelques communes), on ne fait qu'intervenir sur des sites qui bénéficient déjà de l'électricité et même des connexions numériques
	ADER a travaillé avec la Région pour la mise en place de réseaux électriques basés sur les énergies renouvelables. Des partenaires privés sont déjà identifiés pour l'installation de réseaux électriques. Il ne faut pas que le projet DECIM intervienne dans ces mêmes sites sauf pour le développement de réseaux numériques
	Facilitation du détournement de fonds, blanchissement d'argent
	Augmentation probable des escroqueries
	Concentration des interventions le long des routes nationales
	Gestion de ressources attribuées au fonctionnement des sous-projets (notamment sur le plan financier)
	Sécurité des matériels et équipements
Ministères de tutelle et ses démembrements régionaux	Coordination des actions entre les deux ministères de tutelle. Risque de conflits d'intérêt
	Prise de décision, prise de responsabilité
	Non finalisation du projet à la suite des changements de dirigeants politiques
	Protection contre les vols des infrastructures (notamment pour les zones éloignées des routes nationales)
	Implantation des sites au cas où des terrains domaniaux font défaut
	Catégories de personnes non favorables au projet (exemple les notables)
Choix des matériels (à prendre en considération l'action des rouilles sur	

Catégorie de parties prenantes	Préoccupations
	les côtes)
	Enjeux du projet non compris par les bénéficiaires cibles (zones rurales)
	Suivi des bâtiments publics cibles et des mini-grids isolés
STD (autres que DIREH et DIRNDPT)	Maintenance et entretien des équipements et matériels dans les zones éloignées des routes principales
	Mise en œuvre effective des sous-projets
	Application effective des réformes légales effectuées
	Garantie de l'accès à l'électricité et à la connexion numérique pour tous par le projet (inclusion effective)
	Opposition de l'installation des tours cellulaires par une frange de la population
	Augmentation des cas de violences (notamment la VBG)
	Inexistence de filtre du contenu selon l'âge des utilisateurs de réseaux sociaux
	Affectation du terrain des sites d'implantation des infrastructures
	Suivi du fonctionnement dans les bâtiments publics non gérés par les deux ministères de tutelles
	Durabilité, entretien et maintenance des équipements et matériels
	Coût de l'électricité non supporté par les CBB et les écoles publiques
	Pollution générée par les nouvelles infrastructures
	Insécurité
	Impact négatif des ondes sur la santé de la population
	Manque de sensibilisation pour les populations locales
	Intérêt des politiciens au détriment des intérêts publics
	Critères de sélection des établissements publics connectés
Sécurité publique/ Brigade Féminine de Proximité	Changement de comportement effectif de la population dans les zones rurales
	Impact négatif des réseaux sociaux
	Insécurité dans les zones mal desservies
Associations/ONG/OSC	Non considération des sociétés civiles dans la mise en œuvre
	Précipitation pour avoir des résultats sans tenir compte des besoins de la population
	Utilisation de l'internet vers la dégradation morale des jeunes
	Exclusion des personnes handicapées
	Alphabétisation numérique et apprentissage aux nouvelles technologies non adaptées aux personnes handicapées
	Non réalisation du projet
	Choix des sites prioritaires liés à des considérations politiques
Organismes de régulation (ARTEC ; ORE/ARELEC)	Suivi et contrôle des installations dans les réseaux isolés ou dans les régions enclavées
	Contrôle des enfants dans l'utilisation des connexions en ligne
	Augmentation de la dépravation de la jeunesse
Agences d'exécution (ADER, JIRAMA)	Mise en œuvre du projet dans les zones enclavées (notamment problème de suivi)
	Problème d'insécurité
	Développement des intérêts des grandes sociétés et non des intérêts de la JIRAMA
	Non responsabilisation des gestionnaires des sites
	Empiètement avec les activités de la JIRAMA
	Bouleversement de la distribution de l'électricité
	Risque de conflit social si approche et méthodologie de travail du projet non comprises par la communauté
	Vente de l'électricité à perte
Opérateurs de téléphonie mobile	Choix des sites d'implantation des infrastructures sans tenir compte de l'avis des opérateurs de téléphonie mobile
	Quelle garantie de la capacité financière des bénéficiaires du projet à long terme
	Développement de la VBG

Source : BIODEV (2022)

A part le partage de ses préoccupations, les parties prenantes ont émis également des suggestions pour améliorer les interventions du projet ou pour mieux mettre en œuvre les différentes activités générées par les sous-projets. Les suggestions d'amélioration portent sur :

- La consultation des Plans de Développement Régional (PRD) mis à jour, si le document existe au sein de la région, lors du choix des sites d'implantation ou de la priorisation des interventions ;
- Le renforcement des formations à distance pour garantir le bon usage des connexions ;
- L'exploitation de la micro hydro-électrique ou l'exploitation énergétique de la marée ;
- La consultation voire l'implication de la région et des autorités administratives pour l'identification des zones d'intervention ;
- L'implication de la région et des autorités administratives pour faciliter l'accès dans les zones où règne l'insécurité ;
- L'implication des autorités traditionnelles (notamment les Ampanjaka) pour faciliter la mise en œuvre du projet ;
- La nécessité de faire des analyses socio-économiques des ménages, notamment sur les sources de revenu et les besoins de la population ;
- La détermination préalable des responsabilités et attributions dans le projet de chaque département ministériel concerné avant la phase de mise en œuvre ou avant la phase d'exploitation ;
- La priorisation des zones mal desservies ou des zones isolées non connectées ;
- La sensibilisation de la population pour leur participation dans la surveillance et la maintenance des infrastructures ;
- La protection des tours cellulaires par des traitements intenses (couche épaisse d'antirouille) ;
- Le renforcement de la sensibilisation orientée vers le changement de comportement ;
- La priorisation des interventions par rapport aux besoins de la population ;
- L'établissement d'un bon échange entre les responsables locaux (administration, éducation, santé) et le projet ;
- La maximisation de la couverture médiatique et le partage des informations auprès des parties prenantes (notamment sur l'impact négatif ou non du projet sur la santé humaine, sur la compensation des biens impactés, sur la lutte contre les VBG, etc.) ;
- L'inclusion multisectorielle lors de prise de décision pour une meilleure priorisation des zones d'intervention ;
- La mise en place d'une école des parents (apprentissage d'une bonne pratique dans l'utilisation de nouvelles technologies, filtrage des contenus de l'internet, etc.) ;
- La mise en place de matériels et d'équipements durables, fiables au niveau des établissements publics cibles ;
- La nécessité de former des techniciens des directions régionales pour l'opérationnalisation et la maintenance des équipements installés ;
- L'implication des STD et CTD dans toutes les phases du projet ;
- L'électrification solaire des bâtiments administratifs du DREDD pour servir de modèle de préservation des ressources naturelles ;
- La priorisation des activités en relation avec la préservation de l'environnement (mise en place de pépinière de proximité, protection des bassins versants, protection des sources d'eau, etc.) ;
- La mise en place d'une gestion locale des infrastructures installées (exemple l'établissement de dina) ;

- Le renforcement de l'éducation à la citoyenneté ;
- La prise en considération des spécificités régionales et locales ;
- La priorisation des zones où la JIRAMA n'est pas implantée ;
- La désignation de la JIRAMA comme principal gestionnaire de la production, de la distribution et de la vente de l'électricité ;
- La mise en place de centrales biomasses dans les zones fortement agricoles ;
- La responsabilisation des bénéficiaires dans l'entretien des infrastructures.
- La prise en considération des compétences locales notamment au niveau des recrutements de personnels.
- La mise en place de centre d'écoute au niveau des fokontany.
- La limitation des horaires d'utilisation et la définition de règles d'utilisation des connexions dans les points wifi gratuits.

9.3.3. Réunion avec les notables

9.3.3.1. Déroulement de la réunion

Selon le tableau suivant, la réunion avec le notable dans chaque site visité s'est déroulée du 17/12/2022 au 19/12/2022, dans les 13 sites, 121 notables ont participé à la réunion dont 01 femme et 120 hommes.

Tableau 84. Information sur la consultation des notables dans les sites visités

Région	Commune	Date	Nb Hommes	Nb femmes	TOTAL
Bongolava	Tsiroanomandidy Fihaonana	19/12/2022	9	0	9
Bongolava	Tsinjoarivo Imanga	18/12/2022	11	0	11
Bongolava	Ankadinondry Sakay	17/12/2022	12	0	12
Menabe	Mahabo	19/12/2022	12	0	12
Menabe	Miandrivazo	17/12/2022	5	0	5
Fitovinany	Vohitsindry	17/12/2022	15	0	15
Fitovinany	Ambila	20/12/2022	11	0	11
Fitovinany	Nato	18/12/2022	8	0	8
Boeny	Ambatoboeny	17/12/2022	7	1	8
Boeny	Marosakoa	19/12/2022	8	0	8
Vakinankaratra	Ambatondrakalalao	23/12/2022	14	0	14
Vakinnakaratra	Ambohibary	22/12/2022	4	0	4
Vakinankaratra	Ambohibary	21/12/2022	4	0	4
TOTAL			120	1	121

9.3.3.2. Résultats de la consultation

Après l'explication du Projet DECIM effectué par le représentant du Projet, les notables sont unanimes sur le bien fait du Projet. Ils sont conscients que l'apport du Projet DECIM dans le développement du village, l'amélioration du bien-être de la population et le développement économique ne sont pas négligeables. Effectivement, ce Projet apportera :

- La fin de l'utilisation de bougies et de la lampe à pétrole pour l'éclairage
- Une assurance concernant la sécurité par l'électrification des villages
- Une possibilité de desserte d'électricité d'autres quartiers/villages à partir des communautés déjà desservies
- Un appui aux personnes âgées qui ne peuvent pas travailler.

Toutefois, les participants ont émis des préoccupations sur la mise en œuvre du Projet et pour chaque crainte, ils ont proposé des suggestions d'atténuation dont la synthèse est représentée dans le tableau qui suit.

Tableau 85. Préoccupations et suggestions des notables sur la mise en œuvre du Projet DECIM

Préoccupations	Suggestions
Risques pour la santé de la communauté, surtout pour les enfants	Exécution rapide du Projet
Risque de vol des matériels nouvellement installés	Recrutement d'un gardien pour assurer la sécurité des infrastructures et renforcement du gardiennage
Augmentation des risques de tonnerres	Mise en place de paratonnerres
Crainte par rapport au fait de devoir payer pour bénéficier du Projet	Appliquer le principe de transparence dans la mise en œuvre du Projet
Non-exécution du Projet car il y a déjà eu des Projets tels que celui-ci mais aucun n'a été réalisé	Recrutement de main d'œuvres locale pour les activités du Projet
Non considération des notables dans le développement de Projets	Considération des olombe pour les décisions du Projet
Destruction de la jeunesse par la technologie	Effort supplémentaire pour le maintien de la culture malgache, pour qu'elle ne soit pas souillée par internet
Non-respect du soatoavina et des Ray aman-dreny	Effort supplémentaire pour le maintien de la culture malgache, pour qu'elle ne soit pas souillée par internet
Recrudescence de l'insécurité : favorisation de la communication entre les malfaiteurs	Recrutement des jeunes pour les activités du Projet
Litiges fonciers si aucune considération des questions foncières avant réalisation du Projet	Mise en œuvre du Projet sur un terrain domanial
	Implication du sojabe et du Fokontany dans le processus de négociation avec les propriétaires terriens
Craintes par rapport au manque de transparence venant du Projet	Formation des jeunes pour que l'utilisation d'internet n'ait pas un impact négatif sur eux
Communauté ne sait pas utiliser les TIC	Formation de la communauté sur l'utilisation des NTIC
Conflits entre les natifs et les ouvriers migrants	Respect des us et coutumes locales durant la réalisation du Projet

Outres ces préoccupations, les notables ont aussi émis des attentes qui sont résumées comme suit :

- Mettre en place une liaison entre le Projet et l'accès à l'eau potable ;
- Possibilité de desserte d'électricité à partir des communautés déjà desservies ;
- Électrification des bureaux administratifs.

9.3.4. Réunion avec les femmes

9.3.4.1. Déroulement de la réunion

La consultation des groupes de femmes a été effectuée durant la descente sur le terrain dans les différentes Régions entre 17 décembre 2022 et 19 décembre 2022. Elle a vu la participation de 226 femmes dans les 15 fokontany visités. Le calendrier de la consultation des femmes dans chaque Commune est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 86. Information sur les consultations des groupes de femmes

Région	Commune	Date	Nb femmes
Bongolava	Ankadinondry	17/12/2022	14
Bongolava	Tsinjoarivo Imanga	18/12/2022	19
Bongolava	Tsiroanomandidy Fihaonana	19/12/2022	21
Menabe	Miandrivazo	17/12/2022	9
Menabe	Malaimbandy	18/12/2022	30
Menabe	Mahabo	19/12/2022	15
Fitovinany	Vohitsindry	17/12/2022	8
Fitovinany	Ambila	20/12/2022	12
Fitovinany	Nato	18/12/2022	13
Boeny	Ambatoboeny	17/12/2022	14
Boeny	Andranofasika	18/12/2022	17
Boeny	Marosakoa	19/12/2022	18
Vakinankaratra	Ambatondrakalalao	23/12/2022	8
Vakinankaratra	Ambohibary	22/12/2022	6
Vakinankaratra	Ambohibary	21/12/2022	22
TOTAL			226

Les discussions au cours de ces focus group avec les femmes sont axées sur les points ci-dessous, sans toutefois vêtir un caractère exhaustif :

- Place et rôle des femmes au sein des ménages, dans la société ;
- Activités économiques des femmes ;
- Regroupement ou non dans une association ;
- Activités du groupement des femmes ;
- Problèmes rencontrés dans l'exécution de leurs activités ;
- Solutions déjà entreprises ;
- Types de violences rencontrés par les femmes ;
- Existence ou non de recours en cas de violence sur les femmes ;
- Etc.

9.3.4.2. Résultat de la consultation des femmes

Dans l'ensemble, les groupes de femmes consultés, quels que soient leur âge, n'ont aucune objection à la mise en œuvre du projet. Les activités initiées par le projet leur sont favorables

dans la mesure où elles offrent des opportunités pour la population à une amélioration de leur moyen d'existence et du bien-être familial. D'ailleurs, les participantes ont souhaité que la concrétisation du projet se fasse dans les meilleurs délais. Elles espèrent que leur village soit parmi les bénéficiaires du projet. En effet, la mise en œuvre du Projet pour elles est synonymes de :

- Connexion internet à bas prix pour améliorer la qualité de service dans les cyber-cafés
- Facilitation de l'accès à l'électricité ;
- Opportunité d'emploi pour les femmes ;
- Développement des activités économiques par l'utilisation de différentes machines (congélateurs, appareils ménagers...) ;
- Amélioration de la qualité des réseaux Airtel et Orange pour faciliter la communication en cas d'urgence.

Malgré cela, des remarques/observations, suggestions ont été déjà émises au cours de la consultation pour certains points évoqués dans le tableau ci-dessus.

Tableau 87. Préoccupations et Suggestions des femmes sur la mise en œuvre du Projet DECIM

Préoccupations	Suggestions
Augmentation des risques de tonnerres	Mise en place de paratonnerres
Possibilité de nécessité de sacrifices	Respect des us et coutumes locales
Non-exécution du Projet car il y a déjà eu des Projets tels que celui-ci mais aucun n'a été réalisé	Appliquer le principe de la transparence pendant la mise en œuvre du Projet
Privatisation des équipements énergétiques après la réalisation du Projet (comme les bornes fontaines)	Que le coût de l'électricité soit plus bas que celui fourni par les autres fournisseurs d'électricité
Non considération des moyens financiers de chaque ménage qui devrait être bénéficiaire	Dotations de matériels pour faciliter le quotidien
Les terrains privés peuvent être un obstacle dans la réalisation du Projet	Utiliser les terrains communaux
Craintes par rapport au non-paiement de la compensation promise	Paiement des compensations avant le démarrage du Projet
Augmentation de l'insécurité après la réalisation du Projet	Renforcement des postes avancés de la gendarmerie
Craintes par rapport à l'utilisation du Projet pour des intérêts politiques	Mise en œuvre rapide du Projet
Les femmes n'ont pas de pouvoir de décision au niveau de la société : inégalité homme-femme	Prendre et considérer les avis des femmes durant la mise en œuvre du Projet
Chômage des femmes.	Priorisation des femmes et des jeunes lors du recrutement de main d'œuvres pour les activités du Projet
	Mise en place d'une association des femmes pour participer aux activités du Projet
	Formation des femmes sur l'informatique et internet
Insuffisances de moyens financiers et matériels	Facilitation de l'obtention des outils de communications (téléphones, etc.)
Crainte pour l'augmentation de cas de VBG	Sensibilisation et formations relatives aux VBG/EAS-HS par des entités externes
État de délabrement des voies de communication	Réhabilitation des voies de communication avant la mise en œuvre du Projet
Non maîtrise de la nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication	Mise en place d'une éducation parentale pour enseigner l'utilisation d'internet aux jeunes

Les groupes de femmes ont aussi émis leurs attentes/demandes par rapport au Projet et elles sont synthétisées comme suit :

- Pose de luminaires pour l'éclairage public le long des pistes et des routes si le Projet est réalisé ;
- Électrification des écoles ;

- Formations professionnalisantes pour l'augmentation des moyens de subsistance : artisanat par exemple
- Rajout de pylône dans d'autres Commune/fokontany non desservies ;
- Formation des femmes sur divers secteurs, autre que l'agriculture et l'élevage ;
- Facilitation financière de la pose de compteurs au niveau de chaque ménage ;
- Inclusion de l'amélioration de l'accès à l'eau aux activités du Projet.

9.3.5. Réunion avec les jeunes

9.3.5.1. Déroulement de la réunion avec les jeunes

Le tableau suivant montre la date, les communes ainsi que le nombre des jeunes qui ont participé au focus groupes.

Tableau 88. Consultation des jeunes organisées dans sites visités

Région	Commune	Date	Nb Hommes	Nb femmes	TOTAL
Menabe	Miandrivazo	17/12/2022	8	1	9
Menabe	Mahabo	19/12/2022	3	4	7
Fitovinany	Vohitsindry	17/12/2022	15	0	15
Fitovinany	Ambila	20/12/2022	12	1	13
Fitovinany	Nato	18/12/2022	7	5	12
Boeny	Ambatoboeny	17/12/2022	13	2	15
Boeny	Andranofasika	18/12/2022	4	3	7
Boeny	Marosakoa	19/12/2022	8	0	8
Bongolava	Tsinjoarivo Imanga	18/12/2022	24	0	24
Bongolava	Tsiroanomandidy Fihaonana	19/12/2022	11	11	22
Bongolava	Ankadinondry	17/12/2022	9	7	16
Vakinankaratra	Ambatondrakalalao	23/12/2022	1	3	4
Vakinankaratra	Ambohibary	22/12/2022	5	2	7
Vakinankaratra	Ambohibary	21/12/2022	14	1	15
TOTAL			134	40	174

Ainsi, 174 jeunes ont participé au focus groupe organisé dans les différents sites visités dans le cadre du Projet DECIM dont 134 hommes et 40 femmes.

9.3.5.2. Résultats de la consultation des jeunes

Au niveau des réunions effectuées avec les jeunes, leurs avis sur des points précis et leurs préoccupations par rapport au projet ont été discutés dont les résumés sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Tableau 89. Préoccupation et suggestion des jeunes concernant la mise en œuvre du Projet DECIM

Préoccupations	Suggestions
Non considération des zones enclavées dans les activités du Projet	le Projet devrait se concentrer plus dans les zones enclavées
Faible puissance des panneaux solaires à cause du changement climatique	Utilisation d'autres sources d'énergie comme l'énergie hydroélectrique ou éolienne

Préoccupations	Suggestions
Craintes par rapport à l'augmentation du coût de l'électricité à la suite de la réalisation du Projet	Paiement partiel de l'électricité, paiement total à effectuer en temps de moisson
Suivi négligé de la jeunesse par rapport à l'utilisation d'internet	Mise en place d'un filtre sur la connexion internet
Craintes par rapport au fait que le Projet ne soit pas gratuit	Mettre en place un système pour la facilitation d'acquérir des matériels NTIC
Propagation de l'insécurité : la mise en place de panneaux solaires pourrait attirer les voleurs, Craintes par rapport à la sécurité des infrastructures	Collaboration avec les gendarmes et la police pour la sécurité des équipements Responsabilisation de tout un chacun par rapport aux équipements publics
Craintes par rapport à la dégradation de la santé suite aux effets de l'installation de pylônes	Mettre le pylône en dehors de la zone d'habitation
Crainte par rapport à la baisse du taux de réussite des élèves à cause de Facebook	Sensibilisation par mass-média des avantages et désavantages d'internet
Chômage des jeunes à cause du nombre élevé de jeunes diplômés. Aucun travail à la hauteur du diplôme des étudiants. Manque d'expérience	Recrutement des jeunes locaux pour l'ensemble des activités du projet
	Priorisation des jeunes sans emploi pour les activités du Projet
Priorisation des mains d'œuvre externes pour les activités du Projet	Recrutement des jeunes locaux pour l'ensemble des activités du projet
Mauvaise utilisation de l'internet comme la propagation de fausse nouvelle ou des haines par rapport à d'autres groupes de personnes	Renforcement des lois sur l'utilisation des réseaux sociaux

Malgré ces préoccupations, les jeunes sont conscients du bien fait du Projet et apportent leurs soutiens quant à sa mise en œuvre. D'après les jeunes, le Projet DECIM pourrait apporter :

- La Création d'entreprises donc d'emplois à la suite de l'électrification du village ;
- L'éclairage de l'ensemble de la zone d'habitation ;
- La facilitation de l'accès aux NTIC ;
- Le développement de la communication avec les autres Régions de Madagascar ;
- L'amélioration de la communication qui entraîne une diminution de la perte de temps
- La facilitation d'accès à l'eau potable grâce à l'utilisation de motopompe électrique ;

9.3.6. Consultation publique

9.3.6.1. Déroulement de la consultation publique

Au niveau local (fokontany ou localités de quelques chefs-lieux de commune), des consultations publiques ont été organisées pour informer la communauté de l'existence du projet et des activités potentielles générées par les composantes et sous-composantes du Projet. Les consultations publiques permettent également de recueillir les avis et les préoccupations de la communauté par rapport au Projet. Le tableau ci-dessous renseigne sur le nombre des consultations publiques tenues au niveau des régions visitées.

Tableau 90. Consultations publiques effectuées dans les Régions visitées

N°	Régions	Districts	Nombre de CP	Total participants	Dont hommes	Dont femmes	Profils des participants
1	Boeny	Ambatoboeny Marovoay	03	98	53	45	Agriculteurs, autorités locales, enseignants, commerçants, étudiants, religieux, techniciens
2	Bongolava	Tsiroanomandidy	03	109	67	42	Agriculteurs, autorités locales, commerçant
3	Fitovinany	Manakara Atsimo	03	149	54	95	Agriculteurs, autorités locales, enseignant, commerçant, charpentiers, artisans
4	Menabe	Mahabo, Malaimbandy, Miandrivazo	03	113	64	49	Agriculteurs, autorités locales, enseignants, commerçant, étudiants, chauffeurs, mécanicien, guide touristique, DJ
5	Vakinankaratra	Ambatolampy, Antsirabe II	03	60	30	30	Agriculteurs, autorités locales, enseignants, mécanicien, étudiants, sage-femme
Total			15	529	268	261	

Source BIODÉV 2022

9.3.6.2. Résultats de la consultation publique

Après l'explication sur l'objectif du Projet ainsi que la restitution des diagnostics effectués par les techniciens sur le terrain, la population locale a donné son avis concernant le Projet DECIM. Les préoccupations de la population locale ainsi que les éléments de réponse apportés par le responsable du Ministère de tutelle sont synthétisés dans le tableau suivant

Tableau 91. Préoccupation et suggestion de la population locale lors des consultations publiques

Craines/Questions	Réponses
Quand est ce que le Projet démarrera ?	Ceci dépendra des résultats de cette étude environnementale et sociale sur le terrain.
Pouvons-nous espérer bénéficier du Projet ?	Ce Projet devrait être exécuté sur l'ensemble des 23 Régions de Madagascar. Il ne nous est pas possible de dire actuellement quelles sont les localités où des activités seront mises en place.
Combien de temps durera le Projet ?	Le Projet durera entre 4 à 5 ans
Qu'en sera-t-il des biens affectés par le Projet ?	Le principe d'évitement est priorisé. Toutefois s'il est impossible d'éviter l'acquisition de biens privés, l'État procèdera à la compensation de tous les biens touchés.
Est-ce que le Projet dispose de personnes pouvant former les jeunes au numérique et à l'utilisation d'internet ?	Un ambassadeur numérique sera mis en place au niveau des communautés sélectionnées
L'État pourra-t-il procéder au recrutement d'employés après la réalisation du Projet ?	Vous pourrez vous-mêmes vous créer un emploi (ex : cybercafé)
Combien de ménages pourront bénéficier de la mise en place des panneaux ?	Nous ne pouvons pas encore vous donner une réponse sur cela.
Quelle est votre mission actuelle au niveau de la communauté ?	Nous effectuons un diagnostic social et environnemental sur le terrain.
Est-ce que les panneaux seront opérationnels même sans soleil ?	Une batterie de stockage sera mise en place parallèlement aux panneaux

Craines/Questions	Réponses
Quels genres de panneaux solaires seront mis en place ?	Des techniciens se chargeront plus tard de déterminer les détails techniques.
Est-ce que la mise en place des pylônes peut attirer le tonnerre ?	Cette information n'a pas encore été vérifiée jusqu'à présent : des techniciens se chargeront d'étudier ce cas.
Est-ce que l'électricité sera gratuite ?	Non, ce ne sera pas gratuit mais il y aura prise en considération des moyens de chaque ménage.
Est-ce que l'électrification des luminaires dans les lieux publics peut être gratuite ? nous payerons uniquement l'électricité de nos ménages	La suggestion sera transmise aux responsables du Projet
Est-ce que la pose de paratonnerres peut être incluse parmi les activités Projet ?	La suggestion sera transmise aux responsables du Projet
Est-ce que le Projet peut se charger de former les jeunes dans différents domaines, ou seulement dans le domaine de l'énergie et du numérique ?	Cette question sera transmise aux responsables du Projet
Est-ce que des techniciens spécialisés formeront la communauté à l'utilisation des appareils numériques ? Y aurait-il un suivi après la réalisation du Projet ?	L'alphabétisation numérique fait partie des activités prévues par le Projet. La pérennisation de ceci est envisagée par le Projet.
Est-ce que la population devra payer une somme pour la mise en place de panneaux solaires ?	Le Projet prend en compte les dépenses pour la mise en place d'équipements
S'il n'y a pas de site pour la mise en place de pylône, est ce que le Projet sera bloqué ?	Des techniciens se chargeront plus tard de déterminer les détails techniques.
Est-ce que le fait que la majorité des terrains soient privés peut se poser en obstacle à la réalisation du Projet ?	Si les activités sont réalisées sur un terrain privé, une compensation sera donnée au propriétaire terrien. Il n'y aura pas de compensation pour les terrains domaniaux
Existe-t-il une garantie par rapport au paiement de la compensation ?	C'est une condition imposée par le bailleur de fond. Toute perte de bien doit être compensée.
Est-ce que la mise en place de pylônes n'aurait pas un impact négatif sur la santé des femmes enceintes ?	Des mesures de minimisation des impacts négatifs seront prises.
N'y a-t-il pas de risques de court-circuit ?	Des formations sur l'utilisation des équipements seront données pour pallier ces risques. Il y aura également une formation pour les jeunes, les étudiants, les personnes âgées et les handicapés
Est-ce que les bénéficiaires seront sélectionnés ?	Le Projet vise à ce que toute la communauté bénéficie de l'électricité et du développement numérique
Est-ce que les équipements peuvent uniquement être implantés sur des terrains de haut niveau ?	Un diagnostic technique sera encore effectué plus tard pour les zones sélectionnées.
Devons-nous effectuer une demande pour bénéficier du Projet ou est-ce le Projet qui décide des zones où ses activités seront effectuées ?	Un diagnostic plus détaillé doit être mené pour répondre à cette question.
Est-ce que la mise en place de pylônes pourrait perturber le climat ?	Non normalement
Peut-on utiliser des motopompes pour l'arrosage des rizières avec l'électricité ?	Oui, c'est possible. Le Projet pourrait avoir de nombreux autres avantages indirectement
Le fokonolona devra-t-il payer les frais d'utilisation de l'électricité des hôpitaux et des écoles ?	Il ne devrait pas y avoir de participation financière, mais ce sera au fokonolona d'entretenir les équipements du Projet.
Pourra-t-on ne plus utiliser CASELEC après la réalisation du Projet ?	Le Projet participe à l'amélioration de l'offre et à réduire les pertes
Est-ce qu'il s'agit d'une autre étude consécutive à celle faite en amont ?	Il s'agit d'un nouveau Projet mais les objectifs peuvent être un peu redondants
De quelle superficie le Projet a besoin de disposer ?	La production de 1MW pour 200 ménages nécessite 100x100 m2
Le Projet DECIM sera-t-il réellement exécuté ?	Nous sommes en phase de demande de crédit, c'est la raison pour laquelle nous effectuons cette consultation publique.

Même si la population locale a émis ces différentes préoccupations, elle est consciente que le Projet DECIM peut apporter le développement au sein de leur village et améliorer leur condition de vie. En effet, la mise en œuvre du Projet dans les villages peut :

- Créer des emplois pour la communauté et surtout pour les jeunes ;
- Apporter l'électricité pour tous les ménages ;
- Développer d'autres activités sources de revenu à la suite de la disponibilité de l'électricité ;
- Illuminer le village par la Pose de luminaires pour l'éclairage public le long des pistes et des routes ;
- Lutter contre l'insécurité grâce à l'arrivée l'électricité dans le village.

9.4. CONCLUSION DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

Les préoccupations des différents acteurs sur la mise en œuvre des sous projets ont été évoquées au cours des séances de consultations publiques. Par rapport à ces préoccupations, presque chaque partie prenante a proposé des recommandations dans le but de la mise en œuvre effective de ces sous-projets et pour que les objectifs fixés soient atteints. Tous les acteurs ainsi que les communautés attendent avec intérêt la mise en œuvre du Projet DECIM.



Réunion d'information à Morondava



Réunion d'information à Antsirabe



Consultation des Parties Prenantes à Manakara



Consultation des Parties Prenantes à Ambato Boeny



Focus group avec des femmes à Mahabo (Région Menabe)



Focus group avec les notables à Vohitsindry (Région Vatovavy)



Consultation publique à Ambila (Région Vatovavy)



Consultation publique à Mahabo (Région Menabe)

Photo 10. Extraits de diverses consultations dans les sites visités

10. PROCEDURES ET RESPONSABILITES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

10.1. PROCÉDURE GÉNÉRALE DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITÉS

Pour la mise en œuvre du Projet, le promoteur devra :

- Faire une étude de pré faisabilité du sous-projet afin d'établir les avantages et inconvénients probables lors de la mise en œuvre du sous-projet, en mettant en évidence les données techniques afin de proportionner les études environnementales et sociales aux enjeux associés. Pour cela, des réunions au niveau des Communes doivent être effectuées pour que la population puisse être informée sur les tenants et aboutissants du sous-projet et de donner leur accord de principe ;
- Procéder à l'étude de faisabilité avec l'étude environnementale et sociale appropriée (EIES, PREE, PGES, PR, autres) en veillant à la participation de la population dès la conception du projet ;
- Procéder, le cas échéant, à la compensation des personnes affectées avant que les travaux et activités ne commencent ;
- Mettre en œuvre le sous-projet tout en veillant à satisfaire les doléances appropriées et fondées de la population riveraine ;
- Effectuer et assurer les surveillances et suivi des mesures environnementales et sociales ainsi que le suivi participatif tout au long du sous-projet ;
- Faciliter la participation de toutes les parties prenantes au processus de suivi participatif ;
- Participer, avec toutes les parties prenantes, aux réunions de restitution des travaux de suivi ;
- Veiller à faire des communications périodiques par le biais des moyens appropriés pour chaque partie prenante concernant les résultats et les perspectives du sous-projet.

Veiller à faire des communications périodiques par le biais des moyens appropriés pour chaque partie prenante concernant les résultats et les perspectives du sous-projet.

10.2. PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

L'évaluation environnementale et sociale du projet comprend les étapes suivantes :

10.2.1. Etape 1. Screening environnemental et social

L'examen environnemental et social préliminaire consiste à définir les caractéristiques du sous-projet envisagé afin de déterminer l'ampleur de ses impacts négatifs potentiels. La démarche permet (i) de catégoriser ledit sous-projet et (ii) de déterminer les types de document d'évaluation environnementale et sociale à produire et le type de consultation du public à mener.

Les inputs requis se rapportent aux éléments ci-après :

- La nature du sous-projet et des travaux ;
- Les enjeux environnementaux et sociaux potentiels ;

- Les tâches spécifiques (excavation, déblai, remblai ...) ayant des risques et impacts particuliers sur l'environnement et nécessitant des mesures d'atténuation appropriées ;
- Le type de consultation du public à mener ;
- Les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale pertinentes.

La fiche de tri environnemental dans le cadre du projet DECIM est annexée dans le présent document (annexe 3)

10.2.2. Notes sur la catégorisation des sous projets

→ **Classification nationale, Notes sur la catégorisation des sous-projets selon le décret MECIE**

Selon les dispositions du Décret 99-954 du 15 décembre 1999 portant Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE), modifié par le Décret 2004-167 du 3 février 2004, les projets peuvent être classifiés en trois catégories :

- **Catégorie 1 : suivant l'annexe 1 Sous-Projets soumis à une Etude d'Impact Environnementale (EIE)** : les projets soumis à l'EIE sont des projets qui de par leur nature technique, leur contiguïté, l'importance de leurs dimensions ou de la sensibilité du milieu d'implantation, sont susceptibles d'avoir des conséquences dommageables sur l'environnement.).
- **Catégorie 2 : suivant l'annexe 2 Sous-Projets soumis à Programme d'Engagement Environnemental (PREE)** : les projets qui se trouvent à l'Annexe II du Décret MECIE sont soumis au PREE. Ce sont des projets dont la nature, l'ampleur et d'autres caractéristiques connexes ont le potentiel nécessaire pour provoquer certains impacts sur l'environnement, impacts qui ne sont cependant pas suffisamment importants pour nécessiter une EIE indépendante complète.

En plus des classifications des annexes I et II du décret MECIE, il faut rajouter les dispositions de l'article 4.3 dudit décret qui précisent « *Toutes implantations ou modifications des aménagements, ouvrages et travaux susceptibles, de par leur nature technique, leur contiguïté, l'importance de leurs dimensions ou de la sensibilité du milieu d'implantation, d'avoir des conséquences dommageables sur l'environnement, non visées par l'article 4.1 ou par l'annexe 1 du Décret, et pour lesquelles l'ONE, dûment saisi ou non par le promoteur, et après consultation de la Cellule Environnementale du secteur concerné, notifie au promoteur qu'une EIE est nécessaire* ».

- Les **sous-projets qui ne figurent pas dans les Annexes I et II** et qui ne sont pas concernés par l'article 4.3 ci-dessus ne nécessitent aucun des documents environnementaux spécifiques.

→ **Classification selon le CES de la Banque mondiale**

La Banque mondiale, en conformité avec les dispositions du nouveau CES, classe les sous-projets, en quatre (4) niveaux, selon le niveau des risques E&S s'y rapportant :

- **Risque élevé** : regroupe les projets qui présentent des risques environnementaux et sociaux majeurs avec des incidences négatives, irréversibles, multiples, sans précédent, avec, par exemple, des effets ressentis dans une zone plus vaste que le site. Selon le CES, ce type de projet nécessite ainsi l'intervention des experts et spécialistes, qui fourniront des conseils et qui exerceront un contrôle sur le sous-projet de manière indépendante.
- **Risque substantiel** : les risques sont dits substantiels lorsqu'ils sont qualifiés de majeurs, importants, sur les habitats critiques et les habitats naturels, sur la santé et la sécurité des travailleurs, sur le patrimoine culturel, sur les ressources naturelles biologiques. Selon le CES, il doit être préparé en cas de risques substantiels sur la biodiversité, le plan de gestion de la biodiversité.
- **Risque modéré** : On parle de risques modérés, lorsqu'ils ne sont pas graves, et restent à des niveaux acceptables.
- **Risque faible** : correspond avec les projets sans impacts significatifs sur l'environnement et le social. Ce sont des risques qui peuvent être neutralisés avec des mesures d'atténuation simples.

Selon le document du Projet (PAD), le risque environnemental et social de ce Projet est jugé substantiel. Afin de ne pas porter atteinte à l'intégrité des habitats critiques et les habitats naturels, ces lieux seront à éviter. Ainsi, tous les sous projets qui impacteront les aires protégées, les forêts naturelles contenant des espèces en voie d'extinction ne seront pas éligibles. Il en est de même pour les sous projets qui pourraient avoir des effets néfastes sur une très large zone du site à l'image des grands barrages comme Andekaleka, Antelomita, etc.

Une fois que le niveau de risque environnemental et social a été approuvé par l'ONE et la Banque mondiale, le processus de préparation des instruments de sauvegarde environnementale et sociale sera déclenché. Ce travail sera à la charge du personnel responsable de gestion des risques environnementaux et sociaux du Projet DECIM. Ces instruments peuvent être des EIES, PREE, PAR ou une simple fiche environnementale et/ou sociale.

10.2.3. Etape 2 : Réalisation de l'étude environnementale et sociale

Globalement, cette étape comprend les activités suivantes :

- Préparation par l'UCP des termes de référence des études à réaliser.
- Recrutement de consultants qualifiés pour les conduire.
- Organisation de consultations publiques.
- Rédaction du Rapport d'étude.

La législation nationale et les NES prévoient la participation du public dans la préparation de l'étude environnementale et sociale. Ainsi, des consultations publiques avec les communautés locales et les autres parties prenantes/affectées/intéressées seront organisées. Les résultats desdites consultations publiques seront pris en compte dans le rapport et dans le design/conception du projet.

En outre, tous les documents devront comporter des résumés non techniques en Malagasy, en Français et en Anglais afin d'en faciliter la compréhension. Les résumés indiqueront en

des termes accessibles au public, l'état initial de l'environnement du sous-projet envisagé, les modifications apportées par le sous-projet et les mesures envisagées pour pallier les conséquences dommageables de l'investissement sur l'environnement et le social ainsi que les arrangements institutionnels pour sa mise en œuvre.

Des modèles de TDRs pour l'élaboration d'EIEs et PGES sont présentés en annexe 15 et 16 du présent document.

10.2.4. Etape 3 : Examen et évaluation des rapports

L'examen du Rapport d'études environnementales et sociales sera d'abord soumis par le consultant à l'UCP du Projet et aux IF pour le cas des sous-projets d'IF. Par la suite, et après revue, ces deux (02) entités le soumettront à son tour à l'ONE ou Ministères de tutelle selon le cas (EIES ou PREE) pour évaluation, et à la Banque mondiale pour validation.

Une copie dudit Rapport sera envoyée aux Ministères de tutelle (cas EIE) afin que ces derniers soient au courant et puissent procéder au suivi environnemental et social participatif. En effet, de cette manière, les Ministères concernés pourraient aussi émettre des avis/commentaires quant à la qualité du document et, durant la mise en œuvre, ses agents pourront également exercer leur mission de suivi.

10.2.5. Etape 4 : Consultation et diffusion des instruments de gestion E&S du sous-projet

La législation nationale et le CES prévoient que les documents doivent être mis à la disposition du public. Pour ce faire, une fois approuvés par la Banque mondiale, les documents seront publiés sur le site Web du Projet ou de l'IF. Avec l'autorisation du Gouvernement, la Banque mondiale les publiera également sur son site Web externe.

En respect des dispositions nationales et des exigences des NES de la Banque mondiale, des copies avec des résumés non techniques seront aussi déposées au niveau des Directions Générales et des Direction interrégionales des deux Ministères de tutelle (MEH et MNDPT), et des Communes concernées par le projet.

10.2.6. Etape 5 : Intégration des clauses environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux

Quel que soit le niveau de risques E&S du sous-projet envisagé (risques faibles, risques modérés ou risques substantiels, risques élevés), les clauses/mesures environnementales et sociales définies dans le Plan de gestion environnementale et sociale devront être intégrées dans le dossier d'appel d'offres (DAO) des travaux qui y correspondent. Par voie de conséquence, elles feront partie du contrat de l'Entreprise de travaux.

Les Spécialistes en gestion des risques environnementaux, des risques sociaux et de VBG de l'UCP et le responsable du système de gestion environnementale et sociale de l'IF

veilleront à ce que toutes les prescriptions et recommandations environnementales et sociales soient effectivement intégrées dans les DAO.

10.2.7. Etape 6 : Surveillance et Suivi environnemental et social

La surveillance (se rapportant au contrôle de l'effectivité des mesures) et le suivi environnemental et social (changement dans les composantes affectées) sont menés en parallèle avec l'exécution des activités du sous-projet considéré :

- La surveillance a pour principal objectif de s'assurer que les mesures préconisées sont effectivement mises en œuvre durant l'exécution du sous-projet. Elle sera effectuée par l'entreprise, la mission de contrôle et les ministères de tutelles ainsi que l'UCP et la Banque
- Le suivi environnemental consiste à suivre les changements dans les composantes de l'environnement affecté et de préparer, le cas échéant, des mesures de correction appropriées. Il sera effectué par l'entreprise, la mission de contrôle, le Ministère de tutelle et le comité technique de suivi environnemental coordonné par l'ONE. Dans ce cadre, les PGES qui seront préparés pour les différents sous-projets préciseront, entre autres :
 - La liste des éléments ou paramètres qui nécessitent une surveillance et un suivi environnemental ;
 - L'ensemble des moyens envisagés pour protéger l'environnement et le milieu humain ;
 - Le mécanisme d'intervention en cas de non-respect du PGES considéré (non-conformité) ; des mesures de correction seront alors élaborées, mises en œuvre et suivies qui est assuré des responsable de la gestion des risques environnementaux et sociaux des acteurs du sous-projet (principalement de l'entreprise, de la mission de contrôle) et sous la coordination des spécialistes en E&S du Projet;
 - Les engagements du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage délégué quant à l'intégration des mesures environnementales et sociales dans leur plan d'action.

Le programme de surveillance et de suivi environnemental devra couvrir toutes les étapes du sous-projet considéré.

Un système de reporting sera également mis en place. Ceci inclura notamment des rapports de surveillance et de suivi environnemental. Un cahier de surveillance environnementale sera mis en place et à remplir par la MdC. Ce registre mentionnera toutes les activités environnementales et sociales entreprises durant le cycle du sous-projet considéré.

10.3. RESPONSABILITES DES ACTEURS DANS LE PROCESSUS

Les responsabilités des acteurs dans l'intégration de la procédure d'évaluation environnementale et sociale du Projet seront récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 92. Responsabilités des acteurs dans le cadre de la Gestion environnementale et sociale du Projet DECIM

Principales étapes	Unité de Coordination du Projet	Intermédiaires Financiers	ONE	Ministère de tutelle	Banque mondiale
Examen environnemental	Préparation de la fiche d'examen	Trie, examine et classe les sous-	Responsable du Screening		Une vérification à posteriori de la

Principales étapes	Unité de Coordination du Projet	Intermédiaires Financiers	ONE	Ministère de tutelle	Banque mondiale
préalable (screening)	environnemental préalable Catégorisation du sous-projet et identification des documents à préparer selon les NES concernées Vérification que toutes les fiches et dossiers sont complets	projets d'IF en fonction des risques et effets environnementaux et sociaux	environnementale et la catégorisation du Sous projet Notifie le projet sur le résultat du screening		catégorisation du sous projet et des NES pertinentes Une fiche de tri est annexée à toutes les études environnementales et sociales soumises à la Banque mondiale
Mise en œuvre du PMPP, consultations publiques	Consultation des groupes affectés par le sous-projet et les intéressés	Consultation des groupes affectés par le sous-projet d'IF			Vérification à posteriori
Elaboration des TdRs des études requises (PGES, PR, etc...)	Préparation des TdR des études E&S et des autres études requises Sélection du consultant pour la réalisation des études requises (PGES, PR, etc...)		Validation du TDRs	Non objection des TDR	
Analyse environnementale et sociale	Suivi de la conformité des études environnementales et sociale avec le TDRs Commentaires sur les études réalisées	Pour le sous projet d'IF : conformité des études environnementales et sociale avec le TDRs Commentaires sur les études réalisées			Commentaires sur les études réalisées
Examen et approbation des documents	Vérification de la conformité des études aux TDRs Mise à jours des documents selon les commentaires des intervenants Soumission du Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du sous projet et autres documents requis par la Banque mondiale Soumission du PGES du sous-projet et autres documents requis à l'ONE (EIES), Ministère de tutelle (PREE) et à la Banque mondiale	Idem à celles de l'UCP	Validation du document et délivrance d'un permis environnemental en cas d'EIEs	Validation du document et délivrance d'une autorisation environnementale en cas de PREE	Commentaires sur les études réalisées Approbation des études environnementales et sociales requises
Diffusion des documents	Site Web du Projet/ MEH/MNDPT Au niveau local (dans les Fokontany et les	Idem à celles de l'UCP			Site Web public de la Banque mondiale

Principales étapes	Unité de Coordination du Projet	Intermédiaires Financiers	ONE	Ministère de tutelle	Banque mondiale
	<i>Communes)</i>				
Surveillance et suivi environnemental et social	<i>Surveillance et suivi interne de l'exécution du PGES Soumission de rapports périodiques à l'ONE et à la Banque mondiale Evaluation/audit (mi-parcours et final)</i>	<i>Idem à celles de l'UCP</i>	<i>Responsable de suivi externe environnemental en cas d'EIES</i>	<i>Responsable de suivi environnemental en cas de PREE</i>	<i>Supervision/Mission d'appui (tous les 6 mois)</i>

10.4. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR LA MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU CGES

Les principaux acteurs sont les suivants :

- Le Ministère de l'Energie et des Hydrocarbures et le Ministère du Développement Numérique, de la Transformation Digitale, des Postes et des Télécommunications (MNDPT), en tant que Maître d'Ouvrage ;
- L'Unité de Coordination du Projet qui assurera la mise en œuvre du Projet DECIM
- Le Comité Technique qui fournira un soutien technique supplémentaire au Projet ;
- La JIRAMA et l'ADER ainsi que les Opérateurs numériques en tant que Maître d'ouvrage délégué ;
- Les banques primaires et les Institutions de Micro-finance (IMF) qui sont les Intermédiaires Financiers en tant que gestionnaires de fond ;
- L'Entreprise en charge des travaux, les concessionnaires en charge de l'exploitation des réseaux off-grid qui assureront la mise en œuvre des mesures environnementales décrites dans le PGES et les cahiers de charges ;
- La Mission de Contrôle qui devra valider tous les aspects techniques et environnementaux et sociaux avec les techniciens du Projet DECIM ainsi que la surveillance environnementale et sociale (surveillance des travaux) durant la phase de construction ;
- La Banque mondiale assurera le rôle de supervision et de conseil lors de ses missions d'appui et de supervision du Projet DECIM ;
- Les agents des Ministères concernés (notamment le MEH, MNDPT et les agents du Ministère en charge de l'Environnement) peuvent, à tout moment, organiser des missions de contrôle inopiné sur site (ou de suivi interne) ;
- Le Ministère en charge de l'Environnement pour contrôle des normes environnementales de suivi externe ;
- L'Office National pour l'Environnement (ONE) pour le suivi environnemental de la mise en œuvre des cahiers des charges environnementaux pour les sous projets relevant de l'annexe I du MECIE (suivi externe avec le Ministère de l'Environnement) ;
- Les autorités locales représentées par la Commune et les chefs de Fokontany concernés pour le suivi des plaintes et doléances ;
- La population riveraine, ainsi que toutes ONG actives dans la zone, joueront un rôle d'alerte.

10.4.1. Comité technique

Le comité technique a pour tâche de fournir un soutien technique supplémentaire au Projet, il sera ainsi constitué entre autres par les techniciens du Ministère de l'Energie et des Hydrocarbures, Ministère du Développement Numérique, de la Transformation Digitale des Postes et des Télécommunications (MNDPT), Ministère de l'Education Nationale (MEN), Ministère de la Santé Publique (MSANP), Ministère de l'Economie et des Finance (MEF), JIRAMA, ADER, ARELEC et ARTEC. La présidence de ce comité est assumé soit par le représentant du MEH, soit par celui du MNDPT. Dans ce cadre, par simple convocation de son président, le Comité se réunit autant de fois que c'est nécessaire.

10.4.2. Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage du Projet est le Ministère en charge de l'énergie et le Ministère en charge du développement Numérique. Son mandat est de diriger l'exécution du Projet. Il approuvera et suivra l'application de tous les documents cadres de gestion des risques environnementaux et sociaux tout au long de la mise en œuvre du Projet.

Le Maître d'ouvrage assure également la communication sur le Projet à toutes les parties prenantes.

En outre, les principales missions du Maître d'ouvrage consistent à la mobilisation des moyens budgétaires et humains nécessaires à la réalisation du Projet ainsi que le suivi de l'avancement et coordination des différentes phases du Projet.

10.4.3. Maîtrise d'ouvrage déléguée

La maîtrise d'ouvrage déléguée a pour rôle d'assurer la mise en œuvre d'une sous composante spécifique du Projet.

La Maîtrise d'Ouvrage Déléguée (MOD) agit au nom et pour le compte du Maître d'ouvrage. En ce sens, il assure la mission d'assistance au Maître d'ouvrage. Compte tenu des contraintes opérationnelles de ce dernier, le MOD suit le Projet depuis sa conception, jusqu'à sa clôture, dans le respect des objectifs et des résultats attendus. Il s'occupe de l'organisation, de la prévision et planification, et de l'établissement des marchés et des études, ainsi que des travaux. Dans la cadre de la mise en œuvre du Projet DECIM, le MOD utilisera les manuels de procédures administratives et financières conçus pour le Projet (notamment en ce qui concerne les appels d'offres, l'évaluation des offres, l'attribution des marchés et leur exécution).

Dans le cas des sous composantes 1.1, et 1.3 le MOD est assuré respectivement par la JIRAMA et l'ADER, alors que la mise en œuvre des sous composantes 1.2, 2.2 et 2.3 est assuré par les Opérateurs privés dans la numérique comme TELMA, Airtel et Orange.

Ces acteurs s'impliquent également dans l'application des dispositions édictées par les NES en termes de gestion des risques environnementaux et sociaux. En outre, ils seront également concernés par la mise en œuvre et le suivi des différents plans élaborés dans le cadre du présent Projet (PGES, PMPP, PGMO, PVBG, PR).

La convention entre le MO et le MOD doit préciser les modalités des suivis et contrôles : nature, périodicité, contenu des rapports, compte-rendu à fournir par le MOD.

10.4.4. Unité de Coordination du Projet

La fonction de coordination et de gestion globale revient à l'Unité de Coordination du Projet (UCP). Son existence se justifie du fait de la pluralité des acteurs de mise en œuvre. En effet, l'UCP a la charge de la coordination régulière des activités, de la consolidation des résultats du Projet (qui sont alimentés périodiquement par les entités d'exécution). L'UCP assure en outre l'interface du Projet avec les instances externes. Dans la pratique, l'UCP assure davantage le suivi des réalisations techniques et financières, en conformité avec les PTBA validés et le Cadre de Résultats, et en rend compte auprès du Comité de Pilotage et de la Banque mondiale.

Outre l'équipe chargé de l'administration et l'équipe technique, il y aura au sein de l'unité de gestion, un(e) responsable de gestion des risques environnementaux, un(e) responsable de gestion des risques sociaux, un responsable de gestion des VBG/EAS/HS, qui travailleront en temps plein pour le Projet (cellule E&S du Projet).. Leur mission est de garantir l'effectivité de la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du Projet, sur la base des documents cadres tels que PEES, CGES, EIES/PGES, PGMO, PMPP, CR et éventuellement le PR.

10.4.5. Intermédiaires financiers

Les intermédiaires financiers ont pour rôle la gestion de fond pour le programme de financement de l'accessibilité des appareils dans le cadre de la sous-composante 2.1. Ainsi, ils assurent que les sous projet d'IF qu'ils financent ne portent pas atteinte aux composantes environnementales et sociales. A cet effet, ils doivent :

- Procéder au tri, à l'examen et au classement des sous-projets en fonction des risques et effets environnementaux et sociaux qu'ils pourraient présenter
- Assurer que les sous-projets d'IF soient évalués, élaborés et mis en œuvre conformément au droit national et, les dispositions pertinentes des NES
- Veiller que toutes les mesures pour atténuer les risques environnementaux et sociaux identifiées soit respectées et suivies
- Assurer le suivi et la mise à jour régulière des données environnementales et sociales concernant les sous-projets d'IF
- Appliquer les dispositions pertinentes des NES et en rendre compte d'une manière appropriée lorsque le profil de risque d'un sous-projet d'IF augmente de manière substantielle
- Assurer le suivi des risques environnementaux et sociaux du portefeuille de l'IF.

Un haut responsable de l'intermédiaire financier avec des compétences E&S sera nommé pour garantir la bonne performance environnementale et sociale des sous projets d'IF. Ce haut responsable sera alors chargé de : (1) contrôler la disponibilité des ressources pour la gestion environnementale et sociale ainsi que les formations y afférentes, (2) veiller à la disponibilité des experts compétents pour effectuer les vérifications préalables et gérer les

risques et effets environnementaux et sociaux des sous-projets d'IF et d'apporter un appui à la mise en œuvre si nécessaire. Ce responsable sera secondé par un membre du personnel de l'IF qui sera chargé de la mise en œuvre quotidienne des dispositions du SGES en matière environnementale et sociale, y compris les procédures environnementales et sociales

10.4.6. Mission de Contrôle

La mission de contrôle agira et assurera les activités suivantes :

- Assistance à la coordination générale de chaque opération et en particulier la mise à disposition des sites des ouvrages ;
- Validation des PGES-E, , PPES et autres instruments E&S relatifs aux travaux.
- Suivi des délais de mise à disposition des sites des ouvrages ;
- Estimation de l'impact financier et contractuel des modifications des ouvrages demandées par le Maître d'Ouvrage et préparation des projets d'ordre de service et d'avenants aux marchés correspondant ;
- Assistance au Projet pour tout ce qui concerne les relations avec les institutions publiques et privées, notamment les collectivités locales, les riverains et les concessionnaires de réseaux ;
- Assistance à l'entreprise pour la sensibilisation à la lutte contre le VIH/SIDA.
- Rédaction des rapports tels que décrits dans les termes de référence du Maître d'Œuvre.
- Description environnementale du milieu initial avant les travaux ; aux évaluations de la suffisance des mesures de protections environnementales et sociales préconisées par l'entreprise par rapport aux problématiques environnementales et sociales rencontrées et prévisibles dans la zone.
- Proposition de mesures de protection environnementales et sociales post-travaux avec le mode de réalisation et les moyens de réalisation dont la proposition de charte de responsabilité des différents acteurs concernés.

Pendant la phase d'étude, le prestataire de service chargé d'élaboration du document EIEs devra identifier tous les risques environnementaux et sociaux que le Projet pouvait engendrer, ensuite de proposer des mesures pour atténuer ou d'éviter ces impacts négatifs. Il élaborera aussi un Plan de Gestion Environnementale et Sociale qu'il mettra à la disposition de l'entreprise titulaire des travaux.

Durant la phase de construction, le rôle du bureau d'étude et de contrôle est d'assurer la surveillance environnementale et sociale. Il s'assure aussi que tous les acteurs du projet sur les chantiers soient sensibilisés aux différentes préoccupations environnementales et sociales et les mesures de protection adéquate.

10.4.7. ONE

Dans le cadre du Projet DECIM, l'ONE est chargé de valider la catégorisation environnementale et sociale des sous projets, l'évaluation du document EIES et la délivrance du permis environnemental. Il est également responsable du suivi environnemental de la mise en œuvre des cahiers des charges environnementaux pour les

sous projets relevant de l'annexe I du MECIE. Il sera aussi chargé de suivi environnemental du Projet

10.4.8. Banque mondiale

Comme étant le bailleur de fonds de ce Projet, la mission de la Banque mondiale consiste à la supervision de l'application des NES et de faire des appuis techniques au Projet si nécessaires. Ainsi, la Banque commente et approuve les différents documents E&S que le Projet ou l'IF envoie périodiquement.

10.4.9. Auditeur Externe

L'auditeur externe du Projet a pour rôle de vérifier l'effectivité et la performance des différentes mesures décrites dans le CGES. Il propose aussi des recommandations pour une meilleure gestion environnementale et sociale. Il importe de noter que l'audit environnemental et social sera effectué à mi-parcours et à la fin du projet.

10.4.10. Collectivité territoriale décentralisée

Elle joue le rôle de veille et d'alerte en cas de non-respect des clauses environnementales et des Directives HSE. Elle participera à l'évaluation environnementale et au suivi environnemental et social de proximité du projet. En outre, l'autorité locale joue un rôle important dans la résolution à l'amiable du conflit.

10.4.11. Population locale

La population locale a un rôle important dans le processus de gestion des risques environnementaux et sociaux. Outre sa participation à l'évaluation environnementale, elle est a pour rôle de déclarer tous les problèmes environnementaux et sociaux (suivi de proximité) engendrés par le Projet.

10.4.12. Entreprise

C'est à l'Entreprise que revient la charge de la mise en œuvre du PGES - E et du Plan d'Hygiène Sécurité Santé et Environnement (PHSSE) sur le chantier. Son rôle est d'appliquer toutes les mesures énoncées dans le PGES afin de préserver la qualité de l'environnement et d'éviter les problèmes sociaux.

10.4.13. Charte de responsabilité des acteurs

Le tableau suivant résume la charte des responsabilités des différentes entités dans le cadre de la mise en œuvre et suivi du CGES.

Tableau 93. Charte de responsabilité des acteurs dans la mise en œuvre et suivi du CGES

Acteurs	Responsabilité	Personnes responsables et tâches
Comité technique	Fournir une orientation politique et stratégique globale du Projet Supervision globale des avancements des activités du Projet Conseil et orientation technique Valide le manuel de procédure du Projet Analyse et valide les rapports d'activité, d'Audit technique, d'audit interne et d'audit financier de l'UGP ainsi que les rapports d'audits opérationnel, d'évaluation du processus et d'évaluation du projet	Ces comités devront avoir des techniciens qui ont des connaissances en : <ul style="list-style-type: none"> • Modèle d'infrastructures résilientes au changement climatique • Gestion environnementale et sociale pour la validation des procédures environnementales et sociales et pour l'analyse des audits environnementaux et sociaux
Maître d'ouvrage	Définira les orientations opérationnelles de la mise en œuvre globale du Projet Approuvera et suivra l'application de tous les documents cadres de sauvegarde environnementale et sociale tout au long de la mise en œuvre du Projet	Le maître d'œuvre devra avoir un responsable environnemental et social qui a pour mission de : <ul style="list-style-type: none"> • Valider les études environnementales et sociales des différents sous projets (EIES, PREE, PGES) • Superviser l'application des différentes mesures environnementales et sociale décrites dans le PGES • Conseils l'UCP en cas d'apparition de nouvel impact ou d'impact résiduel important
Maître d'ouvrage déléguée	Assure la mise en œuvre de certaine sous composante du sous projet : Assure la passation de marché, l'étude et l'exécution des travaux Assure que les mesures qui doivent être mises en œuvre par les entreprises lors des travaux soient intégrées dans les DAO Supervise les travaux de surveillance environnementale faite par le Bureau d'étude	Le MOD doit avoir un spécialiste en gestion environnemental et social afin de : <ul style="list-style-type: none"> • D'assurer la dimension environnementale et sociale est bien intégré durant toute la phase du Projet (de la phase d'étude à la phase de construction et jusqu'à la phase d'exploitation) • Valide les études environnementales et sociales des sous projets • Supervise l'application des mesures environnementales et sociales décrite dans le PGES • S'assure que la procédure environnementale et sociale du Projet soit bien respectée
UCP	Coordonne et consolide les plans de travail et budgets annuels et supervise la gestion financière et la passation de marchés de toutes les agences d'exécution. Assure la coordination de la mise en œuvre du PGES Planifie et supervise la conformité de l'exécution des mesures environnementales et sociales par rapport aux dispositions du PGES et des textes de loi. Assure que les mesures qui doivent être mises en œuvre par les entreprises lors des travaux soient intégrées dans les DAO Supervise les travaux de surveillance environnementale faite par le Bureau	Les spécialistes : en gestion des risques environnementaux, en gestion des risques sociaux, et VBG auront pour mission de : <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la prise en compte et l'intégration de la dimension environnementale et sociale dans chaque phase du projet (de l'élaboration à l'exploitation), conformément au présent CGES • Superviser la mise en œuvre des instruments des gestions environnementale et sociale du projet (incluant le PGES et le PR) • Rédiger les manuels de sécurité pendant la phase d'exploitation

Acteurs	Responsabilité	Personnes responsables et taches
	d'étude	
Intermédiaires financiers	Assure que la dimension environnementale et sociale soit considérée à chaque phase du sous projet Coordonne la mise en œuvre du PGES pour le cas des sous projets d'IF Faire des suivis des risques environnementaux et sociaux	L'IF désignera un responsable pour assurer la performance globale de ses sous-projets sur le plan environnemental et social. Son rôle et de veiller à ce que : <ul style="list-style-type: none"> • Des ressources suffisantes soient disponibles pour la gestion environnementales et sociales et les formations à dispenser à cet égard • Des experts compétents, internes ou externes, soient mis à disposition pour effectuer les vérifications préalables et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux des sous-projets d'IF, notamment en fournissant un appui à la mise en œuvre selon les besoins. <p>Il y aura aussi un responsable pour la mise en œuvre des dispositions du SGES</p>
Bureau de contrôle (ou MDC)	Contrôle quotidiennement l'exécution des mesures faites par les entreprises Rédige des rapports mensuels et trimestriels sur l'exécution des clauses environnementales et sociales par les entreprises. S'assurer de la mise en œuvre les mesures d'atténuation des impacts décrits dans le PGES	Le Bureau de contrôle doit avoir un Responsable environnemental afin de : <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la bonne mise en œuvre des mesures décrites dans les instruments de gestion des risques environnementaux et sociaux préparés selon le CGES à travers les indicateurs de performance • Proposer des mesures en cas d'identification de nouvel impact
Entreprise contractante		L'entreprise contractante doit recruter un responsable HSE qui a pour rôle : <ul style="list-style-type: none"> • D'assurer le respect de procédures environnementales et sociales de l'entreprise, • D'assurer le respect des mesures décrites dans les instruments de gestion des risques environnementaux et sociaux préparés, c'est à dire le PGES de l'entreprise, PEES, etc • D'informer les employés sur les différents risques et accidents probables durant les phases de travaux • Faire respecter les mesures de sécurité prise par l'entreprise à tous

Acteurs	Responsabilité	Personnes responsables et tâches
		<p>les employés du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Former les employés sur les bonnes pratiques environnementales et sociales • Recueillir les fiches de non-conformité environnementale • Etablir les rapports environnementaux et sociaux • Un responsable de communication qui a pour tâche de : • Être interlocuteur entre l'entreprise et les autres acteurs dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet • Informer les autorités locales sur l'avancement des travaux • Recueillir les plaintes au niveau des autorités locales et les commentaires des riverains en relation avec le chantier • Participer à la résolution du conflit
Ministère en Charge de l'Environnement (DREDD)	<p>Suivi et contrôle de conformité de l'exécution des mesures environnementales et sociales par rapport aux dispositions du PGES et de la réglementation nationale. Evaluation des effets des mesures de mitigation Servira de ressource et de conseil pour la gestion environnementale du Projet Interlocuteur entre le Projet et la population locale Suivi et surveillance sociale et environnementale externe du site</p>	<p>Le ministère sera représenté pour</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Participation au contrôle environnemental • Evaluer l'efficacité des mesures d'atténuation • Proposer des mesures alternatives en cas de persistance de l'impact • Proposer de nouvelle mesure en cas d'apparition de problème environnemental
ONE	<p>Evaluation des dossiers d'EIES Suivi environnemental de la mise en œuvre des PGES relatifs aux travaux Suivi et contrôle de conformité de l'exécution des mesures environnementales et sociales par rapport aux dispositions du PGES et de la réglementation nationale. Evaluation des effets des mesures de mitigation Servira de ressource et de conseil pour la gestion environnementale du Projet Interlocuteur entre le Projet et la population locale Suivi et surveillance sociale et environnementale externe du site</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faire des suivis environnementaux au niveau du site et de la zone éloignée du site. • Evaluer l'efficacité des mesures d'atténuation • Proposer des mesures alternatives en cas de persistance de l'impact • Proposer de nouvelle mesure en cas d'apparition de problème environnemental <p>Ces tâches sont assurées par des personnes en charges de l'évaluation environnementale avec le CTE et des responsables chargés du suivi de dossier</p>
Autorités locales	<p>Reçoit et enregistre les plaintes et remarques de la population et le faire part au bureau de contrôle Participe à la résolution des conflits</p>	<p>Présence d'un personnel chargé de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle et Surveillance des activités et les mesures de l'entreprise et du Bureau d'étude • Faire des rapports au niveau du Bureau d'étude suivant le cas <p>Ce rôle peut être effectué par le Maire ou être délégué aux personnels de la mairie</p>

Acteurs	Responsabilité	Personnes responsables et taches
Population locale	Gardien de la préservation de l'environnement et sociale (suivi de proximité)	Toute la population En cas de problème, la population peut faire des rapports (verbale ou par écrit sur le cahier de doléance) auprès des autorités locales ou directement vers le bureau de contrôle.

10.5. RENFORCEMENT DE CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES

Cette section donne des définitions et les caractéristiques des besoins en formation, en renforcement de capacités, en assistance technique, dans la mise en œuvre, et le suivi des dispositifs du CGES.

10.5.1. Renforcement de capacité des acteurs institutionnels

Il est recommandé d'organiser une séance d'initiation sur le nouveau CES de la Banque mondiale pour les différents acteurs institutionnels. Il est notable que certains d'entre eux connaissent déjà les anciennes Politiques opérationnelles de sauvegarde.

Compte tenu de leurs postes de responsabilité au sein de leur Ministère, la séance pourrait être planifiée pour une journée de réunion.

10.5.2. Expertise environnementale et sociale de l'UCP

Pour les équipes du Projet, notamment l'équipe « Responsables des gestions des risques environnementaux et sociaux », l'on prévoit les thématiques suivantes qui, éventuellement, pourraient être complétées :

- CES, NES et Directives EHS du Groupe de la Banque mondiale ;
- Mobilisation des Parties Prenantes ;
- Santé et sécurité des travailleurs et des communautés
- La gestion des déchets générés par les activités du projet, dont les DEEE ;
- Atténuation des risques de VBG ;
- Préparation et intervention en cas d'urgence ;
- Formation sur l'inclusion des groupes vulnérables et défavorisés dans le processus de consultation ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Développement, mise en œuvre, suivi et reporting en conformité au PGMO ;
- Sensibilisation, conscientisation et prévention sur les infections sexuellement transmissibles : VIH/SIDA, ...
- Sensibilisation sur VBG incluant AES-HS et protection de l'enfant ;
- Sensibilisation sur les mesures barrières contre la propagation du COVID – 19 ;
- Mise en œuvre d'un PR ;
- Mise en œuvre des procédures en cas de découverte fortuite ;
- Concept d'accès universel et non-discrimination.

10.5.3. Thèmes de Formation pour les Autres Parties Prenantes et Entreprises

Les thèmes de formation sont définis ultérieurement dans le cadre EIES et PGES du sous-projet après une étude plus élaborée des dangers et risques encourus par les travailleurs et les riverains. Ensuite, un plan de concertation et de formation sera conçu, en lien avec la liste non exhaustive des postes à risque suivante : manipulation de produits dangereux, soudeur, ferrailleur, conducteurs d'engins, ... ; avec un tableau d'identification et de qualification des risques et mis en œuvre tout au long de la durée de vie du projet.

Pour les travailleurs contractuels, les formations concerneront (liste non exhaustive) :

- Initiation au CES, aux NES et aux Directives HSSE du Groupe de la Banque mondiale ;
- Mise en œuvre des PGES, dont :
 - Santé et sécurité des travailleurs et des communautés ;
 - Sensibilisation sur les VBG, lutte et prévention ;
 - Préparation et intervention en cas d'urgence ;
 - Mécanisme de gestion des plaintes ;
 - Développement, mise en œuvre, suivi et reporting en conformité au PGMO ;
 - Sensibilisation, conscientisation et prévention sur les infections sexuellement transmissibles : VIH/SIDA, ...
 - Sensibilisation sur les mesures contre la propagation et la lutte contre le COVID – 19 (cf annexe 9);
 - Mise en œuvre des procédures en cas de découverte fortuite ;
 - Concept d'accès universel et non-discrimination.

10.5.4. Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du Projet

Il convient de prendre en compte les thématiques développées dans la matrice suivante, pour la formation des parties prenantes au cours de la mise en œuvre du CGES, selon le tableau ci-dessous.

Tableau 94. Thèmes de formation et parties prenantes concernées

Thèmes de formations proposées	Acteurs concernés
<u>Evaluation Environnementale et Sociale</u> <ul style="list-style-type: none"> • Procédures et Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale • CGES, PMPP, PGMO, MGP et CR • Esprit de l'étude d'impact environnementale et sociale et le processus de sa mise en œuvre • Plan de réinstallation 	Membre du COPIL Responsable Environnemental et social des Maitres d'ouvrage Responsable environnemental et social des maitres d'ouvrage délégués Responsables de gestion des risques environnementaux et sociaux du Projet UCP Entreprises de construction Bureaux d'études et de contrôle ONE
<u>Suivi environnemental et social</u> <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes ou modalités de suivi • Détermination et choix des indicateurs de suivi 	Responsable Environnemental et social des Maitres d'Œuvre

Thèmes de formations proposées	Acteurs concernés
environnemental et social ; • Respect et application des lois et réglementations en vigueur relatives à l'environnement	Responsable environnemental et social des maitrises d'ouvrages déléguées Responsable de la Gestion des déchets, des polluants et des plaintes environnementales au sein du MEDD Entreprises de construction Bureaux d'études et Mission de contrôle Responsables de gestion des risques environnementaux et sociaux du Projet UCP
<u>Traitement des plaintes</u> • Mécanisme de gestion des plaintes du Projet • Loi et textes nationaux sur le VBG et EAS/HS	Responsables de gestion des risques environnementaux et sociaux du Projet UCP Autorité locale
<u>Sensibilisation des populations</u> • Protection et préservation des biens publics • Lois et réglementations en matière de droits sur les biens publics	Responsable de gestion des risques environnementaux et sociaux du Projet Maître d'ouvrage

10.6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a pour objectif d'assurer que les mesures d'atténuation des impacts négatifs prévues correspondent aux prévisions en matière d'évitement ou de minimisation des impacts prédits. Ainsi, en fonction de la situation, des mesures correctives pourront être nécessaires. Il réunit à la fois les paramètres à surveiller d'une manière quotidienne et ceux à suivre dans le temps.

Les objectifs spécifiques du plan de gestion environnementale et sociale consistent ainsi à :

- Concrétiser tous les engagements du Projet vis-à-vis de l'environnement et des communautés riveraines ;
- Préciser les problématiques environnementales et sociales relatives aux différentes activités du Projet et d'élaborer une planification et des procédures pour gérer ces problématiques ;
- Déterminer les responsabilités du personnel clé du Projet relativement au PGES ;
- Mettre les informations sur la mise en œuvre du Projet et les obligations environnementales y afférentes aux autorités locales, régionales voire nationales et aux endroits des citoyens concernés ;
- Le cas échéant, établir les actions correctives et d'ajustement.

10.6.1. Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale concerne le contrôle de la mise en œuvre effective des mesures environnementales proposées. Normalement, la surveillance environnementale débute à la phase préparatoire jusqu'à la phase de fermeture et même au-delà. Ce programme de surveillance décrira les moyens et les mécanismes proposés par le promoteur pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations.

Tableau 95. Surveillance environnementale et sociale

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
Phase Préparatoire et Construction						
Altération de la qualité de l'air par le soulèvement de poussières dû aux passages des véhicules de chantier et émanations GES des véhicules de chantier	Humidification des sites. Utilisation de véhicule en bon état. Entretien régulier des véhicules	Humidification réalisée	Observation	Hebdomadaire	Entreprise	MdC
Risque d'érosion du sol	Réaliser les travaux pendant la saison sèche	Calendrier d'exécution	Observation	Trimestriel	Entreprise	MdC
Modification du Paysage	Clôture du site	Présence de Clôture	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
Pollution des ressources en eau par entraînement de substances polluantes	Elaboration et mise en œuvre de Plan de Gestion des Déchets	Présence du Document	Consultation document	Début des travaux	Entreprise	MdC
	Mise en place de système de collecte et de tri des déchets.	Système de collecte et de tri des déchets mis en place	Observation	Hebdomadaire	Entreprise	MdC
Coupe illicite pour les besoins de bois de chauffe du chantier	Interdiction formelle de prélèvement de bois dans la végétation alentour du site. Approvisionnement auprès de fournisseur agréé	Facture d'achat de bois de chauffe	Consultation document	Mensuel	Entreprise	MdC
	Utilisation d'autre source d'énergie pour la cuisson	Présence d'autre source d'énergie de cuisson	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
	Utilisation des poteaux en bétons armés	Nb de Poteaux en bétons armés utilisés	Consultation document Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvre externes	Affichage des offres d'emploi au niveau Fokontany et Commune concernée. Identification au préalable des sites	Cartographie des sites cultuels. PV + Liste de présence.	Observation	Début des travaux	Entreprise	MdC

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
	culturels ou culturels de la zone du projet	Registre de recrutement. Règlement du personnel. Autorisation.				
	Information/Sensibilisation des ouvriers. Priorisation du recrutement local					
Perte des biens (terres,...)	Limiter au strict nécessaire l'emprise du projet	Processus d'indemnisation enclenché	PV d'indemnisation	Début des travaux	Entreprise	MdC, BM
	Mise en œuvre de système d'indemnisation pour la Compensation des biens et des activités des PAP					
Nuisances sonores et vibrations pendant le transport	N'effectuer les travaux susceptibles d'émettre du bruit que pendant la journée	Travaux pendant la journée	Observation		Entreprise	MdC
Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID19)	Assurer la disponibilité gratuite et régulière de préservatifs pour les mains d'œuvres jusqu'à la fin du chantier	PV + Liste de présence. Registre de plainte déposé auprès des autorités locales	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales. Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales					
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS et grossesse non désirée	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales.	PV + Liste de présence.	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
	Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales	Présence de Registre de plainte déposé auprès des autorités locales	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
	Signature du Code de Conduite	Nb employé signant le code de conduite	Consultation du code de conduite signé	Mensuel	Entreprise	UCP
Risque d'accident de circulation	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail Respect des consignes de conduite des engins. Mise en place de signaux de signalisation adéquats. Port d'EPI adéquat	Registre des accidents	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
Risque d'accident de travail	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail	Registre des accidents	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
	Port d'EPI adéquat					
Risque d'incendie et d'explosion	Mise en place de dispositifs de lutte contre l'incendie	Dispositifs de lutte anti incendie mis en place	Observation	Mensuel	Entreprise	MdC
Repli de chantier						
Risques d'accidents de circulation	Mise en place d'un plan de circulation	Plan de circulation mis en place	Observation	Fin repli de chantier	Entreprise	MdC
	Respect des dispositifs mis en place. Signalisation					
Phase d'exploitation						
Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le	Mise en place de système de récupération et de traitement des eaux	Système de récupération mise	Observation	Mensuel	Projet/ Exploitant	MEH, BM

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
lavage des PV	usée pour réutilisation	en place				
Modification du paysage	Prendre en compte l'esthétique du paysage pendant la conception du plan des infrastructures à mettre en place	Plan de l'infrastructure	Consultation du plan	pendant la phase de conception	Bureau d'étude	Projet, MEH
Création de champs électromagnétiques (CEM) pouvant perturber la faune locale	Mise en place des sites d'installation des parcs solaires PV, Tours cellulaire sur des sites éloignés des Aires Protégées et autres sites de haute potentialité en matière de biodiversité	Site d'installation des infrastructures	Observation	Semestriel	Projet/ Exploitant	MEH, MEED
Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Mise en place un Plan de Gestion des Déchets Solides (PGDS) avec des dispositifs spéciaux. Favoriser le recyclage des DEEE (cf Annexe 10)	PGDS mis en place	Observation	Semestriel	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Risque de conflit lié à l'utilisation de l'eau	Information sensibilisation sur la bonne gestion des ressources en eau	Suffisance des ressources en eau	Observation	Trimestriel	Projet/ Exploitant	MEAH, MEH
Risque de bouleversement des mœurs	Information / sensibilisation sur l'utilisation des TIC et les risques qu'elles présentent. Formation des autorités en charge de la sécurité nationale sur l'utilisation des TICs. Formation et sensibilisation de la population sur l'importance du respect mutuel	Stabilité de la société locale	Observation	Comptage	Projet/ Exploitant	Ministère en charge de la population, Ministère en charge de la sécurité publique
Création de CEM	Mise en conformité de l'installation aux normes	Plan de masse des installations	Observation	Fin de chantier	Entreprise	MEH
	L'isolation électrique et électromagnétique des équipements dans des locaux faradisés/chambre de					

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
	Faraday) L'éloignement des bâtiments à 3,5m des câbles MT La distance limite (0,75m) d'approches aux câbles La distance de travail (2m) par rapport aux câbles					
Risque d'accident et d'incendie	Mise en place d'un plan de prévention et d'intervention en cas d'incendie : extincteur adéquat (à CO2)	Plan de prévention des risques mis en place	Observation	Trimestriel	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Risques liés au vol et intrusions	Mise en place de système de sécurisation du site : clôture, caméra de surveillance, accès restreint et poste de contrôle à l'entrée	Système de surveillance mis en place	Observation	Trimestriel	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS dû à l'utilisation d'internet	Formation sensibilisation des utilisateurs d'internet. Sensibilisation sur l'importance du contrôle parental pour l'accès à internet des enfants. Mise en place de structure de gestion des plaintes VBG et EAS/HS. Renforcement de capacité et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...).	Plaintes VBG enregistrées	Observation	Trimestriel	Autorités locales	Ministère concerné, BM
Risque d'augmentation de cas de cybercriminalité	Renforcement de capacité et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...). Dotation d'équipements de lutte contre la cybercriminalité	Formations réalisées. Existence de dotation de matériels	Observation	Fin des travaux de construction	Projet/ Exploitant	BM

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Responsables	Contrôle
Atteinte à la sécurité de la population	Elaboration et application d'un Manuel de sécurité des barrages	Manuel élaboré	Consultation du Document	Avant la signature du contrat du Projet conformément au PEES	Projet	BM
	Inspection périodique et entretien des barrages	nb inspection et entretien effectué	Consultation registre	Annuel	Société exploitant le barrage	Ministère concerné
	Elaboration et application d'un Plan d'Intervention d'Urgence	PIU mise en place	Observation	Fin des travaux de construction	Bureau de Contrôle	Projet
Phase de démantèlement						
Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes et de substances dangereuses	Utilisation de véhicules en bon état. Nettoyage méticuleux avant de quitter les lieux.	Utilisation de véhicules en bon état	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Pollution du sol par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Collecte et envoi des déchets dans un centre spécialisé dans le traitement des déchets	Déchets collectés et envoyés dans un centre spécialisé	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Perte d'emploi	Respect et application des textes sur l'emploi en vigueur dans le pays	Fin de contrat	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Perturbation de la circulation	Respect du code de la route.	Code routier respecté	Observation	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM

10.6.2. Programme de suivi environnemental et social

Tableau 96. Suivi environnemental et social

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
Phase Préparatoire et Construction						
Altération de la qualité de l'air par le soulèvement de poussières dû aux passages des véhicules de chantier et émanations GES des véhicules de chantier	Humidification des sites. Utilisation de véhicule en bon état. Entretien régulier des véhicules	Surface humidifiée	Mesurer à l'aide d'un décimètre	Mensuel	Entreprise	MdC
Risque d'érosion du sol	Réaliser les travaux pendant la saison sèche	Surface érodée	Mesurer à l'aide d'un décimètre	Trimestriel	Entreprise	MdC
Modification du Paysage	Clôture du site	Nb plainte des riverains	Entretien avec les riverains	Trimestriel	Entreprise	MdC
Pollution des ressources en eau par entraînement de substances polluantes	Elaboration et mise en œuvre de Plan de Gestion des Déchets	Volume de déchet trié	Mesurer à l'aide d'un décimètre	Mensuel	Entreprise	MdC
	Mise en place de système de collecte et de tri des déchets.					
Coupe illicite pour les besoins de bois de chauffe du chantier	Interdiction formelle de prélèvement de bois dans la végétation alentour du site. Approvisionnement auprès de	Quantité de bois de chauffe achetée	Comptage	Mensuel	Entreprise	MdC

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
	fournisseur agréé					
	Utilisation d'autre source d'énergie pour la cuisson					
	Utilisation des poteaux en bétons armés					
Conflits sociaux par la présence des mains d'œuvre externes	Affichage des offres d'emploi au niveau Fokontany et Commune concernée. Identification au préalable des sites culturels ou culturels de la zone du projet	Nombre de locaux recrutés	Comptage	Début des travaux	Entreprise	MdC
	Information/Sensibilisation des ouvriers. Priorisation du recrutement local					
Perte des biens (terres,...)	Limiter au strict nécessaire l'emprise du projet	Nombre de reçu de paiement des indemnités	Comptage	Début des travaux	Entreprise, SONELEC	MdC, BM
	Mise en œuvre de système d'indemnisation pour la Compensation des biens et des activités des PAP					
Nuisances sonores et vibrations pendant le transport	N'effectuer les travaux susceptibles d'émettre du bruit que pendant la journée	Nombre de plaintes enregistrées liée aux nuisances sonores et vibrations			Entreprise	MdC

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
Risque de transmission des maladies transmissibles (MST/VIH SIDA, COVID19)	Assurer la disponibilité gratuite et régulière de préservatifs pour les mains d'œuvres jusqu'à la fin du chantier	Nombre de plaintes enregistrées	Consultation registre de plainte	Mensuel	Entreprise	MdC
	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales. Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales					
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS et grossesse non désirée	Information / Sensibilisation du personnel de l'entreprise sur les dangers et risques des IST/SIDA. Information / sensibilisation sur les mœurs locales. Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales	Nombre de plaintes enregistrées	Consultation registre de plainte	Mensuel	Entreprise	MdC
	Mise à disposition de registre de plainte auprès des autorités locales					
	Signature du Code de Conduite					

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
Risque d'accident de circulation	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail Respect des consignes de conduite des engins. Mise en place de signaux de signalisation adéquats. Port d'EPI adéquat	Nombre d'accident	Comptage	Mensuel	Entreprise	MdC
Risque d'accident de travail	Formation / sensibilisation sur les risques d'accident liés à chaque poste de travail	Nombre d'accident	Comptage	Mensuel	Entreprise	MdC
	Port d'EPI adéquat					
Risque d'incendie et d'explosion	Mise en place de dispositifs de lutte contre l'incendie	Nombre d'incendie	Comptage	Mensuel	Entreprise	MdC
Repli de chantier						
Risques d'accidents de circulation	Mise en place d'un plan de circulation	Nombre d'accidents	Comptage	Fin repli de chantier	Entreprise	MdC
	Respect des dispositifs mis en place. Signalisation					
Phase d'exploitation						
Risque d'épuisement de la ressource en eau à cause des besoins pour le lavage des PV	Mise en place de système de récupération et de traitement des eaux usées pour réutilisation	Volumes d'eau récupérés	Mesure	Mensuel	Projet/ Exploitant	MEH, BM

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
Modification du Paysage	Prendre en compte l'esthétique du paysage pendant la conception du plan des infrastructures à mettre en place	Plainte de la population locale	Consultation avec la population locale	annuel	DREH	MEH
Création de champs électromagnétique (CEM) pouvant perturber la faune locale	Mise en place des sites d'installation des parcs PV, Tours cellulaires, sur des sites éloignés des Aires Protégées et autres sites de haute potentialité en matière de biodiversité	Nombre de plaintes enregistrées concernant les impacts potentiels sur la faune	Comptage	Semestriel	Projet/ Exploitant	MEH, MEED, BM
Accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Mise en place un Plan de Gestion des Déchets Solides (PGDS) avec des dispositifs spéciaux. Favoriser le recyclage des DEEE	Volume de déchets traités/ recyclés	Mesure	Semestriel	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Risque de conflit lié à l'utilisation de l'eau	Information sensibilisation sur la bonne gestion des ressources en eau	Nombre de plaintes concernant l'utilisation des ressources en eau	Comptage	Trimestriel	Projet/ Exploitant	MEAH, MEH
Risque de bouleversement des mœurs	Information / sensibilisation sur l'utilisation des TIC et les risques qu'elles présentent. Formation des autorités en charge de la sécurité nationale sur l'utilisation des TIC. Formation et sensibilisation de la population sur	Changement des mœurs	Consultation des autorités locales	Biannuel	Projet/ Exploitant	Ministère en charge de la population, Ministère en charge de la sécurité publique

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
	l'importance du respect mutuel					
Création de CEM	Mise en conformité de l'installation aux normes	Nombre d'installation respectant les normes sectorielles	Comptage	Fin de chantier	Projet	MEH
	L'isolation électrique et électromagnétique des équipements dans des locaux faradisés/chambre de Faraday)					
	L'éloignement des bâtiments à 3,5m des câbles MT					
	La distance limite (0,75m) d'approches aux câbles					
	La distance de travail (2m) par rapport aux câbles					
Risque d'accident et d'incendie	Mise en place d'un plan de prévention et d'intervention en cas d'incendie : extincteur adéquat (à CO ₂)	Nombre d'accident/incendie déclenchés	Comptage	Trimestriel	Projet/ Exploitant	MEH, BM

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
Risques liés au vol et intrusions	Mise en place de système de sécurisation du site : clôture, caméra de surveillance, accès restreint et poste de contrôle à l'entrée	Nombre d'intrusion	Comptage	Trimestriel	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Risque d'augmentation des cas de VBG, EAS/HS dû à l'utilisation d'internet	Formation sensibilisation des utilisateurs d'internet. Sensibilisation sur l'importance du contrôle parental pour l'accès à internet des enfants. Mise en place de structure de gestion des plaintes VBG et EAS/HS. Renforcement de capacité et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...).	Nombre de plaintes enregistrées liées aux VBG, EAS/HS et internet	Comptage	Trimestriel	Autorités locales	Ministère concerné, BM
Risque d'augmentation de cas de cybercriminalité	Renforcement de capacité et formation des autorités concernées (police nationale, gendarmerie...). Dotation d'équipements de lutte contre la cybercriminalité	Nombre de cas de cybercriminalité traités au niveau des autorités compétentes	Comptage	Fin des travaux de construction	Projet/ Exploitant	BM
Atteinte à la sécurité de la population	Elaboration et application d'un Manuel de sécurité des barrages	Nb Barrage détruit/abimé	Comptage	annuel	DREH	MEH
	Inspection périodique et entretien des barrages					

Impact potentiel	Mesure d'évitement ou d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Responsables	Contrôle
	Elaboration et application d'un Plan d'Intervention d'Urgence					
Phase de démantèlement						
Pollution du sol et de l'eau par le déversement accidentel des substances polluantes et de substances dangereuses	Utilisation de véhicules en bon état. Nettoyage méticuleux avant de quitter les lieux.	Nombre de déversement observé	Comptage	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Pollution du sol par l'abandon et l'accumulation des déchets solides incluant les déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE)	Collecte et envoi des déchets dans un centre spécialisé dans le traitement des déchets	Volume de déchets collectés et envoyés	Mesure	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Perte d'emploi	Respect et application des textes sur l'emploi en vigueur dans le pays	Nombre d'employés en fin de contrat	Comptage	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM
Perturbation de la circulation	Respect du code de la route.	Nombre d'accident	Comptage	Fin des travaux	Projet/ Exploitant	MEH, BM

10.7. ENTITÉS EN CHARGE DE LA MISE EN ŒUVRE DU SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Les activités de suivi et de surveillance environnementale et sociale sont des activités opérationnelles devant être exécutées par les acteurs de mise en œuvre, dont il importe de bien préciser leurs rôles et responsabilités. D'où l'importance de cette clarification dans le cadre de la mise en œuvre du CGES est à mettre en exergue.

La surveillance est une activité à entreprendre de manière permanente par l'Entreprise en charge des travaux, et qui sera bien évidemment à assurer contractuellement par le Bureau de contrôle des travaux. Le responsable de la gestion E&S, respectif de l'Entreprise et du Bureau de contrôle assurent cette fonction durant toute la phase d'exécution du Projet. Les autorités locales, à savoir la Commune et le Fokontany concernés ont également le droit de procéder à la surveillance des effets des interventions de l'Entreprise, notamment lorsqu'il s'agit des actions susceptibles de porter atteinte à la vie communautaire.

Quant au suivi, plusieurs acteurs interviennent pour sa réalisation. D'abord, la mission de suivi environnemental revient au Ministère en charge de l'Environnement, représenté par la Direction régionale, au niveau de chaque région. Concernant les aspects sociaux, les Ministères des secteurs suivants doivent assurer le suivi de l'application des mesures :

- Travail et lois sociales : Direction régionale de Travail et Inspection de travail ;
- Santé publique et santé des travailleurs : Direction régionale de la santé ;
- Violences : Direction régionale en charge de la protection sociale, Centre d'écoute et de Conseil Juridique, Réseau de Protection des enfants dans les Régions concernées.

Concernant le suivi des mesures relatives aux installations des infrastructures proprement dites, le Projet DECIM, à travers les points focaux environnementaux et sociaux, assure cette mission.

Le tableau suivant synthétise les responsabilités de chaque entité :

Tableau 97 : Structures étatiques acteurs du suivi et composantes environnementales et sociales

Institution	Composantes environnementales et sociales à suivre
Ministère en charge de l'Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Pollutions diverses et cadre de vie • Procédure d'EIES/PREE et mise en œuvre des PGES • Conformité des activités sur l'utilisation des ressources naturelles
Direction en charge de l'Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Normes sur la mise en place des équipements et des installations
Direction en charge de la Télécommunication	<ul style="list-style-type: none"> • Normes sur la mise en place des équipements et des installations
DECIM	<ul style="list-style-type: none"> • Application des mesures techniques liées aux infrastructures • Performance environnementale et sociale dans la mise en œuvre des instruments de gestion des risques E&S du projet

Institution	Composantes environnementales et sociales à suivre
Ministère en charge du Travail et des lois sociales	<ul style="list-style-type: none"> Suivi des conditions et sécurité de travail des employés
Direction en charge de la promotion du genre	<ul style="list-style-type: none"> Suivi des mesures contre les VBG et AES/HS

En cas d'inobservation des dispositions environnementales et sociales par les prestataires, telles que les entreprises en charge des travaux, le Maître d'œuvre (Mission de Contrôle), établit une lettre de mise en demeure, à l'endroit de l'Entreprise défaillante. Lorsque la lettre de mise en demeure reste sans effet, le Maître d'œuvre est en droit de prendre des frais au titre des préjudices. Dans le cas où l'Entreprise n'a pas déféré la mise en demeure, la résiliation du contrat peut être décidée. Pour être applicables, ces deux (02) mesures (frais à titre de préjudice et résiliation de contrat) doivent être écrites dans le contrat de l'entreprise. Les coûts liés aux éventuels préjudices causés par le non-respect des dispositions environnementales et sociales, sont en principe à la charge de l'Entreprise. On prévoit tout de même, des frais accessoires de gestion qui seront intégrés dans la ligne budgétaire des actions de suivi environnemental et social.

10.8. BUDGET PRÉLIMINAIRE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU CGES

Le coût de la mise en œuvre du CGES comprend la réalisation des évaluations environnementales, la mise en œuvre du PGES, le suivi, surveillance et audit environnemental et social, ainsi que le renforcement des capacités des institutions et les campagnes d'information et de sensibilisation des acteurs concernés (cf. tableau 95). Notons que les coûts relatifs au CR sont donnés séparément dans le document correspondant.

Ainsi, la mise en œuvre de ce CGES s'élève à **2 625 363USD**. La ventilation des coûts est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 98. Estimation du coût de mise en œuvre du CGES

Activités	Quantité	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
Provision pour la réalisation et la mise en œuvre d'autres EIES/PGES liées aux activités du Projet	10	50 000	500 000
Suivi environnemental	5 ans	50 000	250 000
Coût des audits environnementaux et sociaux (mi-parcours et final)	23	50 000	1 150 000
Formation en : <ul style="list-style-type: none"> Gestion Environnementale et Sociale (sélection et classification des activités ; identification des impacts, choix mesures d'atténuation et indicateurs) Législation et procédures environnementales nationales Suivi des mesures environnementales et sociales Suivi normes hygiène et sécurité Cadre environnemental et social de la Banque mondiale ... 	23 ateliers	5 000	115 000

Activités	Quantité	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
Information et sensibilisation : <ul style="list-style-type: none"> • Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux • Gestion durable des infrastructures • Sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène lors des travaux 	2 par région	5 000	230 000
Budget de mise en œuvre du PMPP	1 frf	pm	pm
Budget pour le volet « Violence basée sur le Genre » (**)	1frf	367 250	380 363
TOTAL GENERAL :			2 625 363

(*) Le nombre unitaire correspond au nombre de sites concernés par le Projet. On estime que le coût unitaire de 50.000 USD englobe la réalisation d'une étude complète pour tous les sous-projets prévus par région.

(**) Ce budget n'inclut pas les frais liés à la prise en charge des victimes dont on ne peut pas encore estimer le nombre à ce stade.

11. PROCEDURES DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

11.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les principes directeurs suivants seront considérés pendant la conception et le déroulement des activités d'information et de consultation des parties prenantes toute au long de la mise en œuvre du Projet DECIM.

- **La transparence** : elle permet l'instauration d'un dialogue constructif et continu avec les parties prenantes, ainsi que l'activation des mécanismes de remontées d'informations. Les parties prenantes doivent donc être informées de manière la plus totale possible du processus, des enjeux et des incidences de la mise en œuvre de chaque sous-projet ;
- **Le partage des responsabilités** : les responsabilités doivent être partagées entre toutes les parties prenantes du projet ;
- **L'inclusion et la représentativité** : les acteurs locaux qu'ils soient actifs ou inactifs et tous les membres des communautés, se doivent d'être inclus et représentés. Le projet mettra en œuvre tous les moyens possibles de recueillir les avis et les contributions de toutes les parties prenantes y compris les groupes susceptibles d'être marginalisés du fait du genre, de la pauvreté, du profil éducatif et d'autres paramètres de marginalité sociale en leur assurant un accès équitable à l'information et la possibilité de faire connaître leurs opinions et préoccupations. Les flux d'informations doivent être bidirectionnels, permettant ainsi à toute partie prenante de partager toutes informations pertinentes et importantes sur la mise en œuvre du Projet et de ses sous-projets ;
- **La redevabilité** : le sens de la redevabilité va dans la reconnaissance de la responsabilité des actions en garantissant aux individus et aux communautés, avec lesquels le Projet réalise ses travaux (à travers les sous-projets/activités), l'accès à des mécanismes pertinents par lesquels ces derniers puissent demander des comptes au Projet vis-à-vis de ses actions (mise en place d'un MGP efficace, équilibré et rapide).

11.2. BUTS ET OBJECTIFS DE LA MOBILISATION

La mobilisation des Parties prenantes a pour finalité de :

- Établir un dialogue constructif entre la structure de gestion et de coordination (UCP) chargée de la mise en œuvre et toutes les parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre (MEH, MNDPT, MEN, MSANP, MEF, JIRAMA, ADER, ARELEC, ARTEC, STD, ONG, les IF, les secteurs privés, les populations locales) ;
- Engager les parties prenantes dans le processus de la diffusion de l'information et de consultation d'une manière adéquate et efficace tout au long du cycle du Projet en conformité avec les principes de participation publique, de non-discrimination, d'inclusion et de transparence ;
- Assurer que les parties prenantes concernées y compris les groupes marginalisés disposent d'un accès équitable à l'information et de la possibilité de recueillir leurs opinions et préoccupations. Ces dernières sont à considérer à toutes prises de décisions par le Projet.

Les activités de consultation menées dans le cadre de la préparation du Projet ont apporté des éclaircissements que la mobilisation des parties prenantes diffère d'un acteur à un autre,

et cela en fonction de nombreux paramètres et facteurs. Entre autres facteurs qu'il faut considérer concernent le niveau d'implication, l'éloignement géographique, les capacités techniques et technologiques, etc. La différence au niveau culturel peut également influencer l'engagement de certaines parties prenantes.

Plus précisément, les objectifs spécifiques des activités de mobilisation visent à :

- L'appropriation du projet par toutes les parties prenantes, notamment les représentants des organismes étatiques et de ses services déconcentrés ;
- L'intégration du Projet dans d'autres interventions, notamment en matière de développement territorial (Région, District et Commune) ;
- Comprendre et lever la complexité des interactions des parties prenantes sur le terrain ;
- Appréhender les opportunités et les contraintes à la réussite du projet.
- L'établissement de mécanismes d'interactions avec les parties prenantes en vue de partager, en temps voulu et de manière compréhensible, accessible et appropriée l'information pertinente sur le projet et ses activités.

11.3. IDENTIFICATION DES GROUPES VULNÉRABLES

Les groupes vulnérables font parties des parties prenantes du Projet DECIM et leur identification nécessite une approche spécifique. La méthodologie pour l'identification de ces groupes est basée sur :

- Analyse des documents existants
- Réunion avec les autres parties prenantes telles que les autorités locales (administrative, traditionnelle, religieuses, etc.), ONG et associations travaillant dans les sites d'intervention du Projet
- Enquête d'opinion auprès des communautés locales

11.4. MÉTHODES DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

La mobilisation des parties prenantes constitue une étape indispensable et primordiale à la mise en œuvre efficiente du Projet, car elle permettra aux parties prenantes identifiées d'exprimer leurs opinions sur le Projet DECIM et d'étaler au grand jour leurs préoccupations et suggestions.

Pour la communication et la mobilisation des parties prenantes, le Projet utilisera plusieurs moyens qui varieront suivant la cible. Celles-ci comprennent les sites web, les réseaux sociaux (Facebook, twitter, WhatsApp), la radio, la télévision, les communiqués de presse, les spots documentaires ainsi que tous les supports de communication et d'information (communiqué, porte-document, flyer, roll-up, brochures, dépliants, posters, documents et rapports de synthèse non techniques).

En plus des supports de communication, le Projet fera aussi des portes à portes des focus groups, des ateliers de formation, de réflexion et de partage d'expériences, des événements festifs tout au long de la mise en œuvre. Leurs visibilitées pourront être assurées par des

packages de formation et des articles de presse qui paraîtront après les ateliers et événements programmés dans le cadre du projet.

Les méthodes listées ci-après ne sont pas exhaustives à ce stade du projet. Elles seront renforcées lorsque la stratégie de communication propre au Projet est élaborée ainsi que le Plan de Communication y afférent. Le tableau ci-après présente les méthodes à utiliser afin d'obtenir l'engagement et l'implication effective des parties prenantes.

Tableau 99. Récapitulatif des méthodes de mobilisation appropriées pour chaque catégorie de parties prenantes

Objets de la mobilisation	Outils adoptés	Objectifs de l'outil	Parties prenantes cibles
Information, communication, sensibilisation	Correspondance (téléphone, email, sms, circulaire, lettre)	<ul style="list-style-type: none"> • Diffuser des informations sur le Projet et ses activités aux cadres, bureautiques (départements ministériels, administrations locales, ONG, prestataires) • Procéder à l'invitation des parties prenantes aux réunions, ateliers, événements 	Parties prenantes participant à la mise en œuvre (pilotage, coordination, appui technique, MEH, MNDPT JIRAMA, ADER, ONG, les concessionnaires des réseaux, les IF, prestataires, entreprise) Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet (CTD, Autorité traditionnel, etc.)
	Réunion formelle	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter des informations du Projet à un groupe de parties prenantes • Discuter sur des questions d'ordre technique sur les sous-projets • Tisser des relations professionnelles avec les parties prenantes de certain niveau 	Parties prenantes participant à la mise en œuvre (pilotage, coordination, appui technique, MEH, MNDPT JIRAMA, ADER, ONG, les concessionnaires des réseaux, les IF, prestataires, entreprise) Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet (CTD, Autorité traditionnel, etc.)
	Réunion publique (faciliter la communication par des présentations simples, des affiches, des schémas, des dépliants, posters, flyers...)	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter des informations sur le Projet et l'état d'avancement de la mise en œuvre • Partager des informations non techniques • Sensibiliser la communauté sur les mesures d'impact environnemental et social prises par le Projet • Servir d'espace pour recueillir les feedbacks des bénéficiaires sur le projet 	Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet (communauté de base, les personnes potentiellement affectées par le projet ou PAP)
	Focus Group	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter des informations du Projet à un groupe de parties prenantes • Diffuser et discuter des informations spécifiques • Servir d'espace pour recueillir les feedbacks des bénéficiaires sur le projet 	Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet (Jeunes, Femmes, Personnes âgées, Personnes handicapées et spécifiquement les personnes potentiellement affectées par le projet ou PAP)

Objets de la mobilisation	Outils adoptés	Objectifs de l'outil	Parties prenantes cibles
Information, communication, sensibilisation	Réunion de travail	<ul style="list-style-type: none"> Présenter les informations du Projet et l'état d'avancement de la réalisation Diffuser des informations techniques, des mesures spécifiques (mesures sécuritaires, directives techniques) 	Parties prenantes participant à la mise en œuvre (pilotage, coordination, appui technique, STD, ONG, les concessionnaires des réseaux, les IF, prestataires, OSC, entreprise, travailleurs des chantiers) Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet (CTD, SLC)
	Porte à porte	<ul style="list-style-type: none"> Diffuser des informations spécifiques Tisser des liens avec les parties prenantes Permettre aux parties prenantes de parler et discuter des questions sensibles 	Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet (communauté de bases et spécifiquement les personnes potentiellement affectées par le projet ou PAP), les groupes vulnérables ou défavorisés, les femmes, les jeunes)
	Communiqué, spot, documentaire, reportage par le biais des mas médias (radio nationale et radio local, TV nationale et TV locale, presse écrite), événements festifs	<ul style="list-style-type: none"> Diffuser des informations précises pour une période bien déterminée Diffuser des informations spécifiques (exemple AMI, recrutement) 	Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet (communauté de bases toutes catégories confondues) Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet
	Page Facebook, site Web du Projet	<ul style="list-style-type: none"> Présenter les informations du Projet et l'état d'avancement de la réalisation Diffuser des documents de sauvegarde environnementale et sociale, des documents pertinents sur le Projet 	Parties prenantes participant à la mise en œuvre Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet (ayant accès à l'internet et au réseau de téléphonie mobile)
Consultation	Réunion de concertation (réunion formelle)	<ul style="list-style-type: none"> Discuter des informations précises Demander des avis et directives, des conseils 	Parties prenantes participant à la mise en œuvre (pilotage, coordination, appui technique, STD, ONG, les concessionnaires des réseaux, les IF, prestataires, entreprise) Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet (Préfecture, CTD, SLC)
Consultation	Entretiens en groupes spécifiques (focus group, groupes de discussion, groupes thématiques)	<ul style="list-style-type: none"> Récolter des informations Recueillir des avis spécifiques auprès de groupes spécifiques de parties prenantes Servir d'espace de feedback pour des groupes de parties prenantes Construire des relations avec la communauté et/ou les groupes de catégories de parties prenantes 	Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet (communauté de bases et spécifiquement les personnes potentiellement affectées par le projet ou PAP), les groupes vulnérables ou défavorisés, les femmes, les jeunes)

Objets de la mobilisation	Outils adoptés	Objectifs de l'outil	Parties prenantes cibles
	Interview individuel, face à face, consultation individuelle	<ul style="list-style-type: none"> • Récolter des informations spécifiques pour un groupe de parties prenantes données • Recueillir des avis spécifiques • Visite de courtoisie 	<p>Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet (ONG, OSC, Secteur privé, autorité administrative, autorité traditionnelle, les concessionnaires des réseaux, les IF,)</p> <p>Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet (spécifiquement les personnes potentiellement affectées par le projet ou PAP)</p>
	Atelier	<ul style="list-style-type: none"> • Récolter des informations précises sur un sujet donné • Recueillir des avis, conseils, directives de groupes différentes suivant un thème précis 	<p>Parties prenantes exerçant une influence ou ayant un intérêt sur la mise en œuvre du Projet (ONG, OSC, Secteur privé, les concessionnaires des réseaux, les IF, autorité administrative, autorité traditionnelle)</p> <p>Parties prenantes susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Projet</p>

12. PLAN D'ACTION CONTRE LE VBG

12.1. GÉNÉRALITÉ SUR LE VBG

La « violence basée sur le genre » regroupe tous les actes infligés à une personne contre son gré et qui sont fondés sur les différences socialement attribuées aux hommes et aux femmes et causant ou pouvant causer un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée. Les VBG supposent un abus de pouvoir et l'usage de la force.

La violence basée sur le genre peut s'opérer à différents niveaux :

- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la famille, y compris les coups, les sévices sexuels infligés aux enfants, les pratiques traditionnelles préjudiciables aux deux sexes, la violence au sein du couple, et la violence liée à l'exploitation ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la société, y compris les sévices sexuels, le harcèlement sexuel, le proxénétisme et la prostitution forcée ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique perpétrée ou tolérée par l'Etat, où qu'elle s'exerce.

Les projets de développement et les projets d'investissements peuvent exacerber les VBG contre les membres des communautés et les staffs du Projet. Il existe quatre grandes catégories de VBG contre lesquelles les projets doivent prendre les mesures de prévention et atténuation des risques :

- Exploitation et abus sexuels (EAS) ;
- Harcèlement sexuel sur le lieu du travail (HS) ;
- Traite de personnes pouvant se manifester par l'esclavage sexuel, les rapports sexuels monnayés et/ou forcés, les mouvements transnationaux illégaux de personnes ;
- Autres types de VBG tels que : Agression physique ; Abus psychologique ou physique ; Privation de ressources, d'opportunités ou de services et Violence perpétrée par un partenaire intime.

Toutefois, l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel sur le lieu de travail sont les types de VBG les plus susceptibles de se produire dans le cadre d'un projet soutenu par la Banque mondiale, ou d'être exacerbées par celui-ci. Ainsi, la prévention et, le cas échéant, la lutte contre les VBG sont les principaux objectifs du présent plan d'action. L'identification, le traitement et l'atténuation des risques liés à ces formes de VBG font partie des actions à entreprendre.

12.2. ANALYSE DES RISQUES DE VBG SUSCEPTIBLES D'ÊTRE INDUITS PAR LE PROJET

Suivant l'analyse des impacts dans le chapitre 7, il est montré que le projet peut contribuer ou aggraver la VBG, en particulier l'EAS/HS dans ses zones d'intervention par :

- L'afflux des travailleurs masculins en charge des travaux de construction des ouvrages et des installations qui peuvent entraîner une exacerbation et une

aggravation de violence basée sur le genre. Les cas de figures suivants peuvent se présenter dans les localités concernées par le Projet :

- Le travailleur dans les projets pourrait voir ses revenus augmenter grâce à la création de nouveaux emplois. En revanche, le contexte local conduit à une relative vulnérabilité des membres de la communauté. En conséquence, cette disparité financière peut augmenter les risques de relations sexuelles d'exploitation entre les travailleurs masculins et les membres féminins de la communauté ;
 - En outre, les travailleurs externes et non locaux peuvent être moins adhérents aux normes sociales de la communauté, ce qui augmente encore les risques d'EAS/HS ;
 - Des comportements déplacés et abusifs pourraient survenir entre les personnels et la population riveraine des sites d'implantation du Projet ou bien encore entre les travailleurs des projets ;
 - De plus, les entreprises sous-traitantes au Projet peuvent recruter du personnel féminin, mais ce dernier peut être en infériorité numérique par rapport à la main d'œuvre masculine. Ainsi, l'isolement géographique et la sex-ratio inégale pourraient favoriser les risques d'EAS/HS aux femmes en milieu de travail. En effet, les femmes peuvent rencontrer des difficultés à signaler les incidents (cf annexe 7) ou des cas d'EAS/HS.
- L'utilisation non contrôlée des informations et vidéos issus de l'internet augmenterait le risque d'harcèlement sexuel. Effectivement, les films pornographiques dans différents sites internet pourraient influencer les jeunes gens à violer ou harceler les gentes féminines.

À la suite de ces constats, il est important que l'UCP recrute un responsable EAS/HS, qui sera en charge de l'application du présent plan de gestion de VBG/EAS/HS.

12.3. PLAN D'ACTION CONTRE LA VBG

Afin d'éviter tout risque de VBG/EAS/HS dans le cadre de la mise en œuvre du Projet DECIM, un plan d'action contre la VBG doit être élaboré et mis en œuvre (Cf annexe 17).

Ce Plan d'action de prévention et réponse aux EAS/HS (Plan d'action EAS/HS) a pour objectif principal d'aider à atténuer, répondre, et prévenir les risques d'EAS/HS liés au Projet sur le lieu de travail et dans les communautés riveraines des zones concernées par le Projet mais également de créer une conscience commune autour des risques liés aux EAS/HS et un système clair de redevabilité et de réponse aux incidents liés aux EAS/HS.

Les actions de gestion suivantes relèvent du niveau organisationnel du Projet :

- Intégrer la gestion des risques EAS-HS dans les instruments de gestion des risques E&S et dans le processus de passation de marché ;
- Actualiser la cartographie des acteurs en matière de VBG et d'exploitation sexuelle dans les zones d'intervention, et évaluer leurs capacités de prise en charge ;
- S'assurer de la signature de Code de Conduite (cf annexe 6) interdisant toutes formes de VBG par tous les personnels impliqués dans le cadre du projet (Unité de mise en œuvre, contractants, partenaires...) ;
- Recruter un spécialiste en VBG ;
- Établir un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) avec des canaux sensibles à la VBG pour permettre aux survivant(e)s de signaler leurs préoccupations d'une manière sûre, efficace, confidentielle et culturellement appropriée ;
- Assurer le suivi et évaluation de ce même plan d'action VBG.

Le Plan d'action EAS/HS sera mis en œuvre par un prestataire de service VBG ayant les capacités nécessaires et habilité à apporter un soutien aux survivant(e)s d'EAS/HS.

Précisons que les détails du Plan d'action contre le VBG sont présentés en annexe de ce document.

12.4. MÉCANISME DE GESTION DE CAS DE VBG

Le Projet mettra en place un mécanisme et des procédures spécifiques pour la gestion et la résolution des éventuelles plaintes liées à des cas de VBG. Il importe de noter que tous les cas, avérés ou non de VBG liés au Projet doivent être gérés suivant le mécanisme proposé. Le mécanisme de gestion de cas de VBG suit les exigences et les recommandations de la NES2 et NES10 de la Banque mondiale.

La mise en place et la mise en œuvre des procédures de gestion de plaintes relatives au cas de VBG seront entièrement sous la supervision du prestataire de services en la matière, de l'UCP pour l'ensemble des sous-projets inclus dans le Projet. La prestation inclura la proposition d'un dispositif appliquant « une approche centrée sur les survivants ».

Le mécanisme se structure comme suit :

- Signalement ;
- Enregistrement des plaintes ;
- Traitement des plaintes et, selon le cas, prise en charge de la personne survivante et de l'enfant victime de violence ;
- Suivi du traitement des plaintes.

→ **Etape 1 : Signalement**

On aura recours à des canaux simples et les plus adaptés au contexte communautaire local pour recueillir le signalement. La première porte d'entrée à privilégier est constituée par des parties prenantes et des acteurs locaux (autorités locales dont Fokontany et Communes). Ils sont constitués principalement par les acteurs qui travaillent à proximité au niveau local, principalement les associations et groupes de femmes auxquels les membres de la communauté aspirent une confiance et une certaine aisance pour les survivants(es) des actes de violence.

En outre, on mettra à disposition des travailleurs et des contractants et des communautés les deux numéros verts et une boîte à doléances.

Les signalements peuvent être faits par écrit, par téléphone, par courrier électronique, ou verbalement.

L'accessibilité et la sécurité de ces canaux doivent être validées via des consultations avec les femmes et les filles de la communauté.

→ **Etape 2 : Enregistrement de plaintes**

La deuxième étape consiste à l'enregistrement des plaintes, tout en respectant le principe de confidentialité. Il est recommandé un enregistrement séparé des plaintes liées au VBG. Par

ailleurs, on doit s'assurer que toute plainte capturée par le mécanisme soit suivie jusqu'à sa résolution afin de pouvoir la clôturer.

Le processus d'enregistrement des plaintes doit permettre aux survivant(e)s de prendre une décision éclairée sur la progression de leur plainte en :

- S'assurant que le/la survivant(e)/plaignant(e) comprend toutes les procédures de traitement de la plainte ;
- Vérifiant et respectant l'opinion du/de la survivant(e) sur la manière dont il/elle souhaite que la plainte soit traitée et sur le résultat qu'il/elle recherche ;
- Ne rendant pas obligatoire le signalement aux autorités locales (police, cellule d'écoute) sans le consentement éclairé de la victime, sauf si requis par les lois locales (par exemple, agression sexuelle d'un mineur).

Les signalements, impliquant des personnes liées à la mise en œuvre du Projet, doivent être transmis auprès des responsables de la VBG dans les 24 heures, tout en préservant la confidentialité du/de la plaignant(e) et de tous les contenus de la plainte.

Le dossier sera transmis au service spécialisé, qui va traiter l'affaire en associant les services déconcentrés de la police conformément aux Lois en vigueur.

→ **Etape 3 : Prise en charge des survivant(e)s**

Toutes/tous les survivant(e)s doivent être informé(e)s des services liés aux VBG disponibles à ce stade et orientées vers les services en fonction de leurs besoins et souhaits. Ce renvoi doit avoir lieu dès qu'un incident de VBG est signalé, qu'une plainte formelle soit ou non enregistrée dans le MGP et avant que toute enquête ne soit menée.

Il sera établi un protocole d'accord entre un ou de organismes spécialisés et l'UCP, pour la prise en charge des cas de VBG, depuis le signalement, la prise en charge sanitaire, la prise en charge psychologique et l'accueil proprement dit.

Les signalements peuvent être également recueillis auprès des responsables de ces organismes spécialisés.

→ **Etape 4 : Suivi de traitement de plaintes**

Le/la Spécialiste VBG assure le suivi de traitement et de la gestion de toutes les plaintes. Systématiquement, il/elle établit le rapport de l'action engagée.

En vue de l'application des manquements aux codes de conduite, le Plan d'action VBG sera assorti d'un cadre de redevabilité et de réponse. Ce cadre détaille la manière dont les allégations de VBG seront traitées (procédures d'enquête) et les mesures disciplinaires en cas de violation du code de conduite par les travailleurs. Entre autres, le cadre :

- Comprend un protocole sur l'éventail des mesures disciplinaires possibles en cas de violation du Code de conduite par les travailleurs ;
- Assure la sécurité des survivant(e)s, de leurs familles et de leurs communautés contre la violence ou les menaces ;
- Met à disposition des mesures de précaution urgentes lorsqu'un rapport de VBG est reçu dans l'attente d'une enquête ;

- Prévoit une tolérance zéro pour les mesures de rétorsion par les auteurs présumés, sa famille, ses amis, ses collègues ou ses agents. Personne ne devrait être victime d'avoir déposé une plainte (par exemple, licenciement, suspension, rétrogradation, réaffectation) ;
- Prévoit des rapports confidentiels avec une documentation sûre et éthique des cas de VBG, en particulier avec des codes permettant d'identifier le/la survivant(e) ;
- Permet aux survivantes de se présenter au personnel féminin, si elles le souhaitent ;
- Autorise uniquement le personnel qui en a besoin pour effectuer des actions et des responsabilités en vertu de la politique d'accéder aux dossiers ;
- Selon la gravité de la plainte, restreint l'accès de l'auteur présumé au chantier, ou place l'auteur présumé en congé administratif ou suspend temporairement l'auteur présumé de postes ou d'activités spécifiés.

13. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

La mise en œuvre des diverses activités du Projet peut provoquer des situations contentieuses au sein des populations locales, c'est pourquoi un mécanisme de gestion de ces situations doit être établi. Le Projet s'engage alors à avoir un mécanisme de gestion des plaintes et des doléances (MGP) mis à la disposition des parties prenantes et de la communauté tout au long du cycle de vie du projet.

13.1. OBJECTIFS DU MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

L'objectif général du MGP consiste à éviter le recours au système judiciaire pour le règlement des différends et de privilégier la recherche de solutions via des mécanismes à l'amiable de traitement des litiges basés sur l'explication et la médiation par un tiers.

Spécifiquement, l'objectif du MGP est de fournir un système d'enregistrement et de gestion des plaintes transparent, accessible à tous (plus particulièrement à toutes les parties prenantes), inclusif (y compris les personnes vulnérables), permanent (tout au long de la mise en œuvre du Projet), opérationnel, efficace et participatif.

13.2. PRINCIPES DE TRAITEMENT DES PLAINTES ET DES DOLÉANCES

Le présent mécanisme de gestion de plainte et doléances repose sur les principes suivants :

- **Non-discrimination de plaintes quels que soient leurs types et moyens de transmission** : toutes les plaintes déposées par la population sont recevables qu'elles soient transmises verbalement, par écrit, par SMS, par téléphone. ou même de façon anonyme.
- **Participation de toutes les parties prenantes** : Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation des représentants de tous les groupes de parties prenantes et que s'il est pleinement intégré aux activités des Projets.
- **Confidentialité** : elle permet d'assurer la sécurité et la protection de ceux qui déposent une plainte et des personnes concernées par celle-ci. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles. Toutes les procédures du traitement des requêtes et des plaintes seront conduites dans le plus grand respect de tous, et ce, par toutes les parties et, le cas échéant, dans la plus stricte confidentialité.
- **Subsidiarité** : les plaintes seront traitées, autant que possible, au plus près du lieu où elles sont émises (c'est-à-dire au niveau du village ou du fokontany). Le niveau supérieur ne sera saisi que si la plainte n'a pas été résolue à l'échelon inférieur.
- **Redevabilité** : Le Projet devra se montrer être responsable d'aider les plaignants à traiter et à résoudre leurs doléances et plaintes en rapport avec la mise en œuvre du Projet.
- **Justice et équité** : Le projet s'efforcera de garantir que les plaignants aient un accès raisonnable aux sources d'information, aux conseils et aux compétences nécessaires dans le traitement des plaintes de façon équitable.
- **Transparence** : Le Projet s'efforcera d'informer les parties concernées et les plaignants des procédures de traitement, de l'évolution et des résultats du traitement des plaintes.

- **Lutte contre la corruption** : le Projet devra afficher son engagement contre la fraude et la corruption et sensibilisera son personnel et toutes les parties prenantes au refus de tout acte à caractère frauduleux.

13.3. INFORMATIONS ET SENSIBILISATION SUR L'EXISTENCE DU MGP

L'équipe du Projet, renforcé par le MEH/DIREH, MNDPT/DIRNDPT et la région procéderont à l'information des partenaires de mise en œuvre, des communes et des villages, des bénéficiaires, de la communauté au niveau de ses zones d'intervention ainsi que tous les acteurs travaillant avec le Projet sur l'existence du présent MGP. Cette activité d'information sera entamée dès la phase préparatoire même du sous-projet concerné et continuera tout au long de la mise en œuvre jusqu'à la clôture des sous-projets. Elle mobilisera dans ce cas tous les moyens et canaux disponibles d'information et de communication (affiches, média écrit, audio-visuel, internet, site web, réseaux sociaux, réunions publiques, ...) pour faire connaître l'existence du MGP.

L'information du public est axée notamment sur l'existence d'une procédure permanente de recueil des plaintes ainsi que la manière à suivre pour déposer une plainte.

Un manuel opérationnel sur la gestion des plaintes sera élaboré par le Projet dès la prise de fonction du responsable de gestion des risques sociaux de l'UCP. En cas de besoin, un guide pratique sur le MGP renforcera ce manuel. Ces documents feront l'objet d'une large diffusion auprès des différentes parties prenantes du projet DECIM.

En accord avec la NES2, un mécanisme de gestion des plaintes propre aux travailleurs sera également disponible. De même, les plaintes sensibles comme les plaintes liées à la VBG/EAS/HS seront gérées et traitées par des procédures spécifiques.

13.4. CARACTÉRISTIQUES DES PLAINTES ET DES DOLÉANCES

13.4.1. Porte d'entrée des plaintes

Au niveau des sites d'intervention du projet DECIM, il sera mis à la disposition permanente du public un cahier de registre de plaintes. Ce dernier sera déposé au niveau du fokontany (bureau du fokontany), de la commune (bureau de la mairie et du conseil municipal), du district (bureau district).

Les plaintes peuvent être reçues directement au niveau de l'Unité de Coordination du projet via les appels téléphoniques, le SMS courriel ou anonyme où l'équipe technique du projet et plus particulièrement le spécialiste en gestion des risques sociaux procèdera au traitement des plaintes.

Au niveau des partenaires du projet comme la DIREH, DIRNDPT, DREN, DRSP et la Région, des boîtes de doléances sont mises à la disposition des plaignants où un agent de ces entités régionales s'occupera de la réception et de l'enregistrement des plaintes et de la transmission au responsable en charge du traitement.

13.4.2. Catégories de plaintes et de doléances

Selon sa nature, les plaintes peuvent être divisées en deux grandes catégories :

- Les plaintes non sensibles qui touchent les activités du Projet proprement dites, les prises de décision ou les prises de position assumées par le Projet ou qui concernent les différents acteurs du projet et des sous-projets (personnels de l'UCP, les personnes affectées au projet, les contractuels ou prestataires ou partenaires de mise en œuvre exécutant les activités générées par le projet et les sous-projets) ;
- Les plaintes graves ou plaintes dites sensibles qui concernent les cas de présomption de corruption, de violence basée sur le genre ou d'abus sexuel sur les enfants qui nécessitent des procédures de traitement spécifiques basées sur des investigations confidentielles.

Les plaintes peuvent prendre la forme de doléances (insatisfaction par rapport au non-respect de ce qui a été convenu), de réclamations (demande pour obtenir ce à quoi on pense avoir le droit), de dénonciation (signalement de la culpabilité d'autrui) ou de suggestions (proposition d'idée pour améliorer l'intervention du projet).

Les plaintes anonymes (orales ou écrites) sont aussi recevables et subiront le même procédé de traitement que les plaintes avec les coordonnées du plaignant.

13.5. STRUCTURATION ET DESCRIPTION DU MÉCANISME PROPOSÉ

Le MGP à mettre en place dans le cadre du projet DECIM évolue dans un milieu favorable à un règlement endogène et efficient. Par rapport au type de plaintes, trois procédures de traitement se dégagent dans ce MGP. Il s'agit :

- Des procédures dites standards concernant le traitement des plaintes non sensibles (plaintes liées directement ou indirectement aux activités générées par les composantes et les sous-projets du Projet) ;
- Des procédures particulières pour le traitement des plaintes liées aux cadres et personnels du projet que ce soit au niveau du comité de pilotage, de l'Unité de Coordination ;
- Des procédures spécifiques pour le traitement des plaintes dites sensibles.

13.5.1. Procédures standards de traitement des plaintes

Le MGP privilégie la résolution des plaintes au niveau local, à l'amiable issu des modes de règlement de litiges utilisés par la société voire par la tradition. La mobilisation du mécanisme judiciaire est considérée comme un dernier recours lorsque toutes les médiations à différents niveaux ont échoué. Mais cela n'enlève pas le droit pour toute personne de porter plainte directement au tribunal.

Toutes les plaintes doivent être écrites et enregistrées. Ainsi, un registre des doléances doit être mis à la disposition de la population au niveau de chaque Fokontany et des communes bénéficiaires. De ce fait, toute doléance écrite ou verbale reçue par le Projet de la part des personnes physiques et/ou morales sur les sites des sous-projets ou dans le cadre de la conduite de ses activités doit être enregistrée dans ce registre. Toutefois, une doléance

écrite sur main libre est également recevable mais elle devra être transcrite dans le registre. Un modèle de fiche de doléance est inséré en annexe 5 du présent document.

D'autre part, le Projet mettra en place d'autres alternatives pour l'enregistrement des plaintes dans le but d'une prise en charge plus large des divers types de réclamations. Il s'agit de l'ouverture d'un numéro vert, car il y aurait des aspects de plaintes telles les dénonciations par exemple qui seraient difficilement capturables par le registre.

L'existence du registre des doléances, du numéro vert et les conditions d'accès (où sont localisés les registres, qui s'en charge de la réception et de l'enregistrement des plaintes, etc.) sont largement diffusées aux populations locales (plus particulièrement les populations affectées par le Projet) et aux parties prenantes dans le cadre des activités de consultation et d'information. Des modèles de réception (fiche de plainte) et d'enregistrement (registre d'enregistrement) sont proposés en annexe de ce document.

En résumé, les plaintes et doléances collectées et enregistrées au niveau local seront traitées suivant le processus résumé dans le tableau ci-après.

Tableau 100. Niveaux et processus de traitement de plaintes

Niveau	Activités	Personnes responsables	Pièces justificatives	Durée de traitement
Niveau 0	Réception plainte au niveau de la mairie ou président fokontany	Président Fokontany, Responsable de la Commune	Consignation des éléments de la plainte dans le registre déposé à cet effet.	1 jour
Niveau 1	Médiation au niveau Fokontany	Chef Fokontany ou son adjoint Chef Quartier, le(s) Plaignant (s)	PV de médiation à établir chef fokontany	1 Jour à 1 semaine
Niveau 2	Médiation au niveau de la Commune (CCRL)	Le Maire ou son représentant, Le(s) plaignant(s)	PV de médiation à établir par la Commune	2 jours à 2 semaines
Niveau 3	Arbitrage par le CRRL au niveau de la région	Le CRRL qui peut s'adjoindre toute personne qu'elle juge compétente pour l'aider à la résolution du litige, le plaignant(s), un représentant du projet	PV d'arbitrage à établir par le CRRL assisté par le Projet	3 jours à 3 semaines
Niveau 4	Recours au niveau du tribunal de première instance	Le juge, le plaignant et le représentant du projet	PV à établir par le greffier du tribunal. Une provision financière est toujours disponible sur Fonds RPI (Etat) pour, éventuellement, appuyer la plainte d'une personne incapable de se prendre en charge Les plaignants sont libres de saisir le tribunal	Au prorata

Selon ce tableau, le traitement de plainte qui commence au niveau fokontany ne devrait pas excéder 30 jours calendaires.

Les plaintes non résolues au niveau régional seront portées au niveau du Tribunal de Première Instance (TPI) à moins qu'elles concernent des acteurs au niveau national dont le traitement revient au comité de plaintes créés au sein de l'UCP.

Il importe de noter que les plaintes et doléances collectées et enregistrées directement par d'autres acteurs du Projet (Ministères, STD, CTD, PTF, Communes, OSC, agences d'exécution, secteur privé, ...) qui les concernent sont directement traitées par ces acteurs à leur niveau suivant les principes ci-dessus.

Les plaintes et doléances collectées et enregistrées directement par d'autres acteurs du projet (Ministères, STD, CTD, PTF, Communes, OSC, agences d'exécution, secteur privé, ...) mais qui ne les concernent pas seront référées par ces récepteurs aux responsables du traitement de l'institution concernée via l'UCP. Tous les transferts de documents ou d'information devraient être enregistrés dans un registre spécial de traitement de plaintes développé par le Projet.

13.5.2. Procédures particulières de traitement des plaintes touchant les cadres du projet et les travailleurs des entreprises et/ou prestataires du Projet

Les plaintes collectées et enregistrées à l'encontre des cadres du projet (Comité national de Pilotage, UCP, CT) seront traitées par voie d'arbitrage par un Comité Spécial de Traitement des plaintes mis en place pour l'occasion par le comité de pilotage.

Les plaintes relevant du non-respect du contrat, des différends entre travailleurs et employeur seront traités selon les procédures décrites dans le MGP spécifique aux travailleurs (entreprises, prestataires) du projet. Ce MGP spécifique est développé dans le PGMO du projet.

13.5.3. Procédures de traitement des plaintes sensibles

En complément du MGP instauré au niveau du Projet, des protocoles spécifiques de traitement des plaintes sensibles seront à établir avec des organismes spécialisés. Les plaintes sensibles auxquelles le MGP peut être confronté, englobent les violences basées sur le genre, la corruption, les délits au niveau de la passation des marchés, du contrat avec les partenaires et les travailleurs des entreprises réalisant les travaux souscrits dans les activités/sous-projets.

Les directives ci-après sont à considérer :

- **Cas de la violence basée sur le genre (VBG), harcèlement sexuel**

Le MGP lié à la VBG prévoit le dépôt et le traitement des plaintes par des organismes spécialisés. Le Projet travaillera donc, en étroite collaboration avec les organismes spécialisés dans le traitement de VBG comme les Cellules d'écoute et les conseils juridiques auprès du Ministère de la Protection Sociale, et de la Promotion de la Femme, les associations/ONG (exemple Trano Aro Zo), les forces de l'ordre (Police, Brigade Féminine de proximité, gendarmerie nationale), le CECJ (Centre d'Ecoute et de Conseil Juridique), le

centre Vonjy. Le cas échant, un protocole spécifique de prise en charge de ces cas sera établi entre le Projet et ces entités spécialisées. Le dépôt des plaintes de ce type sera orienté vers ces entités spécialisées.

- **Corruption**

Le cas de présomption de corruption collecté dans le cadre du Projet sera directement transféré au niveau des organismes compétents (BIANCO, PAC).

- **Passation des marchés et gestion du contrat avec les partenaires**

Dans le cas où des plaintes concernent la passation de marché ou la gestion du contrat avec les partenaires du Projet, elles seront acheminées vers des organes compétents pour le traitement de ces cas comme l'ARMP et l'OCFP.

Les plaintes sensibles seront acheminées et traitées directement par des organismes spécialisés tout en avisant l'UCP de l'existence de ces cas dans moins de 48 heures.

13.6. PROCÉDURES DE GESTION DES PLAINTES ET DOLÉANCES

La procédure recommandée comprend les 4 phases séquentielles suivantes :

- Etape 1 : Dépôt et transcription des plaintes/doléances ;
- Etape 2 : Triage et traitement des plaintes/doléances ;
- Etape 3 : Résolution ;
- Etape 4 : Surveillance, suivi et consolidation des données sur les plaintes et les litiges ;

Etape 1 : Dépôt et transcription des plaintes et doléances (durée 1 à 2 jours ouvrables)

Un registre des plaintes et des doléances sera mis à la disposition de la population au niveau de chaque fokontany, Commune d'insertion du Projet. Toutes plaintes/doléances qu'elles soient écrites ou verbales de la part des plaignants doivent être enregistrées dans ce registre.

Les plaintes anonymes sont enregistrées et traitées de la même façon que les plaintes avec mention du plaignant et suivent le même processus de traitement ci-après.

Pour le cas des illettrés ou analphabètes, la personne responsable de la réception des plaintes fait la transcription écrite selon la déclaration du plaignant sur la fiche de réception. Il devra lire les écrits au plaignant avant que ce dernier pose sa signature ou son empreinte digitale.

Etape 2 : Triage et traitement des plaintes/doléances (durée 1 à 7 jours ouvrables)

Les plaintes et doléances enregistrées sont traitées par un agent de l'enregistrement afin de déterminer la responsabilité de leur traitement.

Les plaintes et doléances qui peuvent être traitées au niveau local seront traitées par ce niveau. Selon le niveau de gravité de la plainte, le traitement sera pris en main au niveau du fokontany, de la Commune (CCRL) ou de la Région (CRRL).

Les plaintes à caractère national sont traitées par le comité de plaintes institué au niveau de l'UCP (cf. 13.7 Structure et Opérationnalisation du MGP).

Les plaintes qui sont du ressort d'autres entités ou acteurs du Projet seront directement transmises à l'UCP qui se chargera de les transmettre au(x) responsable (s) de traitement concerné (s).

Etape 3 : Résolution

A chaque niveau de traitement, les parties sont obligées à résoudre les plaintes de toutes natures conformément à la disposition décrite dans le présent document. Elles assurent le retour des informations vers les plaignants.

La résolution à l'amiable, par voie de négociation ou de médiation est de rigueur. La saisine du tribunal est effectuée lorsqu'aucune entente n'est obtenue ou aucune solution satisfaisante aux deux parties concernées est trouvée ou l'un des concernés recourt à la voie judiciaire.

Un dossier est déclaré clos lorsque les démarches suivantes ont été entamées :

- Une décision "finale" a été prise par l'Entité en charge du traitement de la plainte, ou l'UCP sans besoin de mesures correctives et une réponse officielle (lettre) est transmise au plaignant ;
- Une décision "finale" a été prise par l'Entité en charge du traitement de la plainte, ou l'UCP et les "mesures décrites" dans la décision ont été effectuées par "le responsable dédié ;
- Pour les plaintes anonymes, un rapport global de traitement de cas servira de réponse officielle.

Etape 4 : Surveillance, suivi et consolidation des données relatives aux plaintes

Une base de données sur les plaintes sera établie. Elle a pour objectif de voir la traçabilité des plaintes reçues et de capitaliser le mode de résolution de conflit effectué. La gestion de la base de données sera sous la responsabilité de l'Unité de Gestion du Projet (UCP). Au niveau de chaque entité en charge du traitement des plaintes, l'entité désignera un responsable attribué pour la capitalisation des données à leur niveau suivant les grandes lignes définies en commun par le Projet. Ces informations seront communiquées périodiquement à l'UCP qui procédera à la consolidation de l'ensemble des données relatives aux plaintes et qui font l'objet d'un rapport périodique.

Le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) peut être schématisé de la manière suivante (cf figure ci-dessous):

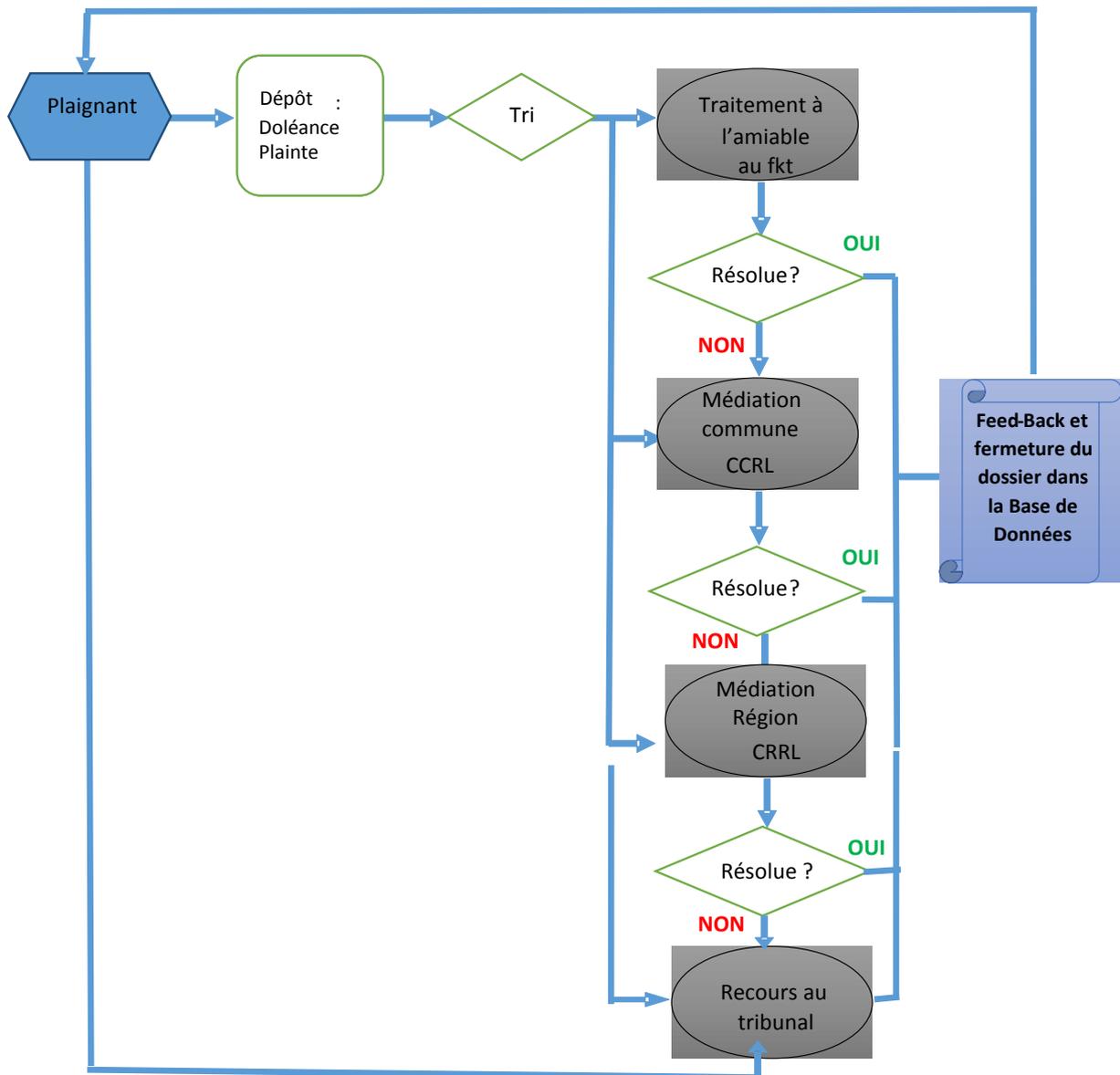


Figure 21: Mécanisme de gestion des plaintes du projet DECIM

13.7. STRUCTURE ET OPERATIONNALISATION DU MGP

La structure institutionnelle et organisationnelle définitive du MGP sera mise en place avant le démarrage des interventions du Projet et le MGP devra être opérationnel à cette période afin de faciliter la fonctionnalité dudit Mécanisme. La mise en place de la structure est placée sous la responsabilité du spécialiste en Gestion de risques sociaux et du spécialiste en VBG/SEA-HS de l'UCP. Cette structure comprend les organes de traitement du MGP (comités de gestion des plaintes de différents niveaux cités précédemment) qui seront mis en place également au niveau de chaque zone d'intervention du Projet. Les personnes

responsables intervenant dans les niveaux de traitement de plaintes doivent être identifiées et bénéficier des formations adéquates pour accomplir leurs missions.

Au niveau national, un Comité au sein de l'UCP sera à constituer. Ce comité assurera l'animation du MGP, et appuiera le CRRL dans le traitement des plaintes et notamment les plaintes non résolues au niveau régional si besoin est. Il est composé de six (06) membres :

- 02 membres de l'UCP (spécialiste en gestion des risques sociaux, Spécialiste en VBG) ;
- 01 membre de la Direction Générale des Opérations et de la Vulgarisation des TICs (assure la coprésidence du comité) ;
- 01 membre de la Direction Générale de l'Energie (assure la coprésidence du comité);
- 01 membre de la Direction Nationale de la Promotion du Genre ;
- 01 membre de la Direction Générale de l'Environnement ;

Le spécialiste en gestion des risques sociaux et le spécialiste en VBG de l'UCP assurent la capitalisation des données sur les plaintes pour le compte du Projet. Ils sont responsables de l'archivage des documents. Ils assurent également avec l'appui d'un cabinet ou d'un organisme spécialisé la formation des membres des comités de résolution des plaintes sur le MGP mis en place au niveau de chaque zone d'intervention.

Le spécialiste en gestion des risques sociaux de l'UCP va élaborer un manuel du MGP du projet où sont expliqués en détails les différentes procédures et mécanismes de résolution, le fonctionnement des comités (nomination, règlement interne, budget de fonctionnement, etc.). Une version abrégée en langue malagasy du manuel est à produire et qui sera partagée et diffusée aux membres des comités de résolution.

Au niveau des régions d'intervention, le responsable de la gestion des risques sociaux supervise et appuie le prestataire en charge de la mise en œuvre du PR qui assure l'animation, le suivi des comités de résolution à tous niveaux, l'information des parties prenantes et de la population de l'existence du MGP régional, des membres des différents comités, du mode de fonctionnement et des canaux de recours pour le dépôt de plaintes.

L'opérationnalisation du MGP sera effective grâce aux ressources humaines et matérielles que l'UCP mettra en œuvre. Dès que le projet entrera en vigueur, l'UCP veillera à mettre à la disposition des Comités de gestion et de résolution des plaintes i) le registre des plaintes, des matériels et fournitures de bureau, ii) les frais de fonctionnement du comité.

14. CONCLUSION

Pour stimuler et soutenir la croissance économique et réduire la pauvreté, Madagascar doit s'engager dans des réformes structurelles profondes basées sur des investissements dans le capital humain et physique, le recours à la transformation structurelle, le développement d'un secteur productif résilient au changement climatique. La stimulation, voire le développement du secteur des nouvelles technologies et du numérique d'une part, un meilleur accès aux infrastructures, notamment à l'énergie pour les communautés dans les zones mal desservies, plus particulièrement dans les zones rurales, d'autre part, constituent des vecteurs de développement et d'accélération de la transformation structurelle. Cela se traduit par l'amélioration de la prestation et l'accès aux services de base (éducation, santé), l'extension de la connectivité, la création de nouveaux emplois et la promotion de l'utilisation des énergies vertes. En effet, l'exploitation combinée de ces deux secteurs permet d'obtenir des résultats de développement plus probants.

A travers la préparation de ce Cadre de Gestion Environnementale et Sociale, le Projet s'engage à se conformer aux dispositions légales nationales, aux normes environnementales et sociales ainsi qu'aux directives de la Banque mondiale, dans sa planification et sa mise en œuvre. Le CGES comprend diverses mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, identifiés en fonction des contextes et des milieux d'insertion de sous-projets éligibles du Projet.

Le CGES est le document principal cadre pour le Projet, lequel est complété par d'autres instruments cadres, à savoir le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), le Cadre de Réinstallation (CR), le Procédures de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO) et le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP).

Le Projet DECIM constitue un levier pour le développement socioéconomique local, régional et national. S'il est mis en œuvre efficacement et de manière durable, il permettra d'atteindre la vision telle que citée dans le Plan Émergence de Madagascar. En effet, la mise en œuvre du projet DECIM permettra aux localités desservies ainsi que les régions de faciliter le développement économique et social local via la production d'énergie propre et durable. Mais également à travers la densification des réseaux de télécommunications. Pour ce faire, il est très important que le Projet remplisse les obligations environnementales et sociales attendues telles que c'est bien énoncé dans le présent CGES et les autres documents assortis.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Asity Madagascar. 2021 - Etat des populations d'oiseaux de Madagascar. Birdlife International & Aage V. Jensen Charity foundation. 20p.
- Banque mondiale. 2022 (juin)- Project Information Document (PID). Digital and Energy Connectivity for Inclusion in Madagascar (DECIM) (P178701). 31p.
- Commission de l'Océan Indien. 2014. "Etude de diagnostic pour une gestion optimisée des déchets dans l'Océan Indien". COI/AO/2013/007 Version finale
- DGM. 2019 - Les tendances climatiques et les futurs changements climatiques à Madagascar. MTTM, CPGU, Banque mondiale, RIMES.22p.
- Dolorès Pourette, Chiarelle Mattern, Christine Bellas Cabane et Bodo Ravololomanga. 2018 - Femmes, enfants et santé à Madagascar. Approches anthropologiques comparées. Ed. L'Harmattan. Paris.
- IFC. 2013 (august) - Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emergency Markets. Good Practice Handbook. Washington DC. 82p.
- INSTAT. 2019 - Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples, 2018. Résumé statistique. UNICEF, JICA, Banque mondiale. 74p.
- INSTAT. 2020 (décembre). Troisième recensement général de la population et de l'habitation (RGPH-3). Tome 2. Résultats globaux du recensement général de la population et de l'habitation de 2018 de Madagascar. Tableaux statistiques. 225p.
- INSTAT. 2021 - Enquête démographique et de santé à Madagascar (EDSMD - V). The DHS Program, ICF, Rockville, Maryland, USA. 659p.
- INSTAT. 2021 - Rapport thématique sur les résultats du RGPH-3. Thèmes 03: Caractéristique économique de la population. USAID, Union Européenne, Banque Mondiale, PNUD, FNUAP. 151p.
- INSTAT. 2021 - Rapport thématique sur les résultats du RGPH-3. Thèmes 05: Habitation et cadre de vie de la population. USAID, Union Européenne, Banque Mondiale, PNUD, FNUAP. 94p.
- INSTAT. 2021 - Rapport thématique sur les résultats du RGPH-3. Thèmes 09: Migration à Madagascar. USAID, Union Européenne, Banque Mondiale, PNUD, FNUAP. 164p.
- INSTAT. 2021 - Rapport thématique sur les résultats du RGPH-3. Thèmes 11: Situation socio-économique et démographique des enfants et des jeunes. USAID, Union Européenne, Banque Mondiale, PNUD, FNUAP. 167p.
- INSTAT. 2021 - Rapport thématique sur les résultats du RGPH-3. Thèmes 8: Niveaux, tendance et caractéristique de la mortalité à Madagascar. USAID, Union Européenne, Banque Mondiale, PNUD, FNUAP. 82p.
- KACENELENOGEN, F. et al. 2020 - Madagascar: Ecosystème numérique: Cartographie et propositions de mesures d'atténuation des effets du COVID-19 et d'appui au secteur. TPDSE Facility. ECCD. 171p.
- MAEP. 2019 (décembre) - Rapport spécial. Evaluation de la production agricole et de la sécurité alimentaire à Madagascar. FAO, WFP. 77p.
- MEEF. 2018 - Stratégie Nationale REDD+ Madagascar. 76p.
- MEF. 2014 (mars) - Cinquième rapport national de la Convention sur la diversité biologique Madagascar. UNEP. 204p.
- Météo Malagasy. 2014 - Atlas Climatologique de Madagascar. 92p.
- Moat J., & Smith P. 2007 - Atlas de la végétation de Madagascar. Royal Botanic Gardens, Kew. 126p.
- PAGOSE. 2022- Technical Assistance of the Feasibility Study of the Rural Electrification Development Project by Renewable Energy Plants and Mini-Grids of the SREP programme. Summary report JIRAMA, ADER, IDA. 27p.

RAKOMAVOHARINAIVONAMBININA, L. 2012 - La Migration et Développement Urbain. Mém. Maîtrise Fac. DEGS. Univ. Tana. 107p.

Ramanantenaso F. J. E. 2021- Contribution à l'évaluation des Risques cycloniques à Madagascar. Mém. Master ESPA. Univ. Antananarivo. 136p.

Ramsar. 2013- Ramsar Sites in ordre of their addition to the Ramsar List of Wetlands of International Importance. 39p.

Riquier J., MOURREAU C. 1957 - Les sols malgaches: pédologie et types principaux in Comptes rendus du 3è congrès de la PIOSA. 11 Vième Congrès Sc. du sol., Tome III, pp. 399-405

Salama(Dr. J.C). 2017- Chapitre 10 Déchets in Rapport sur l'avenir de l'environnement de Madagascar. MEEF. RAEM 2017. pp369-399

Webographie

<http://www.artec.mg/dses/index.php?id=2>

https://docs.google.com/document/d/1ZkVOQe2Xv-dF2J2A_YfVS726JgpbWhUej7z1W-2jKjg/edit (TBE ONE 2021.)

<https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.CEL.SETS.P2?locations=MG>

https://edbm.mg/informations-economiques_presentation-de-madagascar/

<https://fr.countryeconomy.com/energie-et-environnement/electricite-production/madagascar>

https://img2.chezfred.info/photo_oiseaux.php?fic=COR/IMG_1466

<https://lexpress.mg/12/08/2019/energie-lelectrification-rurale-reste-un-luxe/>

<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/497851495202591233-0290022017/original/ManagingRiskofAdverseimpactfromprojectlaborinflux.pdf>

[https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2018/10/10/the-force-of-the-sun-madagascar-embarks-on-renewable-energy-production#:~:text=%C3%80%20Madagascar%2C%20seuls%2015%20%25%20de,%25\)%20et%20hydro%C3%A9lectrique%20\(40%25](https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2018/10/10/the-force-of-the-sun-madagascar-embarks-on-renewable-energy-production#:~:text=%C3%80%20Madagascar%2C%20seuls%2015%20%25%20de,%25)%20et%20hydro%C3%A9lectrique%20(40%25)

<https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2018/10/10/the-force-of-the-sun-madagascar-embarks-on-renewable-energy-production#:~:text=Le%20pays%20a%20pourtant%20un,ensemble%20annuel%20dont%20il%20b%C3%A9n%C3%A9ficie>

<https://www.donneesmondiales.com/afrique/madagascar/climat.php>

<https://www.fellah-trade.com/fr/export/carte-atlas/madagascar/economie>

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1d19c1ab-3ef8-42d4-bd6b-cb79648af3fe/2%2BOccupational%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgxyx>

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/4a51e9af-9c4b-4106-a8be-567a2a451d09/046_Telecommunications.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtjDhV&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/7d708218-2a9e-4fcc-879d-9d5051746e7d/4%2BConstruction%2Band%2BDecommissioning.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgy6x>

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgz5p&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e1c73d0a-6af5-47c8-b4a6-762e250085b9e9/001_Construction%2BMaterials%2BExtraction.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqevBT

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eeb82b4a-e9a8-4ad1-9472-f1c766eb67c8/3%2BCommunity%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgxTd>

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fe8c5e93-d8c0-4944-938c-64046fd79435/004_Electric%2BPower%2BTransmission%2Band%2BDistribution.pdf?MOD=

AJPERES&CVID=nPtfpU0&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

<https://www.primature.gov.mg/cpgu/wp-content/uploads/2015/02/Brochure-GPRCIM.pdf>

<https://www.unicef.org/madagascar/communiqu%C3%A9s-de-presse/lutte-contre-le-changement-climatique-le-d%C3%A9fi-d'acc%C3%A9l%C3%A9rer-la-mise-en-%C5%93uvre-de>

<https://www.wwf.mg/?7032841/Les-mangroves-de-Madagascar>

ANNEXES

Annexe 1. Analyse comparative des NES de la Banque mondiale et le cadre réglementaire national malagasy

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
<p>Répondre aux exigences NES de manière et dans des délais acceptables (y compris pour les installations existantes), gérer les entités associées à la mise en œuvre, déployer des personnes qualifiées, ainsi qu'à des spécialistes indépendants pour les projets à haut risque <i>Paragraphes 7, 10, 11, 16, 25 et 33</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Convenir d'une "approche commune" pour le financement conjoint avec d'autres IFI (mesures incluses dans le PEES, divulgation d'un seul jeu de documents de projet) <i>Paragraphes 9, 12, 13</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement, ou démontrer l'incapacité juridique et institutionnelle de les contrôler ou influencer. <i>Paragraphes 10, 11, 30, 32, 36</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas de dispositions relatives aux risques de chaîne d'approvisionnement.</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Utiliser le cadre de l'emprunteur lorsqu'il est substantiellement cohérent avec les NES, et comprendre, le cas échéant, des mesures de renforcement des capacités de l'emprunteur <i>Paragraphe 5, 19, 20 et 21</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Effectuer une évaluation environnementale et sociale (EES) intégrée des impacts directs, indirects, cumulatifs, et transfrontaliers, et tenir compte du principe d'hierarchie d'atténuation <i>Paragraphes 23 à 29, 35</i></p>	<p>Les projets d'investissements publics ou privés, qu'ils soient soumis ou non à autorisation ou à approbation d'une autorité administrative, ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact. Ces études d'impact prennent la forme soit d'une étude d'impact environnemental (EIE), soit d'un Programme d'Engagement Environnemental (PREE), selon les types de projets.</p> <p><i>Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) [Article 3]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>
<p>Prendre en compte tous les risques et effets environnementaux et sociaux pertinents du projet, et se conformer aux dispositions pertinentes des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires ESS et les autres bonnes pratiques internationales en vigueur dans les secteurs d'activité (concernés BPISA) <i>Paragraphe 18, 26, 28</i></p>	<p>L'évaluation environnementale consiste à vérifier si dans son étude, le promoteur a fait une exacte application des dispositions prévues, et si les mesures proposées pour prévenir et/ou corriger les effets néfastes prévisibles de l'investissement sur l'environnement sont suffisantes et appropriées.</p> <p>L'évaluation environnementale doit également prendre en compte toutes les autres dimensions de l'environnement telles qu'elles ressortent de la consultation sur place des documents, de l'enquête ou de l'audience publique.</p> <p>L'évaluation environnementale mettra en relief que le projet soumis est celui du moindre impact, les impacts anticipés pourraient être atténués et les impacts résiduels acceptables.</p> <p><i>Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) [Article 22]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Mettre en œuvre des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs du projet n'affectent de manière disproportionnée les groupes défavorisés et vulnérables <i>Paragraphe 28,29</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas une considération spécifique pour les groupes vulnérables au cours de l'évaluation environnementale.</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Élaborer, divulguer et mettre en œuvre un plan d'engagement environnemental et social (PEES) <i>Paragraphes 36 à 44</i></p>	<p>Programme d'engagement environnemental (PREE)</p> <p>Diffuser toutes informations et toutes données utiles pour gérer l'environnement en vue d'un développement humain, par les Ministères sectoriels directement intéressés, sous l'impulsion du Ministère chargé de l'Environnement et avec l'appui technique de l'ONE.</p> <p>Associer les collectivités territoriales, et notamment les communes, à cette diffusion.</p> <p><i>Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) [Article 10]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Assurer le suivi, y compris par des tiers, mettre en œuvre des mesures préventives et correctives, notifier la Banque tout incident ou accident en lien avec le projet susceptible d'avoir des conséquences graves <i>Paragraphe 45-50</i></p>	<p>Il appartient à l'Etat de procéder ou de faire procéder à u suivi et à une évaluation des actions menées dans le domaine de l'environnement</p> <p>L'ONE a vocation de s'occuper de la prévention des risques environnementaux dans les investissements publics et privés et de la lutte contre les pollutions. L'ONE assure donc le suivi de PGES issus des études fournis par les promoteurs, la préparation de tableaux de bord environnementaux nationaux et régionaux.</p> <p><i>Loi n° 90-033 du 21 décembre 1990 modifiée par les lois n° 97-012 du 06 juin 1997 et n° 2004- 015 du 19 août 2004) portant la Charte de l'Environnement et ses modificatifs</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Mobiliser les parties prenantes et rendre public des informations sur les risques, et effets environnementaux et sociaux du projet, avant l'évaluation du projet <i>Paragraphes 51-53</i></p>	<p>Par application du principe de participation du public, chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses. Le public doit être impliqué dans les décisions dans le cadre de mesures législatives efficaces. Il a également la faculté de participer à des décisions.</p> <p><i>Loi n°2015-003 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée [Article 15]</i></p> <p>Participation du public à l'évaluation environnementale</p> <p>La participation du public à l'évaluation se fait soit par consultation sur place des documents, soit par enquête publique, soit par audience publique. Les résultats de la participation du public à l'évaluation constituent une partie intégrante de l'évaluation de l'EIE.</p> <p><i>Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) [Article 15]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>
NES 2. Emploi et conditions de travail		
<p>Identifier les travailleurs du projet à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers et migrants (directs, contractuels, employés des principaux fournisseurs, travailleurs communautaires) <i>Paragraphes 3 à 8</i></p>	<p>La loi Malagasy [Code de travail] reconnaît les catégories de travailleurs suivants : Travailleur déplacé [Article 41 à 43] ; Travailleur partiel [Article 45], Travailleur journalier [Article 46]</p> <p>Travailleurs saisonniers [Article 253], Travailleurs intérimaires [Article 253], etc.</p>	<p>Correspondance et complémentarité entre les deux cadres</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et ceux du cadre réglementaire national</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Établir des procédures écrites de gestion de la main d'œuvre qui s'appliquent au projet, y compris les conditions de travail et d'emploi <i>Paragraphes 9 à 12</i></p>	<p>Il est reconnu le règlement intérieur dont l'élaboration est du pouvoir de l'employeur, et il est obligatoire pour toute entreprise de plus de 11 travailleurs. Le règlement intérieur est un document écrit par lequel, l'employeur fixe les règles générales et permanentes relatives à son organisation technique de l'établissement et à la discipline générale, en déterminant la nature et le degré de sanctions susceptibles d'être prononcées ainsi que les dispositions de procédure garantissant les droits à la défense, les règles d'hygiène et de sécurité nécessaires à sa bonne marche.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Article 158]</i></p>	<p>Correspondance et complémentarité entre les deux cadres</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et ceux du cadre réglementaire national : La NES recommande l'élaboration de PGMO ou procédures de gestion de la main d'œuvre</p>
<p>Assurer la non-discrimination et l'égalité des chances, prévenir la discrimination, et prendre des mesures pour protéger les personnes vulnérables <i>Paragraphes 13-15</i></p>	<p>Aucune discrimination ne peut être faite en matière de travail ou d'emploi à égalité de capacité et d'aptitude entre les personnes valides et les personnes handicapées du fait de leur handicap. Les personnes handicapées ont droit au travail et à l'emploi, à l'égalité de chance et de traitement en matière d'apprentissage, de formation professionnelle et d'emploi.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Article 105]</i></p> <p>Est passible de sanctions et de peines tout traitement discriminatoire fondé sur la race, la religion, l'origine, le sexe, l'appartenance syndicale, l'appartenance et les opinions politiques du travailleur en ce qui concerne l'accès à l'emploi et à la formation professionnelle, les conditions de travail et d'avancement, les conditions de rémunération, le licenciement.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Article 261]</i></p>	<p>Correspondance et complémentarité entre les deux cadres</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et ceux du cadre réglementaire national</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Respecter le rôle des organisations de travailleurs dans les pays où le droit national reconnaît le droit des travailleurs à se constituer en association <i>Paragraphe 16</i></p>	<p>Les travailleurs et les employeurs, sans distinction d'aucune sorte, ont le droit sans autorisation préalable, de constituer des organisations de leur choix, ainsi que celui de s'affilier à ces organisations.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Article 137]</i></p> <p>L'adhésion à un syndicat des travailleurs et à une organisation professionnelle des employeurs est libre. Toute forme de discrimination fondée sur l'âge, le sexe, la religion, l'origine ou la nationalité est exclue.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Article 144]</i></p>	<p>Correspondance et complémentarité entre les deux cadres</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et ceux du cadre réglementaire national</p>
<p>Ne pas employer les enfants n'ayant pas atteint l'âge minimum et ne pas avoir recours au travail forcé. <i>Paragraphe 17-20</i></p>	<p><u>Travail des enfants</u> :</p> <p>L'âge minimum légal d'accès à l'emploi est de quinze (15) ans sur toute l'étendue du territoire de Madagascar. Cet âge minimum ne doit pas être inférieur à l'âge auquel cesse la scolarité obligatoire.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Article 100]</i></p> <p><u>Travail forcé</u></p> <p>Le travail forcé ou obligatoire est interdit. Le terme "travail forcé ou obligatoire" désigne tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Article 4]</i></p>	<p>Correspondance et complémentarité entre les deux cadres</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et ceux du cadre réglementaire national</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Mettre à disposition de tous les travailleurs un mécanisme de gestion des plaintes. Ce mécanisme est distinct de celui requis par la NES10 et n'est pas applicable aux travailleurs communautaires)</p> <p><i>Paragraphes 21-23, 33, 36</i></p>	<p>Le différend de travail est régi la loi. Il existe deux catégories de différend lié à l'emploi : différend collectif et différend individuel.</p> <p>Le code de travail énumère les dispositions et les procédures à prendre pour chacune des catégories de différend.</p> <p><i>LOI N° 2003 -044 Portant Code du Travail [Articles 199 à 233]</i></p>	<p>Correspondance et complémentarité entre les deux cadres</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et ceux du cadre réglementaire national</p>
<p>Appliquer les mesures relatives à la santé et la sécurité au travail en tenant compte des DESS</p> <p><i>Paragraphes 24-30</i></p>	<p>Le Code de travail précise les dispositions générales et spécifiques relatives aux conditions d'hygiène, de sécurité, et d'environnement de travail</p> <p><i>LOI N°2003 -044 Portant Code du Travail [Articles 110 à 135]</i></p>	<p>Correspondance et complémentarité entre les deux cadres</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et ceux du cadre réglementaire national</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Gérer les travailleurs contractuels des tiers et vérifier la fiabilité des entités contractantes <i>Paragraphes 31-32</i></p>	<p>Le Code de travail reconnaît la sous-traitance, comme étant un autre type de travail.</p> <p>Le sous-traitant est une personne physique ou morale qui passe avec une entreprise, un contrat écrit pour l'exécution d'un certain travail ou la fourniture de certains services moyennant un prix forfaitaire. Il recrute lui-même la main-d'œuvre nécessaire à l'exécution du travail</p> <p><i>LOI N°2003 -044 Portant Code du Travail [Articles 50 à 51]</i></p>	<p>Les deux cadres ne se concordant pas vraiment. Les travailleurs contractuels tels que c'est défini par les NES n'ont pas de correspondance dans le cadre national. Le code de travail énonce seulement les responsabilités de l'employeur vis-à-vis d'un tiers sous-traitant par rapport aux obligations de ce dernier par rapport à ces propres travailleurs, et non sur les autres procédures liées à l'emploi et au travail.</p> <p>Le cadre national rejette la responsabilité en cas d'insolvabilité à l'entrepreneur qui a contracté avec le sous-traitant.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES</p>
<p>Appliquera les dispositions pertinentes de la présente NES d'une manière proportionnée aux activités spécifiques auxquelles contribuent les travailleurs communautaires, et la nature des risques et effets potentiels <i>Paragraphes 34 à 38</i></p>	<p>Le cadre réglementaire national ne fait pas mention des travailleurs communautaires</p>	<p>En l'absence de cadre national régissant les travailleurs communautaires, le Projet se conformera aux dispositions des NES.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Gérer les risques associés aux fournisseurs principaux <i>Paragraphe 39</i></p>	<p>Le Code de travail ne fait pas mention des fournisseurs principaux tels que c'est défini par les NES.</p>	<p>En l'absence de cadre national régissant les fournisseurs principaux, le Projet se conformera aux dispositions des NES.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES</p>
<p>NES 3. Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution</p>		
<p>Adopter les mesures indiquées dans les Directives ESS pour optimiser l'utilisation de l'énergie lorsque cela est techniquement et financièrement possible <i>Paragraphe 6</i></p>	<p>Le cadre réglementaire national n'établit pas d'obligation de l'optimisation de l'énergie.</p>	<p>En l'absence de cadre national régissant l'optimisation de l'énergie, le Projet se conformera aux dispositions des NES, lorsque cela est applicable pour les sous-projets.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et les Directives ESS</p>
<p>Adopter des mesures pour éviter ou réduire la surconsommation d'eau, lorsque cela est techniquement et financièrement possible. <i>Paragraphe 7 à 9</i></p>	<p>Le Code de l'eau précise en matière d'activités industrielles l'obligation pour l'exploitant d'une installation classée de prendre toutes dispositions nécessaires, au moment de la conception et au cours de l'exploitation de l'installation pour limiter la consommation en eau.</p> <p><i>LOI N°2003 -044 Portant Code du Travail [Article 33]</i></p>	<p>Le cadre réglementaire national énonce les directives qui s'adressent seulement aux activités industrielles, et on aux chantiers de construction des ouvrages tels que les pistes et les ouvrages d'irrigation dans les périmètres.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES.</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Adopter les mesures indiquées dans les Directives ESS et dans d'autres BPISA pour encourager l'utilisation rationnelle des matières premières lorsque cela est techniquement et financièrement possible. <i>Paragraphe 10</i></p>	<p>Le cadre réglementaire national n'établit pas d'obligation de l'utilisation rationnelle des matières premières.</p>	<p>En l'absence de cadre national régissant l'utilisation rationnelle des matières premières, le Projet se conformera aux dispositions des NES, lorsque cela est applicable pour les sous-projets.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et les Directives ESS</p>
<p>Éviter de rejeter des polluants dans l'air, l'eau et les sols de façon régulière, sinon éviter, limiter et contrôler la concentration ou le débit massique de ces rejets sur la base des normes nationales ou des Directives ESS <i>Paragraphe 11</i></p>	<p>Le cadre national du secteur industriel fixe comme objectifs prioritaires de protection, la gestion des déchets solides, la gestion des effluents liquides et gazeux, les troubles de voisinage et nuisances sonores.</p> <p><i>LOI N° 99-021 DU 19 AOUT 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles[Article 23]</i></p>	<p>Le cadre réglementaire national énonce les directives qui s'adressent seulement aux activités industrielles, et on aux chantiers de construction des ouvrages tels que les pistes et les ouvrages d'irrigation dans les périmètres.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES et les Directives ESS</p>
<p>Si la pollution historique peut poser un risque important pour les communautés, les travailleurs et l'environnement, identifier les parties responsables et entreprendra une évaluation des risques <i>Paragraphe 12</i></p>	<p>La notion de pollution historique n'est pas prise en considération dans le cadre réglementaire national.</p>	<p>Le cadre national fait défaut en matière de notion de pollution historique</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Tenir compte les facteurs pertinents de facteurs tels que : les conditions ambiantes, la capacité d'assimilation, l'utilisation des terres, la proximité de zones de biodiversité, impacts cumulatifs et l'impact du changement climatique</p> <p><i>Paragraphe 13</i></p>	<p><u>Conditions ambiantes</u> : Le Code de travail énonce les dispositions permettant d'instaurer un bon environnement de travail, pour donner une bonne ambiance motivante, et pour prendre en considération le confort physique, mental, social des travailleurs.</p> <p><i>LOI N°2003 -044 Portant Code du Travail [Articles 114, 127]</i></p> <p><u>Utilisation des terres et proximité des zones de biodiversité</u> : Les textes régissant les pollutions industrielles précisent que toute installation industrielle doit veiller à tenir compte de la protection des lieux habités et des zones particulièrement sensibles</p> <p><i>LOI N° 99-021 DU 19 AOÛT 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles[Article 19]</i></p> <p><u>Impacts cumulatifs</u> :</p> <p>Aucune disposition relative à la prise en compte des impacts cumulatifs.</p> <p><u>Changement climatique</u> :</p> <p>Aucune disposition relative à la prise en compte du changement climatique dans la gestion des pollutions</p>	<p>Le cadre législatif national et les NES sont complémentaires.</p> <p>Les NES offrent des dispositions mieux fournies, tandis que le cadre réglementaire est plus explicite concernant les activités industrielles.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions de la NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Éviter ou réduire les émissions atmosphériques pendant la conception, la construction et l'exploitation du projet <i>Paragraphe 15</i></p>	<p>Les pollutions atmosphériques font l'objet de dispositions particulières par le cadre réglementaire régissant les activités industrielles.</p> <p><i>LOI N° 99-021 DU 19 AOUT 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles [Article 2 -Articles 34 à 36].</i> Il y a lieu de mettre en place un système de contrôle qui prend en compte les paramètres physico-chimiques, toxicologiques et écotoxicologiques dont l'énumération doit faire l'objet d'une liste fixée par arrêté interministériel des Ministères chargé de l'Industrie et chargé de l'Environnement et comportant des valeurs limites.</p> <p><i>LOI N° 99-021 DU 19 AOUT 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles [Article 2 -Articles 35].</i> L'atmosphère des lieux de travail doit être protégée contre les émanations dangereuses et gênantes, les vapeurs, les gaz, les poussières, les fumées, sans que cette énumération soit limitative.</p> <p><i>LOI N°2003 -044 Portant Code du Travail [Articles 113]</i></p>	<p>Complémentarité entre les dispositions du cadre réglementaire national et celles des NES.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions des deux cadres, en fonction du contexte de mise en œuvre des sous-projets.</p>
<p>Identifier et estimer les émissions brutes de gaz à effet de serre (GES) résultant du projet, lorsque cette estimation est techniquement et financièrement réalisable. Au besoin la Banque mondiale peut fournir une assistance <i>Paragraphe 16</i></p>	<p>Absence de disposition dans le cadre réglementaire régissant l'estimation des émissions brutes de GES résultant d'un projet</p>	<p><u>Conclusion</u> : Cette disposition ne s'applique pas au projet DECIM</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux, réutiliser, recycler et récupérer ces déchets, se conformer aux dispositions en vigueur en matière de stockage, de transport et d'élimination <i>Paragraphes 17 à 20</i></p>	<p>La gestion des déchets solides dangereux et non dangereux font l'objet de mesures spécifiques dans le cadre des activités industrielles. A ce titre, il importe de : (i) de limiter et de réduire à la source la quantité et la toxicité des dits déchets, (ii) de recycler ou de valoriser les sous-produits de fabrication, et (iii) - d'effectuer selon les règles d'une bonne gestion le stockage en décharge ou l'élimination des déchets solides.</p> <p><i>LOI N° 99-021 DU 19 AOÛT 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles[Article 2 -Articles 35].</i></p>	<p>Correspondance entre les dispositions du cadre réglementaire national et celles des NES.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions des deux cadres, en fonction du contexte de mise en œuvre des sous-projets.</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Pour tout projet présentant des enjeux importants en matière de lutte antiparasitaire ou de gestion des pesticides, préparer un plan de lutte contre les nuisibles, en utilisant des stratégies combinées de gestion intégrée des nuisibles et des vecteurs <i>Paragraphes 22 à 25</i></p>	<p>Concernant la protection phytosanitaire, il est prévu d'établir des arrêtés ministériels pour déterminer les conditions dans lesquelles peuvent circuler les végétaux, les produits végétaux, les terres, les fumiers, composts, les supports de culture, ainsi que des emballages, sacs et autres conditionnements susceptibles de servir de support aux organismes nuisibles. Ordonnance N°86-013 <i>relative à la législation phytosanitaire [Articles 6]</i></p> <p>Le Ministère en charge de l'Agriculture prescrit par Arrêté les traitements et les mesures nécessaires pour lutter contre la propagation des organismes nuisibles dangereux. Ordonnance N°86-013 <i>relative à la législation phytosanitaire [Articles 10]</i></p> <p>Concernant la lutte contre les organismes nuisibles, le service de protection des végétaux avec les collectivités territoriales décentralisées met en place un plan de lutte, après avoir pris connaissance de l'existence d'organismes réputés dangereux.</p> <p><i>Décret N° 86-130 relative à la législation phytosanitaire [Articles 6]</i></p> <p>Sont soumis à une étude d'impact environnemental et social tout projet d'épandage de produits chimiques susceptibles de par son envergure de porter atteinte à l'environnement et à la santé humaine</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Annexe 1]</i></p>	<p>Complémentarité entre les dispositions du cadre national et celles des NES.</p> <p>Les dispositions des NES sont plus explicites et mieux fournies. Il est évoqué la nécessité d'élaborer un plan de gestion intégrée des pesticides.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions des deux cadres, en fonction du contexte de mise en œuvre des sous-projets</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
NES4. Santé et sécurité des populations		
<p>Évaluer les risques et effets sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, y compris les personnes qui peuvent être considérées comme vulnérables en raison de leur situation particulière. <i>Paragraphe 5</i></p>	<p>Le Code de la santé définit les mesures d'hygiène qui se complètent avec les règlements sanitaires, et concernent la gestion et le contrôle des eaux, l'élimination des déchets de toutes sortes, la protection des denrées alimentaires, la salubrité des lieux d'habitation et la sauvegarde de l'environnement.</p> <p><i>LOI n°2011-002 portant Code de la Santé [Article 26]</i></p> <p>Les déchets qui sont de nature à polluer les eaux et, d'une manière générale, à menacer ou à porter atteinte à la santé de l'homme, doivent être éliminés afin de réduire la pollution de l'air, de l'eau ainsi que la dégradation de l'environnement</p> <p><i>LOI n°2011-002 portant Code de la Santé [Article 34]</i></p>	<p>L'évaluation des risques sanitaires liés à la mise en œuvre d'un sous-projet n'est pas prise en considération par le cadre législatif national. Toutefois, ce dernier établit la nécessité d'appliquer des mesures générales. Les NES offrent des dispositions plus fournies</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES, tout en se conformant aux dispositions générales du Code de la santé</p>
<p>Assurer la conception, la construction, l'exploitation et le démantèlement des structures du projet, conformément aux dispositions nationales, aux Directives ESS et aux autres BPISA, par des professionnels compétents et certifiés, et tenir compte du changement climatique <i>Paragraphes 6 à 8</i></p>	<p>Aucune disposition réglementaire qui tient en compte du changement climatique dans les directives de santé et de sécurité des populations dans le cadre des travaux de construction et de réhabilitation des ouvrages</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES.</p>
<p>Anticiper et minimiser les risques et effets que les services offerts aux communautés par le projet peuvent avoir sur leur santé et leur sécurité, et appliquer le principe d'accès universel lorsque cela est possible. <i>Paragraphe 9</i></p>	<p>Aucune disposition réglementaire qui tient en compte du changement climatique dans les directives de santé et de sécurité des populations dans le cadre des travaux de construction et de réhabilitation des ouvrages</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES.</p>
<p>Identifier, évaluer et surveiller les risques du projet liés à la circulation et à la sécurité routière, améliorer la sécurité</p>	<p>Le Code de la route énonce des dispositions techniques applicables à tous les véhicules. A ce titre, il est précisé que tout</p>	<p>Complémentarité entre les NES et le</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>des conducteurs et des véhicules du projet, et éviter que des personnes étrangères au projet soient victimes d'accidents <i>Paragraphes 10 à 12</i></p>	<p>véhicule mis en circulation doit répondre aux obligations d'assurer la sécurité de tous les usagers de la route, <i>Loi 2017 -002 portant sur le Code de la route, [Article LA 4– 1 -2]</i></p>	<p>cadre législatif national <u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES qui requiert la nécessité de faire une évaluation des risques liés à la circulation et la sécurité routière.</p>
<p>Identifier les risques et effets potentiels du projet sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique, et compromettre sur la santé et la sécurité des populations touchées <i>Paragraphe 14</i></p>	<p>Il est défini par la charte de l'environnement actualisée que l'environnement comprend l'ensemble des éléments qui conditionnent et qui déterminent l'activité humaine et notamment (entre autres) l'entourage biologique dont l'homme, la faune, et la flore. <i>Loi n° 90-033 du 21 décembre 1990 modifiée par les lois n° 97-012 du 06 juin 1997 et n° 2004-015 du 19 août 2004 relative à la Charte de l'Environnement malagasy</i> Sont soumis à une étude d'impact environnemental et social tout projet d'aménagement, ouvrages et travaux pouvant affecter les zones sensibles. <i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Annexe 1]</i></p>	<p>Complémentarité entre les NES et le cadre législatif national Les NES proposent des dispositions plus explicites et plus détaillées, dont l'évaluation des risques négatifs sur les écosystèmes. <u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Éviter ou minimiser la propagation de maladies transmissibles qui peuvent être associées à l'afflux de main-d'œuvre temporaire ou permanente sur le projet. <i>Paragraphe 15 et 16</i></p>	<p>Le Code de travail et l'Arrêté N° 889 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité du travail, ne font pas mention des risques des maladies transmissibles en milieu de travail Le Code de la santé fait mention des maladies transmissibles</p>	<p>Les mesures de prévention des maladies transmissibles en milieu de travail ne sont pas suffisamment par le cadre législatif national, par rapport aux</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>attrapées en milieu professionnel, mais souligne seulement les infections sexuellement transmissibles.</p> <p><i>LOI n°2011-002 portant Code de la Santé [Articles 240 à 246]</i></p> <p>En outre, il est surtout précisé la nécessité des mesures de prévention des maladies non transmissibles dans les lieux de travail.</p> <p><i>LOI n°2011-002 portant Code de la Santé [Article 260]</i></p>	<p>dispositions des NES.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Éviter que les populations soient exposées aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet ou minimisera leur exposition à ces matières et substances</p> <p><i>Paragraphe 17 et 178</i></p>	<p>Le cadre national précise que les déchets solides industriels spéciaux doivent être distingués à raison de leurs propriétés dangereuses et de leur degré de toxicité. Ils ne peuvent être déposés ou abandonnés dans des endroits ou installations de stockage recevant d'autres catégories de déchets</p> <p><i>LOI N° 99-021 DU 19 AOUT 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles [Article 31]</i></p> <p>En raison des dangers qu'ils peuvent comporter, des mesures d'ensemble concernant les déchets industriels spéciaux devront être prises par voie réglementaire afin : (1) d'exclure la pratique d'usage tels que la récupération ou le recyclage ou l'incinération à l'air libre des déchets solides industriels spéciaux ; (2)° d'aménager des modes d'élimination dans des installations réglementées à cet effet et conçues selon des modes de bonne gestion pour assurer la protection de l'environnement ; (3)° de concevoir à termes des plans nationaux et régionaux d'élimination des déchets solides industriels spéciaux ; (4)° de prévoir la mise en œuvre des mesures d'urgence pour les cas où les déchets particulièrement dangereux</p>	<p>Complémentarité entre les dispositions des NES et celles du cadre législatif national/</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et du cadre national</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>pour leur toxicité présenteraient un risque immédiat pour l'environnement naturel ou humain.</p> <p><i>LOI N° 99-021 DU 19 AOUT 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles [Article 32]</i></p>	
<p>Formuler et mettre en œuvre des mesures permettant de gérer les situations d'urgence, y compris l'évaluation des risques et dangers (ERD) et la préparation d'un Plan d'intervention d'urgence (PIU) en coordination avec les autorités locales compétentes et la communauté touchée</p> <p><i>Paragraphe 19 à 23</i></p>	<p>Aucune disposition réglementaire qui tient en compte des situations d'urgence, y compris l'évaluation des risques et dangers.</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Évaluer les risques posés par les dispositifs de sécurité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du site du projet, encouragera les autorités compétentes à publier les dispositifs de sécurité applicables</p> <p><i>Paragraphe 24-27</i></p>	<p>Aucune disposition réglementaire qui tient en compte des situations d'urgence, y compris l'évaluation des risques et dangers.</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Recruttera des professionnels expérimentés et compétents pour superviser la conception et la construction de nouveaux barrages, et adopter et mettre en œuvre les mesures de sécurité des barrages.</p> <p><i>Annexe 1</i></p>	<p>Aucune disposition réglementaire qui tient en compte de la sécurité des barrages</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
NES 5. Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;		
<p>Éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet, et éviter l'expulsion forcée</p> <p><i>Paragraphe 2</i></p>	<p>L'acquisition involontaire des terres et les restrictions sur l'utilisation des terres sont limitées aux travaux et opérations déclarés par décret d'utilité publique tels qu'indiqués respectivement à l'article 3 ou à l'article 84 de l'Ordonnance n°62-023.</p>	<p>En ce qui concerne la limitation de l'acquisition involontaire, il y a correspondance entre le cadre national et la NES.</p> <p>Les exigences de la NES5 insistent aussi</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
		<p>sur la comparaison des avantages avec une attention particulière sur les questions de genre et de vulnérabilité lors de l'étude des conceptions alternatives possibles du projet et ont des dispositions plus favorables.</p> <p>Les dispositions de la NES5 et de la législation nationale seront appliquées.</p>
<p>Atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à leur utilisation, en assurant une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes spoliées de leurs biens, et aider les personnes déplacées à rétablir ou améliorer leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant le projet <i>Paragraphes 2</i></p>	<p>La législation prévoit le principe de juste et préalable indemnité.</p> <p>L'indemnité d'expropriation est fixée sur la base de la valeur actuelle à la date du décret déclaratif d'expropriation de la propriété et à sa valorisation directe (constructions, plantations, etc.), (par commission d'évaluation ou par voie judiciaire.)</p> <p>L'indemnisation est effectuée en espèces ou autres formes de compensations conventionnelles (non déterminées par les textes).</p> <p>L'étude EIS prescrit le coût de remplacement intégral et les aides visant au moins au rétablissement des moyens d'existence et du niveau de vie des personnes déplacées.</p>	<p>Les exigences de la NES sont des dispositions plus favorables et complémentaires à la législation nationale.</p> <p>Les dispositions de la législation nationale et la NES5 seront appliquées.</p>
<p>Ne pas appliquer le NES5 aux effets qui ne sont pas directement imputables à l'acquisition de terres ou aux restrictions à leur utilisation imposée par le projet, mais plutôt gérer ces effets conformément à la NES1 <i>Paragraphes 5 à 9</i></p>	<p>Néant</p>	

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Démontrera que l'acquisition forcée de terres ou les restrictions à leur utilisation se limitent aux besoins directs du projet, et étudier des variantes de conception du projet afin d'éviter ou de minimiser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation</p> <p><i>Paragraphes 11</i></p>	<p>a) L'acquisition involontaire des terres et les restrictions sur l'utilisation des terres sont limitées aux travaux et opérations déclarés par décret d'utilité publique tels qu'indiqués respectivement à l'article 3 ou à l'article 84 de l'Ordonnance n°62-023.</p> <p>Dans le premier cas, il s'agit d'une expropriation.</p> <p>Dans le second cas, il s'agit des travaux ne nécessitant pas l'acquisition de terrains. Dans ce cas, il y a restriction et destination particulière d'utilisation dont les travaux peuvent apporter une plus-value sur l'immeuble. Le propriétaire est appelé par la suite au remboursement ou paiement de redevances pour cette plus-value. Toutefois, en cas de refus du propriétaire, il sera procédé à expropriation.</p> <p>Le retour (avec conditions) de l'immeuble aux anciens propriétaires peut être prononcé si la destination d'utilité publique n'est pas respectée. (art.52)</p> <p>(b) L'étude de conceptions alternatives n'est pas prévue par les textes législatifs et réglementaires.</p> <p>Cependant, de telles études sont préconisées et exigées lors de l'EIE. L'étude et le développement des alternatives réalisables en matière de déplacement de la population permettent des impacts moins dommageables à l'environnement et « d'éviter autant que faire se peut le déplacement involontaire de la population ».</p> <p>a) Art.2, 3, 52, 84,85 Ordonnance n°62-023.</p> <p>b) §1.1 Directives EIE. 10.0 à 10.3,</p> <p>Annexe 7 Guide EIS.</p>	<p>En ce qui concerne la limitation de l'acquisition involontaire, il y a correspondance entre le cadre national et la NES.</p> <p>Les exigences de la NES5 insistent aussi sur la comparaison des avantages avec une attention particulière sur les questions de genre et de vulnérabilité lors de l'étude des conceptions alternatives possibles du projet et ont des dispositions plus favorables.</p> <p>Les dispositions de la NES5 et de la législation nationale seront appliquées.</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Ne prendre possession des terres et des actifs connexes que lorsque les indemnités auront été versées conformément aux dispositions de la présente NES et, le cas échéant, lorsque les personnes déplacées auront été réinstallées et les indemnités de déplacement leur auront été versées en sus des indemnités</p> <p><i>Paragraphes 15 et 16</i></p>	<p>Indemnité juste et préalable. (Préalable en cas d'acceptation à l'amiable)</p> <p>Le montant de l'indemnité est consigné au Trésor dès l'approbation de l'évaluation par le Ministre chargé des finances.</p> <p>L'ordonnance d'expropriation est assortie de l'envoi en possession immédiate des propriétés au profit de l'expropriant <i>[après constatation de la régularité de la procédure i.e. du processus d'enquête administrative, du décret de déclaration, de l'arrêté de cessibilité, de la procédure d'évaluation, de l'approbation par le Ministre chargé des finances]</i>.</p> <p>Le mandatement de l'indemnité se fait après l'acte amiable ou l'acceptation du jugement. (Art.44 al.2).</p> <p>[L'inscription au livre foncier (art.18, 19) transforme le droit de propriété de l'exproprié en une créance d'indemnité. Elle purge d'office l'immeuble de tous les droits réels inscrits. (Art.49)]</p> <p>Art. 14 Constitution Art.11, 14al.3, 15, 18, 19 Ord. n°62-023.</p> <p>Art.44 al.2, 49 al .1 Ord. n°62- 023</p>	<p>La prise de possession est possible dès la publication de l'ordonnance d'expropriation alors que l'exproprié n'a pas encore encaissé l'indemnité. Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises et plus en conformité avec le principe de la préalable indemnité reconnue par la Constitution. Elles sont ap²plicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Dans ce cas, la prise de possession peut être considérée comme retardée volontairement ou conventionnellement par l'expropriant.</p> <p>Les dispositions de la législation nationale et la NES5 seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>Les indemnités d'expropriation sont consignées au Trésor dès l'approbation de l'évaluation proposée par la commission.</p> <p>Il faut noter que « l'ordonnance d'expropriation est frappée de déchéance totale et considérée comme nulle et non avenue à l'égard des deux parties en cause» au cas où ni les parties expropriées connues mais n'ayant pas manifesté leur acceptation de l'indemnité proposée ou inconnues ni l'expropriant n'ont pas engagé une action régulière (auprès du tribunal) de fixation de l'indemnité dans un délai de deux (2) ans à compter de l'insertion au Journal officiel de l'ordonnance d'expropriation.</p> <p>Art.11, 39 Ord. 62-023</p>	<p>La consignation au Trésor est obligatoire pour les indemnités approuvées au début du processus d'expropriation.</p> <p>Les exigences de la NES5 peuvent compléter les prescriptions des textes malagasy s'il y a de suppléments d'indemnisation convenus ou admis par le projet. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions du cadre national et de la NES5 seront appliquées</p>
<p>Veiller à ce qu'un mécanisme de gestion des plaintes soit en place le plus tôt possible pendant la phase de préparation du projet, conformément aux dispositions de la NES10, afin de gérer les préoccupations soulevées par les personnes déplacées</p> <p><i>Paragraphe 19</i></p>	<p>Aucune gestion des plaintes n'est prévue par le cadre national en dehors de la commission d'évaluation puis du tribunal.</p> <p>Lors de l'EIS, des modalités de prise en considération des plaintes doivent être mises en place dans le cadre du suivi du PGSP.</p> <p>Art.10, 23 Ord.62-023</p> <p>18.2, annexes 2 et 3 Guide EIS</p>	<p>La mise en place d'un recours au MARL (Modes alternatifs de règlement des litiges) est toujours une possibilité offerte par le cadre national. Les exigences de la NES5 sont des dispositions complémentaires plus détaillées et précises quant à la conception des objectifs du mécanisme de gestion des plaintes.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES5 et de la législation nationale seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, recenser les personnes touchées par le projet, faire l'inventaire des terres et des biens concernés, identifier les personnes éligibles à être indemnisées ou aidées, et dissuader celles qui ne rempliront pas les conditions requises à cette fin, et préparer un plan de réinstallation proportionné aux risques et effets associés <i>Paragraphes 20 à 25</i></p>	<p>Le recensement est effectué lors de l'enquête administrative, publique, parcellaire de <i>commodo</i> et <i>incommodo</i> ordonnée par arrêté.</p> <p>L'objet de cette enquête est de déterminer les parcelles intéressées par les futurs travaux, leurs propriétaires et toutes personnes susceptibles de prétendre à indemnisation à des titres divers et de susciter toutes observations que les intéressés jugent utiles de formuler.</p> <p>Il est aussi prescrit au promoteur d'identifier les personnes concernées par les impacts du projet dans le cadre de l'EIS.</p> <p>Art. 4 Ord.62-023.</p> <p>Art.3 Décret n°63-030.</p> <p>15.2 Guide EIS.</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises et complémentaires aux prescriptions du cadre national. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Complémentaires plus détaillées et précises quant à la conception des objectifs du mécanisme de gestion des plaintes. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES5 et de la législation nationale seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>Selon l'Ordonnance 62-023, la date limite d'éligibilité à l'indemnisation est d'un (1) mois après la publication de l'ordonnance d'expropriation (délivré par le Président du Tribunal) dans le Journal officiel. Au-delà de cette date, toutes personnes voulant se faire indemniser sont déchues de ce droit.</p> <p>Par contre, le cadre national ne prévoit aucune disposition concernant les informations relatives à la date limite.</p> <p>Art. 20 in fine Ord. n°62-023.</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Toutefois, le délai fixé par la loi reste obligatoire en cas d'expropriation. Son application peut impliquer une limitation importante à la possibilité offerte par la NES5.</p> <p>Il faut noter ici que l'Accord de crédit a une valeur supra légale en cas de contrariété avec le cadre national existant.</p> <p>La date limite à adopter en cas de déclenchement de DUP sera celle dictée par le cadre national et avec approbation de la Banque</p> <p>Les dispositions de la NES5 et de la législation nationale seront appliquées.</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>L'annexe7 du Guide EIS exige la préparation d'un Plan de réinstallation.</p> <p>Le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant aux personnes déplacées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'information sur les options qui leur sont ouvertes et les droits se rattachant à la réinstallation, les consultations soumises à plusieurs choix et informations sur les alternatives réalisables aux plans technique et économique ; et la compensation effective au coût intégral de remplacement pour les pertes de biens directement attribuables au projet; - En cas de relocalisation physique l'aide (telles les indemnités de déplacement) pendant la réinstallation, un logement ou un terrain à bâtir, ou, selon les exigences posées, des terrains agricoles au moins équivalents aux avantages du site antérieur; l'aide après le déplacement et l'aide au développement. <p>Annexe 7 Guide EIS</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises que le cadre national. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES5 seront appliquées.</p>
	<p>Le cadre national ne prévoit pas les coûts de réinstallation dans le cadre d'un projet. .</p>	<p>Les exigences de la NE 5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>L'EIS doit prévoir un plan de surveillance et un plan de suivi lors de la préparation du PGSP sans plus de précision pour le plan de réinstallation.</p> <p>18.0 à 18.2 Guide EIS</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 et de la législation nationale seront appliquées</p>
	<p>L'EIS doit prévoir un plan de surveillance et un plan de suivi lors de la préparation du PGSP sans plus de précision pour le plan de réinstallation.</p> <p>18.0 à 18.2 Guide EIS</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 et de la législation nationale seront appliquées</p>
	<p>Les textes ne prévoient pas la consultation des personnes concernées lors du processus de suivi.</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>
	<p>Les textes ne prévoient pas la réalisation d'un audit d'achèvement externe du plan lorsque toutes les mesures d'atténuation auront été achevées.</p>	<p>Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>Les textes ne prévoient pas l'élaboration d'un Cadre de réinstallation lorsque les la nature ou l'ampleur probable des acquisitions de terres ou des restrictions de l'utilisation des terres liées au projet susceptibles d'entraîner des déplacements physiques et/ou économiques sont inconnues pendant la phase de préparation du projet</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy. Toutefois, la fermeture de l'éligibilité légale doit être prise en considération comme il est commenté ci- dessus (rubrique 20 b).</p> <p>Les dispositions de la NES5 seront appliquées</p>
	<p>La législation malagasy n'a pas prévu de dispositions spéciales concernant les groupes vulnérables. Toutefois, le guide EIS précise que les promoteurs doivent prêter une attention particulière aux couches les plus vulnérables.</p> <p>Annexe 7 Guide EIS</p>	<p>Les exigences de la NES5 de la Banque sont des dispositions précises et seront appliquées car elle favorise une considération spécifique en faveur des groupes vulnérables.</p> <p>Elles sont complémentaires au guide EIS.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Offrir aux personnes concernées par un déplacement physique le choix entre un bien de remplacement d'une valeur égale ou supérieure, avec sécurité de jouissance, ou une indemnisation financière au coût de remplacement, ainsi qu'un appui temporaire afin de rétablir leur capacité à gagner leur vie, leur niveau de production et de vie.</p> <p><i>Paragraphes 26 à 32</i></p>	<p>Le Guide EIS donne une autre typologie de déplacement involontaire pour une durée déterminée ou temporaire, et définitive.</p> <p>Le Guide EIS reprend les textes de la PO 4.12 en ce qui concerne les objectifs, le champ d'application et les mesures requises.</p> <p>Les promoteurs doivent préparer un plan de réinstallation.</p> <p>Pour cela, les promoteurs doivent prêter une attention particulière aux couches les plus vulnérables.</p> <p>Annexe 7 Guide EIS</p>	<p>Les prescriptions du Guide EIS confondent les prescriptions concernant respectivement le déplacement physique et le déplacement économique.</p> <p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>Le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. informées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation. L'option de rapatriement volontaire est généralement favorisée si les victimes le souhaitent. 2. consultées, soumises à plusieurs choix et informées des alternatives réalisables aux plans technique et économique ; et <p>En outre, en cas de relocalisation physique figurant au nombre des impacts, le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont pourvues d'une aide (telles les indemnités de déplacement) pendant la réinstallation.</p>	<p>Le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. informées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation. L'option de rapatriement volontaire est généralement favorisée si les victimes le souhaitent. 2. consultées, soumises à plusieurs choix et informées des alternatives réalisables aux plans technique et économique ; et <p>En outre, en cas de relocalisation physique figurant au nombre des impacts, le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont pourvues d'une aide (telles les indemnités de déplacement) pendant la réinstallation.</p>
	<p>En cas de relocalisation physique, le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont pourvues de logements ou de terrains à bâtir, ou, selon les exigences posées, de terrains agricoles présentant une combinaison de potentiel productif, d'avantages géographiques et autres facteurs au moins équivalente aux avantages du site antérieur.</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>Les personnes se présentant après la date d'éligibilité (art.20 in fine Loi n°62-023) sont déchues de tout droit à indemnité.</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>
	<p>Les textes ne prévoient pas une négociation <i>in- situ</i> des dispositions d'aménagement du territoire par lesquelles les personnes affectées peuvent choisir d'accepter</p> <p>Une perte partielle de terres ou la relocalisation en échange d'améliorations qui permettront d'accroître la valeur de leur propriété après le développement.</p> <p>Toutefois, il faut noter qu'en cas de plus-value de plus de 30% apportée à la valeur de la propriété, la loi exige le paiement d'une redevance évaluée au montant de l'amélioration</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises.</p> <p>La relocalisation peut être une réponse au développement de la valeur de la propriété. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>
	<p>Les textes ne prévoient pas la disposition de la NES 5 relative au fait que toute personne, ne souhaitant pas participer à la négociation d'alternative au déplacement sera autorisée à opter pour une indemnisation intégrale et toute autre assistance conforme à la présente norme.</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Au besoin, mettre en œuvre un plan contenant des mesures pour aider les personnes touchées à améliorer, ou tout au moins rétablir, leurs revenus ou moyens de subsistance, et faire en sorte ces prestations soient accordées d’une manière transparente, cohérente et équitable.</p> <p><i>Paragraphes 33 à 36</i></p>	<p>Les promoteurs doivent prêter une attention particulière aux couches les plus vulnérables c'est-à-dire celles qui vivent en-deçà du seuil de pauvreté, les travailleurs sans terre, les femmes et les enfants, les populations autochtones, les minorités ethniques et toutes autres personnes déplacées risquant de ne pas être protégées par la législation nationale relative à la compensation foncière.</p> <p><i>Annexe 7 Guide EIS</i></p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>
	<p>Le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont pourvues rapidement d’une compensation effective au coût intégral de remplacement pour les pertes de biens directement attribuables au projet.</p> <p><i>Annexe 7 Guide EIS</i></p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>
	<p>En cas de déplacement économique, les textes prévoient une possibilité d’autres types de compensation qu’en espèces.</p> <p><i>Art.44 Ord.62-023</i></p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
	<p>Le paiement en espèces d’une compensation pour perte de biens est acceptable dans le cas où :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les moyens d’existence étant tirés des ressources foncières, les terres prises par le projet ne représentent qu’une faible fraction de l’actif affecté et le reste de l’actif est économiquement viable ; 2. Des marchés actifs existent pour les terres, les logements et le travail, les personnes déplacées utilisent de tels marchés et il y a une offre disponible suffisante des terres et d’habitations ; ou enfin, <p>Les moyens d’existence sont fondés sur les ressources foncières. Les niveaux de compensation en espèces devront être suffisants pour financer le remplacement des terrains perdus et autres actifs au coût intégral de remplacement sur les marchés locaux.</p> <p>Annexe 7 Guide EIS</p>	<p>Les dispositions des deux cadres sont concordantes d.</p> <p>Les dispositions à mettre en œuvre combineront ainsi les dispositions de NES5 et de la législation nationale.</p>
	<p>Le plan inclut également des mesures garantissant que les personnes déplacées sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. récipiendaires d’une aide après le déplacement, pour une période transitoire d’une durée fondée sur une estimation raisonnable du temps probable nécessaire au rétablissement de leurs moyens d’existence et de leur revenu 2. pourvues d’une aide au développement qui s’ajouterait aux mesures de compensation telles que la viabilisation des terrains, des mécanismes de crédit, la formation ou des créations d’emploi <p>Annexe 7 Guide EIS</p>	<p>Les exigences de la NES5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 et de la législation nationale seront appliquées</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Assurer la collaboration entre l'entité chargée de la mise en œuvre du projet et toute autre agence publique ou autorité ou entité locale chargée de l'acquisition de terres, de la planification de la réinstallation, ou de la mise à disposition de l'aide nécessaire, et au besoin demander l'assistance technique ou l'aide financière de la Banque mondiale</p> <p><i>Paragraphes 37 à 39</i></p>	<p>Les textes ne prévoient pas l'établissement des moyens de collaboration entre l'agence du projet et les autorités publiques chargées de tous les aspects d'acquisition des terres, de planification de la réinstallation ou de fourniture d'assistance</p>	<p>Ces exigences de la NES5 sont propres aux projets financés par la Banque Mondiale. Elles ne sont pas contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>
	<p>Les textes ne prévoient pas la possibilité de demander appui aux Bailleurs pour le renforcement des capacités de l'emprunteur ou les capacités des autres agences responsables de la planification, de la mise en œuvre et du suivi de la réinstallation</p>	<p>Ces exigences de la NES5 sont propres aux projets financés par la Banque Mondiale. Elles ne sont pas contraires aux textes malagasy.</p> <p>Les dispositions de la NES 5 seront appliquées</p>
NES 6. Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques		
<p>Déterminera les risques et effets potentiels du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent, évaluer ces risques et effets du projet, et les gérer selon le principe de la hiérarchie d'atténuation et les BPISA.</p> <p><i>Paragraphe 10 à 12</i></p>	<p>Sont soumis à une étude d'impact environnemental et social tout projet d'aménagement, ouvrages et travaux pouvant affecter les zones sensibles.</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Annexe 1]</i></p> <p>Le cadre législatif national ne fait pas mention du principe de la hiérarchie d'atténuation.</p>	<p>Le cadre CES est plus étoffé que le cadre réglementaire national lorsqu'il s'agit de mesurer les impacts négatifs sur les habitats et la biodiversité</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Lorsque la stratégie d'atténuation comprend un système de compensation, faire intervenir les parties concernées et des experts qualifiés, et démontrer que ce système entrainera de préférence un gain net de biodiversité, et qu'il sera techniquement et financièrement viable à long terme <i>Paragraphes 13 à 16</i></p>	<p>La charte de l'environnement reconnaît les obligations compensatrices. Les opérateurs exerçant des activités générant des effets néfastes sur l'environnement, sont soumis à des obligations compensatrices. <i>Loi n° 90-033 du 21 décembre 1990 modifiée par les lois n° 97-012 du 06 juin 1997 et n° 2004-015 du 19 août 2004 relative à la Charte de l'Environnement malagasy [Article 6]</i></p> <p>Constituent des manquements susceptibles de faire encourir des sanctions à l'auteur le fait par tout investisseur de s'être abstenu de prendre les mesures de correction et/ou de compensation prescrites en cas de manquement dûment constaté. <i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 34]</i></p> <p>L'ONE, en concertation avec le ministère sectoriel compétent et la Commune concernée, peut prononcer l'injonction de procéder dans un délai préfixé à la mise en œuvre de mesures de correction et de compensation sous peine d'astreintes <i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 36]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et deux du Décret MECIE concernant le système de compensation</p>
<p>Éviter ou minimiser les impacts sur la biodiversité des habitats modifiés et mettre en œuvre des mesures d'atténuation selon le cas. <i>Paragraphes 19 et 20</i></p>	<p>Absence de notion sur les « habitats modifiés », dans le cadre réglementaire national</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Éviter les impacts négatifs sur les habitats naturels, sauf s'il n'existe aucune autre solution technique, et alors mettre en place des mesures d'atténuation appropriées selon principe de la hiérarchie d'atténuation, et au besoin compenser la selon le principe « d'équivalence ou d'amélioration écologique ».</p> <p><i>Paragraphes 19-à 22</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne fait pas mention de la distinction entre les habitats naturels, et des habitats critiques. Leur équivalence peut être les zones sensibles et les aires protégées Sont soumis à une étude d'impact environnemental et social tout projet d'aménagement, ouvrages et travaux pouvant affecter les zones sensibles.</p>	<p>Le cadre CES est plus étoffé que le cadre réglementaire national lorsqu'il s'agit de mesurer les impacts négatifs sur les habitats naturels et les habitats critiques.</p>
<p>Mettre en œuvre aucune activité du susceptible d'avoir une incidence négative sur une zone d'habitat critique, à moins de démontrer que toutes les conditions décrites dans la NES6 ont été remplies</p> <p><i>Paragraphes 23 et 24</i></p>	<p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Annexe 1]</i></p> <p>Le cadre législatif national ne fait pas mention du principe de la hiérarchie d'atténuation</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Veiller à ce que les activités du projet soient compatibles avec le statut juridique des zones protégées affectées et leurs objectifs d'aménagement, et appliquer le principe de hiérarchie d'atténuation afin d'atténuer les effets qui pourraient compromettre à leur intégrité, nuire aux objectifs de conservation, ou réduire l'importance de la biodiversité</p> <p><i>Paragraphes 26 et 27</i></p>	<p>Le Code des aires protégées fixe les règles d'utilisation minimale des ressources naturelles dans les différentes catégories des aires protégées.</p> <p><i>Loi 2015 – portant sur le Code des aires protégées [Article 41]</i></p> <p>Les activités économiques compatibles avec les objectifs de gestion d'une aire protégée sont encouragées et promues dans sa zone périphérique.</p> <p><i>Loi 2015 – portant sur le Code des aires protégées [Article 41]</i></p> <p>Le plan d'aménagement et de gestion des aires protégées fixe les mesures spécifiques et les restrictions propres à assurer la conservation de l'aire protégée. <i>[Article 46]</i></p> <p>Le cadre législatif national ne fait pas mention du principe de la hiérarchie d'atténuation.</p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions du COAP</p>
<p>Ne pas introduire intentionnellement de nouvelles espèces exotiques, à moins quelles soient ces espèces soient introduites conformément au cadre réglementaire en vigueur, et prévenir que le projet propage les espèces exotiques déjà présentes vers de nouvelles zones</p> <p><i>Paragraphes 28 à 30</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Cette disposition ne s'applique pas au projet DECIM.</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Évaluer si les projets incluant la production primaire et l'exploitation de ressources naturelles sont globalement durables, ainsi que leurs effets potentiels sur les habitats locaux, avoisinants ou écologiquement associés, sur la biodiversité et sur les communautés locales, y compris les peuples autochtones. <i>Paragraphes 31 à 34</i></p>	<p>Il n'existe pas de cadre réglementaire précisant l'évaluation de la durabilité des projets</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Exiger que l'exploitation des ressources naturelles biologiques soit gérée d'une manière durable, y compris d'être soumise à un système indépendant de certification forestière pour les projets industriels, et d'accords de gestion forestière conjointe lorsque le projet n'est associé directement à une exploitation industrielle <i>Paragraphes 35-36</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Cette disposition ne s'applique pas au projet DECIM.</p>
<p>Pour les fournisseurs principaux de ressources naturelles, contrôler les lieux de provenance, confirmer qu'ils ne contribuent pas d'une manière substantielle à la conversion ou la dégradation d'habitats naturels ou critiques, et sinon les remplacer <i>Paragraphes 38 à 40</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Cette disposition ne s'applique pas au projet DECIM.</p>
NES 8. Patrimoine culturel		
<p>Inclure le patrimoine culturel dans l'évaluation environnementale et sociale, éviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturel, sinon prévoir la mise en œuvre de mesures pour gérer ces impacts, et au besoin, élaborer un Plan de gestion du patrimoine culturel <i>Paragraphes 8 et 9</i></p>	<p>Le cadre légal ne fait pas obligation d'élaborer un plan de gestion de patrimoine culturel</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Inclure une procédure de découverte fortuite dans tous les marchés et contrats de construction du projet comprenant des fouilles, des démolitions, des terrassements, des inondations et d'autres modifications physiques de l'environnement, en cas de découverte, durant les activités du projet, d'un patrimoine culturel inconnu auparavant. <i>Paragraphe 11</i></p>	<p>Existence de procédure à suivre, en cas de découverte des biens de patrimoine culturel et de patrimoine nature au cours d'une fouille.</p> <p><i>Ordonnance N°82-029 relative à la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national [Articles 7 à 13]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de l'Ordonnance et de son décret d'application</p>
<p>Identifier, conformément à la NES 10, toutes les parties concernées par le patrimoine culturel connu ou susceptible d'être découvert durant le projet, et tenir des consultations approfondies avec les parties prenantes, conformément à la NES 10. <i>Paragraphe 13 et 14</i></p>	<p>La consultation des parties prenantes ne constitue pas une obligation selon le cadre légal national. Les parties prenantes concernées se limitent aux départements ministériels en charge de la Culture (commission de recherche et des fouilles) et les collectivités territoriales décentralisées.</p> <p>En cas de découverte fortuite, le chercheur doit aviser le président du Fokontany.</p> <p><i>DECRET N° 83-116 fixant les modalités d'application de l'ordonnance n° 82-029 du 6 novembre 1982 sur la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national [Article 21]</i></p> <p>En cas de découverte fortuite, le président du comité exécutif du Fokontany doit immédiatement informer le service provincial du ministère chargé de la protection du patrimoine national avec ampliation au président du Firaisana, du Fivondronana, Faritany et à la commission de recherche et de fouilles</p> <p><i>DECRET N° 83-116 fixant les modalités d'application de l'ordonnance n° 82-029 du 6 novembre 1982 sur la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national [Article 24]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p>Les dispositions du cadre national sont dans une certaine mesure en désuétude.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de l'Ordonnance et de son décret d'application</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Lorsque le site du projet abrite un patrimoine culturel ou bloque l'accès à des sites du patrimoine culturel accessibles auparavant, autoriser l'accès continu aux sites culturels, ou ouvrir une autre voie d'accès. <i>Paragraphes 16</i></p>	<p>La question d'accès vers les sites culturels identifiés n'est pas prise en compte dans le cadre législatif national.</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Dresser l'inventaire de toutes les aires protégées touchées par le projet qui abritent un patrimoine culturel classé <i>Paragraphes 17</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Cette disposition ne s'applique pas au projet DECIM dans la mesure où le projet n'intervient pas dans les aires protégées.</p>
<p>Lorsqu'il existe une forte probabilité d'activité humaine passée dans la zone du projet, procéder à une recherche documentaire et des enquêtes de terrain pour enregistrer, cartographier et étudier les vestiges archéologiques, garder trace écrite de l'emplacement de sites découverts, et transmettre les informations aux institutions nationales ou locales concernées. <i>Paragraphes 18 à 20</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas des indications sur la nécessité de faire des enquêtes préalables auprès des autorités locales pour approfondir l'investigation</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Définir des mesures d'atténuation appropriées pour remédier aux impacts négatifs sur le patrimoine bâti, préserver l'authenticité des formes, des matériaux et des techniques de construction, ainsi que l'environnement physique et visuel des structures historiques. <i>Paragraphes 21 à 23</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Cette disposition ne s'applique pas au projet DECIM dans la mesure où le projet n'intervient pas dans les zones urbaines où il est question de préservation de patrimoine bâti.</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Identifier, à travers la recherche et des consultations avec les parties concernées, les éléments naturels d'importance pour le patrimoine culturel qui pourraient être touchés par le projet, les populations qui valorisent ces éléments et les individus ou groupes qui sont habilités à représenter ces populations. <i>Paragraphes 24 à 26</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas des indications sur la nécessité de faire des enquêtes préalables auprès des autorités locales pour approfondir l'investigation</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Prendre des mesures pour se prémunir contre le vol et le trafic illicite d'objets du patrimoine culturel mobilier touché par le projet, et informera les autorités compétentes de toute activité de cette nature. <i>Paragraphes 27 et 28</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit l'obligation de mettre en place des mesures pour prévenir et éviter les risques de vol et de trafic des objets de patrimoine culturel. Il s'agit plutôt de procédés à suivre en cas de vol, de perte ou de destruction.</p> <p>En cas de destruction fortuite, de perte ou de vol d'un bien inscrit, le propriétaire ou le détenteur doit en aviser immédiatement le ministère chargé de la Protection du Patrimoine national.</p> <p><i>Ordonnance N°82-029 relative à la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national [Article 8]</i></p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Ne procéder à une mise en valeur de patrimoine culturel à des fins commerciales qu'après des consultations approfondies, un partage juste et équitable des avantages issus de la mise en valeur, et la définition de mesures d'atténuation <i>Paragraphe 29</i></p>		<p><u>Conclusion</u> : Cette disposition ne s'applique pas au projet DECIM dans la mesure où le Projet n'intervient pas dans la mise en valeur du patrimoine culturel.</p>
NES 9. Intermédiaires Financiers		

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Mettre en place et maintien un SGES afin d'identifier, d'évaluer, de gérer et de suivre en permanence les risques et effets environnementaux et sociaux de leurs sous-projets <i>Paragraphe 7 à 10</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Mettre en place et maintien des procédures appropriées de gestion de la main-d'œuvre <i>Paragraphe 13</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Mettre en place et maintien des procédures environnementales et sociales clairement définies qui se conforment à sa politique environnementale et sociale. Ces procédures seront proportionnées à la nature de l'IF et au niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiellement associés aux sous-projets de celui-ci <i>Paragraphe 15</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Elabore et adopte un système de classification des sous-projets dans des catégories de risques clairement définies. Ce système de classification tiendra compte : i) de la nature et de l'importance des risques et effets environnementaux et sociaux des sous-projets ; ii) du secteur d'activité et de l'espace géographique concernés ; et iii) du type de financement. La classification des risques servira à déterminer la portée et la nature des vérifications préalables en matière environnementale et sociale que devra réaliser l'IF, ainsi que le mode de gestion des risques associés à ses sous-projets. Elle permettra en outre de consolider et d'analyser systématiquement les risques au niveau du portefeuille. <i>Paragraphe 17</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>développe et maintien des capacités et compétences institutionnelles et définira clairement les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre du SGES par la nomination d'un haut représentant pour être responsable de la performance environnementale et sociale de ses sous-projets, y compris la mise en œuvre des dispositions de la présente NES et de la NES no 2, ainsi que la mise à disposition des ressources nécessaires.</p> <p><i>Paragraphe 19</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Assure le suivi des performances de ses sous-projets en matière environnementale et sociale, d'une manière proportionnée aux risques et aux effets potentiels de ces sous-projets, et transmettra des rapports d'activité réguliers à sa haute direction. Ce suivi consistera en outre en l'examen périodique de l'efficacité du SGES de l'IF.</p> <p><i>Paragraphe 21</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Procède à la mobilisation des parties prenantes d'une manière proportionnée aux risques et aux effets néfastes que celui-là présente, et qui tient compte de la nature du sous-projet que l'IF financera</p> <p><i>Paragraphe 24</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Mettre en place des procédures pour les communications externes sur les questions environnementales et sociales. Publication du SGES et de tous les documents relatifs aux sous-projets d'IF</p> <p><i>Paragraphe 25 à 27</i></p>	Néant	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
NES 10. Mobilisation des parties prenantes et information		

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Mettre en place un processus de mobilisation des parties prenantes qui sera intégré à l'évaluation environnementale et sociale et à la conception et la mise en œuvre du projet, tel que préconisé dans la NES 1. <i>Paragraphe 4</i></p>	<p>Le cadre législatif national prévoit la participation du public à l'évaluation environnementale.</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 15]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>
<p>Mobiliser les parties prenantes pendant toute la durée de vie du projet, le plus tôt possible pendant l'élaboration du projet, et selon un calendrier qui permette des consultations approfondies avec les parties prenantes sur la conception du projet, et proportionner la nature, la portée et la fréquence de cette mobilisation à l'envergure et aux risques du projet. <i>Paragraphe 6</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas d'obligation relative à la mobilisation des parties prenantes pendant toute la durée du projet.</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>
<p>Mener des consultations approfondies avec l'ensemble des parties prenantes, leur communiquer des informations à jour, pertinentes, compréhensibles et accessibles, et les consulter d'une manière adaptée à leur culture et libre de toute manipulation, interférence, coercition, discrimination et intimidation. <i>Paragraphes 7</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas d'obligation relative à la consultation approfondie des parties prenantes</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Maintenir et publier dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, un recueil de documents rendant compte de la mobilisation des parties prenantes, y compris une présentation des parties prenantes consultées, un résumé des réactions obtenues, et une brève explication de la manière dont ces réactions ont été prises en compte ou non.</p> <p><i>Paragraphe 9</i></p>	<p>Sous l'impulsion du Ministère chargé de l'Environnement et avec l'appui technique de l'ONE, toutes informations et toutes données utiles pour gérer l'environnement en vue d'un développement humain durable sont diffusées, chacun en ce qui le concerne, par les Ministères sectoriels directement intéressés. Les collectivités territoriales, et notamment les communes, peuvent être associées à cette diffusion.</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 10]</i></p> <p>L'EIE doit comprendre un résumé non technique. Un résumé non technique rédigé en malagasy et en français, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude ; ce résumé joint à l'étude et qui en fait partie intégrante, indiquera en substance en des termes accessibles au public, l'état initial du site et de son environnement, les modifications apportées par le projet et les mesures envisagées pour pallier les conséquences dommageables de l'investissement à l'environnement</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 11]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Identifier les différentes parties prenantes, aussi bien les parties touchées par le projet que les autres parties concernées, notamment les individus ou les groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables</p> <p><i>Paragraphes 10 à 12</i></p>	<p>Le cadre législatif national fait référence aux parties intéressées.</p> <p>Sur saisine du Ministère chargé de l'Environnement, de l'ONE, du Ministère sectoriel concerné ou du promoteur, toute personne physique ou morale intéressée, publique ou privée, peut contribuer à fixer le cadre du contenu et de l'étendue d'une EIE pour les activités.</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 12]</i></p> <p>L'audience publique consiste en une consultation simultanée des parties intéressées.</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 20]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>
<p>Élaborer, mettre en œuvre et rendre public un Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) proportionné à la nature et l'envergure du projet, qui décrit les mesures prises pour lever les obstacles à la participation, et les modalités pour la prise en compte des points de vue de groupes touchés différemment.</p> <p><i>Paragraphes 13 à 18</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas de préparer un plan de mobilisation des parties prenantes.</p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Rendre publiques les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre les risques et ses effets potentiels, ainsi que les possibilités qu'il pourrait offrir.</p> <p><i>Paragraphe 19 et 20</i></p>	<p>Sous l'impulsion du Ministère chargé de l'Environnement et avec l'appui technique de l'ONE, toutes informations et toutes données utiles pour gérer l'environnement en vue d'un développement humain durable sont diffusées, chacun en ce qui le concerne, par les Ministères sectoriels directement intéressés. Les collectivités territoriales, et notamment les communes, peuvent être associées à cette diffusion.</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 10]</i></p> <p>L'EIE doit comprendre un résumé non technique. Un résumé non technique rédigé en malagasy et en français, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude ; ce résumé joint à l'étude et qui en fait partie intégrante, indiquera en substance en des termes accessibles au public, l'état initial du site et de son environnement, les modifications apportées par le projet et les mesures envisagées pour pallier les conséquences dommageables de l'investissement à l'environnement</p> <p><i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 11]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Entreprendre des consultations approfondies qui offrent la possibilité aux parties prenantes de donner leur avis sur les risques, les effets et les mesures d'atténuation du projet, de façon continue, au fur et à mesure de l'évolution des enjeux, des impacts et des possibilités. <i>Paragraphes 21 et 22</i></p>	<p>Le cadre législatif national prévoit la consultation dans le cadre de la participation du public à l'évaluation environnementale. Les résultats de la participation du public à l'évaluation constituent une partie intégrante de l'évaluation de l'EIE. <i>Décret n° 99 954 du 15 Décembre 1999 fixant les nouvelles dispositions relatives à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement [Article 15]</i></p>	<p>Complémentarité et concordance entre les deux cadres réglementaires. <u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES et des dispositions de du décret MECIE</p>
<p>Continuer de mobiliser les parties prenantes conformément au PMPP pendant toute la durée du projet, solliciter les réactions des parties prenantes sur la mise en œuvre des mesures d'atténuation énoncées dans le PEES, et publier un PEES révisé indiquant toute mesure d'atténuation supplémentaire <i>Paragraphe 23 à 25</i></p>	<p>Le cadre législatif national ne prévoit pas de préparer un Plan PEES. Programme d'engagement environnemental (PREE) Diffuser toutes informations et toutes données utiles pour gérer l'environnement en vue d'un développement humain, , par les Ministères sectoriels directement intéressés, sous l'impulsion du Ministère chargé de l'Environnement et avec l'appui technique de l'ONE. Associer les collectivités territoriales, et notamment les communes, à cette diffusion. <i>Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) [Article 10]</i></p>	<p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

<i>Exigences des NES</i>	<i>Dispositions nationales pertinentes</i>	<i>Observations/ Recommandations</i>
<p>Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes proportionné aux risques et aux effets néfastes potentiels du projet, accessible et ouvert à tous, rapide, efficace, transparent, respectueux de la culture locale, sans frais ni rétribution.</p> <p><i>Paragraphes 26 et 27</i></p>	<p>Le cadre législatif national prévoit des procédures de recours selon des circonstances spécifiques.</p> <p><i>Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) [Article 28]</i></p>	<p>Le cadre législatif national n'est pas très riche en dispositions réglementaires en cas de plaintes au cours de l'évaluation environnementale.</p> <p><u>Conclusion</u> : Application des dispositions spécifiques des NES</p>

Annexe 2. Découverte fortuite

Découverte fortuite de sites culturels, historiques ou archéologiques

Si au cours de la mise en œuvre des activités du Projet DECIM, on découvre accidentellement des sites archéologiques, des sites historiques, des restes, et des objets, y compris des cimetières et / ou des tombes individuelles, l'Entreprise/ l'Agence d'exécution doit :

- Arrêter les activités de construction dans la zone de découverte fortuite ;
- Délimiter le site de découverte ou la région ;
- Sécuriser le site pour éviter tout dommage ou perte d'objets amovibles. En cas d'antiquités amovibles ou des restes sensibles, un gardien de nuit doit être présent jusqu'à ce que les autorités locales responsables et le Ministère en charge de la Culture ou son représentant prennent le relais;
- Aviser le superviseur ou l'autorité chargé de contrôle des travaux, qui à son tour informera les autorités locales responsables et le Ministère en charge de la Culture ou son représentant immédiatement (moins de 24 heures).
- Contacter les autorités locales et/ou le Ministère de l'Information, de la Culture et de la communication, qui seraient chargés de la protection et la préservation du site avant de décider sur les procédures appropriées à suivre. Cela nécessiterait une évaluation préliminaire des découvertes à réaliser par les archéologues du ministère compétent en charge de la Culture ou son représentant (dans les 72 heures).

La signification et l'importance des résultats doivent être évaluées en fonction des divers critères pertinents pour le patrimoine culturel, dont les valeurs esthétiques, historiques, scientifiques ou de recherches, sociales et économiques.

Veiller à ce que les décisions sur la façon de gérer la découverte soit prises par les autorités responsables et/ou le Ministère en charge de la Culture ou son représentant. Cela pourrait inclure des changements dans le plan (comme quand la découverte est un reste inamovible d'une importance culturelle ou archéologique) de conservation, de préservation, de restauration et de récupération.

Les travaux ne reprendront qu'après une autorisation donnée par les autorités locales compétentes et/ou le ministère en charge de la Culture ou son représentant selon le cas.

En cas de déplacement d'une tombe, les étapes suivantes sont suivies :

1. Les responsables du projet avertissent la famille héritière.
2. La famille demande ensuite la bénédiction et la permission des défunts ;
3. On procède aux rituels identiques au *famadihana* (retournement de mort) au cours duquel le corps est exhumé ;
4. Le corps est transféré vers la nouvelle tombe construite.
5. Les dépenses occasionnées par le rituel de demande de bénédiction, la construction de nouvelle tombe, le rituel de *famadihana* ou *alafaditra* sont à la charge du projet.
6. Il est de coutume que le projet fait un sacrifice de zébu pour honorer les défunts et sa famille.

Dans le cas de site sacré, c'est le même rite sauf qu'il y a transfert des objets sacrés au lieu de *famadihana* ou *alafaditra*.

Annexe 3. Formulaire de sélection environnementale et sociale

Le présent formulaire de sélection a été conçu pour aider dans la sélection initiale des projets devant être exécutés sur le terrain.

A. IDENTIFICATION DU SITE			
<i>Région</i>		<i>District</i>	
<i>Commune</i>		<i>Fokontany</i>	
<i>Coordonnées Géographiques</i>	X :		Y :
<i>Responsable du projet/maitre d'ouvrage</i>			
Nom, fonction, et informations sur la personne chargée de remplir le présent formulaire			

B. Brève description du sous-projet

.....

.....

.....

.....

.....

C. Identification des risques et impacts environnementaux et sociaux

Éléments de la liste de vérification	Réponses		Observations
	OUI	NON	
1. Le choix du site proposé est établi sur des bases légales et sociales claires et partagées			
a) Le site fait-il partie d'un zonage ou d'une aire protégée ?			
b) Les cours d'eau et les points d'abreuvement sont-ils bien identifiés ?			
c) Les puits, mares et forages pastoraux sont-ils bien identifiés ?			
d) Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles avec le milieu ?			
e) Le site se situe-t-elle dans une zone de biodiversité ?			
f) Les aires classées et les habitats naturels sont-elles bien délimitées ?			
g) Les zones amodiées et les zones d'intérêt cynégétiques ont-elles bien délimitées ?			
h) Le choix a-t-il été effectué par une planification publique (Etat, collectivité locale, projet, etc.)			

Éléments de la liste de vérification	Réponses		Observations
	OUI	NON	
i) Le choix du site a-t-il été effectué à partir d'une demande associative ou privée ?			
j) Le site a-t-il été validé techniquement par les autorités compétentes ?			
k) Est-il l'objet d'un consensus bénéficiaires/non bénéficiaires ?			
l) La validation ou consensus prennent-ils en compte les aspects genre/couches vulnérables ?			
m) Le contexte du projet est-il considéré comme conflictuel ?			
n) Le projet peut-il contribuer à détériorer encore plus ce contexte ?			
o) Le projet peut-il contribuer à apaiser au moins en partie ce contexte ?			
p) La résolution du conflit est-elle un préalable à la mise en œuvre du projet ?			
q) Le contexte de sécurité publique est-il clairement analysé ?			
r) L'amélioration de la situation sécuritaire est-elle un préalable au projet ?			
s) Le projet pourrait-il accroître l'insécurité sur sa zone d'implantation ou d'influence ?			
t) Des mesures ont-elles été prises pour limiter les risques ou améliorer la sécurité ?			
u) La présence d'autres projets similaires a-t-elle été correctement identifiée ?			
v) Un projet similaire a-t-il été abandonné, non-pérennisé ou a-t-il échoué dans la région ?			
w) Les causes d'abandon ou d'échec sont-elles connues ?			
x) Ces mêmes causes ont-elles été levées pour le nouveau projet ?			
y) Un projet similaire a-t-il provoqué des conflits ou de l'insécurité dans la région ?			
z) Les causes des conflits ou de l'insécurité ont-elles été connues ?			
aa) Ces mêmes causes ont-elles été levées pour le nouveau projet ?			
bb) Le nouveau projet entre-t-il en concurrence avec ceux existants ?			
cc) Au vu de ce qui précède, le projet est-il susceptible de créer/attiser des conflits dans sa zone d'influence ?			
dd) Au vu de ce qui précède, le projet est-il susceptible de renforcer les cohésions dans sa zone d'influence ?			
2. Préoccupations environnementales et sociales			
2.1 Ressources naturelles de la zone			
a) Le projet nécessite-t-il un important prélèvement de ressources naturelles locales pour sa mise en œuvre ?			

Éléments de la liste de vérification	Réponses		Observations
	OUI	NON	
b) Le chantier nécessitera-t-il un défrichage important ?			
c) Des groupes spécifiques (genre, couche vulnérable, social...) sont-ils affectés par ce défrichage ?			
d) Des mesures de compensation sont-elles prévues ?			
2.2 Diversité biologique			
a) Le projet risque-t-il de causer des effets négatifs sur les espèces rares, vulnérables et/ou importants du point de vue économique, écologique, culturel, les récifs coraliens et la mangrove ?			
b) Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet (forêts, zones humides, lacs, rivières, zones inondables) ?			
2.3 Zones protégées			
a) La zone du projet (ou de ses composantes) comprend-t-elle des aires protégées ?			
b) Si le projet est en dehors, mais à faible distance des zones protégées, pourrait-il affecter négativement l'écologie de la zone d'influence du projet (ex : vols d'oiseaux, migrations, etc.) ?			
2.4 Géologie et sols			
a) Y a-t-il des zones instables d'un point de vue géologique ou des sols (érosion, glissement de terrain, effondrement) ?			
b) Y a-t-il des risques de salinisation ?			
c) Y a-t-il des ressources minières ou carrières dont l'exploitation serait affectée par le projet ?			
2.5 Paysage / Esthétique			
Le projet aurait-il un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage ?			
2.6 Sites historiques, archéologiques, culturels ou religieux			
a) Le projet pourrait-il changer des sites historiques, archéologiques, culturel ou nécessiter des excavations ?			
b) L'identification a-t-il tenu compte des sites traditionnels, coutumiers ou religieux ?			
c) Le maître d'œuvre chargé de la construction ou le comité de suivi sont-ils informés des réglementations en cas de découverte archéologique durant les travaux ?			
2.7 Pertes d'actifs et autres			
Est-ce que le projet déclenchera la perte temporaire ou permanente d'habitat, de culture, de terres agricoles, de pâturage (ou de cultures fourragères), d'arbres fruitiers et d'infrastructures domestiques ?			
2.8 Pollution			
a) Le projet pourrait-il occasionner un niveau élevé de bruit (pendant construction et/ou exploitation) ?			

Éléments de la liste de vérification	Réponses		Observations
	OUI	NON	
b) Le site d'implantation est-il suffisamment éloigné des lieux d'habitations ?			
c) Le projet risque-t-il de générer des déchets solides et liquides (pendant construction et/ou exploitation) ?			
d) L'élimination des déchets est-elle prévue vers des sites pertinents ?			
e) L'infrastructure dispose-t-elle d'un plan formalisé pour leur gestion (collecte, tri, élimination) ?			
f) Y-a-t-il des équipements, infrastructures, personnels pour cette gestion des dits déchets ?			
g) Le projet peut-il affecter la qualité des eaux de surface, souterraine, sources d'eau potable ?			
h) Le projet risque-t-il d'affecter l'atmosphère (poussière, gaz divers, odeur) ?			
2.9 Mode de vie			
a) Le projet amène-t-il des changements de mode de vie ou de comportement ?			
b) Existe-t-il des groupes spécifiques qui seront plus touchés par ces changements de mode vie ou de comportements (par genre, âge et catégorie socio professionnelle ou culturelle) ?			
c) Ces changements concernent ils des usages, pratiques et traditions culturels locaux ?			
d) Les bénéficiaires directs ou indirects doivent ils changer de comportement et sont-ils d'accord ?			
e) Le projet peut-il entraîner des altérations du mode de vie des populations concernées ?			
f) Le projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales ?			
g) Les modalités d'usage (distance, horaires, etc.) excluront-ils des acteurs potentiels ?			
h) Est-il possible que certains acteurs s'approprient l'ouvrage et/ou son usage à leur profit ?			
i) Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou conflits sociaux entre les différents usagers ?			
2.10 Santé / Protection des travailleurs et population			
a) Le projet peut-il induire des risques d'accidents pour les travailleurs et les populations ?			
b) Existe-t-il des catégories (socio-professionnelle, genre, âge,) qui seront plus touchées ?			
c) Durant les travaux le site est-il bien protégé, équipé, et signalé contre les accidents ?			
d) Le projet peut-il causer des risques pour la santé des travailleurs et de la population ?			
e) Le personnel et la population vont-ils être sensibilisés aux MST / VIH / SIDA ?			
f) Le projet peut-il entrainer une augmentation des vecteurs de maladie ?			
g) Le projet peut-il causer des risques pour la santé animale ?			

Éléments de la liste de vérification	Réponses		Observations
	OUI	NON	
2.11 Revenus locaux			
a) Le projet permet-il la création d'emploi ?			
b) Le recrutement privilégie-t-il la non-discrimination par genre à critères professionnels égaux ?			
c) Le projet induit-il des achats (matériaux, équipements, fournitures, etc.) ?			
d) Le projet favorise-t-il les achats locaux à critères égaux ?			
e) Le projet permet-t-il de générer des revenus d'usage (taxes, redevances, paiements, etc.) ?			
f) Le projet favorise-t-il l'augmentation des productions agricoles ou autres ?			
g) Le projet peut-il être utilisé pour des intérêts économiques divergents et créer des conflits ?			
h) Les ressources externes (équipements, transferts financiers, consommables, etc.) amenées directement pendant la phase de mise en œuvre du projet ont-elles susceptibles de modifier les rapports sociaux ?			
2.12 Préoccupations spécifiques liées au genre et couches vulnérables			
a) Le projet favorise-t-il une prise en compte de la différenciation liée au genre à travers l'accès à l'information sur le projet, les recrutements ou les impacts ?			
b) Le projet peut-il avoir des effets négatifs sur certains bénéficiaires notamment à travers l'aspect genre (activité existante, concurrence, sécurité, ressources,) ?			
3. L'analyse SPC/SES sera menée avec les compétences suffisantes pour toutes les étapes et zones du projet.			
a) Le personnel en charge du projet va-t-il être formé sur les approches en SPC / SES / NPN (***) ⁸⁵ ?			
b) Le projet prend-il en compte les approches de communication participative ?			
4. Conclusion de l'analyse de terrain par l'agent en charge :			
a) Le projet doit être abandonné à cette étape du cycle de projet			
b) L'analyse doit se poursuivre pour répondre à certaines questions avant de passer à l'étape suivante (Etude)			
c) Le cycle du projet peut se poursuivre sur la base des réponses et références recueillies			
d) Le projet est à même de renforcer la cohésion sociale et la stabilité			

⁸⁵ SPC : sensibilité et prévention des conflits ; SES : sauvegardes environnementales et sociales ; NPN : Ne pas Nuire ?

D. CONSULTATION DU PUBLIC

La consultation et la participation du public ont-elles été

recherchées ? OUI : toujours NON

Si "Oui", décrire brièvement les mesures qui seront prises à cet effet.

NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DECLENCHEES PAR LE SOUS-PROJET

Selon les enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet, sélectionner les Norme environnementale et sociale (NES) de la Banque Mondiale qui sont déclenchées par le sous-projet :

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

MESURES D'ATTENUATION

Pour toutes les réponses "Oui" dans la Section 3, décrire brièvement les mesures prévues y afférentes.

- Conception et mise en œuvre d'un Plan de gestion environnementale
- Préparation et mise en œuvre d'un Plan d'action de réinstallation.

CATEGORISATION DU PROJET ET TRAVAIL ENVIRONNEMENTAL

Catégorie	Type d'étude	Eligibilité
Risque élevé	Etude d'impact environnementale & social complète	Non
Risque substantiel	Etude d'impact environnementale & social Plan de Gestion Environnementale et Sociale	Oui
Risque modéré	Plan de Gestion Environnementale et Sociale Simple prescriptions environnementales	Oui
Risque faible	Simple prescriptions environnementales Pas de travail environnemental	Oui

DOCUMENTS REQUIS POUR LE SOUS-PROJET

Selon la catégorie du sous-projet et des NES déclenchées, déterminer les documents requis relatifs au sous-projet :

Etudes d'impact Environnemental et social	
Programme d'Engagement Environnementale et sociale	
Plan de Gestion Environnementale et Sociale	
Simple prescriptions environnementales	
Pas de travail environnemental et social	
Plan de Réinstallation (PR)	
Autres documents pertinents (Plan de gestion des déchets spéciaux, etc)	

Annexe : Liste des personnes ayant participé à l'administration de la fiche.

Prénoms

Nom

Fonction/structure

Contact

Annexe 4. Clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO

Pour toutes les phases des travaux, chaque entreprise dans son domaine d'entreprise et d'intervention doit respecter toutes les spécifications des documents de gestion des risques environnementaux et sociaux préparés couvrant son activité dans la réalisation du sous-projet.

Les clauses ci-dessous ont pour objectif de s'assurer que l'entreprise s'engage dans différentes mesures de protection environnementales et sociales. Toutefois, en cas de contradiction ou d'apparence de contradiction avec les documents de sauvegarde, ce sont ces derniers qui priment et que de toutes façons, c'est la clause la plus contraignante qui doit être considérée.

A noter que les normes ainsi que les directives en matière environnementale (tels que les critères d'émissions pour l'eau, l'air, le bruit) sont celles préconisées en la matière par les organismes internationaux affiliés aux Nations Unies peuvent servir de standard de référence, dans les cas où les normes nationales sont inexistantes ou font défaut (cf. Article 9 du décret MECIE sur la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement). Celles-ci sont précisées dans les EIES, les PGES ou les PREE des différentes activités ou composantes du projet. Sinon, l'entreprise a la charge de préciser les normes qu'il va suivre, en les soumettant au préalable à l'UCP.

Pour s'assurer de la prise en compte effective des mesures environnementales et sociales qui s'appliquent aux normes environnementales et sociales applicables par les activités du projet, les sous projets comporteront chacun une partie qui précisera et décrira de manière exhaustive l'application de ces normes.

- Phase préparation : Mémoire de Préparation de Projet (Fiche de filtration et enquête environnementale et sociale)
- Phase Etudes : Avant-Projet Sommaire (APS) et Avant-Projet Détaillé (APD) ☐ Etablissement d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) y compris les Bordereaux des Coûts nécessaires aux mesures d'atténuation d'impacts environnementaux et sociaux.
- Dossier d'Appel d'Offres (DAO) : Imputation dans les séries de prix spécifiés dans les APD et BDQE des actions et coûts nécessaires aux mesures d'atténuation environnementales et sociales.

Clause 1. Responsabilités de l'entreprise :

L'entreprise doit avoir et maintenir en vigueur pendant la durée d'exécution des travaux, tous les permis et licences nécessaires à l'exécution des travaux.

Elle doit s'assurer que ses employés et ceux de ses sous-traitants respectent les lois et les règlements en vigueur ainsi que les exigences environnementales et sociales contractuelles.

A cet effet, elle doit organiser, au début des travaux, une réunion avec tout le personnel affecté au projet et l'informer des exigences contractuelles en matière d'environnement relatives au projet.

L'entreprise est aussi tenue d'informer tout nouvel employé qui se joindra à son personnel au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.

L'Entreprise est tenue de mettre à la disposition du chantier un responsable qui assure la mise en œuvre de contrôle environnemental et social interne de chantier et chargé de la gestion des aspects qualité et environnement (s'il y a lieu).

Il doit être autonome en termes de moyens lui permettant d'assurer efficacement l'exécution du présent Projet (moyen de déplacement, équipement informatique, bureau, appareil photo numérique, petit équipement de terrain) et de responsabilité (rattachement hiérarchique direct à la direction de travaux, aptitude à stopper l'exécution de travaux non-conformes...).

Ce Responsable devra compter sur la collaboration du Socio-Environnementaliste de la Mission de Contrôle, et ceci pour pouvoir interpréter les données, et résoudre les différents problèmes.

Il a à sa disposition une copie de l'ensemble des documents produits dans le cadre de l'Etude d'impact environnemental et social du projet sur lesquels il travaille.

Il est responsable de l'adaptation du règlement interne de l'Entreprise, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des procédures internes de mise en application de la politique environnementale de l'Entreprise.

Il appuie la préparation du projet d'exécution de l'Entreprise, en veillant au respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation applicable et des directives de la Banque Mondiale en la matière.

Il effectue les évaluations initiales de sites, suit leur exploitation ou utilisation, et préconise les modes de libération de ces sites ; les rapports correspondants sont transmis au maître d'ouvrage pour approbation.

Il préconise de manière générale toute disposition ou mesure environnementale et sociale nécessaire pour le respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation applicable et des directives de la Banque Mondiale en la matière.

Il tient à jour les aspects environnementaux et sociaux du cahier de chantier.

Il indiquera tous les relevés des incidents environnementaux et socio-économiques significatifs ayant eu lieu ainsi que les mesures correctives qui ont été mises en œuvre.

Le cahier de chantier doit être disponible systématiquement et pourrait être consulté à tout moment par le Maître d'ouvrage ou son représentant mandaté. Le cahier de chantier servira de base de données pour les contrôles qui pourront être effectués.

Il est tenu de produire mensuellement le bilan de conformité environnementale et sociale de l'Entreprise. Il a également à charge, en lien avec la direction des travaux, la mise en œuvre des actions de redressement de la situation en cas de non-conformité(s) constatée(s).

L'Entreprise reste responsable de l'efficacité environnementale et sociale du chantier.

Il est chargé des contacts avec les riverains, les propriétaires et/ou exploitants de sites ainsi que les autorités. Il recueille et traite les doléances. Il assure de manière générale le suivi de l'ensemble des travaux.

Clause 2 : Embauche du personnel

L'Entreprise est tenue d'engager (en dehors de son personnel permanent) le plus possible la main d'œuvre de la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socio-économiques locales. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre provenant de l'extérieur de la zone de travail.

L'Entreprise est tenue de fournir deux déclarations : une déclaration sur les performances relatives aux travaux forcés (qui couvre les performances passées), et une déclaration sur le travail forcé (qui couvre les engagements futurs pour prévenir, surveiller et rendre compte de tout travail forcé, en répercutant les exigences sur leurs propres sous-traitants et fournisseurs). En outre, l'Entreprise inclura un langage renforcé sur le travail forcé dans les contrats d'approvisionnement.

Clause 3 : Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité des installations et du chantier

L'entreprise devra obligatoirement préparer et soumettre à la mission de contrôle un plan global de gestion de l'environnement comportant spécifiquement un plan de Sécurité, d'Hygiène et de Santé avant le démarrage des travaux. Ce plan devra être validé par la mission de contrôle et son application fera l'objet d'un contrôle permanent et devra être conformes aux lois nationales et normes internationale applicables.

Elle doit respecter, dans ses travaux et ses services, les réglementations nationales existantes, entre autres celles relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement. Cela inclut les méthodes de travail selon un savoir-faire reconnu et le respect des exigences techniques contractuelles. Sur le plan contractuel, ceci oblige donc que les contractants, leurs agents et personnels, les sous-contractants ou autres à se conformer aux règles et exigences de ce plan.

Hygiène :

Les aires de bureaux doivent être pourvues d'installations sanitaires avec séparation pour les hommes et les femmes et dont la taille est fonction du nombre des employés.

Les aires éventuelles de cuisine et de réfectoires devront être désinfectées et nettoyées quotidiennement.

Les déchets solides de chantier doivent être collectés et acheminés vers des zones de dépôts adéquats (décharges publiques formalisées) ou une fosse provisoire située dans un lieu agréé par l'autorité chargée de contrôle.

Aucun déchet ne doit être brûlé sur place. L'Entreprise peut toutefois être autorisé à brûler certains déchets combustibles à condition de respecter toutes les conditions de sécurité et d'éviter le dégagement de fumées toxiques.

Seuls les papiers et emballages en carton non pollués, ainsi que les feuilles mortes et branchages secs, peuvent être brûlés, et les opérations de brûlage devront être effectuées en période de vent favorable (pas d'habitation sous le vent, dispersion rapide des fumées).

Les eaux usées provenant des cuisines, des aires de lavage des engins - après séparation des graisses, hydrocarbures et sables, des locaux de bureaux..., excepté les eaux des toilettes, sont évacuées dans

le réseau public existant de collecte des eaux usées s'il existe. A défaut, elles sont dirigées vers un puisard provisoire.

L'entreprise devra présenter les mesures retenues pour la collecte et le traitement des déchets solides et des effluents dans un plan de gestion de déchets du chantier avant le démarrage des travaux. Ce plan devra être validé par la mission de contrôle et son application fera l'objet d'un contrôle permanent.

Sécurité :

Le chantier sera interdit au public et protégé par des balises et des panneaux de signalisation. Les différents accès seront clairement signalés, leurs abords seront maintenus propres pour assurer le confort et la sécurité.

A cet effet, l'Entreprise doit prendre toutes les mesures de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Elle est tenue d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment face aux risques et dangers liés au fonctionnement d'une ligne de haute tension et à la proximité des populations, et face à la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée.

Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié.

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entreprise, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation.

L'Entreprise doit informer par écrit les services compétents, au moins cinq (5) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier.

L'Entreprise doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

Si les travaux prévoient une déviation de la circulation, l'Entreprise a la charge de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés.

La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés, sera à la charge de l'Entreprise.

L'Entreprise est tenue de maintenir dans des conditions convenables la circulation des personnes et l'écoulement des eaux.

Durant les travaux, l'Entreprise est tenue d'assurer la circulation dans des conditions de sécurité suffisante et prendre en compte les mesures de lutte contre les nuisances (poussières, bruits, etc.)

L'Entreprise est en outre tenu d'adapter ses programmations de tâches aux horaires d'utilisation et contraintes des équipements les plus sensibles, infrastructures sanitaires et éducatives, dispositifs d'approvisionnement en eau des populations (bornes-fontaines), ...

L'Entreprise imposera, pour les postes exposés, le port d'équipement de sécurité et de confort tel que casque de protection, casque antibruit, gants, chaussures de sécurité, vêtements fluorescents, etc. Les engins et véhicules devront également être équipés des dispositifs de sécurité adéquats.

Pour les manœuvres particulièrement dangereuses, les dispositifs et mesures de sécurité spécifiquement appliqués devront être présentés et approuvés par le maître d'œuvre.

Secourisme et Santé :

Les équipes de chantier comportent au minimum un personnel secouriste qualifié.

L'Entreprise assure le transport des employés ou personnes extérieures à ses effectifs, et accidentés de son fait, vers le centre de santé adapté le plus proche.

Elle assure également le transport de ses employés malades dans les mêmes conditions.

Elle accorde l'avance des frais de santé pour permettre la prise en charge immédiate des personnes par les structures sanitaires.

Afin de limiter la progression de la COVID-19, du VIH/SIDA, et de lutter contre le VBG , l'Entreprise est tenue de prendre toutes dispositions utiles pour réduire les risques pour ses employés et la population. Elle doit à cet effet :

- Informer son personnel, et les nouvelles embauches, intérimaires ou journaliers à l'arrivée sur site, du contenu du règlement et des procédures internes relatifs au COVID -19, aux IST et VIH/SIDA et au VBG ;
- Engager son personnel à respecter les procédures internes établies pour ce faire ; procéder à des évaluations mensuelles du degré de connaissance et de compréhension de ces règlements et procédures ;
- Faire intervenir une fois aux fins de présentation de films, d'explications et de distribution de produits publicitaires un Spécialiste dans le domaine de la Lutte contre le SIDA et de VBG selon le cas ;
- Appliquer une politique interne de recrutement et de relations entre membres de l'Entreprise excluant toute discrimination envers les personnes porteuses du VIH/SIDA, en expliquant les modes de transmission et les risques encourus ;
- Interdire strictement l'entrée dans ses installations aux personnes extérieures en visite extraprofessionnelle ;
- Interdire le transport de personnes non membres du personnel dans les véhicules et engins de l'Entreprise ;
- Favoriser le rapprochement entre les employés et leurs familles ; au mieux, embaucher des personnels originaires des villes et villages traversés ;
- Faciliter la mise en œuvre des actions de sensibilisation prévues au projet,
- Fournir les informations spécifiques à la lutte contre les IST et VIH/SIDA et au VBG (mise en œuvre des dispositions prises, des résultats, des difficultés et le bilan, des non-conformités traitées) à l'autorité chargée de contrôle pour que ce dernier formulera un chapitre dans ses rapports périodiques,

- Informer et former les travailleurs sur les différents cas de VBG, les sanctions encourues et les différents recours possibles en cas de EAS/HS
- Faire des consultations périodiques avec les employés féminins et les femmes avoisinantes
- Séparer les toilettes et latrines des femmes et des hommes

Clause 4 : Règlement et procédures internes

Règlement interne

Un règlement interne de l'Entreprise, portant dispositions spécifiques à son ou ses installations de chantier, doit mentionner de manière non ambiguë pour l'ensemble du personnel :

- Les règles de sécurité ;
- L'interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de travail ;
- La sensibilisation et la formation obligatoire du personnel sur les mesures de protection de l'environnement notamment celles prévues au marché ;
- Et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.

Le règlement formulé en langue locale sera affiché aux endroits stratégiques du chantier et citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, au licenciement immédiat de la part de son employeur, et ce, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur.

Ex : L'employeur établira une fiche de non-conformité pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de sa part. Il attirera l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constaté. Cette fiche sera transmise au maître d'œuvre en pièce jointe des rapports mensuels.

Procédures internes :

Selon le type d'infrastructures à réaliser ou le type de matériel et équipement affectés sur site, l'Entreprise est tenue de présenter et d'appliquer les procédures internes suivantes :

- Gestion des déchets,
- Gestion des produits dangereux,
- Stockage et approvisionnements en carburant,
- Réduction des nuisances et des gênes aux riverains et aux activités économiques, incluant les traces de déviations provisoires de chantier,
- Comportement du personnel et des conducteurs,
- Conservation de la nature (faune, flore, sols, eaux, air),
- Conservation des patrimoines (archéologie et paysages),
- Etat des lieux initiaux et de libération des sites (tous sites, emprunts, carrières et dépôts compris).

Identification et accès :

Chaque membre du personnel de l'Entreprise doit se voir attribuer un badge, qu'il porte visiblement sur lui en toutes circonstances durant les heures de travail. Ce badge porte la mention du nom et le logo de l'Entreprise, les noms, prénoms et fonction de l'employé, sa photo, le nom officiel du projet

et le lot de travaux, la durée de validité du badge à compter de la date d'établissement, également écrite.

Les personnels embauchés à titre intérimaire disposent du même badge, portant mention de leur date de fin de contrat.

Le responsable qui assure le volet environnemental et social de l'Entreprise, ainsi que son homologue du maître d'œuvre, disposent d'un accès à toutes les installations et sites de l'Entreprise, à toute heure.

Clause 5 : Installation de la base vie du chantier

L'Entreprise proposera au maître d'œuvre le lieu de ses installations de chantier (bases vie), lui présentera (i) un contrat dûment signé avec les propriétaires des sites et (ii) un plan d'installation de chantier et sollicitera l'autorisation d'installation de chantier auprès du maître d'œuvre.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation principale de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

- Les limites des sites choisis doivent être à une distance d'au moins 300 m de tout cours d'eau de surface ; à 250 m d'équipements sensibles (infrastructures sanitaires, éducatives) et de quartiers d'habitations.
- Le choix des sites d'implantation ne pourra être fait en zone paysagère sensible ni en Zone-tampon d'une aire protégée quel que soit son statut.
- Les sites devront être délimités par une clôture ou un mur d'enceinte infranchissable, l'accès devra en être rigoureusement contrôlé.
- Les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité de la signalisation et du règlement de la circulation. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales.
- Les sites seront de préférence choisis sur des emplacements déjà dégradés par d'anciens travaux, par érosion, etc. Ils devront être choisis afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieure à 20 cm) seront à préserver sur les sites et à protéger.
- Le drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de la superficie doit éviter les points de stagnation.
- Les réseaux seront secs et matérialisés sur le Plan d'Installation du Chantier, avec alimentation en eau des sanitaires sur conduite existante ou citerne, et système de rejet d'eaux sanitaires dans un exutoire à définir après traitement. Aucun rejet d'effluent n'est autorisé dans le milieu naturel.
- Tous les engins et machines à moteur à explosion seront stationnés en dehors des périodes de travail sur une aire spécialement aménagée. En cas de fuite de carburants ou d'huile, les terrains souillés seront récupérés et évacués en décharge agréée.
- La zone réservée au stationnement de tous les véhicules et engins sera matérialisée et signalée.

L'Entreprise est tenue de présenter pour approbation au maître d'œuvre un dossier de demande d'occupation de sites - portant constat de l'existant - qu'elle compte utiliser durant la période des travaux, incluant les aspects environnementaux et sociaux suivants :

- Descriptif du site et de ses accès,

- Descriptif de l'environnement proche du site,
- Contrat d'occupation provisoire avec le ou les propriétaires terriens,
- Descriptif des dispositions prises pour réduire les conséquences de la mise en exploitation des sites : sécurité des personnes et des usagers des voies d'accès sur les sites, préparation des sites en prévision des modalités de sa libération, nuisances et gênes éventuelles, etc.,
- Descriptif des dispositions de libération des sites telles que convenues avec les propriétaires et/ou utilisateurs, intégrant toutes les dispositions environnementales et sociales propres à réduire les conséquences secondaires de leur occupation, qu'il s'agisse de simple réhabilitation et/ou de réaménagement.

Clause 6 : Protection des sols

Afin de limiter au maximum, la perte de sols (végétaux), il est conseillé lors des travaux de terrassement de décapier séparément les matériaux superficiels ayant un intérêt au niveau de leur richesse pédologique, puis de procéder à une revégétalisation avec les graminées propices de la surface. Cette revégétalisation devra se faire le plus rapidement possible afin de réduire les effets de l'érosion sur les sols.

Par ailleurs, au cours du chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances liquides (huiles usagées, laitance de ciment, etc.) peuvent être déversées sur le sol et le polluer. Des systèmes de gestion de ces polluants doivent être définis clairement pour empêcher tout déversement sur les sols notamment lorsqu'il s'agit de terres agricoles.

Clause 7: Gestion des zones de dépôt

Pour chaque zone de dépôt, l'entreprise se proposera les méthodes pour la gérer et pour la remettre en état à la fin des travaux. Ces mesures tiendront compte d'une part du choix du site de dépôt et de son accès et d'autre part des travaux de terrassement. De façon générale, il convient de se conformer aux prescriptions suivantes :

Travaux de terrassement

Le décapage des sols et la remise en état se feront sur des sols ressuyés, afin d'éviter tout compactage, mais en aucun cas sur le sol mouillé ou en période pluvieuse ; avec un engin à chenilles ou ayant une pression minimale au sol et une capacité de transport élevée. L'entreprise est tenue de préciser les épaisseurs de décapage avant les travaux.

Choix de la zone de dépôt

Le choix du site de dépôt et son accès, doit se faire de manière à éviter les problèmes de stagnation. Le site sera déterminé conjointement par l'Entreprise, l'autorité chargée de contrôle et l'autorité compétente. Un procès-verbal sera formulé et signé par toutes les parties pour matérialiser le choix de l'endroit.

Les terrains les plus favorables sont les terrains perméables et en pente légère.

Travaux de remise en état des sites de dépôt :

Les travaux de remise en état des sites de dépôt comprendront entre autres le remodelage du terrain, la mise en place d'ouvrages de drainage appropriés, le remplacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes. Dans tous les cas, la mise en place doit éviter les déplacements ultérieurs, le rajout de matériaux après le compactage, les passages répétés aux mêmes endroits.

Le dépôt de sols ne doit pas servir comme zone de dépôt de matériaux, ou de passage de personnes ou de véhicules, ou zone utile pour d'autre activité.

Clause 8 : Gestion de la pollution de l'air

Les nuisances atmosphériques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier. Elles peuvent nuire au confort et à la santé ainsi que perturber les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'administration.

Sur un chantier, il y a deux types d'émissions à prendre en considération : les émissions gazeuses et les émissions de particules (poussière). Pour réduire les nuisances dues aux produits gazeux, il y a lieu de favoriser l'utilisation préférentielle de machines, d'engins et de véhicules peu polluants et répondant aux normes techniques exigées (ex. visites techniques à jour), d'éviter les feux de déchets de tout genre sur les chantiers. Pour la réduction des émissions de poussières, il convient de prendre les mesures suivantes :

- pose de palissades aux abords des pistes et des installations de chantiers situés proches des habitations ;
- humidification des matériaux pulvérulents pour les chemins d'accès afin d'éviter que les particules fines se retrouvent dans l'air et nuisent à la population et au milieu naturel environnant.

Pour le personnel travaillant sur le chantier, l'entreprise est tenue de mettre à sa disposition les équipements de sécurité contre la pollution atmosphérique.

Clause 9 : Protection des eaux :

L'Entreprise ne devra en aucun cas contraindre ou interdire la circulation des eaux de telle manière que cette opération nuise à la circulation, aux populations, aux biens et à l'environnement en général. La préservation de la qualité des eaux est essentielle pour les sites sensibles définis dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social des sous-projets.

Elle devra présenter à la mission de contrôle un plan de ses sites d'installation incluant les aménagements pour l'écoulement temporaire des eaux de chantier, le drainage et les mesures antiérosives le cas échéant.

Elle prendra toutes dispositions utiles pour assurer un écoulement satisfaisant des eaux sur les sites de travaux, ainsi que la rétention des particules terrigènes polluantes en amont des sites sensibles. Les fosses, mares, ruisseaux pérennes ou temporaires doivent être maintenus propres et dégagés, afin de respecter l'écoulement des eaux et la biodiversité.

Clause 10 : Végétation

Il est fortement recommandé de limiter les zones de défrichage de la végétation au strict nécessaire.

Lors des travaux d'élagage, d'abattage et de débroussaillage, les rémanents seront démantelés sommairement, rangés sur place et plaqués au sol pour permettre leur pourrissement rapide et l'émergence d'une nouvelle végétation. Pour permettre un bon contact avec le sol, il est souvent conseillé de rouler dessus avec les engins. Aucun rémanent n'est laissé sur place dans les tranchées forestières. Quand le broyage est impossible, il est détruit par brûlage en tenant compte des risques d'incendie.

Clause 11 : Protection contre les nuisances sonores

Les nuisances sonores ou acoustiques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier.

Elles peuvent nuire au confort et à la santé (altération irréversible des capacités auditives) ainsi que troubler les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'administration.

Chaque chantier est spécifique en matière d'émissions acoustiques selon les techniques de construction choisies et l'environnement du chantier. Dans tous les cas, les nuisances sont générées par les engins, les matériels, les travaux bruyants, ou sont dues à un mauvais positionnement de la source (vibrations, absence d'écran protecteur, etc.).

Aussi, il convient de limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique et qu'il est économiquement supportable (ex. Murs antibruit). Dans tous les cas, l'entreprise doit s'atteler à identifier les zones d'émergence des nuisances sonores et prendre toutes dispositions et mesures pour réduire lesdites nuisances aussi bien au niveau de l'organisation de son chantier qu'au niveau des équipements utilisés.

L'entreprise doit entretenir régulièrement tout matériel bruyant constituant des sources de nuisances importantes.

Il doit également veiller à ce que les silencieux de sa machinerie soient toujours en bon état. Dans la mesure du possible, utiliser des équipements électriques moins bruyants plutôt que des équipements pneumatiques ou hydrauliques. Certains outils à percussion peuvent également être munis de dispositifs antibruit.

Les moteurs à combustion de gros engins de terrassement (buteurs, niveleuses, excavatrices, générateurs, compresseurs à air, grues, etc.) doivent être munis de silencieux. Dans le cas où ces mesures n'apportent pas la réduction sonore requise, utiliser des écrans et des enceintes acoustiques.

Clause 12 : Gestion des matières dangereuses résiduelles (hydrocarbures, des huiles usées et autres produits dangereux)

L'entreprise ne doit pas émettre, déposer, dégager ou rejeter une matière dangereuse dans l'environnement. Avant le début des travaux, l'entreprise doit présenter et faire approuver un Plan de gestion des déchets et un Plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants, comme partie intégrante de son PGES-E.

Tout lieu d'entreposage de matières dangereuses doit être éloigné de la circulation des véhicules et situé à une distance raisonnable des cours d'eau ou des puits ainsi que de tout autre élément sensible.

L'entreprise doit aussi avoir sur place du matériel d'intervention en cas de déversement de contaminants.

La zone de récupération aménagée par l'Entreprise doit comprendre un abri. Les contenants vides contaminés peuvent être entreposés à l'extérieur. Le cas échéant, ils doivent être protégés contre les fuites, les déversements et les impacts ou collision avec des véhicules.

Les opérations de vidange de moteurs doivent être exclusivement réalisées au niveau d'installations fixes équipées pour ces besoins (étanchéité du revêtement au sol, collecte des huiles).

Clause 13 : Protection des lieux habités, fréquentés ou protégés, à proximité des sites des Travaux

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entreprise doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

L'Entreprise ne peut en aucun cas démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après avoir obtenu l'approbation du Maître d'ouvrage ou son représentant mandaté. En cas de démolition, l'Entreprise est tenue de prendre toutes dispositions particulières en ce qui concerne le dépôt ou le tri pour un éventuel réemploi des matériaux et les autres produits provenant de démolition ou de démontage. Le lieu de dépôt des produits de démolition doit avoir l'accord préalable du Maître d'ouvrage.

Clause 14 : Dispositif de riposte contre la COVID - 19

Face à l'état d'urgence de santé publique de portée internationale décrétée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à cause de la pandémie de COVID19, l'Entreprise doit mettre en place un dispositif de riposte organisé et fonctionnel.

Ce dispositif à établir par l'Entreprise montra les procédures en considérant les rôles et les responsabilités des acteurs intervenants dans la lutte contre le COVID19 en cas d'identification, l'organisation de la prise en charge des cas suspects, et investigation de cas confirmé. Pour tout

contact avec des cas suspects ou cas confirmés COVID19, il est indispensable de considérer l'habillage et déshabillage des EPI.

L'Entreprise doit inclure dans ce dispositif les procédures pour la prévention de la transmission par la considération de cabinet dentaire, la décontamination des structures de santé, des domiciles, des véhicules, ayant de cas suspect ou décès probablement lié au COVID19.

Les contacts de COVID19 doivent être mis en quarantaine et suivi par les visites à domicile ou par téléphone pour vérifier les symptômes et test. Des protocoles devront être suivis pour le prélèvement et le transport des échantillons

Les décès dans les centres de transit, de traitement ou de santé doivent être gérés avec le plus grand soin, compte tenu du risque de contamination pour les équipes. L'Entreprise élabore une procédure pour des funérailles sécurisées.

Les rassemblements de masse peuvent amplifier la propagation des maladies infectieuses. Tout rassemblement doit suivre les mesures de prévention contre la COVID19 prises au niveau national ou régional et suivant la méthodologie (liaison avec les autorités de santé publique, évaluation des risques, etc.) établit par l'Entreprise.

Note Intermédiaire ESF / Sauvegardes : Considérations COVID19 dans les Projets de Construction / Travaux de Génie Civil

En sus des clauses environnementales et sociales déjà mentionnées, l'insertion du Cahier de Charges Environnementales est recommandée.

Annexe 5 : Modèles de fiche de doléance

PROJET DECIM

FICHE N°01

Date : _____

Village de : Fokontany de : Commune de :

Dossier N°

PLAINTE⁸⁶

Nom du plaignant : _____

Adresse : _____

Village : _____

Contact (téléphone, email) : _____

DESCRIPTION DE LA PLAINTE

.....
.....
.....

[Date et lieu]

[Date et lieu]

[Signature du plaignant
plainte]

[Signature du responsable de réception de la

OBSERVATIONS SUR LA PLAINTE

.....
.....

[Date et lieu]

(Signature du Responsable du traitement (Chef de Village ou du Fokontany))

RESOLUTION

.....
.....

Date de la restitution du résultat au plaignant

[Date et lieu]

-

*[Signature du Responsable du traitement
(chef de village ou du Fokontany)]*

⁸⁶ Les plaintes anonymes (écrite ou orale) seront transcrites dans une fiche de réception en mentionnant au niveau du plaignant « Anonyme » et que la fiche ne comporte que la signature de la personne recéptrice.

Référence pour la base de données :

EXAMEN PRELIMINAIRE DE LA PLAINTÉ

Tri effectué par	Date du Tri	Envoi à	Action demandée
		Village (amiable)	Pour suite à donner
		CRL	Pour suite à donner
		Autres: préciser	
		Archives	Pour classement

Motif :

Le représentant du Projet DECIM

Nom et signature

Date d'envoi :

Copie :

Annexe 6 : Code de conduite à utiliser par les entreprises contractantes avec le Projet

Code de conduite de l'entreprise pour la mise en œuvre des normes HSSE et SST – Prévenir les Violences Basées sur le Genre

I. ENGAGEMENT GENERAL

- 1 L'entreprise s'engage à veiller à ce que le projet soit mis en œuvre de manière à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement local, les communautés et les travailleurs. Cela se fera en respectant les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (HSSE) et en veillant à ce que les normes appropriées en matière de santé et de sécurité au travail (SST) soient respectées. L'entreprise s'engage également à créer et maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants n'ont pas leur place et où elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.
- 2 Par conséquent, pour s'assurer que tous les participants au projet sont conscients de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes de comportement suivants qui s'appliquent à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs sans exception.

II. PRINCIPES GENERAUX ET SUR L'ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE

- 3 L'entreprise - et donc tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et fournisseurs - s'engage à se conformer à toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
- 4 L'entreprise s'engage à mettre en œuvre intégralement son « Plan de gestion environnementale et sociale de l'entreprise » (PGES-C).
- 5 L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect quelle que soit leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou un autre statut. Les actes de VBG sont en violation de cet engagement.
- 6 L'entreprise s'engage à assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et sans discrimination.
- 7 Le langage et le comportement avilissants, menaçants, harcelants, abusifs, culturellement inappropriés ou sexuellement provocateurs sont interdits chez tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
- 8 L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris en ce qui concerne les normes environnementales et sociales).
- 9 L'entreprise protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

III. SANTÉ ET SÉCURITÉ

- 10 L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion HSSE du projet soit mis en œuvre efficacement par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
- 11 L'entreprise veillera à ce que toutes les personnes sur le site portent un équipement de protection individuelle approprié et prescrit, empêchant les accidents évitables et les conditions ou pratiques de déclaration qui présentent un danger pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
- 12 L'entreprise veillera à:
 - i. Interdire l'usage de l'alcool pendant les activités de travail.
 - ii. Interdire l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.

Pour ce faire des contrôles seront effectués à l'entrée. D'autre part, des contrôles inopinés des locaux seront réalisés.

- 13 L'entreprise veillera à ce que des installations d'assainissement adéquates soient disponibles sur le site et dans les locaux fournis aux personnes travaillant sur le projet.

IV. VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE ET VIOLENCE CONTRE LES ENFANTS

- 14 Les actes de VBG constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.
- 15 Toutes les formes de VBG sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans la communauté locale.
 - i. Le harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles inopportunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement, est interdit.
 - ii. Les faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation sont interdites.
- 16 Le contact ou l'activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans - y compris par le biais des médias numériques - est interdit. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.
- 17 À moins d'un consentement total de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à tous les niveaux) et les membres des communautés entourant le lieu de travail sont interdites. Cela inclut les relations impliquant la retenue / la promesse d'une prestation réelle (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code.
- 18 Outre les sanctions imposées aux entreprises, les poursuites judiciaires contre ceux qui commettent des actes de VBG seront poursuivies le cas échéant.
- 19 Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG par un collègue, que ce soit dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être faits conformément aux procédures de déclaration VBG du projet.
- 20 Les gestionnaires sont tenus de signaler et d'agir pour contrer les actes présumés ou réels de VBG, car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

V. MISE EN ŒUVRE

- 21 L'entreprise s'engage à assurer que tous les gestionnaires signent le « Code de conduite du gestionnaire » du projet, détaillant leurs responsabilités pour la mise en œuvre des engagements de l'entreprise et l'application des responsabilités dans le « Code de conduite individuel ».
- 22 L'entreprise s'engage à assurer à ce que tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du projet, confirmant leur accord pour se conformer aux normes HSSE et SST, et ne s'engagent pas dans des activités ayant pour résultat la VBG.
- 23 L'entreprise s'engage à afficher les Codes de conduite de l'entreprise et de chacun dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les espaces publics de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos, des zones de cantine et des cliniques de santé.

- 24 L'entreprise veille à ce que les copies postées et distribuées des Codes de conduite individuels soient traduites dans la langue d'utilisation appropriée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle.
- 25 L'entreprise s'assure à ce qu'une personne appropriée est désignée comme « point focal » de l'entreprise pour traiter les questions de VBG, y compris représenter l'entreprise au sein de l'équipe dédiée pour traiter les questions de VBG
- 26 L'entreprise veille à ce qu'un plan d'action efficace en matière de VBG soit élaboré en consultation avec le Spécialiste VBG de l'entreprise (S-VBG-E), ce qui comprend au minimum :
 - i. Procédure de déclaration de VBG pour signaler les problèmes de VBG par le biais du mécanisme de règlement des litiges du projet ;
 - ii. Mesures de responsabilisation pour protéger la confidentialité de toutes les parties concernées et,
 - iii. Protocole de réponse applicable aux Victimes et auteurs de VBG
- 27 L'entreprise s'assure à mettre en œuvre efficacement le plan d'action final sur la VBG convenu, en fournissant des commentaires au Spécialiste VBG de l'entreprise (S-VBG-E) pour des améliorations et des mises à jour, le cas échéant.
- 28 L'entreprise s'assure à ce que tous les employés suivent un cours de formation initiale avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils connaissent bien les engagements de l'entreprise envers les normes HSSE et SST, ainsi que les Codes de conduite VBG du projet.
- 29 L'entreprise s'assure à ce que tous les employés suivent un cours de formation obligatoire une fois par mois pour la durée du contrat à compter de la première formation initiale avant le début des travaux pour renforcer la compréhension des normes HSSE et SST du projet et du Code de conduite VBG.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de Conduite de l'Entreprise susmentionnée et, au nom de l'entreprise, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont contenues. Je comprends mon rôle et mes responsabilités pour soutenir les normes SST et HSSE du projet, et pour prévenir et répondre à la VBG. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'entreprise ou l'omission d'agir conformément au présent Code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de l'entreprise : _____

Signature : _____

Nom en majuscules : _____

Titre⁸⁷ : _____

Date : _____

⁸⁷Gérant de l'entreprise

Code de conduite pour la direction de l'entreprise pour la mise en œuvre des normes HSSE et SST - Prévenir les Violences Basées sur le Genre

I. ENGAGEMENT GLOBAL

- 1 Nous les gestionnaires à tous les niveaux de l'Entreprise ont la responsabilité de respecter l'engagement de l'entreprise à mettre en œuvre les normes HSSE et SST, et de prévenir et combattre la VBG. Cela signifie que nous avons la responsabilité de créer et de maintenir un environnement qui respecte ces normes et empêche la VBG. Nous devrions soutenir et promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de l'entreprise. À cette fin, tous les gestionnaires (i) doivent respecter le Code de conduite de gestionnaire et signer le Code de conduite individuel, (ii) s'engagent à soutenir et à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur la VBG ; (iii) doivent maintenir un environnement de travail sûr, ainsi qu'un environnement exempt de VBG sur le lieu de travail et dans la communauté locale. Ces responsabilités incluent mais ne sont pas limitées à ce qui est défini ci-après dans ce code de conduite de l'entreprise.

II. MISE EN ŒUVRE

- 2 Pour assurer une efficacité maximale des Codes de conduite individuels en tant que gestionnaire de l'entreprise je prends la responsabilité de :
 - i. Afficher clairement les Codes de conduite individuels dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les espaces publics de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos, des zones de cantine et des cliniques de santé...
 - ii. S'assurer que toutes les copies postées et distribuées des Codes de conduite individuels sont traduites dans la langue d'utilisation appropriée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle ;
 - iii. Expliquer verbalement et par écrit les Codes de conduite individuels et de l'entreprise.
 - iv. Assurer que tous les personnels directs signent le « Code de conduite individuel », y compris la reconnaissance qu'ils ont lu et accepté le Code de conduite. ;
 - v. Fournir au gestionnaire de SST, au spécialiste VBG de l'entreprise (S-VBG-E) et au client les listes du personnel et des copies ayant signées le Code de conduite individuel ;
 - vi. Participer à la formation et s'assurer que le personnel participe également comme indiqué ci-dessous.
 - vii. Mettre en place un mécanisme permettant au personnel de (a) signaler les préoccupations relatives à l'HSSE ou à la conformité à la SST; et, (b) signaler confidentiellement les incidents de VBG par l'entremise du mécanisme de gestion des plaintes (MGP)
 - viii. Encourager le personnel à signaler les problèmes HSSE, VBG... suspectés ou réels, en soulignant la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays, et en insistant sur le respect de la confidentialité.
- 3 En conformité avec les lois applicables et au mieux de vos capacités, l'entreprise va empêcher les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels d'être embauchés, réembauchés ou déployés. L'entreprise va utiliser les vérifications d'antécédents et de références criminelles pour tous les employés.
- 4 Je m'engage à m'assurer que lorsque l'entreprise s'engage dans des partenariats, des sous-traitants, des fournisseurs ou des accords similaires, ces accords veillent à :
 - i. Incorporer les Codes de conduite HSSE, SST, VBG en pièce jointe.

- ii. Inclure le langage approprié exigeant que ces entités adjudicatrices et individus, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment aux Codes de conduite individuels.
 - iii. Déclarer expressément que l'incapacité de ces entités ou individus, selon le cas, à assurer la conformité aux normes HSSE et SST, prendre des mesures préventives contre la VBG, enquêter sur les allégations, ou prendre des mesures correctives lorsque la VBG a eu lieu, non seulement constituent des motifs de sanctions et de sanctions conformément aux Codes de conduite individuels, mais aussi la résiliation des accords pour travailler sur ou fournir le projet.
- 5 Je m'engage à m'assurer à fournir un soutien et des ressources au spécialiste VBG de l'entreprise (S-VBG-E) pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne grâce à la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action sur la VBG.
 - 6 Je m'engage à m'assurer à veiller à ce que tout problème de VBG justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client et à la Banque mondiale.
 - 7 Je m'engage à m'assurer à signaler et agir conformément au protocole de réponse tout acte suspecté ou réel de VBG en tant que gestionnaires ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.
 - 8 Je m'engage à m'assurer que tout incident HSSE ou SST majeur est signalé au client et à l'ingénieur de supervision immédiatement.

III. FORMATION

- 9 En tant que gestionnaires de l'entreprise nous sommes responsables de:
 - i. S'assurer que le plan de gestion de VBG est mis en œuvre, avec une formation appropriée requise pour tout le personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ; et,
 - ii. S'assurer que le personnel a une bonne compréhension de la VBG et qu'il est formé de manière appropriée pour mettre en œuvre les exigences du plan HSSE.
- 10 En tant que gestionnaires de l'entreprise nous devrions assister à un cours de formation de gestionnaire d'initiation avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils sont familiers avec leurs rôles et responsabilités dans le maintien des éléments VBG de ces Codes de conduite. Cette formation sera distincte du cours de formation initiale exigé de tous les employés et fournira aux gestionnaires la compréhension et le soutien technique nécessaires pour commencer à élaborer le plan d'action sur la VBG pour aborder les questions de VBG.
- 11 En tant que gestionnaires de l'entreprise nous sommes tenus d'assister et d'assister aux cours de formation mensuels facilités par le projet pour tous les employés, et de contribuer aux auto-évaluations, y compris la collecte de sondages de satisfaction pour évaluer les expériences de formation et fournir des conseils sur l'amélioration de l'efficacité de la formation.
- 12 En tant que gestionnaires de l'entreprise nous allons nous assurer que le personnel puisse bénéficier de la formation d'initiation obligatoire, avant de commencer les travaux sur le chantier ;
- 13 Pendant les travaux de génie civil, les gestionnaires vont s'assurer que le personnel suit une formation en HSSE et en VBG, ainsi qu'un cours de recyclage mensuel obligatoire pour tous les employés afin de combattre le risque accru de VBG.

IV. PRISE EN CHARGE DE CAS

- 14 Nous les gestionnaires seront tenus de prendre les mesures appropriées pour traiter les incidents liés à l'HSSE ou à la SST.
- 15 En ce qui concerne la VBG, nous devrions assurer les actions ci-après:
 - i. Fournir des commentaires sur les procédures de déclaration VBG et le protocole d'intervention élaborés par le Spécialiste VBG de l'entreprise (S-VBG-E) dans le cadre du plan d'action final sur la VBG.

- ii. Une fois adoptés par l'entreprise, nous respecterons les mesures de responsabilisation prévues dans le plan d'action VBG pour maintenir la confidentialité de tous les employés qui signalent ou (prétendument) commettent des cas de VBG (à moins d'une violation de confidentialité est nécessaire pour protéger les personnes ou les biens d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige).
 - iii. Si un responsable développe des inquiétudes ou des soupçons concernant une forme de VBG par l'un de ses subordonnés directs, ou par un employé travaillant pour un autre contractant sur le même site de travail, il est tenu de signaler le cas au MGP.
 - iv. Une fois qu'une sanction a été décidée, le(s) gestionnaire(s) concerné(s) est (sont) personnellement responsable(s) de l'exécution effective de la mesure, dans un délai maximum de 14 jours à compter de la date de la sanction.
 - v. Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de ses relations personnelles ou familiales avec le Victime et/ou l'auteur de l'infraction, il doit aviser l'entreprise concernée et le spécialiste VBG de l'entreprise (S-VBG-E). L'entreprise sera tenue de nommer un autre gestionnaire sans conflit d'intérêts pour répondre aux plaintes.
 - vi. Veiller à ce que tout problème de VBG justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client et à la Banque mondiale.
- 16 Nous sommes conscients que les cadres qui échouent à traiter les incidents SSE ou SST ou qui ne respectent pas les dispositions relatives à la VBG peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, à déterminer et à prendre par le PDG, le directeur général ou un supérieur hiérarchique équivalent. Ces mesures peuvent inclure :
- i. Rappel à l'ordre par écrit
 - ii. Avertissement par écrit
 - iii. Blâme par écrit
 - iv. Mise à pied de 3 à 8 jours sans rémunération (en fonction de la gravité de la faute)
 - v. Mutation disciplinaire
 - vi. Licenciement pour faute simple
 - vii. Licenciement pour faute grave sans préavis, ni indemnité de licenciement
 - viii. Licenciement pour faute lourde, sans préavis, ni indemnité de licenciement, ni indemnités compensatrices de congés payés.
- 17 Nous sommes conscients que le fait de ne pas répondre efficacement aux cas d'HSSE sur le lieu de travail par les directeurs ou le PDG de l'entreprise peut donner lieu à des poursuites judiciaires par les autorités.
- 18 *En tant que parmi les gestionnaires de l'entreprise, je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire, accepter de me conformer aux normes qui y sont énoncées et comprendre mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux exigences HSSE, SST, VBG. Je comprends que toute action incompatible avec le Code de conduite de ce gestionnaire ou l'omission d'agir conformément au Code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.*

Signature : _____

Nom en majuscule : _____

Titre : _____

Date : _____

Code de conduite individuel pour la mise en œuvre des normes HSSE et SS- Prévenir les Violences Basées sur le genre

I. ENGAGEMENT GLOBAL

1. Je, _____, reconnais qu'il est important de respecter les normes environnementales, sociales et de santé (HSSE), de respecter les exigences de santé et de sécurité au travail du projet et de prévenir la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants.
2. Je reconnais que l'entreprise considère que le non-respect des normes HSSE et SST ou la participation à des activités VBG, que ce soit sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes, constitue une faute grave, donc des motifs pour des sanctions, des pénalités ou une éventuelle cessation d'emploi. Les poursuites engagées par la police contre les auteurs de VBG peuvent être poursuivies si nécessaire.
3. J'accepte qu'en travaillant sur le projet et dans le cadre du projet, je dois assumer tous les engagements décrits dans ce code de conduite.

II. ENGAGEMENT SPECIFIQUE

4. Je dois assister et participer activement à des cours de formation liés à HSSE, VIH / SIDA, COVID-19, VBG comme programmé par mon employeur ;
5. Je porterai mon équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;
6. J'accepte de prendre toutes les mesures pratiques pour mettre en œuvre le plan de gestion environnementale et sociale du chantier (PGES-C) ;
7. J'accepte de mettre en œuvre le plan de gestion HSSE ;
8. J'accepte d'adhérer à une politique sans alcool pendant les activités de travail et s'abstenir d'utiliser des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps ;
9. J'accepte de consentir à la vérification des antécédents de la police ;
10. J'accepte de traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect sans distinction de race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou autre statut ;
11. J'accepte de ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soit inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié ;
12. J'accepte de ne pas se livrer au harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement à des fins sexuelles (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, s'embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels, faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
13. J'accepte de ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendants d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation ;
14. J'accepte de ne pas participer à un contact ou à une activité sexuelle avec des enfants. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.
15. À moins d'avoir le plein consentement de toutes les parties concernées, je n'aurai pas d'interactions sexuelles avec les membres des communautés environnantes. Cela inclut les

relations impliquant la retenue ou la promesse de prestation réelle de bénéfices (monétaires ou non) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels⁸⁸.

16. Envisager de signaler par l'intermédiaire du Mécanisme de gestion de plaintes ou à mon supérieur hiérarchique toute VBG suspectée ou réelle par un collègue, qu'elle soit ou non employée par mon entreprise, ou tout manquement au présent Code de conduite.

❖ **En ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans :**

17. Dans la mesure du possible, je m'assure qu'un autre adulte soit présent lorsque je travaille à proximité d'enfants.
18. J'accepte de ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique.
19. J'accepte de ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones mobiles, de caméras vidéo et numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou accéder à de la pornographie enfantine ainsi que tout autres formes et manifestation de maltraitance d'enfant.
20. J'accepte de m'abstenir de punir physiquement les enfants dans le cadre de mes fonctions.
21. J'accepte de m'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 18 ans, à moins que la législation nationale ne spécifie un âge plus élevé, ou qui les expose à un risque important de blessure.
22. J'accepte de respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum.

❖ **Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles**

23. Lorsqu'on photographie ou filme un enfant à des fins professionnelles, je dois :
24. Avant de photographier ou de filmer un enfant, je dois évaluer et essayer de respecter les traditions locales ou les restrictions relatives à la reproduction d'images personnelles.
25. Avant de photographier ou de filmer un enfant, je dois obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou tuteur de l'enfant. Dans le cadre de cela, je dois expliquer comment la photo ou le film sera utilisé.
26. Je dois veiller à ce que les photographies, les films, les vidéos et les DVD présentent les enfants d'une manière digne et respectueuse et non d'une manière vulnérable ou soumise. Les enfants doivent être vêtus de manière adéquate et ne pas avoir de poses pouvant être perçues comme sexuellement suggestives.
27. Je dois assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits.
28. Je dois assurer- que les étiquettes de fichiers ne révèlent pas d'informations d'identification sur un enfant lors de l'envoi d'images par voie électronique.

❖ **Sanctions**

29. Je comprends que si je ne respecte pas ce Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :
 - i. Rappel à l'ordre par écrit
 - ii. Avertissement par écrit
 - iii. Blâme par écrit
 - iv. Mise à pied de 3 à 8 jours sans rémunération (en fonction de la gravité de la faute)
 - v. Mutation disciplinaire
 - vi. Licenciement pour faute simple
 - vii. Licenciement pour faute grave sans préavis, ni indemnité de licenciement

⁸⁸Une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code

viii. Licenciement pour faute lourde, sans préavis, ni indemnité de licenciement, ni indemnités compensatrices de congés payés.

Annexe 7 : Notification des incidents et des accidents

La banque mondiale possède une boîte à outils nommée « ESIRT » qui aide les différents acteurs à réagir aux événements négatifs de sauvegarde et cela d'une manière proportionnée à la cause et à la gravité des événements

La boîte à outils doit être mis à des endroits de manière à ce que tous les acteurs puissent y avoir accès facilement.

Cette boîte à outils aide également les équipes à identifier et à analyser la non-conformité des activités du Projet avec les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque ainsi qu'avec les directives sur l'environnement, la santé et la sécurité (ESS) et la santé et la sécurité au travail (SST), et à anticiper et éviter des résultats négatifs.

L'un des principaux objectifs de la boîte à outils est de soutenir la culture de reconnaissance, de révélation et de signalement des problèmes le plus tôt possible – « en cas de doute, partagez l'information » - tant par le personnel de la Banque que par ceux du Projet. En outre, reconnaissant que les événements inattendus représentent une source importante d'informations et d'amélioration potentielle pour la performance des sauvegardes, la boîte à outils facilite l'identification et le catalogage des enseignements tirés.

Pour ce faire, en cas d'incident ou d'accident, la démarche de notification à suivre sera la suivante :

1. Consulter les Outils de base du Protocole ESIRT comme indiqué dans le tableau en bas afin de pouvoir catégoriser l'événement ou la condition.

Ces Box donnent des exemples d'évènement selon leur catégorie et des codes de couleur

- En bleu : événements mineurs.

Il s'agit d'événements ou de non-conformités relativement mineures et de petite envergure, limités dans leurs effets immédiats, mais qui peuvent être révélateurs de problèmes à plus grande échelle dans un projet et qui pourraient entraîner des incidents ou des conditions graves ou critiques. Cela dépasse une non-conformité de routine en ce qu'ils peuvent faire partie d'un modèle plus large de non-conformité qui pourraient conduire à des événements plus graves.

En somme, un événement mineur peut être la source d'autres événements d'envergure plus élevée s'il n'est pas solutionné d'une manière adéquate.

- En jaune : événements majeurs.

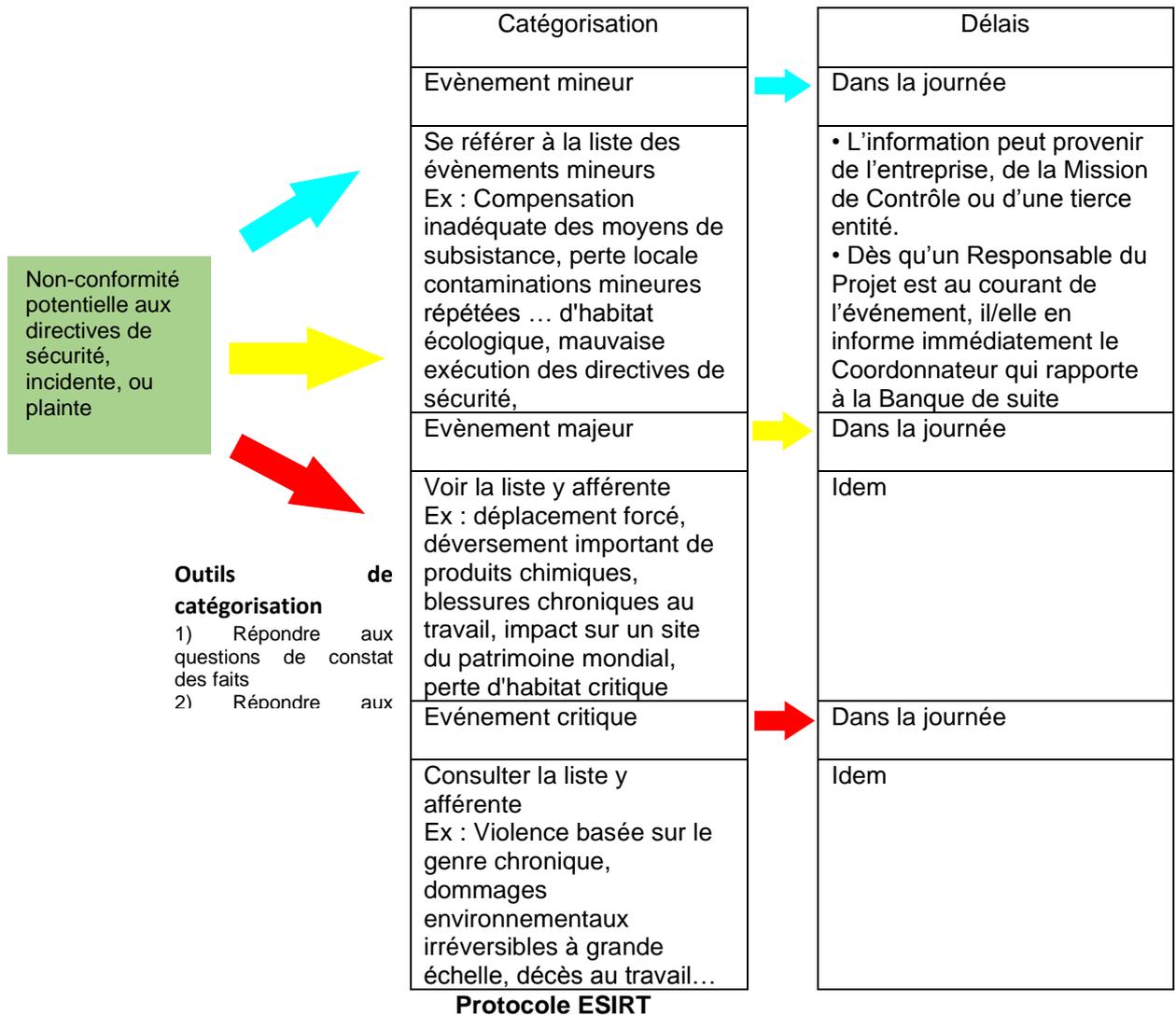
Un tel événement peut causer des dommages importants à l'environnement, aux personnes affectées, aux travailleurs ou aux membres de la communauté, du fait du type ou de l'étendue de l'impact qui peut nécessiter une réponse urgente et pourrait aussi poser un risque réputationnel important pour la Banque.

- En rouge : événements critiques.

Un événement ou d'une condition critique peut potentiellement être d'une gravité suffisante et d'un préjudice très important qui peut également, en plus du préjudice causé, constituer un risque

réputationnel pour la Banque. Un tel événement peut dépasser les ressources de l'équipe locale / régionale. Par conséquent, la résolution d'un tel événement ou d'une telle condition nécessitera également la notification et l'engagement de la haute Direction de la Banque et un suivi au niveau de l'entreprise

2. Rédiger une Note à adresser au Coordonnateur National du Projet au niveau de la Représentation nationale, en répondant aux questions de base posées.
3. Si l'incident, l'accident ou la non-conformité n'a pas pu être résolu(e) de manière satisfaisante en respectant les standards des NES de la Banque mondiale, suivre les recommandations données par la Banque.



Outils de base de Protocole ESIRT

Box 1 - Exemples d'événements mineurs (ceux-ci ne sont pas nécessairement interdépendants)		
Environnement	Social	Santé et sécurité au travail
Déversements d'hydrocarbures ou de produits chimiques à petite échelle	Dommages aux cultures à petite échelle ou décès du bétail	Sous-utilisation chronique d'équipements de protection individuelle (EPI) par l'entreprise de travaux
Poussière localisée, lumière ou pollution sonore	Interférence du projet avec des événements et des sites d'importance locale	Augmentation locale de l'occurrence des maladies transmissibles
Chasse illégale de la faune sauvage non menacée	Dommages sur des routes publiques ou privées causés par les véhicules de l'entreprise de travaux	Nombreuses blessures mineures, mais récurrentes sur le chantier
Petits volumes de sédiments, pesticides ou engrais dans les cours d'eau locaux	Différends entre les employés et la communauté	Mauvais « entretien ménager » sur place, p. ex., litière et élimination aléatoire des déchets solides
Élimination de déchets solides de faibles volumes hors du site du projet	Cas mineurs de comportement inapproprié des membres du personnel de l'entreprise	Absence d'avertissement compréhensible ou de signalisation de contrôle de la circulation
Mauvaise qualité ou retard dans la restauration et de la revégétalisation du site	Impacts mineurs sur la restauration des moyens de subsistance et/ou l'accès aux ressources naturelles communautaires Impacts mineurs sur les sites / zones culturelles Conflit social mineur lié au projet Quelques problèmes de consultation/sensibilisation au sujet du projet Retards dans le traitement ou la résolution de griefs mineurs	Trousse de premiers soins presque vide sur le chantier
		Induction et formation mal organisées ou sporadiques en matière de santé et de sécurité
Box 2 - Exemples d'événements ou de conditions majeurs (ceux-ci ne sont pas nécessairement interdépendants)		
Environnement	Social	Santé et sécurité au travail
Déversements d'un grand volume d'hydrocarbures ou de produits chimiques	Dommages aux cultures généralisées ou décès du bétail	Nombreuses blessures nécessitant des soins médicaux hors site
Braconnage d'espèces menacées ou en voie de disparition, ou surexploitation systématique des ressources locales	Cas aléatoires de mauvais traitements infligés aux communautés par des agents du Projet.	Cas de maladies transmissibles graves chez la main-d'œuvre
Le ruissellement des sédiments, des pesticides ou des herbicides à gros volume ou à long terme dans les cours d'eau	Impacts importants sur les ressources culturelles physiques protégées	Plusieurs dangers de « dérapages et de chutes » dans tout le site
Déforestation moyenne à grande échelle	Incidence importante d'une indemnisation inadéquate de la	Manque constant de plans de santé et de sécurité et de

	réinstallation ; les travaux ont commencé sans compensation et la réinstallation en cours d'achèvement ; et parfois des expulsions d'occupants informels sans aide	formation sur le lieu de travail
Absence de mise en œuvre du programme de restauration de l'environnement convenu	Impacts communautaires importants et répétés des véhicules de projet et des activités de construction	
	Consultation et engagement inadéquats des intervenants dans le projet menant à des conflits et/ou retards importants	
	Traitement inadéquat des groupes vulnérables (p. ex. les femmes, les enfants, les jeunes, les personnes âgées, les handicapés/malades, les LGBT)	
Box 3 - Exemples d'événements ou de conditions critiques (ceux-ci ne sont pas nécessairement interdépendants)		
Environnement	Social	Santé et sécurité au travail
Déversements d'hydrocarbures ou de produits chimiques nécessitant des mesures correctives à grande échelle	Expulsions forcées ou réinstallation de communautés sans procédure ni indemnisation	Toute perte de vie humaine
Braconnage ou chasse et trafic d'espèces menacées ou en voie de disparition	Mauvais traitements infligés aux membres de la communauté, y compris les incidents de violence sexiste	Écllosion d'une maladie transmissible potentiellement mortelle
Le ruissellement des sédiments, des pesticides ou des herbicides causant des dommages permanents aux cours d'eau	Dommages importants aux zones environnementales protégées à l'échelle nationale ou aux sites du patrimoine mondial de l'UNESCO	Attaques criminelles et politiques sur le chantier
Déforestation à grande échelle ou destruction d'habitats essentiels internationalement reconnus	Traite des êtres humains et travail des enfants	Travail forcé par l'entreprise en travaux du projet
Contamination majeure des rivières causant la décimation de la population de poissons ou d'autres ressources aquatiques	Violations des droits de l'homme commises par les forces de sécurité des sites ou d'autres membres du personnel	Travaux Entreprise ne répond pas aux risques continus de blessures corporelles sur les chantiers
	Impacts importants sur les ressources et/ou la culture des terres et des autochtones et/ou sur la culture et il n'y a aucune preuve de consultation, de soutien communautaire général, d'atténuation des préjudices et/ou de partage des avantages culturellement approprié.	
	Violations des droits de l'homme des groupes vulnérables (p. ex. femmes, enfants, jeunes, personnes âgées, handicapés/malades, LGBT)	

Annexe 8 : Modèle de fiche de non-conformité environnementale

Fiche n° ___/2021	Nom du chantier	Date :
Localisation :		
Description de la non-conformité :		
Mesure(s) corrective(s) :		
Suivi de la mise en œuvre des mesures :		

Fiche remplie par :

Visa du responsable
environnemental

Visa du Directeur des Travaux

Date et signature

Date et signature

Date et signature

Annexe 9 . Conseils au grand public par l'OMS contre la propagation du COVID - 19

(<https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>)

☒ Mesures de protection essentielles contre le nouveau coronavirus

Tenez-vous au courant des dernières informations sur la flambée de COVID - 19, disponibles sur le site Web de l'OMS et auprès des autorités de santé publique nationales et locales. La plupart des personnes infectées présentent des symptômes bénins et guérissent, mais d'autres peuvent avoir une forme plus grave. Prenez soin de votre santé et protégez les autres en suivant les conseils ci-après :

☒ Se laver fréquemment les mains

Se laver fréquemment les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon

Pourquoi ? Se laver les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon tue le virus s'il est présent sur vos mains

☒ Éviter les contacts proches

Maintenir une distance d'au moins 1 mètre avec les autres personnes, en particulier si elles toussent, éternuent ou ont de la fièvre.

Pourquoi ? Lorsqu'une personne infectée par un virus respiratoire, comme la COVID - 19, tousse ou éternue, elle projette de petites gouttelettes contenant le virus. Si vous êtes trop près, vous pouvez inhaler le virus.

☒ Éviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche

Pourquoi ? Les mains sont en contact avec de nombreuses surfaces qui peuvent être contaminées par le virus. Si vous vous touchez les yeux, le nez ou la bouche, vous risquez d'être en contact avec le virus présent sur ces surfaces.

☒ Respecter les règles d'hygiène respiratoire

Se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude ou avec un mouchoir en cas de toux ou d'éternuement – jeter le mouchoir immédiatement après dans une poubelle fermée et se laver les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon.

Pourquoi ? Se couvrir la bouche et le nez en cas de toux ou d'éternuement permet d'éviter la propagation des virus et autres agents pathogènes.

☒ Tenez-vous informé et suivez les conseils de votre médecin

Tenez-vous au courant des dernières évolutions concernant la COVID - 19. Suivez les conseils de votre médecin, des autorités de santé nationales et locales ou de votre employeur pour savoir comment vous protéger et protéger les autres de la COVID - 19.

Pourquoi ? Ce sont les autorités nationales et locales qui disposent des informations les plus récentes sur la propagation ou non de la COVID – 19 dans la région où vous vous trouvez. Elles sont les mieux placées pour expliquer ce que les personnes dans votre région devraient faire pour se protéger.

☒ Mesures de protection pour les personnes qui se trouvent ou qui se sont récemment rendues (au cours des 14 derniers jours) dans des régions où la COVID - 19 se propage

- Suivez les conseils présentés ci-dessus.
- Si vous commencez à vous sentir mal, même si vous n’avez que des symptômes bénins comme des maux de tête et un faible écoulement nasal, restez chez vous jusqu’à la guérison. **Pourquoi ?** Éviter d’entrer en contact avec d’autres personnes et de se rendre dans des établissements de santé permettra à ces établissements de fonctionner plus efficacement et vous protégera, ainsi que les autres personnes, de la COVID – 19 et d’autres maladies virales.
- En cas de fièvre, de toux et de difficultés respiratoires, consultez un médecin sans tarder, car il peut s’agir d’une infection respiratoire ou d’une autre affection grave. Appelez votre médecin et indiquez-lui si vous avez récemment voyagé ou été en contact avec des voyageurs. **Pourquoi ?** Si vous l’appellez, votre médecin pourra vous orienter rapidement vers l’établissement de santé le plus adapté. En outre, cela vous protégera et évitera la propagation de la COVID – 19 et d’autres maladies virales.

Annexe 10 : Plan de Gestion des Déchets d'Equipements Electronique et Electrique

1. Objectif

Le plan de gestion a pour objet de prévenir et de protéger la santé de l'homme, la faune, la flore, les eaux, l'air, le sol, les écosystèmes, les sites et paysages et l'environnement en général contre les effets nocifs des déchets. A cet effet, il vise :

- La prévention de la nocivité des déchets et la réduction de leur production ;
- L'organisation de la collecte, du transport, du stockage, du traitement des déchets et de leur élimination de façon écologiquement rationnelle ;
- La valorisation des déchets par le réemploi, le recyclage ou toute autre opération visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ;
- L'élimination des déchets y compris la surveillance et documentation des sites de décharges
- L'information du public sur les effets nocifs des déchets, sur la santé publique et l'environnement ainsi que sur les mesures de prévention ou de compensation de leurs effets préjudiciables.

2. Classification des DEEE générés par le Projet

Plusieurs types de déchet d'Equipement Electronique et Electrique peuvent être générés par la mise en œuvre du Projet DECIM. Ces déchets peuvent être classés comme suit

Catégorie de déchets	Matériels
GRAND ELECTROMENAGER BLANC avec ou sans CFC	Gros appareils ménagers : Réfrigérateur, congélateurs, lave linges, cuisinières, appareils de chauffage électrique
PETIT ELECTROMENAGER BLANC	Petits appareils ménagers : Aspirateurs, gris paille, fers à repasser; bouilloire, Mixeur, etc.
PRODUITS GRIS	Equipements informatiques, de télécommunications, Ordinateurs, imprimantes, téléphones et photocopieuses et tous les matériels de nouvelle technologie;
PRODUITS BRUNS avec ou sans tube cathodique	Matériel grand public, Téléviseurs, Poste radio, magnétoscope
AUTRES	Matériels d'éclairages : Tubes fluorescents, lampe à décharge; Outils électriques et électroniques : Fourreuses, scies, machine à coudre ; Jouets, Equipements de loisirs et de sports : Jeu vidéo, machine à sous; Panneau Photovoltaïque, Batterie de stockage d'énergie

Ces équipements électriques ou électroniques peuvent contenir diverses substances dangereuses. À cause de la présence de ces substances, les déchets électroniques sont en général considérés comme des déchets dangereux qui, lorsqu'ils sont mal gérés, peuvent présenter un risque sérieux pour l'environnement et la santé humaine.

La gestion et l'élimination planifiées des déchets électroniques dans chaque commune bénéficiaire sont donc importantes pour la préservation à long terme de la santé des collectivités et de l'environnement.

Un large éventail de substances dangereuses peut être présent dans les DEEE. Celles-ci sont présentées dans le Tableau ci-après.

Substances	Présence dans les DEEE
TBBA (tetrabromobisphénol A)	(Composants thermoplastiques, câbles, cartes mères, circuits, boîtiers en plastique, etc.)
Baryum	Absorbeurs de gaz dans les tubes cathodiques des chambres de ventilation des écrans à tube cathodique
Béryllium	Boîtiers d'alimentation électrique (sources d'alimentation)
Cadmium	Batteries Ni-Cd rechargeables, couche fluorescente (écrans à tube cathodique), photocopieurs, contacts et interrupteurs, vieux tubes cathodiques
Chrome VI	Disques durs et appareils de stockage des données
Plomb	Ecrans à tube cathodique, cartes à circuits imprimés, câblages et soudures
Mercure	Lampes à fluorescence dans les écrans LCD, dans certains interrupteurs au mercure (détecteurs). Systèmes d'éclairage des écrans plats.
Phosphores	Intérieur de la dalle des tubes cathodiques (couche électroluminescente)
Terres rares (yttrium, europium)	Couche fluorescente (moniteurs à tube cathodique)
Sulfure de zinc	Intérieur des moniteurs à tube cathodique, mélangé à des terres rares
Lithium	Petites piles implantées dans les cartes mères des ordinateurs

Libérés dans l'atmosphère, ces déchets peuvent polluer les composantes du milieu physique comme le sol, l'eau et l'air. De plus, les substances libérées peuvent porter atteinte à la santé de la population comme :

- Endommagement du système nerveux (problèmes neuropsychiatriques, coma, mort, sous-développement du cerveau)
- Endommagement du système sanguin
- Endommagement du système respiratoire (toux, infection, suffocation, asthme)
- Endommagement des reins, des yeux, de la peau et des os

3. Gestion des déchets d'équipement électronique et électrique

3.1. Principes de gestion des DEEE

Selon l'article 6 du DECRET N° 2015 - 930 du 09 juin 2015 relatif à Classification et Gestion Ecologiquement Rationnelle des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques à Madagascar, « Le principe de la gestion écologiquement rationnelle des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques est la conjugaison du principe de pollueur payeur et l'application de la convention de Bâle, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution, de lutte et de compensation contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ».

3.1.1. Traçabilité

Les différentes étapes de traitement des déchets d'équipement électronique et électrique doivent être traçables. De ce fait, le projet est tenu de faire une fiche de suivi à chaque mouvement des déchets dès l'entreposage à l'élimination.

3.1.2. Réutilisation

Les matériels électroniques et électriques en panne ou qui peuvent être réutilisés, seront réparés, reconditionnés et réutilisés. La réparation de ces différents matériels peut être effectuée localement si la localité possède des techniciens localement.

3.1.3. Recyclage / valorisation

Les différents composants des matériels électroniques ou électriques en fin de vie peuvent être valorisés ou recyclés. En effet, les composantes de ces matériels peuvent être vendues comme des pièces détachées pour les autres matériels de même type. Dans le cas contraire, ils peuvent être recyclés, c'est le cas des composantes en plastique ou en métaux. La valorisation et le recyclage seront effectués par des organismes spécialisés.

3.1.4. Elimination

Les composants qu'on ne peut pas valoriser ni recycler seront éliminés. L'élimination de ces déchets se fera dans des conditions à ce qu'ils ne portent pas atteinte à l'environnement et à la santé humaine. Le Projet fera ainsi appel à des organismes spécialisés dans l'élimination des déchets dangereux

3.2. Traitement des DEEE

Le traitement des déchets d'Equipement Electronique et Electrique suit le procédé suivant.

3.2.1. Démantèlement des matériels

Il s'agit du processus par lequel les EEE obsolètes ou mis au rebut sont démantelés manuellement et séparés en plusieurs parties. Ces activités devraient être encouragées, car elles permettent de créer des emplois et d'obtenir des composants distincts de bonne qualité. En cas de doute concernant la présence de substances dangereuses dans les composants des déchets électroniques qui ont été séparés et classés, ceux-ci doivent être considérés comme des déchets dangereux.

Le démantèlement ne comprend pas la séparation du cône et de la dalle des écrans CRT (cette opération sera abordée dans le document relatif au traitement), car cette opération

suppose d'effectuer un traitement consistant à sectionner, broyer, couper et nettoyer, tout en évitant les émissions de matériaux fluorescents ou de poussière de verre et en respectant les valeurs limites d'exposition professionnelle. Le traitement mécanique est interdit, à moins qu'il ne soit effectué dans des conditions contrôlées permettant d'éviter les risques liés à la manipulation des substances dangereuses présentes dans les DEEE. La réduction, le compactage et le broyage mécaniques des composants de déchets électroniques ne contenant pas de substances dangereuses sont autorisés, dans le but de réduire le volume des déchets et de faciliter leur manipulation.

3.2.2. Triage des déchets d'équipement électronique et électrique en fonction du type de matériaux

Après leur démantèlement manuel, les déchets électroniques générés par le projet peuvent être classés dans les catégories suivantes :

- Matériaux propres (par exemple, métaux ferreux, cuivre, ferrite, aluminium, acryliques, acétates, caoutchouc ou magnésium), ou
- Composants à traiter contenant des substances dangereuses ou des métaux/matériaux récupérables (dans les installations du responsable de la gestion des déchets ou en aval), tels que les accumulateurs, selon leur type (plomb-acide, alcalin, lithium-ion (Li-Ion), etc.),

Les éléments considérés comme dangereux ne doivent pas être mélangés avec les autres matériaux, afin de réduire le volume total à un niveau inférieur au seuil correspondant à la classification des déchets dangereux. En cas de doute concernant la présence de substances dangereuses dans certains composants, ceux-ci doivent être considérés comme des déchets dangereux et traités en conséquence.

Le personnel chargé du démantèlement manuel doit amener le produit démantelé à la zone de classification des matériaux, où le personnel responsable vérifie sa qualité. En cas de défaut, le personnel renvoie ces composants pour qu'ils soient correctement démantelés.

3.2.3. Stockage des DEEE

Le Projet doit mettre en place un lieu de stockage des DEEE au niveau de chaque site d'intervention. Le site doit être équipé d'un système de collecte des différents matériels électriques et électronique hors d'usage ou en fin de vie comme des corbeilles à couvercles de différents couleurs.

Comme les DEEE sont classés parmi des déchets dangereux, les mesures suivantes seront prises :

- Les déchets électroniques entiers, les matériaux propres et les composants contenant des substances dangereuses ne doivent pas se mélanger. Ils seront séparés et placés dans des secteurs différents
- Tout déchet dangereux doit être étiqueté, la fiche doit contenir les informations de sécurité du produit et des fiches de procédures d'urgence concernant les principales substances dangereuses en présence, compte tenu de la matrice de compatibilité.
- Les éléments qui contiennent du lithium (à l'exemple des batteries) doivent être stockés à part, dans une zone à accès restreint, et ne doivent pas être exposés à la

chaleur, à la lumière du soleil, à l'humidité ou à l'eau, car ils peuvent prendre feu ou exploser s'ils sont exposés à des températures élevées.

- Les accumulateurs doivent être entreposés à l'abri de l'humidité et de la pluie et sous des bâches. Les lampes contenant du mercure et les écrans CRT, LCD ou plasma qui ont été endommagés accidentellement doivent être stockés dans des cartons fermés et identifiés en conséquence.
- Les lampes doivent être placées dans des locaux aérés, afin de limiter et contrôler les émissions dans l'environnement, et facilement accessibles au personnel autorisé, lequel doit toutefois s'y rendre le moins possible.

3.2.4. Emballage, étiquetage et identification

Le stockage des matériaux et des composants obtenus par démantèlement manuel doit se faire dans des cartons appropriés.

Les cartons doivent comporter des étiquettes indiquant notamment les informations suivantes : description ou type de matériaux ou composant, poids (kg), numéro de carton, position dans le rayonnage, responsable et date. Ces informations doivent également être enregistrées dans le système d'information, de même que la destination des matériaux ou composants de chaque conteneur. Les cartons de composants de DEEE qui pourraient contenir des substances potentiellement dangereuses doivent être identifiés par le symbole des matières dangereuses correspondant.

3.2.5. Suivi des DEEE

Afin d'assurer la traçabilité des déchets dangereux et de constituer une preuve de leur élimination, le Projet utilisera un bordereau de suivi des Déchets dangereux. Ainsi, à chaque mouvement de Déchet (entrée ou sorties), un bordereau indiquant notamment les informations suivantes sera à remplir : type de déchet, provenance, numéro du lot, poids (kg), quantité (unités), marque des équipements, numéro de série de chaque équipement, destination, informations du véhicule (numéro d'immatriculation et type), signature des responsables, etc.

3.2.6. Reconditionnement, recyclage, valorisation et élimination des déchets

Cette étape peut être assurée par des organismes/sociétés spécialisés dans le domaine de traitement des déchets d'équipement électronique et électrique. Dans ce cas, le Projet fera un accord de coopération à ses organismes/Sociétés sur la collecte et le traitement de ces déchets.

A Madagascar, des sociétés et ONG commencent actuellement à recycler ces Déchet si on ne parle que la société Valomada et Vohitra environnement. Ces deux sociétés peuvent démonter les machines et trient les différents composants et les revendent localement (cuivre et l'aluminium) ou à l'étranger (puces électroniques). Il y a aussi Telma qui récupère les différents matériels électroniques, qui les réparent et reconditionnent. Ces matériels seront ensuite offerts à des ONG à œuvre caritatifs. En outre, il existe actuellement des entreprises qui recyclent les produits en plastiques qui pourraient s'intéresser au déchet en plastique généré par la mise en œuvre du Projet.

Pour le cas des panneaux solaires et centre de stockage issu des centrales électriques solaires, le Projet contracte directement le fournisseur de ces matériels pour la récupération et recyclage.

Annexe 11 : Plan de Gestion de COVID-19

1. OBJECTIF

Dans le cadre de la réalisation de ce projet, tous les intervenants sont fortement engagés pour la santé, la sécurité et le bien-être de tous les collaborateurs et de leurs familles. Ce plan de gestion de Covid-19 est conçu pour apporter une réponse méthodique et rapide en cas d'épidémie déclarée à Madagascar et dans les régions d'intervention du projet pour éviter la propagation et protéger les collaborateurs. Le non-respect des mesures préventives liées à ce plan oblige l'entreprise à appliquer les sanctions énumérées dans le code de conduite des employés.

2. RAPPEL DES SYMPTOMES DE COVID-19

Les symptômes varient d'une épidémie à une autre (Peste, grippe, covid-19, etc...). Pour l'épidémie de Covid-19, les symptômes seront communiqués aux employés.

Les symptômes du Coronavirus Covid-19 peuvent inclure : toux, fièvre, difficultés respiratoires, écoulement nasal, fatigue, maux de gorge.

3. RECOMMANDATIONS GENERALES

L'entreprise est tenue de se conformer aux instructions imposées par le Gouvernement et les autorités régionales et locales (CCO Région) vis-à-vis des décisions prises concernant la lutte contre le Covid-19.

A part les instructions imposées par le Gouvernement et à titre de rappel, ci-dessous sont les recommandations générales concernant la gestion de Covid-19 :

- Dans la mesure du possible, essayez d'éviter les contacts et la foule.
- Evitez dans la mesure du possible les réunions face à face. Privilégiez d'autres moyens pour se réunir.
- Organisez le travail de façon à séparer de 1m les employés des uns des autres
- Tenez-vous à une distance d'au moins un mètre d'une personne qui tousse ou qui éternue.
- Lavez-vous fréquemment les mains, soit avec du savon, soit avec un gel désinfectant pendant au moins 20s.
- Evitez de toucher une partie du visage ou les surfaces qui ont été touchés par beaucoup de personnes.
- Evitez de serrer les mains et autre contact physique de salutation.
- Utilisation de gels désinfectants (entrée dans des véhicules, des bureaux, ...).
- Désinfection périodique des bureaux, des véhicules...
- Utilisation de masque couvrant la bouche et le nez.
- Balisage et sécurisation des zones de travaux.
- Avant de partir sur terrain, l'employé doit s'assurer qu'il ne présente pas de symptôme.
- Favorisation des vidéo-conférences pour les réunions.
- Favorisation du télétravail pour les travaux de bureau.
- Augmentez la fréquence de nettoyage et de désinfection de l'espace de travail (poignée des portes, rampe, réception, les équipements en commun)

4. LES MESURES PREVENTIVES

Conformément aux réglementations régionales et locales et aux exigences spécifiques à l'emplacement de la base vie et autres sites, les précautions suivantes seront prises en compte et, le cas échéant, mises en œuvre pour protéger les employés.

Une cité de confinement sera installée pour permettre de loger un effectif suffisant de personnel devant être présent sur chantier pour assurer la continuité des travaux en cas de contact positif au COVID-19. Par ailleurs, une infirmerie sera installée au sein de la base vie ou au sein de l'enceinte du CSB II afin de suivre de près la santé des employés.

4.1. Les mesures administratives.

Avant le démarrage du projet, l'entreprise effectuera des évaluations spécifiques des risques liés au Covid-19 et mettra en œuvre des mesures de contrôle supplémentaires.

L'entreprise respectera les horaires des travaux (arrêt à l'heure convenu par le Gouvernement)

Il faut que l'entreprise fasse une nomination d'un responsable de la conformité Covid-19 parmi les équipes dédiées à l'instauration des mesures pour : répondre aux préoccupations des employés, informer les employés, s'assurer que des mesures de précaution efficaces sont élaborées et mises en œuvre, aider à la conformité aux réglementations établies par le Gouvernement, etc.

4.2. Dépistage quotidien de tous les employés

Le dépistage doit avoir lieu tous les jours avant l'entrée sur le lieu de travail comme la base vie ; les équipes dédiées effectueront de prise de température périodique.

Les employés doivent indiquer si un membre de leur famille est malade ou s'ils ont été en contact avec une personne testée positive.

Les employés doivent indiquer s'ils présentent des symptômes de la COVID-19, comme de la fièvre, de la fatigue, de la toux ou de l'essoufflement.

4.3. Contrôle d'entrée quotidienne dans la base vie

Des pédiluves avec serpillière imprégnées de désinfectant / eau de Javel domestique seront placées aux portes principales et/ou entrées principales et toutes les personnes entrant dans les locaux doivent y passer les chaussures qui peuvent être contaminées par des gouttelettes infectées sur le sol.

Les employés et les visiteurs aux entrées doivent mettre leurs masques, les mains doivent être lavées / désinfectées avant

5. PLAN D'URGENCE EN CAS DE FORTE CRISE DE COVID-19

Ce plan d'urgence Covid-19 est conçu pour apporter une réponse méthodique et rapide en cas de crise Covid-19 au sein de l'entreprise. Ce plan d'urgence Covid-19 est à déployer seulement lorsque l'entreprise et la MDC le juge vraiment utile.

5.1. Responsabilités

La direction de l'entreprise se charge de toutes les communications externes et internes.

L'équipe dédiée à la gestion de crise Covid-19 se charge de :

- Faire une veille sur l'état des épidémies à Madagascar auprès des autorités compétentes/ OMS /associations ;
- Se renseigner sur la manifestation et l'ampleur de l'épidémie ;
- Faire suivre les recommandations des autorités locales et de la Mission de Contrôle.
- Déclencher ce plan d'urgence et le plan de continuité des activités (PCA) après consultation avec la direction de l'entreprise.
- Constituer un stock d'EPI nécessaire en cas d'épidémie déclarée (masques, gants et gels/lingettes désinfectants) ;
- Contacter le Centre de Santé de Base-II (CSB-II) le plus proche en cas de suspicion ou de confirmation de cas dans la base vie ou dans un des sites.
- Informer les employés de l'évolution de la situation, communiquer les recommandations sur l'épidémie, former et sensibiliser les employés sur l'épidémie.
- Former les employés sur ce plan.
- Mettre à jour ce plan en cas de besoin.

Les employés doivent :

- Suivre les recommandations de ce plan et de l'équipe dédiée à la gestion de Covid-19 ;
- Ne pas venir au travail en cas de symptôme suspect, appeler le médecin et prévenir son supérieur pour l'isolement possible.

Avant de mettre les masques, Il doit y avoir lavage/désinfection des mains à toutes les entrées et sorties, les équipements dédiés à cela doivent être placés près des entrées et sorties.

Les masques sont à porter en tout temps, sauf dans un espace privé (p. ex. propre bureau) sans que personne d'autre ne soit présent.

5.2. Formation et sensibilisation

Les formations suivantes seront effectuées par l'entreprise pendant la crise de Covid19 :

- Formation des personnes exerçant des fonctions de dépistage ;
- Formation/sensibilisation au lavage des mains ;
- Formation/sensibilisation sur l'utilisation des masques ;
- Formation/sensibilisation sur la vaccination contre le Covid-19 ;
- Changements sur le lieu de travail liés au Covid-19 à fournir (politique /procédure) ;
- Affiches relatives au lavage des mains, à la distanciation sociale, aux instructions sur l'enfilage correct et le retrait des masques à afficher ;
- Formation des intervenants qui s'occupent des personnes soupçonnées d'être malades.

5.3. Système de ventilation des pièces d'habitation

Il faut que l'entreprise prévoie d'augmenter les taux de ventilation et le pourcentage d'air extérieur (ventilation naturelle) qui circule dans les pièces d'habitation (Chambre, bureau, cantine, etc...) Donc il faut garder les fenêtres ouvertes pour l'air frais et utiliser des ventilateurs si nécessaire.

Dans le cas d'utilisation de climatiseur ; les entrées d'air frais des climatiseurs doivent être réglées au niveau maximal.

5.4. Contrôle d'hygiène

Les employés doivent être informés de la façon des éternuements et de la toux et d'autres contrôles d'hygiène, tels que tousser dans les coudes ou éternuer dans un mouchoir en papier et le jeter immédiatement dans une poubelle.

De l'eau et du savon adéquats doivent être fournis sur le lieu de travail pour le lavage des mains ou plusieurs stations de désinfection des mains avec un désinfectant pour les mains à base d'alcool contenant au moins 70% d'alcool.

Poignée de main pour salutation et autres méthodes de contact sont à interdire au sein des employés.

5.5. Nettoyage et désinfection

Toutes les surfaces du lieu de travail doivent être nettoyées et désinfectées fréquemment (au moins deux fois par jour), telles que les postes de travail, les claviers, les téléphones, les mains courantes et les poignées de porte avec un détergent ou du savon et de l'eau.

Les employés doivent être déconseillés d'utiliser d'autres téléphones, bureaux ou autres outils et équipements de travail ou si nécessaire, nettoyez-les et désinfectez-les avant et après utilisation. Des mouchoirs jetables seront à utiliser pour essuyer les surfaces couramment utilisées telles que les poignées de porte, les claviers, les télécommandes, les bureaux, les autres outils de travail et l'équipement avant chaque utilisation.

Les poubelles des bureaux et chambres seront à vider fréquemment tout au long de la journée.

5.6. Réunion et rassemblement

Déterminez si une réunion physique est nécessaire ou si elle peut être tenue plutôt par vidéoconférence ou téléconférence.

Évitez les grands rassemblements et remettez à plus tard les réunions ou événements non essentiels qui ne peuvent se produire qu'en présence physique jusqu'à ce que la crise soit maîtrisée.

Dans le cas où une réunion physique ou un rassemblement est nécessaire (comme le cas de réunion de Santé et Sécurité), essayez toujours de les tenir dans les espaces ouverts ou bien ventilés où les participants peuvent respecter la distanciation sociale.

5.7. Politique de distanciation sociale

Les employés doivent maintenir des distances (de plus de 1 mètre) avec les autres dans tous les domaines, y compris les cantines et les toilettes. Rassemblements à éviter pendant les pauses déjeuner.

Augmenter l'espace physique entre les employés ayant des postes de travail à au moins de 1 mètre l'un de l'autre.

5.8. Personne suspectée / confirmée d'être contaminée par le Corona Virus

En cas de prise de température supérieure à 37,3°C ($t > 37,3^{\circ}\text{C}$) (après deux confirmations) ou si une personne (visiteur ou employé) présente un des symptômes suspects.

ALORS l'agent de l'accueil doit appeler une personne de l'équipe dédié pour la gestion de Covid-19 qui va agir suivant les cas suivants :

- Si c'est un employé de l'entreprise ou MDC, l'équipe évalue la nécessité d'appeler un médecin. On fournit immédiatement un masque chirurgical à ladite personne. La personne devra mettre le masque après avoir nettoyé ses mains avec le désinfectant. Si un employé est donc soupçonné ou confirmé d'avoir la COVID-19, il doit être isolé dans une cité de confinement dédiée pour l'auto-confinement puis il faut le faire consulter par un médecin. La personne qui gère un employé suspect doit également mettre un masque.
- Si c'est un visiteur, on lui demande poliment de consulter un médecin et on lui refuse l'entrée dans les lieux de travail. On enregistre ses coordonnées. Il faut toujours se tenir à distance (au moins 1m) des personnes suspectes (avec symptôme).

Toutes les directives de nettoyage et de désinfection autour de leur espace de travail et des mouvements seront à effectuer immédiatement après la détection de cas.

Période d'isolement et reprise de poste

D'après la dernière directive du Gouvernement sur période d'isolement ou quarantaine d'une personne contaminée, la durée de cet isolement est de 14 jours après la détection de la contamination ; mais comme cette durée d'isolement dépendra de l'état de santé du patient, la période d'isolement pour un employé contaminé sur site sera décrite par le médecin traitant sur place.

Pour qu'un employé puisse reprendre son poste, il doit recevoir une attestation de reprise de travail de la part d'un médecin.

5.9. Gestion de transport

Pour éviter les cross-contaminations dans les transports publics, les employés seront invités à utiliser seulement le moyen de l'entreprise dédié au transport de personnel.

- Des gels et des masques seront mis à disposition des employés dans les voitures.
- Les masques doivent être portés lors des transports en voiture.
- Toutes les voitures de transport seront désinfectées une fois arrivée au bureau.

Si on a un cas suspect dans les locaux, et que le transport de cette personne est impossible, alors son transport au centre de soin sera assuré par l'entreprise, on prendra des dispositions particulières pour la personne suspecte et le chauffeur sera équipé de masque. Et la voiture sera désinfectée à l'arrivée.

Dans le cas de déplacement exceptionnel en dehors de la zone de travail ou dans les zones confinées, une autorisation spéciale de déplacer délivrée par l'autorité compétente locale (Ex : CCO régionale) sera utile.

5.10. Vaccination

Comme la vaccination contre le Covid-19 est un de moyen de prévention de cette maladie, l'entreprise est recommandée de faire vacciner les employés partant pour la vaccination. Comme le gouvernement n'oblige pas encore la vaccination, l'entreprise est conseillée de ne pas forcer les employés à se faire vacciner.

Annexe 12 : Plan d'Urgence

1. Objectifs :

Les objectifs principaux du plan d'urgence sont de :

- Contenir et maîtriser les incidents de façon à en minimiser les effets et à limiter les dommages pour l'homme, l'environnement et les biens ;
- Assurer que les mesures sur les sites d'activités / travaux soient prises effectivement ;
- Pour protéger l'homme et l'environnement contre les conséquences d'un accident majeur ;
- Communiquer les informations nécessaires aux services d'intervention et aux autorités ;
- Prévoir la remise en état de l'environnement après l'accident.

Le plan d'urgence est destiné à être activé lorsqu'un accident majeur ou un incident de nature telle que l'on peut raisonnablement penser conduira à un accident majeur.

2. Formation

Chaque personne présente sur le site devra suivre un programme de formation de base en matière de sécurité et avoir connaissance du contenu du plan d'urgence. Ces formations seront dispensées par le responsable HSE et couvriront les points suivants :

- Formation théorique ;
- Initiation aux premiers secours ;
- Lutte et prévention contre les incendies ;
- Évacuation d'urgence

Le plan d'intervention d'urgence doit être révisé au moins une fois par an, et dès que des lacunes sont détectées. Par ailleurs un exercice général annuel permettra de conserver un haut niveau de compétence. La formation sera dispensée à deux publics différents, à savoir les employés du site et les visiteurs

2.1. Formation des employés

Tous les employés devront être formés par le personnel compétent au plan d'urgence avant toute intervention sur le chantier, ceci afin de garantir une évacuation d'urgence sécuritaire et ordonnée. Les formations auront lieu en groupe et devront être dispensées à tout nouvel arrivant. Un rapport reprenant les points suivants devra être rédigé préalablement à chaque formation :

- Nom(s) de la ou des personne(s) formée(s) avec leur signature ;
- Date, durée et lieu de la formation ;
- Type de formation (incendie, premier secours, etc....).

Le responsable HSE veillera à ce que toute personne amenée à travailler sur le site soit initiée au guide de sécurité et aux plans d'intervention et de réponse aux situations d'urgence. Le personnel non formé ne sera pas admis à travailler sur le site.

Les consignes d'application relatives à une situation d'urgence seront rappelées pendant les réunions de chantier, et la vérification de leur mise en œuvre effective sera garantie par le responsable HSE. Celui-ci aura également pour mission de s'assurer que :

- Un nombre suffisant de travailleurs sont formés par un institut agréé pour fournir les premiers secours.
- Les travailleurs sont informés des dangers encourus et sont en capacité d'y répondre.
- Le personnel de travail est suffisamment qualifié et utilise convenablement les EPI.
- Les activités sont conformes à la législation et aux normes en vigueur relatives à la santé et à la sécurité au travail.
- Les accidents de travail et ceux évités de justesse sont signalés régulièrement et traités en vue d'une action corrective et préventive.

2.2. Formation des visiteurs

Avant leur arrivée sur le site, les visiteurs doivent informer le responsable HSE de :

- Leur nom ainsi que celui de leur entreprise.
- La nature de leur visite.
- L'accès au site sera contrôlé. Les visiteurs seront tenus de laisser leur véhicule en dehors du site sauf autorisation valide (réception de matériel par exemple) et de suivre les instructions relatives au contrôle de sécurité.
- Sur site, le port des EPI sera obligatoire (casque, chaussures de sécurité, gilet haute visibilité a minima) et les visiteurs ne pourront y accéder sans être accompagnés de personnes compétentes. A noter que l'accès aux zones réglementées sera strictement interdit aux visiteurs.
- La transmission de l'information relève des compétences du responsable HSE, qui se doit de vérifier que les procédures d'urgence ont bien été assimilées par les visiteurs. Le plan d'urgence sera transmis en avance pour permettre aux visiteurs d'en prendre connaissance préalablement à leur visite.

3. Modes de communication

La résolution des situations d'urgence doit répondre à des besoins exceptionnels de rapidité, d'exactitude et d'efficacité. Le Projet mettra ainsi à disposition des employés du site différents systèmes de communication (par exemple, radio, téléphones portables etc.) pour assurer que chaque employé puisse être alerté en cas de situation d'urgence.

Les numéros des différents responsables et services d'urgence devront être à jour et les noms disponibles dans les différentes langues parlées sur le site (arabe, anglais, français). Tous les 6 mois minimum, il sera nécessaire de tester l'efficacité de la procédure d'alarme de sécurité, notamment par une mise à l'essai.

Un plan du site sera également mis à disposition, incluant au minimum les points suivants :

- Sélection d'un point de rassemblement.
- Pièce allouée dans les locaux pour la gestion de crise.
- Alarme sonore et lumineuse.
- Une liste disponible dans toutes les langues des numéros de téléphone des autorités compétentes (police, pompiers, forces armées, ambulances, hôpital le plus proche etc.).
- Des équipements d'extinction des feux (extincteurs en nombre suffisant).
- Une liste des sauveteurs secouristes présents sur le chantier.
- Un poste de secours doté d'équipements de soin
- Un registre des accidents.

Ces éléments seront déterminants pour une bonne compréhension du site et des dispositifs de sécurité.

4. Plan d'intervention en situation d'urgence

4.1. Procédure générale

La démarche à adopter en situation d'urgence consiste à protéger en premier lieu les personnes ou l'environnement, à alerter les services d'intervention spécialisés ainsi que les responsables (en l'occurrence le responsable HSE) et enfin à intervenir et secourir lorsque cela est possible ou autrement laisser les équipes spécialisées agir.

Au minimum, les points suivants devront être mis en œuvre :

- Sélection d'un point de rassemblement ;
- Présence d'alarme sonore et lumineuse ;
- Pièce allouée dans les locaux pour la gestion de crise ;
- Poste de secours doté d'équipements de soin ;
- Affichage d'une liste disponible dans toutes les langues des numéros de téléphone des autorités compétentes (police, pompiers, forces armées, ambulances, hôpital le plus proche etc.) ;
- Maintien à jour d'une liste des sauveteurs secouristes présents sur site ;
- Présence d'équipements d'extinction des feux (extincteurs en nombre suffisant et maintenu en conditions opérationnelles) ;
- Maintien à jour d'un registre des accidents.

La marche à suivre en cas de situation d'urgence est la suivante.



4.1.1. Protéger

Il s'agit de la mise en protection immédiate des personnes et des installations après détection d'un accident grave.

4.1.2. Alerter

L'alarme sonore et lumineuse devra être déclenchée dès qu'il y a situation d'urgence, afin de prévenir tous les occupants du site de la nécessité de se rendre au point de rassemblement en empruntant les voies d'évacuation. Un appel sera effectué pour vérifier que tout le personnel ainsi que les visiteurs ont quitté la zone de danger.

Le responsable de sécurité une fois informé, est chargé de contacter en priorité les numéros d'urgence en décrivant les circonstances de l'accident et en laissant ses coordonnées à disposition. Toutes les personnes compétentes devront par la suite être informées de la situation d'urgence.

Les différentes structures d'intervention en situation d'urgence ainsi que leurs coordonnées ne sont pas encore connues à ce stade du projet et devront être identifiées ultérieurement pour être intégrées au plan d'urgence par la suite.

4.1.3. Secourir

Utiliser le kit de premiers soins dans le cas où il s'agit de blessures mineures. Dans le cas où une aide paramédicale est nécessaire, le responsable sur place devra pouvoir fournir un certificat médical du ou des blessé(s). Une personne sera désignée pour guider l'ambulance vers le site depuis l'entrée. Les services d'urgence prendront ensuite en charge le blessé.

Des employés préalablement désignés seront en charge d'aider les personnes avec limitations fonctionnelles et de leur fournir les premiers soins uniquement si elles y sont formées.

L'exploitation du site pourra être suspendue tant qu'une étude n'a pas été menée et démontre qu'il est sécuritaire de redémarrer la production. L'enquête doit produire un rapport de la cause de l'accident, des mesures correctives et un examen des procédures de travail si nécessaire.

Pour faciliter le travail des autorités, il convient de laisser le lieu de l'accident tel quel dans la mesure du possible.

Le responsable HSE sera en charge de rédiger les différentes procédures d'urgence :

- Procédure de gestion des accidents corporels ;
- Procédure de gestion des incendies ;
- Procédure de gestion de la sûreté ;
- Procédure de gestion de situation d'urgence pour l'environnement ;
- Le plan d'urgence présenté doit servir de modèle et être adapté en fonction des activités et des risques encourus sur la base des situations dangereuses identifiées lors de l'APR. La rédaction des procédures spécifiques aux différentes activités effectuées par les sous-traitants sera à la charge de ces derniers.

4.2. Procédure d'urgence incendie

Les mesures à suivre en premier lieu en cas d'incendie sont les suivantes :

- Déclencher l'alarme incendie, informer le personnel et le service local d'incendie de l'incident en cours ;
- Utiliser les équipements d'extinction des feux uniquement si cela ne présente pas de risque pour l'employé (incendie limité, personne formée, sortie de secours à proximité, ...)
- Se rendre immédiatement après avoir été informé de l'urgence incendie, au point de rassemblement en utilisant les voies d'évacuation les plus proches ;
- Faire un appel des personnes présentes sur le site, y compris les visiteurs, et en informer les services d'urgence.

Le responsable HSE est en charge de :

- Couper le courant à moins que sa sécurité soit compromise ;
- Veiller à ce que l'évacuation se fasse de manière ordonnée ;
- Mettre en œuvre une méthode de sauvetage pour localiser le personnel manquant à l'appel.

Il devra également par la suite, fournir tous les renseignements nécessaires au service incendie sur place.

Voici quelques avertissements à faire parvenir impérativement au personnel lors de sa formation :

- Ne jamais utiliser de l'eau sur les feux électriques ou à huile/essence, utiliser des extincteurs adaptés à ce type de risque ;
- Ne jamais sous-estimer un feu ;
- Personne n'est autorisée à retourner sans l'aval des services d'urgences.

Enfin, tout le personnel doit savoir utiliser les extincteurs, et ceux-ci doivent se trouver en nombre suffisant à des endroits stratégiques.

4.3. Procédure d'urgence inondation

En cas d'inondation sur le site, c'est-à-dire pour une pluie dépassant le temps de retour du dimensionnement du système d'évacuation des eaux de pluie ou de baisse de capacité de celui-ci, le responsable HSE, en coordination avec les équipes opérationnelles, mettra en œuvre les mesures suivantes :

- Mettre en sécurité l'ensemble des installations concernées par la crue en coupant le courant au niveau des onduleurs et du poste de livraison (partie courant alternatif) puis au niveau des panneaux (partie courant continu) ;
- Faire évacuer le personnel et les éventuels visiteurs des zones inondées ;
- Si nécessaire et possible, mettre en place des mesures visant à restaurer ou à augmenter les capacités de drainage sur site (recherche d'obstruction sur le réseau de drainage, mise en place de pompage au sein des zones inondées...)
- Mettre en place un suivi de la situation et une veille sur les conditions météorologiques à venir.

L'exploitation sera relancée une fois que l'ensemble des zones seront dégagées.

Annexe 13 : Plan de Gestion de Sécurité

(Modèle issu du MESRAEP)⁸⁹

Le Projet se doit de se doter d'un plan global de gestion de la sécurité à appliquer par tous ses démembrements afin d'éviter tout incident sécuritaire qui pourrait se produire durant sa mise en œuvre. Ce plan est basé sur les risques actuellement identifiés et devra être régulièrement mise à jour avec l'évolution des risques et une meilleure appropriation des sites d'intervention du projet.

1. Cible du Plan de Gestion des risques sécuritaires

Le présent Plan de Gestion des risques sécuritaires s'applique à tous les intervenants et parties prenantes du projet. Il est toutefois à noter qu'il s'appliquerait en priorité au personnel de l'UCP. Les partenaires de mise en œuvre notamment les entreprises, les MdC, seraient informés et sensibilisés des règles en vue de s'y conformer. Toutefois, la responsabilité juridique du non-respect des règles n'incomberait pas à l'UCP.

2. Responsabilités sécuritaires au sein de l'UCP

L'Unité de Coordination du Projet (UCP) est la première entité responsable des aspects sécuritaires de tous les intervenants du Projet DECIM. À ce titre, elle se doit de veiller à la mise en œuvre des exigences du Plan de Gestion des risques sécuritaires et accompagner les différents acteurs dans la mise en œuvre et le suivi des recommandations.

Cette tâche s'exécutera de façon continue par le Spécialiste en gestion de risque social, sous la supervision du Coordonnateur. Mais cela ne dispense pas les autres membres de l'UCP, non seulement de veiller, chacun en ce qui le concerne aux aspects sécuritaires liés à son poste mais aussi de respecter les procédures sécuritaires. Il s'agit notamment :

- Pour le Coordonnateur : de suivre toutes les activités du projet et de coordonner les mesures préventives et réactives pour une meilleure sécurité de toutes les interventions et personnel du projet ;
- Pour l'Assistante Documentaliste : de faciliter l'archivage en vue de la capitalisation des acquis liés à la prévention et à la gestion des risques sécuritaires ;
- Pour le Responsable Administratif et Financier (RAF) : faciliter la mobilisation et la mise à disposition des moyens administratifs et financiers devant entrer dans le processus de sécurisation des interventions du projet ;
- Pour le Comptable : faciliter la mise à disposition des moyens financiers devant entrer dans le processus de sécurisation des interventions du projet ;
- Pour le chauffeur : de s'assurer que tous les véhicules à exploiter pour un déplacement dans le cadre du projet sont en bon état de marche et jouerait convenablement leur rôle de moyen de fuite en cas de danger ou d'attaque ou encore, n'occasionnerait pas des pannes imprévues pouvant exposer le personnel en déplacement à des attaques ;
- Pour l'agent de liaison : de préserver tout courrier du projet sous sa responsabilité, de façon à éviter toute éventuelle fuite d'informations, aussi banale soit-elle, pouvant entraver la sécurité du personnel.

⁸⁹ Projet de Renforcement du Système Electrique et d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Mali (P176663)

3. Modalités de veille sécuritaire

La veille sécuritaire constitue une mesure phare de prévention dans la gestion des risques de sécurité. Elle sera appliquée aussitôt après la mise en vigueur du Projet DECIM sans discontinuité dans le temps.

L'objectif principal est de mettre en place, un processus fonctionnel de recueil de données fiables permettant de bâtir une analyse de la situation sécuritaire grâce à des outils de collecte de données. C'est un exercice permettant d'appréhender et d'anticiper les menaces ou risques pouvant peser sur les personnels et les activités du projet.

Elle sera animée par le Responsable de la Gestion du risque social qui travaillera surtout avec les forces de l'ordre comme la Gendarmerie, la police et le représentant de l'Etat au niveau des Régions et Districts (Préfet et chef District) ainsi que l'autorité locale (Maire et chef fokontany).

Une fois recueillies à travers plusieurs canaux (appel téléphonique, WhatsApp, Facebook, Twitter, interviews privées, radios et journaux locaux, etc.), ces informations, seront vérifiées, traitées, analysées et transmises au Coordonnateur du Projet à travers une note synthétique. Selon le caractère urgent ou ordinaire de la situation, il est institué une réunion de crise ou un compte rendu ordinaire lors de la réunion régulière de coordination en vue de partager les informations, de faire un point sur l'évolution de la situation sécuritaire et formuler des recommandations pour une meilleure gestion et prévention des risques sécuritaires. C'est aussi au niveau de cette réunion qu'on décide la suspension et/ou l'annulation des déplacements en cours ou programmés.

4. Sécurité des déplacements

Les déplacements du personnel de projet pour les activités du projet sont des occasions d'exposition à certains risques sécuritaires dont l'occurrence sur les voies de circulation est réelle. Pour assurer une meilleure sécurité lors des déplacements, les véhicules devront toujours être en très bon état de marche de façon à éviter des pannes à des endroits à haut risque sécuritaire ou de faciliter la fuite en cas d'imminence d'une attaque. Le responsable en charge de la sécurité (Responsable de la Gestion du risque social) devra ainsi informer le Préfet de région, le chef de District le poste de la gendarmerie, sur le déplacement des équipes. Une fois arrivée dans les chefs lieu région ou District, les missionnaires sont dans l'obligation de se présenter au Préfet de région ou le chef de District selon le cas pour s'informer de la sécurité des localités à visiter

Pour des raisons sécuritaires, les déplacements au-delà de 18h à 6h ne sont pas permis sauf dérogation officielle de la Région ou de l'UCP.

Lors des séances de formation ou d'information, le Responsable de la Gestion du risque social, indiquera les dangers courus lorsque la route ou la voie planifiée n'est pas suivie et/ou souligner le fait que l'usage régulier de mêmes routes, aux mêmes horaires, augmente les risques de victimisation. Les sites d'hébergements en occurrence les hôtels devront être sécurisés ou disposés d'un minimum de dispositifs de sécurité garantissant la sécurisation du personnel du projet en séjour et des possibilités d'évacuation rapide en cas de danger.

Ces solutions techniques doivent être complétées par d'autres sources d'information comme le renseignement humain entre autres.

5. Sécurité des communications

La communication est primordiale et vitale en situation de crise sécuritaire. Elle permet non seulement de partager rapidement l'information en cas d'incident pour protéger les autres

cibles non encore atteintes mais aussi de faire appel aux secours. Ainsi, tous les personnels du Projet doit avoir un numéro téléphone flotte pour pouvoir se communiquer à temps.

En outre, la gestion de bonnes relations avec les médias joue souvent un rôle important dans la perception externe d'une organisation, et peut donc influencer la sécurité de manière positive ou négative. Les déclarations publiques peuvent accroître les menaces, les réduire, ou les influencer d'une manière ou d'une autre. Ainsi, toute communication extérieure effectuée dans le cadre du Projet DECIM doit s'assurer les membres ou les partenaires qui ne seront pas exposés à des actions/attaques ciblées ou des crises sécuritaires. Ainsi, les communications dans les médias seront faites sur décision du coordonnateur soit par lui-même ou par le communicateur en collaboration avec le chargé de sécurité du projet.

6. Mesures préventives

La prévention des risques d'insécurité sur les sites d'intervention du projet constitue un facteur primordial du plan de gestion de sécurité du projet. Une meilleure prévention consiste à toujours se référer au système existant avant toute intervention. L'Unité de Coordination du Projet devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour suivre la situation sécuritaire dans la zone et déployer un plan d'alerte multi-niveau en fonction de l'étendu et de l'envergure de la menace sécuritaire. Par ailleurs en raison de la nature des travaux étalés du projet (construction centre Photovoltaïque, barrage hydroélectrique), les acteurs à associer pour prévenir et alerter en cas de situation manifeste d'insécurité réelle ou à venir doivent être identifiés dans toutes les localités d'intervention. La pratique des stratégies de renseignement local constitue aussi une activité utile pour la prévention des incidents sécuritaire sur le projet.

Les différentes mesures avec sa description et les responsables de mise en œuvre sont synthétisés dans le tableau ci-dessous

Mesures	Objectif/Description	Indicateur de réalisation	Acteurs responsables	Acteurs associés
Mettre en place un plan d'alerte multi-niveau	Mobiliser les acteurs à tous les niveaux (commune, Régions) d'intervention du projet afin que les informations disponibles sur la présence ou non des Bandits armés soit rapportée à la coordination du projet en temps opportun afin que le dispositif réactif soit déclenché Prévenir tout risque d'attaque sur le projet	Nombre d'alertes reçus	Entreprises en charge des travaux Bureaux de contrôle Gendarmerie UCP	Maire Chef District Préfet de Région Gouverneur
Mettre en place un comité de crise au sein du projet	Assurer une coordination des actions en cas d'incident lié à la sécurité	Existence du comité Nombre de séance du comité d'alerte Rapport d'activité	UCP	Ministère en charge de l'Énergie Ministère en charge de la Télécommunication

Mesures	Objectif/Description	Indicateur de réalisation	Acteurs responsables	Acteurs associés
		du comité d'alerte		Ministère en charge de la sécurité publique SG de la gendarmerie
Élaborer un plan d'urgence d'intervention (PUI) pour chaque site pour les entreprises	Garantir une bonne réactivité de l'entreprise en cas d'incident	Existence du plan d'urgent approuvé par le bureau de contrôle et la commission en charge de la sécurité régionale (auprès du gouvernement)	Entreprise en charge des travaux	UCP
Associer les communautés riveraines au dispositif de sécurité	Susciter l'adhésion des communautés à la sécurisation des activités du projet Disposer des informations plausibles auprès des communautés	Nombre de groupes et d'associations communautaires associés au dispositif sécuritaire du projet Participation effective des communautés au dispositif de prévention de la sécurité sur le projet	Entreprises en charge des travaux Bureaux de contrôle Gendarmerie UCP	Maire Chef District Préfet de Région Gouverneur Commission de sécurité
Réglementation des heures de travail en fonction du niveau de risque sur site	Réduire l'exposition du personnel du projet et des chantiers aux risques d'insécurité nocturne Sécuriser les équipements et le matériel roulant du projet Protéger les vies des travailleurs du projet	Document réglementant les heures de travail Absence d'activités nocturne dans les zones à risque élevé	UCP	Ministère en charge de l'Énergie Ministère en charge de la Télécommunication
Former le personnel sur le dispositif d'alerte sécuritaire du	Avoir du personnel aguerri à tout risque de sécurité sur le projet	Nombre de formations organisées Nombre et types de participants aux	UCP	Ministère en charge de l'Énergie Ministère en charge de la Télécommunication

Mesures	Objectif/Description	Indicateur de réalisation	Acteurs responsables	Acteurs associés
projet		formations Rapport de formation		
Solliciter les services des structures de sécurité privée agréées pour assurer la sécurité du local du Projet	Assurer la sécurité rapprochée des locaux contre le banditisme urbain	Contrat de prestation avec entre le projet et la société de sécurité privée	UCP	Ministère en charge de l'Énergie Ministère en charge de la Télécommunication
Désigner un point focal incident du projet et son adjoint	Rendre compte dans les meilleurs délais de la survenance d'incident sur le projet afin de bénéficier de l'accompagnement des autorités et de la Banque mondiale	Présence de la point focale sécurité en occurrence le coordonnateur et le responsable de la gestion des risques environnementaux	UCP	Ministère en charge de l'Énergie Ministère en charge de la Télécommunication
Exiger le recrutement d'un spécialiste en sécurité au sein des entreprises en charge des travaux	Assurer la disponibilité d'un personnel au sein de l'entreprise chargé des questions de sécurité Assurer la présence d'un point focal sécurité au sein des entreprises en charge des travaux	Présence d'un spécialiste en sécurité au sein de l'équipe du projet	Entreprise en charge des travaux	UCP
Donner la priorité à la main d'œuvre local non technique afin de favoriser l'implication des populations dans le dispositif de sécurité des entreprises en charge des travaux	Favoriser l'obtention des informations sur la situation sécuritaire auprès des communautés Réduire les risques d'attaque des travaux	Présence des ouvriers en provenance des communautés au sein des travailleurs des entreprises	Entreprise en charge des travaux	UCP

7. Mesures réactives

Les mesures réactives regroupent l'ensemble des dispositions à prendre en cas d'attaque des installations ou des moyens et des biens du projet pour répondre à l'urgence. Comme indiqué plus haut, les attaques peuvent être l'œuvre des bandits armés à la recherche du gain facile. La meilleure réaction est fonction du facteur d'incident et de l'efficacité des différents acteurs impliqués dans le dispositif.

7.1 Mise en place d'un point focal sécurité du projet

Un point focal sécurité qui doit être le coordonnateur du projet et qui devra être secondé par le responsable de la gestion des risques sociaux du projet. Le point focal et son adjoint doivent être membre du dispositif d'alerte du projet et doivent être accessibles à tout moment à travers plusieurs canaux de communication (ligne téléphonique fixe et/ou mobile, WhatsApp, facebook, etc.). Ils doivent être en contact permanent avec le Préfet de Région, chef de District, commandant de la gendarmerie au niveau Région et/ou District dans la zone d'intervention du Projet. La priorité doit être accordée aux zones dans lesquelles le projet est actif afin de garantir l'efficacité des interventions. Une planification optimale des interventions du projet par zone faciliterait aussi la planification des mesures de sécurité sur le projet et pour une meilleure efficacité.

7.2 Rapportage de l'incident

Les incidents de sécurité lorsqu'ils surviennent ont besoin d'une prise en charge rapide pour les contenir ou les endiguer afin que son effet n'affecte d'avantage les personnes et leurs biens. Ainsi, les points focaux doivent avoir des relais sur le terrain au sein des entreprises et des bureaux de contrôle afin que l'information soit vite remontée aux responsables de sécurité pour que diligence soit faite pour endiguer l'incident. Si l'incident entraîne des blessés ou de pertes en vie humaine, les dispositions doivent être prises pour la prise en charge des personnes blessées et d'assistance aux familles des personnes décédées.

7.3 Procédures d'évacuation médicale

En vue d'accélérer les procédures d'évacuation médicale, le point focal sécurité du projet en accord avec les hôpitaux ou centre de santé des différents sites du projet, devra assurer le dispositif d'évacuation médicale et l'urgence associée à ces différents cas.

Un cadre de partenariat formel avec les acteurs des hôpitaux devra être ainsi effectué par l'UCP pour faciliter la gestion des cas pratiques. En situation d'urgence médicale nécessitant une évacuation, il est important de contacter directement le point focal sécurité.

En outre, le Projet devra formaliser le cadre de collaboration avec les centres de santé avant le déploiement des entreprises sur le terrain. Ce cadre devra prendre en compte le code de conduite EAS/HS ainsi que le PGMO de ce projet.

7.4 Prise en charge immédiate

Le point focal sécurité du projet en accord avec les conseillers à la sécurité du gouvernorat membre de la commission doit prendre les dispositions pour la prise en charge immédiate des cas de blessures issues des attaques. Pour ce faire, il doit pouvoir être en contact avec les responsables des centres de santé de référence le plus proche pour cette prise en charge si nécessaire.

En cas d'enlèvement il doit pourvoir en collaboration avec les autorités locales faire le nécessaire pour le recouvrement de liberté des acteurs du projet victimes d'enlèvement. Les prises en charges médicales et psychologiques doivent suivre dès la libération des victimes.

Annexe 14 : Modèle de Plan de Gestion de la Circulation

1. Objectifs

La mise en place du présent Plan de Gestion de la Circulation, consiste surtout à prévenir ou à éviter :

- La survenue des accidents et des incidents (personnel et communauté) ;
- La présence de personnes dans les bennes de camions ou de pick-up ;
- La multiplicité des véhicules sur les routes d'accès aux zones de chantier aux heures d'embauche et de débauche ;
- Le côtoiement d'engins de chantiers avec des piétons ou des véhicules légers de type vélos ou mobylettes ;
- Les zones de parking étendues et non souhaitées sur les zones de chantier ;
- La présence de personnes non souhaitées sur la zone de chantier.

2. Dispositif préalable

Il sera interdit d'emprunter un véhicule si aucune place individuelle munie d'une ceinture de sécurité n'est disponible. La ceinture de sécurité doit être portée par tous les occupants d'un véhicule lors des déplacements.

Tous les travaux réalisés en bordure de voie seront signalés. Il sera mis en place, dans le cadre de la circulation fréquente des véhicules et des engins de l'entreprise sur certaines pistes et voies existantes, des signalisations routières. Les accès créés par les travaux nécessiteront également des signalisations, notamment aux différentes intersections. Un personnel sera dédié aux signalisations routières des travaux.

En tout état de cause, toutes les mesures mises en œuvre seront conformes aux exigences du Projet. Les exigences minimales à respecter seront :

- La réglementation locale du code de la route ;
- Les limitations de vitesse sur les chantiers entre 30 et 50 Km/h ;
- La conduite interdite sous l'influence d'alcool, de produits stupéfiants ou de médicaments ;
- L'interdiction de fumer pendant la conduite ;
- Le stationnement en marche arrière sur des zones identifiées.

3. Contrôles

3.1. Contrôle et Limitation de vitesse

Afin d'éviter toute accident de circulation une limitation de vitesse des engins sera établie. Ainsi dans des zones d'agglomérations ou zone d'habitation, la vitesse maximale des camions sera de 30Km/heure, sur les pistes et les routes, la vitesse maximale est de 50 km/h. tandis qu'au niveau des sites des travaux, la vitesse des engins et camions est limitée à 10 km/h en marche avant et 5 km/h en marche arrière

Un contrôle aléatoire du responsable HSE sera effectué pour le contrôle de vitesse des engins. De plus, une plaque montrant la limitation de vitesse des camions ainsi que le

numéro de téléphone du responsable HSE sera fixé à l'arrière du camion pour que les riverains puissent signaler tous excès de vitesse.

3.2. Contrôle d'alcoolémie

Des contrôles d'alcoolémie seront réalisés, aléatoirement ou en cas de doute, sur les conducteurs de véhicules et d'engins de chantier et le personnel travaillant à des postes spécifiques (monteurs, électriciens et soudeurs).

4. Transport des matériels

La gestion du transport des matériels permet de garantir un acheminement sécurisé et une arrivée en bon état du matériel. L'objectif est de limiter les risques de retour usine ou de réparation imprévue. Il permet également de garantir la sécurité routière et de limiter l'exposition de la population locale et en particulier des enfants aux accidents de la circulation.

L'acheminement des matériels sera donc étudié en anticipant le gabarit de la charge et les conditions météorologiques en adaptant les moyens de transports aux conditions de circulation et à l'état des voies d'accès aux zones de travail.

5. Maintenance du parc de véhicules et d'engins de chantier

L'enjeu de la maintenance du parc de véhicules et d'engins de chantier est la mise à disposition sur le chantier d'une flotte de véhicules en bon état, fonctionnels et opérationnels.

Dans cette optique, un suivi particulier de chaque véhicule et engin sera mis en place. L'objectif étant d'assurer le bon état de fonctionnement et le respect du contrôle technique et réglementaire des véhicules et engins. Ce suivi sera enregistré sur une fiche de contrôle/maintenance comportant à minima les éléments suivants :

- Gonflage des pneus ;
- État des freins, de l'éclairage, des courroies, du système de direction, des commandes des appareils de levage, du système de stabilisation et des suspensions,
- Niveaux d'huile, de liquide de refroidissement ;
- Fixation du siège et présence de la ceinture de sécurité, fonctionnement des dispositifs de sécurité (klaxon de recul, gyrophare...) ;
- Le cas échéant, présence et fonctionnement d'un tachymètre ou autre système de mesure de la vitesse.

Aucun véhicule ne remorquera de l'équipement à moins qu'il ait été conçu pour le faire. Une zone de stationnement temporaire des véhicules sera prévue pour les périodes non travaillées (y compris en fin de journée de travail). Ces zones seront balisées et les véhicules y seront rangés correctement et en position de départ (vitesse en marche arrière).

6. Signalisation temporaire des voies d'accès

6.1. Schéma synthétique de signalisation temporaire

Les différentes voies d'accès à emprunter, dans le cadre du Projet DECIM, seront identifiées, matérialisées, affichées à la base chantier et communiquées aux différents

acteurs du Projet. Pour chacune des voies d'accès à fréquenter, un schéma synthétique de signalisation temporaire routière sera établi. Ces schémas (cartes) seront mis à la disposition du Projet et au bureau de contrôle pour validation avant le démarrage des travaux. Ces schémas indiqueront à minima les sens de circulation, les limitations de vitesse, la zone d'emprise des travaux et l'ensemble des panneaux à déployer :

- Signalisation d'approche (Signalisation de danger),
- Signalisation de prescription,
- Signalisation d'indication ;
- Signalisation de position ;
- Signalisation de fin de prescription.

Il importe de noter que la signalisation routière devra être conforme aux références Prévention BTP sur la signalisation temporaire

6.2. Mise en place des panneaux de signalisation

En règle générale, les panneaux sont mis en place dans l'ordre dans lequel l'utilisateur les rencontre selon le schéma de principe ci-après. Cette méthode permet aux opérateurs d'être sous la protection des panneaux qu'ils posent. Le premier panneau rencontré est de type AK5. Suivent les panneaux de signalisation d'approche puis les panneaux de signalisation de position.

Afin d'éviter le passage répété de salariés d'un côté à l'autre de la route circulée, lors de la pose de la signalisation temporaire, il est conseillé d'agir comme suit :

- Placer la signalisation complète d'approche du côté opposé à la zone de travaux ;
- Disposer la signalisation d'approche côté travaux ;
- Mettre en place le panneau ;
- Matérialiser la signalisation de position.

Remarques. La pose de la signalisation de position ne doit impérativement s'effectuer qu'après celle de la signalisation d'approche. Dans le cas d'une signalisation par alternat, la signalisation de position doit toujours être mise en place après l'installation et la mise en service de l'alternat.

6.3. Dépose des panneaux de signalisation

Les panneaux doivent être enlevés ou masqués dans l'ordre inverse de la pose : d'abord la signalisation de position, puis la signalisation d'approche.

La signalisation temporaire doit être déposée ou modifiée dès qu'elle cesse d'être pertinente. Quand un alternat n'est plus en service, la signalisation d'approche relative à l'alternat doit être enlevée ou masquée.

Si un danger persiste pour les usagers sur un chantier hors activité ou achevé, une signalisation appropriée à la nature du danger doit obligatoirement être maintenue ou mise en place.

6.4. Agent de circulation

Des bonhommes de circulations seront placés à chaque zone stratégique comme les croisements, les virages, zone de passage des piétons afin d'avertir les usagers et les

engins du Projet. Ces Agents devront être équipés de

- Vêtement de sécurité à haute visibilité de couleur jaune-vert fluorescent de classe 2 ou 3 et de niveau 2 conforme à la norme Vêtements de sécurité à haute visibilité
- Moyens de communication prévus au plan de circulation et qui lui ont été enseignés lors de sa formation.

Annexe 15 : Eléments de Termes de référence pour une étude d'impact environnementale et sociale sur un sous projet du Projet DECIM

1. GENERALITES

1.1. Contexte du projet

[Dans cette section, vous devez décrire le contexte du sous-projet, ainsi que ses objectifs de développement et ses composantes]

1.2. Justification

[Dans cette section, vous devez fournir la justification du sous projet]

1.3. Objet de la mission

Il s'agit de faire une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) y compris le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) dans le but d'assurer la conformité du projet aux Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale. Il est proposé de préparer les instruments environnementaux et sociaux ci-après sur la base des Documents cadres : Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) et Cadre de Réinstallation (CR) déjà établis les concernant

L'EIES étudie les options viables du projet afin d'éviter sinon de minimiser les impacts environnementaux et sociaux.

2. ETENDUE DE LA MISSION

Il s'agit de développer des études d'impact environnementales et sociales (EIES) avec le PGES pour le [*mettre ici le sous projet*]:

2.1. Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) y compris le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

Dans le cadre de cette étude, le Consultant développera les études environnementales détaillées et établira les clauses environnementales et sociales à insérer dans les Dossiers Appel d'Offres (DAO) ainsi que dans la demande de proposition (DP) pour le contrôle et la surveillance des travaux. L'EIES veillera à ce que les communautés affectées et les autres parties prenantes soient impliquées dès le début du processus et tout au long du processus d'EIES et de la vie du projet, à travers la réalisation des consultations publiques ainsi que la mise en œuvre d'un mécanisme efficace de gestion des plaintes. Elle prendra en compte tous les risques et effets environnementaux et sociaux pertinents du projet, notamment :

- 1. Les risques et effets environnementaux, y compris :** i) ceux qui sont définis dans les Directives ESS ; ii) ceux qui se rapportent à la sécurité des populations
- 2. Les risques et effets sociaux, y compris :** i) les menaces pour la sécurité humaine se manifestant par la recrudescence de conflits interpersonnels, communautaires et interétatiques, de la criminalité ou de la violence⁹⁰ ; ii) les risques que le projet ait des effets disproportionnés sur des individus et des groupes qui, du fait de leur situation particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables⁹¹ ; iii) les préjugés ou la discrimination à l'égard de certains individus ou certains groupes, en particulier ceux qui peuvent être défavorisés ou vulnérables, en ce qui concerne l'accès aux ressources consacrées au développement et aux avantages du projet ; iv) les conséquences économiques et sociales négatives

⁹⁰ Cela comprend l'exploitation et les atteintes sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel (EAS/HS).

⁹¹ L'expression « défavorisé » ou « vulnérable » désigne des individus ou des groupes qui risquent davantage de souffrir des effets du projet et/ou sont plus limités que d'autres dans leur capacité à profiter des avantages d'un projet. Ces individus ou ces groupes sont aussi plus susceptibles d'être exclus du processus général de consultation ou de ne pouvoir y participer pleinement, et peuvent de ce fait avoir besoin de mesures et/ou d'une assistance particulières. À cet égard, il faudra tenir compte de considérations liées à l'âge, notamment des personnes âgées et des mineurs, y compris dans les cas où ceux-ci peuvent être séparés de leur famille, de leur communauté ou d'autres individus dont ils dépendent.

de la réquisition involontaire de terres ou des restrictions à l'utilisation des terres ; v) les risques ou les effets associés à la propriété et l'utilisation des sols et des ressources naturelles⁹² y compris (le cas échéant) les effets potentiels du projet sur les modes d'utilisation des terres et les régimes fonciers applicables au niveau local, l'accessibilité et la disponibilité des terres, la sécurité alimentaire et la valeur foncière, et tout risque correspondant lié aux conflits ou aux différends concernant les terres et les ressources naturelles ; vi) les effets sur la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et des populations touchées par le projet ; et vii) les risques pour le patrimoine culturel.

3. Lorsque l'EIES détermine que certaines personnes ou certains groupes spécifiques sont défavorisés ou vulnérables, l'Emprunteur proposera et mettra en œuvre des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs du projet n'affectent pas ces personnes de façon disproportionnée, et pour qu'elles ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement résultant du projet.

Les principales composantes de cette étape sont les suivantes :

- Compléments de consultation des parties prenantes, d'investigations et de travaux de terrain en vue de la préparation des études environnementales et sociales détaillées ;
- Etudes d'impact sur l'environnement et le social, cadrées sur les principaux problèmes soulevés par le projet, l'ajustement des enjeux à l'environnement ;
- Préparation des clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO, et dans la demande de proposition (DP) pour le contrôle et la surveillance des travaux, en lien avec les orientations établies dans les Documents cadres : Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) et Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) les concernant, ainsi que les clauses de sanctions/pénalisations progressives applicables pour les cas de non-conformité aux mesures présentées dans le PGES, de défaillance de mise en œuvre, de contrôle et de surveillance de la mise en œuvre du PGES-E pour les entreprises et pour les entités en charge du contrôle et du suivi du PGES

L'étude environnementale et sociale devraient comprendre respectivement les informations suivantes, en harmonie avec les indications dans le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) établis dans le cadre du Projet DECIM, et mettre en exergue les dispositions spécifiques pertinentes qui auraient évoluées par rapport aux contenus de ces derniers :

- (i) Description du projet et analyse de ses contextes juridique, institutionnel, biophysique et socioéconomique (Description du projet, Cadre légal et institutionnel applicable, Analyse du milieu récepteur du projet) ;
- (ii) Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux cadré au profil environnemental et social de la zone concernée, les sources d'impact, les récepteurs d'impact, les impacts les plus importants positifs ou négatifs, les mesures réalistes et réalisables à prendre en compte, les recommandations spécifiques pour le chantier, en intégrant les leçons tirées de la mise en œuvre et du contrôle du PGES-P sur la première phase du projet DECIM ;
- (iii) Analyse des risques d'accident et mesures d'urgence (identification des dangers et situations dangereuses liés au travail sur un chantier de construction, estimation pour chaque situation

⁹² En raison de la complexité des questions foncières dans de nombreux contextes et de l'importance d'une garantie de maintien dans les lieux pour des besoins de subsistance, une évaluation et une conception minutieuses sont nécessaires pour garantir que les projets ne portent pas atteinte, par inadvertance, aux droits légitimes existants (y compris les droits collectifs, les droits subsidiaires et les droits des femmes) ou n'aient pas d'autres conséquences imprévues, en particulier lorsqu'ils traitent de questions foncières ou connexes. Dans de telles circonstances, le Projet démontrera au minimum, à la satisfaction de la Banque, que les lois et procédures applicables ainsi que certains éléments dans la conception du projet : a) prévoient des règles claires et appropriées pour la reconnaissance des droits d'occupation des terres concernées ; b) établissent des critères équitables et assurent un usage transparent et participatif des procédures de règlement de revendications foncières concurrentes ; et c) prévoient des efforts sincères pour informer les personnes touchées de leurs droits et faciliter l'accès de celles-ci à des conseils impartiaux.

dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition, la hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action) ;

- (iv) Analyse des alternatives (situation sans projet et avec projet) ; L'EIES appliquera le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui consiste à :
- i. Anticiper et éviter les risques et les impacts ;
 - ii. Lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
 - iii. Une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer⁹³ ;
 - iv. Lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible⁹⁴.
- (v) Analyse de risques de conflit social avec l'arrivée importante des travailleurs. Dans ce cadre, il est attendu la description du profil des travailleurs par groupe socio-professionnel avec le type de recrutement : migrant/saisonniers locaux, etc. L'étude exploitera les directives EHS général et spécifiques de l'IFC et autres documents pertinents, en tant que documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales sur les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les liens d'accès à ces documents sont listés en annexe XX. Les autres éléments requis seront transmis au prestataire à la signature de son contrat (PAD, CGES, CPR).
- (vi) Traduction de l'ensemble des mesures proposées dans un PGES auquel sera assujéti le sous-projet. Ce dernier reprendra les impacts observés, et proposera des mesures de mitigation pour éviter les impacts négatifs, et de bonification des impacts les positifs. Des dispositions pour une gestion adaptative sont à prévoir pour adapter la mise en œuvre des activités du PGES-C à des évolutions imprévues des conditions du projet, à des difficultés ou enjeux environnementaux ou sociaux inattendus. Il sera développé les Clauses Environnementales et Sociales pour les Entreprises ainsi que les caractérisations des PGES à concevoir avant le lancement des travaux sur les plans d'exploitation et de fermetures des carrières, des emprunts, de la base vie. En outre, ce dernier devra comprendre des mesures de suivi et de surveillance, un code de conduite des Entreprises/travailleurs, et dégagera les responsabilités institutionnelles pour la bonne mise en œuvre du PGES. Un renforcement de capacités des parties prenantes ainsi que la diffusion de l'information et de la communication notamment en matière de prévention des IST & VIH/SIDA, du COVID-19, des Violence basée sur le genre (VBG)/harcèlements sexuels liés à l'afflux des mains d'œuvre⁹⁵ et la sécurité routière, de mise en œuvre du MGP, restent incontournables pour la réussite du projet. Enfin, le PGES devra prévoir les clauses de sanctions/pénalisations progressives applicables pour les cas de défaillance de mise en œuvre, de contrôle et de surveillance de la mise en œuvre du PGES-E pour les entreprises et pour les entités en charge du contrôle et du suivi du PGES .

2.1.1. Identification des impacts sociaux et environnementaux potentiels du projet

Le présent Terme de Référence est développé selon deux aspects : l'impact du sous Projet sur l'environnement et l'impact de l'environnement sur le sous projet.

Pour le premier aspect, le consultant évaluera les effets du sous projet par rapport au milieu récepteur en aval.

⁹³ L'obligation d'atténuer les impacts peut impliquer d'adopter des mesures en vue d'aider les parties touchées à améliorer ou au moins à rétablir leurs moyens de subsistance, comme il convient dans le cadre d'un projet donné.

⁹⁴ Le Projet fera des efforts raisonnables pour intégrer les coûts d'indemnisation et/ou de compensation pour les impacts résiduels importants dans les coûts du projet. L'évaluation environnementale et sociale mesurera l'importance de ces impacts résiduels, examinera l'incidence à long terme de ces impacts sur l'environnement et les populations touchées par le projet, et la mesure dans laquelle ils sont jugés raisonnables dans le contexte du projet. Lorsqu'il est établi qu'il n'est pas techniquement ou financièrement possible d'offrir des indemnisations ou des compensations pour ces impacts résiduels, les raisons ayant conduit à cette conclusion (y compris les options envisagées) seront énoncées dans l'évaluation environnementale et sociale.

⁹⁵ <http://pubdocs.worldbank.org/en/497851495202591233/Managing-Risk-of-Adverse-impact-from-project-labor-influx.pdf>

Pour le deuxième aspect, le Consultant analysera les impacts positifs et négatifs sur les différentes phases du projet

Particulièrement ceux liés à l'action de l'eau, au manque d'entretien et aux actions des hommes quant à la déstabilisation des talus, des zones d'emprunts, au vandalisme et proposera des dispositifs environnementaux à mettre en place pour faire face à ce problème qui est d'ailleurs récurrents.

Le consultant déterminera le niveau des impacts générés par les travaux et proposera des mesures d'atténuation et de surveillance appropriées, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

- **Impacts possibles**

Tous les travaux d'aménagement, de génie civil induisent un certain nombre d'impacts négatifs sur l'environnement physique et humain de la zone du projet. Parmi ces impacts, on peut citer, sans être exhaustif, la perte de la flore, perte des terrains et biens des populations, la modification du drainage naturel de site, les glissements de terrain, l'érosion, la sédimentation dans les rivières et dans des cours d'eau, les inondations, la destruction de la faune et les interférences avec la vie des animaux et des habitants, y compris la prolifération du VIH/SIDA, les IST, les maladies hydriques et pulmonaires, le COVID 19 ou l'augmentation des risques d'accident, les risques de conflits sociaux, et le risque de violence sexuelle basée sur le genre (VBG). Ces impacts peuvent subvenir non seulement sur le site des travaux, mais aussi dans les carrières, les zones d'emprunt ou les lieux de stockage des matériaux pour le projet.

L'objet de l'étude est de faire un diagnostic environnemental et social, avant, pendant et après les travaux, proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs, et proposer des mesures de bonification des impacts positifs. Les responsabilités institutionnelles pour la mise en œuvre des mesures préconisées doivent être clairement définies. Les coûts y afférent doivent être calculés avec la désignation des acteurs responsables de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et du suivi des indicateurs.

2.1.2. Prestations attendues du consultant

Le consultant analysera l'état initial de l'environnement avant le projet et examinera les impacts négatifs et positifs que pourrait entraîner sa réalisation sur l'environnement des zones concernées. Il distinguera les impacts avant, pendant et après les travaux et les coûts des mesures d'atténuation devront être calculés et intégrés dans le DAO. L'étude devrait définir les zones d'influence des activités du projet. Les précisions sur le contenu de l'EIES sont apportées en annexe XX.

Concernant les impacts négatifs possibles, des recommandations devront être faites pour les éviter ou les minimiser à un niveau acceptable. A cet effet, les éléments principaux ci-après seront pris en compte dans cette analyse :

- La protection et la bonne gestion des écosystèmes forestiers (faune et flore) ;
- La protection des espaces agricoles, des sites touristiques et historiques ;
- Le risque de déforestation, de morçèlement ou de pertes des terres agricoles, les expropriations des habitations et les coûts de ces pertes en vue d'indemnités éventuelles ;
- Les risques d'érosion du sol et de la perte du couvert végétal pouvant entraîner des glissements de terrain, de modification des écoulements des eaux avec le risque de pollution des milieux aquatiques ;
- La pollution atmosphérique et du sol provenant des activités de construction ;
- Les mesures de remise en état des zones d'emprunts de matériaux de construction ;
- Les risques de maladies professionnelles pour les travailleurs pendant la période de construction, les risques liés à la transmission des maladies (SIDA et autres maladies sexuellement transmissibles) dès la phase d'installation de chantier, pendant et après la phase des travaux, les risques de contamination au COVID 19, les mesures de sécurité et de sûreté nécessaires pour le projet dont notamment la protection des ouvriers pendant les travaux en portant les casques, les gilets, les caches bouche, les chaussures de sécurité, et autres mesures de protection spécifiques, les conditions de sécurité des zones d'implantation de chaque sous-projet, etc.
- L'analyse des risques de conflits sociaux et l'analyse de profil en matière de comportement sexuel au

niveau de la zone d'implication du projet, et violence sexuelle basée sur le genre/Abus et Exploitation sexuelle/Harcèlement sexuel (VBG/AES/HS) ainsi que les impacts sociaux potentiels dès la phase d'installation de chantier, pendant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement ;

- Les risques de violence contre les femmes et les enfants ;
- Les impacts liés à l'acquisition de terre et la réinstallation involontaire ;
- Les risques liés à l'afflux potentiel de la main d'œuvre.

Par ailleurs, il y a lieu également de mettre en évidence les impacts positifs tel que :

- Le recrutement de la main d'œuvre dans la zone du projet durant la période des travaux ;
- Le développement économique dans la zone du projet ;
- la redynamisation de l'économie ;
- L'amélioration du couvert végétal ;
- L'amélioration de l'esthétique des milieux traversés ;

L'attention du Consultant doit se focaliser également sur les traversées des agglomérations et des marchés. En effet, ces zones sont sensibles et souvent sujettes à des dégradations ou à des accidents. Aussi y a-t-il lieu également d'aménager des accès aux concessions riveraines.

Plus spécifiquement, l'étude devra permettre de :

- Analyser l'état actuel de la zone du projet et de sa zone d'influence (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) et son évolution en l'absence du projet (variante « sans projet »);
- Caractériser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant de la réalisation du sous projet par comparaison avec la variante « avec projet » ;
- Proposer des mesures réalistes, ciblant clairement les responsabilités institutionnelles de mise en œuvre, afin d'éviter et/ou d'atténuer et/ou de bonifier ces impacts potentiels ;
- Proposer des mesures de prévention contre les maladies, les risques de conflits sociaux, les risques professionnels, les pollutions et les émissions liés à ces travaux dans les sites et zones concernées ;
- Elaborer des mesures d'atténuation des impacts liés aux travaux de construction et d'amélioration des infrastructures et installations sur les sites du projet ;
 - o En sus des divers plans de gestion environnementales à fournir par l'entreprise, ,
 - o Inclure un plan sur la gestion de l'utilisation des terres, la santé, sécurité et sureté communautaires, la découverte de patrimoine culturel et fortuit
- Élaborer un PGES et en évaluer les coûts y afférents,
- Assurer l'instruction des dossiers suivant les procédures de MECIE en vue d'octroi de permis environnemental

L'étude doit ainsi se réaliser conformément aux Politiques et procédures de sauvegarde de la Banque mondiale déclenchés ainsi qu'aux lois et règlements de Madagascar en la matière, sans oublier les Conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le Pays.

2.1.3. Note sur les consultations publiques, diffusion et publication des rapports

Pour la réalisation de l'EIES, des séries de consultations seront organisées avec l'ensemble des acteurs, dans le cadre d'une large démarche participative. Il devrait être identifié l'ensemble des intervenants qui seront consultés et entraînés dans une dynamique de participation à l'élaboration de l'EIES, à savoir le Ministère des Travaux Publics, mais aussi des Collectivités locales, des Organisations et Associations locales, des ONG et tous autres services et projets impliqués dans les questions d'impact social et environnemental.

Des consultations séparées avec des groupes de femmes seront à prévoir dans le processus de consultation.

Il devrait être analysé les mécanismes et les processus participatifs et la participation des bénéficiaires (société civile, institutions publiques, secteur privé) dans la mise en œuvre des actions du projet. Les enjeux et les préoccupations de la population devront être catégorisés et internalisés dans le design et la mise en œuvre du

projet. Les PV des consultations du public (incluant la liste des personnes rencontrées, les photos de ces consultations) devront être documentés en annexes de l'EIES. L'EIES doit contenir une méthode de consultation et de participation du public qui sera adoptée lors de la mise en œuvre. Les consultations que ce soit pendant la préparation de l'EIES, que dans sa mise en œuvre devraient considérer les mesures applicables dans la prévention et la lutte contre le COVID-19.

L'EIES provisoire doit être soumis à une procédure de consultation et participation publique. Les observations pertinentes recueillies auprès des différents acteurs, ainsi qu'une synthèse de ces consultations et participations publiques (avec les procès-verbaux correspondants) devront être incluses dans le rapport final de l'EIES et soumises pour approbation à la Banque mondiale et l'EIES définitif diffusé publiquement autant dans le pays que sur le site WEB de la Banque mondiale.

Annexe 16. Eléments de Termes de référence pour l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale sur un sous projet de DECIM

TERMES DE RÉFÉRENCE : Elaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

3. GENERALITES

3.1. Contexte du projet

[Dans cette section, vous devez décrire le contexte du sous-projet, ainsi que ses objectifs de développement et ses composantes]

3.2. Justification

[Dans cette section, vous devez fournir la justification du sous projet]

3.3. Objet de la mission

Il s'agit de faire une évaluation environnementale et sociale dans le but d'assurer la conformité du projet aux Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, il est proposé de préparer les instruments environnementaux et sociaux ci-après sur la base des Documents cadres : Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES)

Le PGES étudie les options viables du projet afin d'éviter sinon de minimiser les impacts environnementaux et sociaux.

4. ETENDUE DE LA MISSION

L'étude consiste ainsi à analyser les conséquences de l'exécution de ces activités sur le milieu naturel et les communautés qui vivent dans et aux alentours de la zone. En général, l'approche méthodologique consiste à :

- La consultation des documents et plan d'action du secteur agricole afin d'identifier les zones sensibles pour la pérennisation des infrastructures installés
- Le revu documentaire des dernières études sur les zones du projet afin d'identifier les institutions ou acteurs susceptibles d'avoir des responsabilités dans l'exécution et le suivi des mesures environnementaux
- La réalisation de consultation publique et participative concrétisées par des discussions et échanges avec les différentes parties prenantes du Projet
- La réalisation d'une enquête socio-économique sur le terrain qui évoquent l'évaluation de la gestion des ressources naturelles, les aspects fonciers, les aspects culturels et historiques
- Diagnostique technique et environnemental pour l'identification des différents activités à entreprendre et les enjeux et impact environnementaux probables
- L'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) du projet selon les cadres réglementaires nationaux, les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale et les documents cadres de sauvegarde environnementale et sociale du projet

4.1. Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

Dans le cadre de cette étude, le Consultant assure l'Etude Environnemental et Social conformément aux documents cadres de sauvegarde environnementale et sociale du projet (Cadre de Gestion Environnementale et Sociale CGES, Cadre de Réinstallation CR, Procédures de Gestion de la Main d'œuvre PGMO, Plan de Mobilisation des Parties Prenantes PMPP). Il détermine et examine en détail les impacts et les risques

environnementaux et sociaux potentiels et propose des mesures d'atténuation convenables. Les prestations du bureau d'études consistent à :

- Vérifier la conformité de l'activité avec la législation nationale, les NES pertinentes du CES de la Banque mondiale et les documents cadres de sauvegarde environnementale et sociale du projet DECIM
- Décrire les milieux récepteurs du projet, les zones d'implantation immédiate du projet (milieu physique, biologique et humain). Le prestataire mettra l'accent sur le contexte sanitaire, comme la transmission de maladies comme les IST, VIH/SIDA et la COVID-19, et le patrimoine culturel
- Mener des consultations publiques au niveau de chaque zone d'intervention du projet.
- Identifier les sources d'impacts environnementaux et sociaux pour chaque phase du projet.
- Identifier les impacts environnementaux et sociaux prévisibles à chaque phase du projet.
- Evaluer l'importance des impacts suivant son étendue, sa durée, son amplitude et la nature du milieu récepteur.
- Evaluer le risque de violence basée sur le genre, l'exploitation et les abus sexuels (EAS), le harcèlement sexuel (VIH/SIDA et la COVID-19) et proposer des mesures d'atténuation.
- Evaluer le risque sur les patrimoines culturels et des mesures d'atténuation
- Proposer des mesures d'atténuation et des mesures alternatives efficaces des impacts négatifs à des coûts acceptables à mettre en œuvre pendant et après la mise en œuvre du projet.
- Veiller à la mise en application des mesures d'hygiène, de sécurité et environnementales pendant les différentes phases du sous-projet
- Elaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale adapté à chaque activité et à la zone d'implantation.

4.2. Prestation attendu du consultant

Le prestataire établit un Plan de Gestion Environnementale et Sociale. A titre indicatif, le rapport d'étude environnementale développe les points suivants :

- Un résumé non technique en français et malagasy.
- Synthèse des analyses des exigences nationales et internationales dans lesquelles s'inscrit l'évaluation environnementale, y compris les obligations en vertu des traités et accords internationaux ratifiés par le pays qui sont pertinents aux travaux et les documents cadres de sauvegarde environnementale et sociale du projet et des NES pertinentes du CES de la Banque mondiale.
- Une description des activités à entreprendre qui décrit la justification de l'importance de l'activité, la catégorie environnementale de l'activité, la présentation des travaux à réaliser et les techniques de mise en œuvre de l'activité.
- Une description du milieu d'implantation qui indique la détermination du milieu physique, biologique, socioéconomique, les risques environnementaux, les facteurs de risque sur la violence basée sur le genre, les centres de prise en charge des personnes victimes de violence basé sur le genre disponible dans la zone d'intervention.
- Détermination des impacts potentiels qui montre l'inventaire des impacts de l'activité sur le milieu physique, le milieu social, le milieu humain, la santé des travailleurs et en particulier les impacts liés la violence basée sur le genre (VBG) et la réinstallation involontaire.
- Evaluation de l'importance des impacts environnementaux en fonction de l'étendue, de la durée et de l'intensité.
- Un plan de mise en œuvre et les responsabilités institutionnelles.
- Les responsabilités des contractants/entreprises.
- Un calendrier et les coûts.
- Les rapports généraux et les modalités de surveillance.
- Proposition de mesures d'atténuation en fonction de l'importance de l'impact. Ces mesures, techniquement et financièrement réalisable, visent à réduire l'impact de l'activité sur l'environnement et le milieu humain..
- Les résultats de l'évaluation environnementale seront matérialisés par le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Ce dernier comprend le descriptif des mesures environnementales, la procédure de mise en œuvre, la surveillance et la production de rapports (y compris les indicateurs de suivi ou de performance les acteurs concernés et le moyen nécessaire à la mise en œuvre.
- Résultat des Consultations publique et des Parties Prenantes du Projet. Le PGES devrait inclure un

plan pour toute consultation et les activités de mobilisation des parties prenantes jugées nécessaires pour : (dans la mesure du possible) soutenir la mise en œuvre du PGES, y compris des renseignements sur les mesures de gestion prévues et surveiller les activités disponibles en temps opportun pour les Communautés touchées; Les résultats des activités de consultation sur la sélection et la conception des mesures de gestion doivent être indiquées.

- Clauses environnementales et sociales à respecter par l'agence d'exécution responsable de la mise en œuvre de l'activité.
- Les pièces à fournir à l'annexe sont : les PV de consultations publiques avec fiche de présence ; et autres documents pertinents produits dans le cadre de la prestation

4.3. Note sur les consultations publiques, diffusion et publication des rapports

- Pour la réalisation du PGES, des séries de consultations seront organisées avec l'ensemble des acteurs, dans le cadre d'une large démarche participative. Il devrait être identifié l'ensemble des intervenants qui seront consultés et entraînés dans une dynamique de participation à l'élaboration du PGES, à savoir les Ministères concernés , mais aussi des Collectivités locales, des Organisations et Associations locales, des ONG et tous autres services et projets impliqués dans les questions d'impact social et environnemental.
- Des consultations séparées avec des groupes de femmes et des groupes vulnérables seront à prévoir dans le processus de consultation.
- Il devrait être analysé les mécanismes et les processus participatifs et la participation des bénéficiaires (société civile, institutions publiques, secteur privé) dans la mise en œuvre des actions du projet. Les enjeux et les préoccupations de la population devront être catégorisés et internalisés dans le design et la mise en œuvre du projet. Les PV des consultations du public (incluant la liste des personnes rencontrées, les photos de ces consultations) devront être documentés en annexes de PGES.

5. Livrables :

PGES bugétisé ayant tenu en compte les préoccupations des populations affectées et bénéficiaires.

Annexe 17 : Plan d'action contre les Violences Basées sur le Genre



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA

Fitiavana – Tanindrazana – Fandrosoana

MINISTRE DE L'ENERGIE ET DES HYDROCARBURES

MINISTRE DU DEVELOPPEMENT NUMERIQUE, DE LA TRANSFORMATION DIGITALE, DES POSTES ET
DES TELECOMMUNICATIONS

Projet de Connectivité Numérique et Energétique pour l'inclusion à Madagascar (Projet DECIM)

PLAN D'ACTION CONTRE LES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE

JANVIER 2023

Table des matières

1. CONTEXTE	3
<u>2. GENERALITES ET DEFINITIONS</u>	4
2.1. DEFINITION DU GENRE	4
2.2. VIOLENCE BASEE SUR LE GENRE.....	4
2.3. VIOLENCE A L'EGARD DES ENFANTS.....	5
3. CADRE DE LUTTE CONTRE LES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE.....	6
3.1. CADRE JURIDIQUE	6
3.2. CADRE INSTITUTIONNEL	8
3.3. CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE	8
4. ANALYSE DES RISQUES DE VBG DANS LE CADRE DU PROJET	10
4.1. DESCRIPTION DU PROJET	10
4.2. PREVALENCE DES VBG EN GENERAL ET AU NIVEAU DES REGIONS D'INTERVENTION	11
4.3. ANALYSE DES RISQUES DE VGB SUSCEPTIBLES D'ETRE INDUITS PAR LE PROJET	14
5. PLAN D'ACTION DE PREVENTION ET REPONSE AUX EAS/HS POUR LE PROJET	16
5.1. OBJECTIFS	16
5.2. PLAN D' ACTIONS	17
CONTRACTANTS AVEC LE PROJET	20
6. MECANISME DE TRAITEMENT DES CAS D'EAS/HS.....	26
6.1. PROCEDURES DE GESTION DES PLAINTES	26
6.2. PROTOCOLE DE RESPONSABILISATION ET D'INTERVENTION : SERVICES SPECIFIQUES DEDIES AU TRAITEMENT DE CAS DE VBG ET D'ABUS SEXUELS.....	28
7. BUDGET POUR LE PLAN D' ACTIONS VBG/ EAS/HS	31
8. CONCLUSION.....	32

Annexes

Annexe 1 : Terminologie utilisée dans le cadre de la lutte contre les VBG	34
Annexe2 : Liste des Conventions et des Accords internationaux ratifiés par Madagascar en matière de lutte contre les Violences basées sur le Genre.....	37
Annexe 3 : Cadre ou Protocole de responsabilisation et de réponse en cas de suivi de traitement des plaintes liées au cas de VBG/EAS/HS	38
Annexe 4 : Liste des services/organismes de prise en charge de VBG/EAS/HS	40

Liste des tableaux

Tableau 1 : Indicateurs liés à la violence physique au niveau des Régions	11
Tableau 2 : Indicateurs liés à la violence sexuelle au niveau des Régions	13
Tableau 3 : Indicateurs liés à la violence conjugale selon leurs caractéristiques au niveau des Régions.....	14
Tableau 4 : Nombre de Cas de VBG enregistrés au niveau de la Région Fitovinany	14
Tableau 5 : Plan d'action EAS/HS du Projet	18
Tableau 6 : Liste des services dédiés à la prise en charge des victimes de VBG	29
Tableau 7 : Budget du Plan d'action EAS/HS	31

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

CEDEF : Convention internationale sur l'Élimination de toutes les formes de Discrimination à l'Égard des Femmes

CES : Cadre Environnemental et Social

EAS : Exploitation et abus sexuels

HS : Harcèlement Sexuel

LGBTI : Lesbien, gay, bisexuel, transgender and intersex

MDC : Mission de Contrôle

MGP : Mécanisme de Gestion des Plaintes

NES: Normes Environnementales et Sociales

ONG : Organisation Non-Gouvernementale

PCJ : Prise en charge juridique et judiciaire

PCM : Prise en charge médicale

PCPS : Prise en charge psychosociale

UCP : Unité de Coordination du Projet

UNFPA : Fonds des Nations Unies pour la Population

VCE : Violence Contre les Enfants

VBG : Violences Basées sur le Genre

1. CONTEXTE

Dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de Connectivité Numérique et Energétique pour l'inclusion à Madagascar dénommé Projet « DECIM », du Gouvernement malagasy, financé par la Banque mondiale, il doit être préparé les documents cadres de la gestion des risques environnementaux et sociaux, pour se conformer aux clauses spécifiques de l'accord de financement entre les deux parties. A cet effet, le Projet se conformera aux normes environnementales et sociales ou NES de la Banque mondiale, ainsi qu'aux cadres réglementaires et législatifs qui régissent toutes les activités et les champs d'intervention du Projet. Les NES sont des dispositions relevant du Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale, lequel décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Les NES énoncent les obligations de l'Emprunteur en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux du Projet. Et la violence fait partie des catégories de risques et des effets sociaux, dont il importe dans la mesure du possible d'éviter, de minimiser, d'atténuer, de neutraliser ou de compenser, si cela est techniquement et financièrement faisable.

C'est la raison pour laquelle, il est établi le plan d'action contre toutes les formes de violences basées sur le genre. L'élaboration du présent plan d'action contre les Violences Basées sur le Genre (VBG) se construit autour de deux principaux objectifs qui sont de (i) rassembler les données existantes sur les VBG, l'exploitation et abus sexuels (EAS), le harcèlement sexuel (HS) dans les localités concernées par la mise en œuvre du Projet ; et (ii) d'élaborer un plan d'action pour l'atténuation des risques d'EAS/HS en adéquation avec les exigences de la Banque mondiale. Par ailleurs, les NES du CES suivantes évoquent la gestion des questions d'EAS/HS, notamment :

- NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- NES 2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES 4 : Santé et sécurité des populations ; et
- NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information

En considération des potentiels besoins de recrutement en main-d'œuvre lors de la mise en œuvre du Projet dans sa globalité, que cela soit des employés consultants au sein de l'UCP, des employés des entreprises et des prestataires (main-d'œuvre locale ou main-d'œuvre externe), il y a lieu de mettre en place un plan d'action de lutte contre les VBG compte tenu des impacts ou des risques sociaux potentiels qui peuvent être générés durant la durée de vie du Projet. Ce sont surtout les communautés locales, notamment les bénéficiaires qui sont les cibles potentielles des violences basées sur le genre.

2. GENERALITES ET DEFINITIONS

2.1. Définition du genre

Le « genre » désigne les différences sociales entre les hommes et les femmes. Ces différences évoluent avec le temps, varient selon les cultures. Le « genre » détermine le rôle, les responsabilités, les opportunités, les privilèges, les attentes, les limites, assignés aux hommes et aux femmes, selon leur culture.

Le genre renvoie, en partie, aux rôles qui sont socialement attribués aux hommes et aux femmes selon la diversité en fonction de l'âge, en fonction des handicaps et éventuellement selon l'orientation sexuelle et l'identité de genre. Justement, l'âge et le handicap sont des facteurs qui peuvent exposer certains individus à des risques accrus de violence et d'exploitation et abus sexuels.

Les enfants et les adolescents courent des risques particuliers et nécessitent une protection spécifique en raison de leur dépendance aux adultes et aux besoins nécessaires pour assurer leur croissance et leur développement.

L'âge est en outre un facteur de vulnérabilité. Les femmes et les hommes âgés, peuvent subir de mauvais traitements, des formes d'exploitation et de marginalisation.

L'orientation sexuelle peut être aussi un facteur de risque. Les groupes de personnes LGBTI sont souvent exposés à la discrimination, et aux violences liées à leur orientation sexuelle et à leur identité de genre.

2.2. Violence basée sur le genre

La « violence basée sur le genre » regroupe tous les actes infligés à une personne contre son gré et qui sont fondés sur les différences socialement attribuées aux hommes et aux femmes et causant ou pouvant causer un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée. Les VBG supposent un abus de pouvoir et l'usage de la force.

La violence basée sur le genre peut s'opérer à différents niveaux :

- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la famille, y compris les coups, les sévices sexuels infligés aux enfants, les pratiques traditionnelles préjudiciables aux deux sexes, la violence au sein du couple, et la violence liée à l'exploitation ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la société, y compris les sévices sexuels, le harcèlement sexuel, le proxénétisme et la prostitution forcée ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique perpétrée ou tolérée par l'Etat, où qu'elle s'exerce.

Les projets de développement et les projets d'investissements peuvent exacerber les VBG contre les membres des communautés et les staffs du Projet. Il existe quatre grandes catégories de VBG contre lesquelles les projets doivent prendre les mesures de prévention et atténuation des risques :

- Exploitation et abus sexuels (EAS) ;
- Harcèlement sexuel sur le lieu du travail (HS) ;

- Traite de personnes pouvant se manifester par l'esclavage sexuel, les rapports sexuels monnayés et/ou forcés, les mouvements transnationaux illégaux de personnes ;
- Autres types de VBG tels que : Agression physique ; Abus psychologique ou physique ; Privation de ressources, d'opportunités ou de services et Violence perpétrée par un partenaire intime.

Toutefois, l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel sur le lieu de travail sont les types de VBG les plus susceptibles de se produire dans le cadre d'un projet soutenu par la Banque mondiale, ou d'être exacerbées par celui-ci. Ainsi, la prévention et, le cas échéant, la lutte contre les VBG sont les principaux objectifs du présent plan d'action. L'identification, le traitement et l'atténuation des risques liés à ces formes de VBG font partie des actions à entreprendre.

On retient les définitions spécifiques suivantes sur les VBG :

- Abus sexuel : Intrusion physique de nature sexuelle, réelle ou menace, par la force ou dans des conditions inégales ou coercitives. L'abus peut être observé à cause d'une position vulnérable, d'un déséquilibre des pouvoirs ou de confiance à des fins sexuelles. Elle peut se manifester par l'intrusion physique sexuelle effective ou menace d'une telle intrusion.
- Exploitation sexuelle : Tout abus ou tentative d'abus de position de vulnérabilité, d'un rapport de force ou de confiance inégal, à des fins sexuelles, y compris, mais non limité à profiter financièrement, socialement ou politiquement de l'exploitation sexuelle d'un autre.
- Harcèlement sexuel : Toute avance sexuelle non désirée, toute demande de faveur sexuelle, tout comportement ou geste verbal ou physique de nature sexuelle, ou tout autre comportement de nature sexuelle dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'il cause ou soit perçu comme causant une offense ou une humiliation à autrui, lorsque ce comportement interfère avec le travail, et fait comme une condition d'emploi ou crée un environnement de travail intimidant, hostile ou offensant. Le harcèlement sexuel peut se manifester par des avances sexuelles non désirées, des demandes de faveurs sexuelles ou un contact physique sexuel.

2.3. Violence à l'égard des enfants

La violence à l'égard des enfants désigne les violences et la négligence envers toute personne de moins de 18 ans. Elle s'entend de toutes les formes de mauvais traitements physiques et/ou affectifs, de sévices sexuels, de négligence ou de traitement négligeant, ou d'exploitation commerciale ou autre, entraînant un préjudice réel ou potentiel pour la santé de l'enfant, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Parfois, on considère aussi comme une forme de maltraitance le fait d'exposer l'enfant au spectacle de violences entre partenaires intimes.

Les termes « victime » et « survivant(e) » peuvent être utilisés de manière interchangeable. Le terme « victime » est souvent utilisé en droit et en médecine. Le terme « survivant(e) » est généralement préféré par les secteurs sociaux et psychologiques en raison de la résilience qu'il implique (UNFPA, 2008). D'une manière générale, les actes VBG peuvent concerner des femmes, des jeunes filles et même des jeunes garçons.

3. CADRE DE LUTTE CONTRE LES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE

3.1. Cadre juridique

→ Les instruments internationaux

Le Gouvernement malagasy s'est engagé dans la lutte contre les VBG et les violences à l'encontre des enfants, à travers la signature et/ou la ratification de différents instruments internationaux de protection des droits humains (voir en Annexe 2 la liste des textes et conventions internationaux ratifiés par Madagascar).

L'engagement de Madagascar dans la lutte contre les VBG a été initié par la ratification en 1989 de la Convention internationale sur l'Élimination de toutes les formes de Discrimination à l'Égard des Femmes (CEDEF). Cette Convention donne la définition universelle de l'expression "discrimination à l'égard des femmes", comme étant toute distinction, exclusion ou restriction fondée sur le sexe qui a pour effet ou pour but de compromettre ou de détruire la reconnaissance, la jouissance ou l'exercice par les femmes, quel que soit leur état matrimonial, sur la base de l'égalité de l'homme et de la femme, des droits de l'homme et des libertés fondamentales dans les domaines politique, économique, social, culturel et civil ou dans tout autre domaine. Fondamentalement, la Convention entend être l'instrument permettant de supprimer, sous toutes leurs formes, les violences basées sur le genre, le trafic des femmes et l'exploitation des femmes. En ce sens, la Convention appelle les gouvernements des pays à modifier les schémas et modèles de comportement socio-culturel de l'homme et de la femme en vue de parvenir à l'élimination des préjugés, des stéréotypes de genre et des pratiques coutumières qui sont fondés sur l'idée de l'infériorité des femmes par rapport aux hommes. La Convention prône l'égalité de l'homme et de la femme devant la loi, tant sur les questions découlant du mariage et les rapports familiaux, sur le droit au travail et à l'emploi, sur le droit de vote, etc. Concernant particulièrement les femmes rurales, la Convention stipule l'importance pour les pays à prendre des mesures appropriées pour éliminer la discrimination à l'égard des femmes en zones rurales. Pour ce faire, on doit assurer le droit aux femmes de participer à l'élaboration et à l'exécution des plans de développement à tous les échelons, et de participer à toutes les activités de la communauté.

Le Protocole à la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples sur les Droits des femmes en Afrique connu comme le Protocole de Maputo de 2003, est un instrument essentiel pour renforcer la protection et la promotion des droits des femmes en Afrique. Le texte du Protocole vise à promouvoir les principes de l'égalité, de la paix, de la liberté, de la dignité, de la justice, de la solidarité et de la démocratie. Ainsi, couvre-t-il tout un éventail de thèmes tels que l'emploi, l'éducation, le droit de vote, les lois relatives à la nationalité, les droits au mariage et au divorce, la santé, les droits génésiques et l'égalité devant la loi. Madagascar est un État signataire du Protocole et l'a ratifié en 2004.

→ Textes juridiques et législatifs nationaux

Madagascar a introduit dans sa législation nationale la protection des droits de l'homme. La Constitution de la 4ème République, adoptée le 11 décembre 2010, consacre le principe d'égalité et de non-discrimination fondée sur le sexe, le degré d'instruction, la fortune, l'origine, la croyance religieuse ou l'opinion.

En outre, Madagascar a adopté certaines mesures législatives nationales sur les droits de l'homme, telles que la Loi n°2007-022 du 20 août 2007 relative aux mariages et aux régimes matrimoniaux, qui aligne l'âge matrimonial à 18 ans pour les jeunes filles et les jeunes garçons, la Loi n°2007-03 du 20

août 2007 relative aux droits de l'enfant et à la protection de l'enfance, la Loi n°2007-38 du 14 janvier 2008, modifiant et complétant certaines dispositions du Code pénal relatives à la lutte contre la traite des personnes et le tourisme sexuel ou la Loi n°2014-040 du 20 janvier 2015 sur la traite des êtres humains.

La Loi N° 67-030 relative aux régimes matrimoniaux, et à la forme des testaments constitue en outre le cadre juridique qui régit le droit foncier des femmes. A ce titre, les dispositions réglementaires déterminent qu'en l'absence de testament, le conjoint survivant, (homme ou femme) se positionne à la huitième place de la succession (après tous les autres parents proches).

Loi 2019-008 du 16 janvier 2020 relative à la lutte contre les violences basées sur le genre

Madagascar dispose depuis très récemment d'une loi relative à la lutte contre les violences basées sur le genre (Loi 2019-008). La Loi définit le régime juridique qui régit la prévention, la poursuite, la répression des actes de VBG, la prise en charge, la réparation et la protection des victimes de la VBG.

Il est ainsi énoncé que l'Etat assure la prise en charge sanitaire, psychosociale, et l'accompagnement juridico-judiciaire des victimes [Article 14].

→ Documents stratégiques nationaux

Le pays dispose également de la Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre couvrant la période de 2016-2020. Cette stratégie s'articule autour de 5 axes stratégiques, à savoir : (1) prévention des actes de violences, (2) réponse médicale, juridique et sociale, (3) réinsertion socioéconomique des survivants de VBG et accompagnement psychosocial des auteurs, (4) coordination et suivi-évaluation et (5) optimisation des résultats par des mesures d'accompagnement.

Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre

Madagascar a élaboré la stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre pour la période de 2016 à 2020. La Stratégie a pour objectif de mettre à la disposition des acteurs un document de référence pour conduire les actions de prévention et de réponse aux VBG d'une manière coordonnée et efficace.

Pour atteindre ces objectifs, cinq axes stratégiques ont été définis, à savoir

- Prévention des actes de violences ;
- Réponse médicale, juridique et sociale ;
- Réinsertion socio-économique des survivants de VBG et accompagnement psychosocial des auteurs ;
- Coordination et suivi /évaluation ;
- Optimisation des résultats par la mise en place de mesures d'accompagnement.

Pour la mise en œuvre de Stratégie, l'Etat entend mettre en place des mécanismes de recours accessibles à tous les citoyens, à travers la mise en place de structures de prise en charge psychosociale, médicale et judiciaire des survivant (es) de VBG :

- Le Centre d'Ecoute et de Conseil Juridique (CECJ) et des associations/ONGs à vocation sociale agissent dans le domaine de la prise en charge psychosociale (PCPS), dans la conciliation et pour orienter en fonction des besoins.
- Les Centres Hospitaliers, les Centres de Santé de Base (CSB), les dispensaires et les centres médicaux privés s'attellent à la prise en charge médicale (PCM) des survivants.
- Le Tribunal de Première Instance, la Police et la Gendarmerie s'occupent de la prise en charge juridique et judiciaire (PCJ) suite à la plainte de la victime. Si le survivant décide de poursuivre le cas en justice, le dossier sera déféré au Parquet.

Loi 2007- 023 sur les droits et la protection des enfants du 20 août 2007

La Loi a défini la maltraitance des enfants comme toutes formes de violences, d'atteinte ou de brutalités physiques ou morales, d'abandon ou de négligence, de mauvais traitements ou d'exploitation y compris la violence sexuelle perpétrées sur un enfant par ses parents, ses représentants légaux ou toute autre personne. Elle détermine également la procédure utilisée devant les juridictions compétentes à l'égard des enfants victimes de toute forme de violence. Cette procédure énonce les entités réceptrices de cas de signalement à savoir le Fokontany, les centres de santé de proximité (CSB, Hôpitaux, centre médical privé ou public, etc) le bureau d'assistance sociale de la Commune, la Police et la Police des mineurs, la Gendarmerie, le Tribunal. Il est indiqué que la procédure de signalement doit aboutir à la saisine de Juge des Enfants (ou par défaut d'Officier de Police Judiciaire).

3.2. Cadre institutionnel

Sur le plan institutionnel, les interventions en matière de lutte contre les VBG sont pilotées et coordonnées par le Ministère en charge de la promotion de la femme. Au sein du Ministère, c'est la Direction générale en charge de la promotion de la femme qui assure la lutte contre les VBG. D'autre part, il existe la plateforme nationale de lutte contre la violence et dans quelques régions, des plateformes régionales. Au sein du parlement, siège la commission des droits et du genre, et cette commission joue un rôle primordial dans l'approbation des lois relatives aux VBG.

Force est de noter également l'existence de nombreuses structures œuvrant dans le domaine d'autonomisation des femmes, et cela constitue une force pour le renforcement de la capacité de résilience des victimes de VBG.

3.3. Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale

Selon le Cadre Environnemental et Social (CES), les activités induites par un projet financé par la Banque mondiale sont susceptibles d'engendrer des risques de violences basées sur le genre, notamment l'exploitation et l'abus sexuel ainsi que le harcèlement sexuel dans les lieux de travail.

Ainsi, il y a lieu de faire une évaluation de ces types de risques et d'établir un plan d'action spécifique pour atténuer ces risques et pour traiter les cas de violences induites par le Projet.

Selon les dispositions de la NES2 sur les emplois et les conditions de travail ainsi que de la NES4 sur la santé et la sécurité des communautés, et de la NES1 qui imposent la mise en place et la gestion d'un mécanisme de gestion des plaintes, ainsi que la NES10 sur la mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information, l'évaluation des risques de VBG et de violence à l'égard des enfants, sont à mener entre autres au cours de la préparation du CGES, du PGMO et du PMPP.

En effet, la NES4 énonce que lorsqu'une évaluation fait apparaître des risques, par exemple des violences⁹⁶ sexistes ou d'exploitation et d'abus sexuels des enfants, ou encore de maladies transmissibles, qui peuvent résulter des interactions entre les travailleurs dans le cadre du Projet et les communautés locales, les documents environnementaux et sociaux du Projet décrivent ces risques et les mesures à prendre pour y faire face.

Dans le cadre de la NES2, tous les types de travailleurs du Projet (travailleurs directs, travailleurs contractuels, travailleurs communautaires) doivent être protégés et prévenus contre les VBG et les abus sexuels, se manifestant entre autres, par le harcèlement sexuel sur le lieu de travail.

Les groupes d'individus pouvant être exposés aux exploitations et abus sexuels et le harcèlement sexuel, sont :

- Les femmes et les jeunes filles, dont les femmes veuves, les femmes chefs de ménage ;

⁹⁶ Les violences peuvent être verbales, physiques, psychologiques, ou économiques.

- Les enfants ;
- Les personnes âgées ;
- Les personnes en situation d’handicap,
- Les individus en minorité à cause de leur orientation sexuelle ou de leur identité sexuelle.

Les mesures de gestion de risques, objet du présent plan d’action, se focalisent sur les exploitations, abus et harcèlement sexuels.

Par ailleurs, la NES 10 définit une approche systématique de la mobilisation de parties prenantes en matière de sensibilisation et de participation avec les parties affectées concernant les risques d’EAS/HS et insiste sur la mise en place d’un mécanisme de gestion des plaintes accessible et inclusif du Projet.

4. ANALYSE DES RISQUES DE VBG DANS LE CADRE DU PROJET

4.1. Description du projet

L'objectif de développement du projet (ODP) souligne l'élargissement de l'accès aux énergies renouvelables et aux services numériques, ainsi que l'accroissement de l'inclusion.

Spécifiquement, les activités du Projet visent sur le plan numérique à encourager le déploiement par le secteur privé d'infrastructures et de services mobiles à large bande dans les zones non couvertes ; et sur le plan énergétique, à atteindre le maximum de foyers électrifiés avec le principe du moindre coût par une combinaison de technologies (i) Densification et extension des réseaux pour étendre les réseaux existants, notamment les réseaux isolés de la JIRAMA, et augmenter le nombre de foyers connectés dans les régions déjà électrifiées, (ii) Mini-réseaux pour les régions trop éloignées des réseaux existants et qui doivent bénéficier de leurs moyens de production compte tenu du coût élevé de l'interconnexion.

Le Programme comporte 5 composantes :

➤ **Composante 1 : Développement de l'énergie et de l'accès numérique**

L'objectif de cette composante est de mobiliser des investissements importants de capitaux privés afin d'améliorer l'accès à l'énergie et aux TIC dans les zones mal desservies, soutenant ainsi les efforts visant à améliorer la prestation de services et à combler le fossé entre les zones urbaines et rurales. Cette composante se décline en 3 sous-composantes dont :

- ✓ *Sous-composante 1.1 : Hybridation et numérisation des réseaux isolés ;*
- ✓ *Sous-composante 1.2 : Déploiement d'infrastructures numériques en milieu rural ;*
- ✓ *Sous-composante 1.3 : Mini-réseaux d'énergie renouvelable Greenfield.*

➤ **Composante 2 : Amélioration de l'inclusion énergétique et numérique**

L'objectif de cette composante est d'accélérer l'adoption en s'attaquant aux obstacles du côté de la demande qui entravent l'accès au numérique et à l'énergie, afin d'accroître l'inclusion numérique des communautés mal desservies, tout en maximisant les synergies entre les deux secteurs. Cette composante comporte 3 sous-composantes dont :

- ✓ *Sous-composante 2.1 : Appareils solaires et numériques hors réseau abordables pour les communautés mal desservies et les groupes vulnérables ;*
- ✓ *Sous-composante 2.2 : Culture numérique et sensibilisation ;*
- ✓ *Sous-composante 2.3 : Installation solaire hors réseau et connectivité large bande pour les institutions publiques, y compris les écoles et les centres de santé.*

➤ **Composante 3 : Soutenir l'environnement propice au numérique et à l'énergie verte**

Cette composante vise à soutenir l'adoption et la mise en œuvre de réformes accélérées et profondes dans le secteur numérique et financer un soutien ciblé pour faire avancer le programme de réforme énergétique. Elle mettra aussi l'accent sur les investissements dans les infrastructures intelligentes face au climat et le renforcement des capacités qui contribuent à accroître la capacité de réponse et à réduire l'empreinte climatique de Madagascar. La mise en œuvre de cette composante se réalise à travers les sous-composantes ci-après :

- ✓ *Sous-composante 3.1 : Appui aux réformes du secteur numérique;*
- ✓ *Sous-composante 3.2 : Appui à la réforme du secteur de l'énergie;*

- ✓ *Sous-composante 3.3 : Environnement propice à une meilleure adaptation au changement climatique et atténuation de ses effets.*

➤ **Composante 4 : Gestion du projet et soutien à la mise en œuvre**

Cette composante appuiera les fonctions de gestion et de mise en œuvre du projet et renforcera la capacité de coordination et de gestion du GdM. Cette composante comprendra également un certain nombre d'assistance technique visant à combler les lacunes dans les connaissances (enquêtes, évaluations du marché et de l'impact, analyses des options) à l'appui de la mise en œuvre des composantes d'investissement, par exemple, une enquête du côté de la demande sur les obstacles à l'adoption du numérique.

➤ **Composante 5 : Composante d'intervention d'urgence contingente (CERC)**

Cette composante permettra une réaffectation rapide des fonds non engagés du crédit en cas d'urgence éligible.

Les bénéficiaires de ce Projet ne seront pas seulement les communautés locales mais également les différentes institutions impliquées, dont, entre autres, l'administration locale, le personnel des agences d'exécution et le personnel des Ministères.

4.2. Prévalence des VBG en général et au niveau des Régions d'intervention

Les données statistiques officielles nationales sur les violences à Madagascar proviennent des résultats des enquêtes démographiques EDS MICS (Enquêtes démographiques et de santé et à indicateurs multiples) qui datent de 2018. Ces données anciennes font état de : 32,4% des femmes sur l'ensemble du territoire subissant des violences physiques, 13,5% des violences sexuelles. Dans le cadre de l'EDS-MICS, ces violences sont caractérisées comme étant des violences domestiques. Les sections suivantes exposent les manifestations et les caractérisations des cas de VBG au niveau des Régions de Madagascar.

➤ **Violence physique**

La violence physique englobe les sévices, tels que bousculer, secouer ou jeter un objet contre la femme, gifler, tordre le bras ou lui tirer les cheveux, donner des coups de poing ou avec quelque chose, donner des coups de pied, trainer par terre ou battre, étrangler, brûler, menacer ou attaquer au moyen d'un couteau, d'une arme à feu ou d'une autre arme.

Le tableau suivant indique les valeurs des indicateurs relatifs à la violence physique. Il est alors constaté que les onze Régions d'intervention potentielle du Projet (Analamanga, Vakinankaratra, Itasy, Bongolava, Haute Matsiatra, Atsinanana, Analanjirifo, Alaotra Mangoro, Sofia, Anosy, DIANA) se caractérisent par un pourcentage relativement élevé par rapport à la tendance nationale, concernant le pourcentage des femmes ayant subi au moins dans leur vie de la violence physique. C'est surtout dans les Régions Sofia, Analamanga, et Anosy que ce pourcentage se démarque. En effet, ces 3 Régions seulement ont une valeur de ce pourcentage au-dessus de 40%, dont Anosy (43,3%) et Analamanga (43,2%) et Sofia (42,2%). Concernant la fréquence de ces violences, les femmes ayant subi souvent des violences physiques sont plus nombreuses dans la région de Menabe avec 6,3% des cas et 5,3% à Analamanga.

Tableau 101 : Indicateurs liés à la violence physique au niveau des Régions

Régions	Violence physique	
	Pourcentage de femmes ayant subi de violences physiques depuis l'âge de 15 ans	Pourcentage de femmes ayant subi souvent de violences physiques au cours des 12 mois précédant l'enquête

Régions	Violence physique	
	Pourcentage de femmes ayant subi de violences physiques depuis l'âge de 15 ans	Pourcentage de femmes ayant subi souvent de violences physiques au cours des 12 mois précédant l'enquête
Analamanga	43,2%	5,6%
Vakinankaratra	37,8%	3,7%
Itasy	36,3%	3,7%
Bongolava	36,4%	3,5%
Haute Matsiatra	34,5%	5,3%
Amoron'i Mania	25,9%	3,5%
Vatovavy Fitovinany	18,1%	1,3%
Ihorombe	22,2%	2,1%
Atsimo Atsinanana	13,6%	0,0%
Atsinanana	35,8%	3,7%
Analanjirifo	34,9%	1,6%
Alaotra Mangoro	37,6%	2,4%
Boeny	28,6%	4,6%
Sofia	42,2%	2,6%
Betsiboka	25,3%	4,4 %
Melaky	15,7%	1,4%
Atsimo Andrefana	14,1%	1,9%
Androy	16,1%	0,8%
Anosy	43,3 %	0,5%
Menabe	27,1 %	6,3%
DIANA	38,4%	4,0%
SAVA	31,8%	3,6%
Moyenne au niveau national	29.9%	3,02%

Source : MICS 2018

➤ Violence sexuelle

La violence sexuelle inclut les sévices sexuels, tels que des rapports sexuels contraints par la menace, l'intimidation ou la force physique (forcée sous menaces ou d'une autre manière à pratiquer des actes sexuels qu'elle ne voulait pas) ; des actes sexuels forcés (forcée physiquement à avoir des rapports sexuels quand elle ne voulait pas) ; ou la contrainte à des pratiques sexuels (forcée physiquement à pratiquer n'importe quel autre acte sexuel quand elle ne voulait pas).

Tableau 102 : Indicateurs liés à la violence sexuelle au niveau des Régions

Régions	Violence sexuelle	
	Pourcentage de femmes ayant subi de violences sexuelles au cours de leur vie	Pourcentage de femmes ayant subi de violences sexuelles au cours des 12 mois précédant l'enquête
Analamanga	18,5%	8,6%
Vakinankaratra	22,7 %	9,1%
Itasy	20,4 %	12,7%
Bongolava	20,8%	9,1%
Haute Matsiatra	5,9%	1,5%
Amoron'i Mania	11,7%	5,2%
Vatovavy Fitovinany	8,5%	3,2%
Ihorombe	14,0%	5,6%
Atsimo Atsinanana	12,5%	5,4%
Atsinanana	11,8%	5,2%
Analanjirifo	16,4%	11,7%
Alaotra Mangoro	11,5%	5,0%
Boeny	10,2%	6,4%
Sofia	13,0%	3,9%
Betsiboka	15,3%	8,3%
Melaky	9,7%	5,6%
Atsimo Andrefana	3,0%	1,6%
Androy	5,8%	2,9%
Anosy	19,1%	8,6%
Menabe	20,8%	15,7%
DIANA	10,3%	3,6%
SAVA	6,1%	2,3%
Moyenne au niveau National	13,5%	6,4%

Source : MICS 2018

Les statistiques nous renseignent combien même les violences sexuelles envers les femmes persistent toujours, bien que c'est parfois non dénoncé pour de nombreuses raisons. Il importe ainsi que le Projet puisse travailler pour la prévention de ces risques de violences sexuelles dont l'auteur pourrait être un travailleur direct ou non direct du Projet.

➤ Violence conjugale

La violence conjugale se réfère à la violence psychologique ou émotionnelle, la violence physique et la violence sexuelle perpétrée par le mari/partenaire actuel des femmes actuellement mariées/en union ou le dernier mari/partenaire des femmes divorcées, séparées ou veuves ou précédemment en union.

A la lecture du tableau ci-dessous, il apparaît que les violences de type émotionnel sont assez fréquentes chez les femmes (exercées par le conjoint). A constater que le pourcentage pour les deux Régions d'intervention est élevé par rapport à la moyenne nationale, à hauteur de 41,4% pour Alaotra Mangoro et de 45,3% pour Sofia. A mentionner aussi que 5% des femmes subissent en même temps les trois types de violences et ce taux est tout de même non négligeable.

Tableau 103 : Indicateurs liés à la violence conjugale selon leurs caractéristiques au niveau national

Violence conjugale au cours de leur vie				
Pourcentage de femmes ayant subi de violence émotionnelle conjugale	Pourcentage de femmes ayant subi de violence physique conjugale	Pourcentage de femmes ayant subi de violence sexuelle conjugale	Pourcentage de femmes ayant subi de violence physique et sexuelle conjugale	Pourcentage de femmes ayant subi de violence physique et sexuelle et émotionnelle conjugale
33,5%	23,3%	10,8%	5,9%	4,9%
Violence conjugale au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête				
23,0%	11,9%	7,1%	3,1%	2,4%

Source : MICS 2018

Il est constaté que les cas de violences tendent à la hausse d'année en année, compte tenu du fait que les cas sont de plus en plus dénoncés, grâce aux actions de sensibilisation des organismes et des cellules d'écoutes.

➤ **Prise en charge des VBG**

Les organismes de prise en charge comme les CECJ et CPCI offrent aux victimes de VBG un soutien médical, psychologique ou judiciaire. A titre d'exemple on peut voir dans le tableau suivant pour la Région de Fitovinany que 792 cas de VBG ont été dénoncés en 2022 et on constate que plus de la moitié des cas concernent les violences économiques avec 429 cas. Parmi les cas recensés, 25,6% ont été instruits en justice et concernent les cas de violences physiques, sexuelles et économiques. Bien que les cellules d'écoute aident à prendre en charge les victimes le taux de transfert des cas au niveau des instances compétentes (TPI, Gendarmerie, police) est encore faible comme dans la région de Menabe qui enregistre un taux de 22,6% pour les mois de juillet à aout 2022.

Tableau 104 : Nombre de Cas de VBG enregistrés au niveau de la Région Fitovinany

Région Fitovinany	Nombre de Cas 2022			
	➤ 18 ans		+ 18 ans	
	H	F	H	F
Nombre de survivants de VBG par types de prise en charge				
Nombre de victimes de VBG recevant un soutien psychosocial	26	76	35	512
Nombre des survivants de violences physiques ou sexuelles référés par les CECJ et pris en charge par le secteur médical	2	19	2	31
Nombre des survivants de violences physiques ou sexuelles instruits en justice grâce à l'accompagnement judiciaire	3	11	6	33
Nombre des survivants de violence économique et psychologique instruits en justice grâce à l'accompagnement judiciaire	7	8	9	126
Types de violence	18 ans		+ 18 ans	
	H	F	H	F
Violence économique	22	28	16	363
Violence sexuelle	2	25	0	18
Violence psychologique	8	36	23	148
Violence physique	2	11	11	79
TOTAL	792			

Source : CECJ & CPCI Fitovinany (Décembre 2022)

4.3. Analyse des risques de VGB susceptibles d'être induits par le Projet

Selon les statistiques et les faits rapportés supra, les violences basées sur le genre contre les femmes et les filles existent bel et bien à Madagascar.

L'afflux des travailleurs masculins en charge des travaux de construction des ouvrages et des installations, ainsi que l'émancipation féminine auprès de la main-d'œuvre locale et après des bénéficiaires des formation, peuvent entraîner une exacerbation et une aggravation de violence basée sur le genre. Les cas de figure suivants peuvent se présenter dans les localités concernées par le Projet :

- Le travailleur dans le projet pourrait voir ses revenus augmenter grâce à la création de nouveaux emplois. En revanche, le contexte local conduit à une relative vulnérabilité des membres de la communauté. En conséquence, cette disparité financière peut augmenter les risques de relations sexuelles d'exploitation entre les travailleurs masculins et les membres féminins de la communauté ;
- En outre, les travailleurs externes et non locaux peuvent être moins adhérents aux normes sociales de la communauté, ce qui augmente encore les risques d'EAS/HS ;
- Des comportements déplacés et abusifs pourraient survenir entre les personnels et la population riveraine des sites d'implantation des projets ou bien encore entre les travailleurs des projets;
- De plus, les entreprises sous-traitantes au Projet peuvent recruter du personnel féminin, mais ce dernier peut être en infériorité numérique par rapport à la main-d'œuvre masculine. Ainsi, l'isolement géographique et la sex-ratio inégale pourraient favoriser les risques d'EAS/HS aux femmes en milieu de travail. En effet, les femmes peuvent avoir des difficultés à signaler les incidents ou des cas d'EAS/HS.

En tenant compte de ce constat, il importe que l'UCP à implanter dans le cadre de ce Projet recrute un(e) spécialiste en VBG et EAS/HS, qui sera en charge de l'application du présent plan de gestion de VBG/EAS/HS.

5. PLAN D'ACTION DE PREVENTION ET REPONSE AUX EAS/HS POUR LE PROJET

5.1. Objectifs

L'objectif principal de ce Plan d'action de prévention et réponse aux EAS/HS (Plan d'action EAS/HS) est d'aider à atténuer, répondre, et prévenir les risques d'EAS/HS liés au Projet sur le lieu de travail et dans les communautés riveraines des zones concernées par le Projet mais également de créer une conscience commune autour des risques liés aux EAS/HS et un système clair de redevabilité et de réponse aux incidents liés aux EAS/HS.

Les objectifs spécifiques consistent à :

- Atténuer les risques d'EAS/HS liés au Projet ;
- Accroître la compréhension et la définition des enjeux de lutte contre les actes d'EAS/HS pour tout le personnel du Projet ;
- Organiser des campagnes et des séances de sensibilisation des travailleurs et de tout le personnel, y compris les sous-traitants au Projet ;
- Coupler les séances de sensibilisation avec l'information des riverains sur les mécanismes mis en place (accompagnement aux services de prise en charge holistiques – médical, psychosocial, et juridique, protocole de réponse aux incidents d'EAS/HS, et accès aux procédures éthiques et confidentielles du mécanisme de gestion des plaintes qui traitent les plaintes EAS/HS) ;
- S'assurer que d'éventuels incidents qui apparaissent soient traités et documentés et que les survivant(e)s soient référé(e)s en temps opportun aux services d'appui de qualité ;
- Contribuer à la pérennisation des activités de lutte et de prévention des VBG, y compris les actes d'EAS/HS ;
- Renforcer les implications des parties prenantes.

Les actions de gestion suivantes relèvent du niveau organisationnel du Projet :

- Intégrer la gestion des risques EAS-HS dans les instruments de gestion des risques et dans le processus de passation de marchés ;
- Actualiser la cartographie des acteurs en matière de VBG et d'exploitation sexuelle dans les zones d'intervention, et évaluer leurs capacités de prise en charge ;
- S'assurer de la signature de Code de Conduite interdisant toutes formes de VBG par tous les personnels impliqués dans le cadre du projet (Unité de mise en œuvre, contractants, partenaires...);
- Recruter un spécialiste en VBG/EAS-HS au sein de l'UCP ;
- Etablir un MGP avec des canaux sensibles à la VBG pour permettre aux survivant(e)s de signaler leurs préoccupations d'une manière sûre, efficace, confidentielle et culturellement appropriée ;
- Assurer le suivi et évaluation de ce plan d'action VBG.

La prise en charge et le soutien des victimes de VBG/EAS-HS sont assurés par un prestataire de service VBG ayant les capacités nécessaires pour ce faire. Et, il incombe au spécialiste en VBG/EAS-HS au sein de l'UCP d'établir la convention de collaboration avec l'entité et d'assurer son exécution.

5.2. Plan d'action

L'UCP aura à signer des conventions de collaboration avec un ou des prestataire(s) de services VBG recruté selon ses expériences en la matière. Ce prestataire de services VBG devra assurer la disponibilité de paquets de service minimum de prise en charge de survivants de VBG c'est-à-dire : un ensemble de base de services (i) de soins de santé pour les survivants, (ii) des services sociaux (soutien psycho-social), (iii) d'espace de bien-être et de conseil pour les jeunes femmes et les femmes, (iv) des services d'appui et de protection légale et judiciaire. Les prestataires de services peuvent être les services de prise en charge déjà opérationnels existants dans la zone, mais dont il importe d'établir explicitement une convention de collaboration entre l'UCP et l'entité.

Le prestataire de services devrait appliquer "une approche centrée sur les survivants" et qui mettra une importance particulière : (i) à traiter les survivant(e)s avec dignité et respect, (ii) prendre le temps d'écouter ce qu'ils ont à dire plutôt que de se précipiter pour permettre aux survivant(e)s de prendre des décisions éclairées sur ce qu'ils/elles veulent, en leur fournissant de l'information sur les options de soutien disponibles, (iii) aider les survivant(e)s à être en sécurité, y compris en gardant leurs renseignements confidentiels; (iv) traiter tous/-tes les survivant(e)s de façon égale et sans jugement.

Aussi, de manière non exhaustive et qui pourra être modifiée selon les spécificités et les besoins des sous-projets relatifs au Projet DECIM, le tableau suivant indique les axes stratégiques à mettre en œuvre.

Tableau 105 : Plan d'action EAS/HS du Projet

AXE STRATEGIQUE I. ORGANISATION DES ACTIONS ET DES PARTIES PRENANTES						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
1.1. Cartographier les acteurs VBG de la zone de travail Mettre en place un système de coordination avec les acteurs locaux	Un schéma de collaboration est mis en place et est opérationnel	1.1.1. Contact des acteurs locaux : - Min. Promotion de la femme - Police des mœurs - Autres acteurs	Nombre de collaborateurs	Min. en charge de la Promotion de la femme Autres acteurs	Dès la signature du contrat/ convention	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
		1.1.2. Mise en place d'un schéma de collaboration	Schéma de collaboration	Idem	Idem	
		1.1.3. Organisation de sessions de remise à niveau des collaborateurs en termes de gestion des risques et cas de VBG	Nombre de collaborateurs touchés	Tous les collaborateurs	Au démarrage des chantiers dans la zone	
1.2. Assurer la disponibilité du responsable en charge du VBG/EAS-HS dans le cadre du projet	Meilleure coordination des actions en matière de VBG/EAS-HS	1.2.1. Recrutement du/de la Spécialiste en VBG au sein de UCP	- Appel à candidatures - Nombre de réponses à l'appel à candidatures - Effectif des spécialistes recrutés	Autres acteurs	Au démarrage du projet	UCP
		1.2.2. Identification de Points Focaux EAS-HS au sein des Directions régionales en charge de la promotion de la femme	- Effectif des points focaux identifiés	Directions régionales en charge de la promotion de la femme	Au démarrage des travaux et en continu	UCP, Ministère en charge de la promotion de la femme
1.3. Assurer l'implication des femmes dans des actions de prévention d'EAS/HS dans le cadre du projet	Meilleure considération de la prise en charge de cas de VBG touchant les femmes/filles	1.3.1. Intégration des femmes dans les structures locales	- % de femmes intégrant les structures de résolution des conflits - Nombre de consultations tenues avec des femmes	Femmes et jeunes filles des Communes d'intervention du projet	Au plus tard 15 jours après le démarrage du projet Au moins une fois par trimestre	UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)

AXE STRATEGIQUE I. ORGANISATION DES ACTIONS ET DES PARTIES PRENANTES						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
			membres de la communauté ou des groupes de femmes			
		1.3.2. Sensibiliser les femmes employées sur les VBG/EAS-HS	Nombre de personnes employées sensibilisées sur les VBG (Cible : 100%)	Femmes Travailleuses	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Une seule fois	UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS) Direction régionale de la Promotion de la femme
AXE STRATEGIQUE II. PREVENTION ET REPONSE AUX VBG						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
2.1. Assurer une connaissance et information adéquate et à jour relatives à la prise en charge de VBG/EAS-HS	Parties prenantes informées sur les risques de VBG/EAS-HS, et sur les mesures et les actions mises en place par le Projet	2.1.1. Organiser des campagnes de communication, informer et sensibiliser les différentes parties prenantes du Projet sur les VBG/EAS-HS et les mesures d'appui en place (MGP, prise en charge...)	- Nombre d'activités de sensibilisation effectuées ; - Nombre de parties prenantes sensibilisées	Les bénéficiaires des appuis techniques et financiers (opérateurs privés), les communautés, les autorités administratives, les populations riveraines	A débiter au démarrage des travaux et à poursuivre le long de la mise en œuvre du projet	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
2.2. Assurer que toutes les entreprises travaillant pour le projet disposent chacun d'un plan d'action spécifique EAS/H-S découlant de ce Plan d'action du Projet	Disponibilité de plan d'action pour l'ensemble des entités intervenant pour le projet, intégrant Information, sensibilisation, formation, et prise en charge	2.2.1. Développement de plan d'action par les Entreprises 2.2.2. Validation des plans d'actions EAS/HS par l'UCP	- Disponibilité de plan d'action validé pour l'ensemble des entités intervenant pour le projet	Toutes les entreprises	Durant la préparation du PGES-Entreprise (Plan d'action EAS/HS faisant partie de l'Annexe du PGES-E)	Entreprises UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
2.3. Assurer que tous les documents opérationnels du Projet disposent de mesures EAS/HS adéquates	Clauses ou mesures spécifiques EAS/HS clairement définies ou représentées dans tous documents du Projet	2.3.1. Développer clairement dans le Manuel opérationnel du Projet les mesures spécifiques relatives au	Disponibilité de mesures ES dans tout le manuel opérationnel	UCP	Durant la préparation et la mise à jour du Manuel opérationnel	UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)

AXE STRATEGIQUE I. ORGANISATION DES ACTIONS ET DES PARTIES PRENANTES						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
		EAS/HS				
		2.3.2. Développer clairement dans les documents de passations de marchés du projet (TDR, DAO, Contrat...) les mesures spécifiques relatives à l'EAS/HS	Disponibilité de mesure ES dans les documents de passations de marchés	Contractants avec le <u>Projet</u>	Durant la préparation des documents de passations de marché	UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS) Responsable passation de marché
		2.3.3. Développer clairement dans les PTBA du Projet des activités spécifiques relatives à l'EAS/HS	Disponibilité de mesures ES dans les PTBA	UCP	Durant la préparation du PTBA	UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
		2.3.4. Développer clairement dans les rapports périodiques du Projet la mise en œuvre des activités/mesures spécifiques relatives au EAS/HS	Disponibilité de rapport de mise en œuvre des mesures E&S dans les rapports périodiques du Projet	- UCP - Entreprises - Mission de contrôle	Durant l'élaboration des rapports	UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS) Responsable HSE de l'entreprise Responsable E&S de la Mission de contrôle
2.4. Assurer que les travailleurs du Projet et les riverains soient informés sur les risques de VBG et les mesures d'atténuation spécifiques liées à l'EAS/SH qui seront mises en œuvre pendant la durée de vie du Projet	Les entreprises, la Mission de contrôle, les autres partenaires ainsi que les riverains sont informés et sensibilisés	2.4.1. Organisation de sessions régulières d'information et de sensibilisation sur le Code de conduite, MGP, - les mesures de rapport et de réponse du MGP, les procédures de signalement d'une violation du code de conduite et services VBG disponibles	Pourcentage de travailleurs ayant participé à la formation sur le Code de conduite Disponibilité de Guide en termes de rapportage, de politique de confidentialité, de services disponibles et de protection contre la victimisation.	Entreprises, la Mission de contrôle, les autres partenaires	A débiter au démarrage des travaux et à poursuivre le long de la mise en œuvre du Projet	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)

AXE STRATEGIQUE I. ORGANISATION DES ACTIONS ET DES PARTIES PRENANTES						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
		2.4.2. Mise en place des outils d'information permanente et visible dans les chantiers	Affichage visible des panneaux interdisant SEA/SH autour du site du Projet, ainsi que des informations sur les codes de conduite et les procédures de rapport sur SEA/SH (gratuit) dans les langues/dialectes locaux	Travailleurs directs, Contractuels, Personnels des fournisseurs principaux, et tout intervenant pour le projet	A débuter au démarrage des travaux et à poursuivre le long de la mise en œuvre du Projet	
		2.4.3. Formation du personnel masculin et féminin nouvellement embauché sur le EAS/HS, le Code de conduite	Nombre de participants aux sessions de formation	Travailleurs des entreprises	A débuter au démarrage des travaux et à poursuivre le long de la mise en œuvre du Projet	
		2.4.4. Session de consultations communautaires avec les femmes riveraines sur le EAS/HS	Nombre de participants aux sessions de consultations communautaires	Membre de la communauté	A débuter avant installation de chantier et à poursuivre le long de la mise en œuvre du Projet	
2.5. Assurer que les travailleurs du projet (Travailleurs directs, Contractuels, Personnels des fournisseurs principaux, et tout intervenant pour le projet) se conforment au code de conduite	Respect des codes de conduite par les travailleurs	2.5.1. Signature du code de conduite pendant la contractualisation	Pourcentage de travailleurs ayant signé le Code de conduite	- Travailleurs directs, - Contractuels, - Personnels des fournisseurs principaux, - et tout intervenant pour le Projet	Pendant la contractualisation et avant prise de service des travailleurs	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
2.6. Assurer que les entreprises mettent en	Réduction de cas de l'EAS dans le cadre du	2.6.1. Mise en place d'installations séparées	Bon éclairage des lieux de travail avec des installations	Travailleurs des entreprises	En continu	Prestataire de services

AXE STRATEGIQUE I. ORGANISATION DES ACTIONS ET DES PARTIES PRENANTES						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
place des mesures de préventions spécifiques d'EAS dans les chantiers	Projet	pour les hommes et les femmes : toilettes séparées dans des endroits séparés, avec des serrures	séparées pour les hommes et les femmes : toilettes séparées dans des endroits séparés, avec des serrures			UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
2.7. Assurer qu'un Mécanisme de gestion de Plaintes spécifique soit en place pour traiter le cas d'EAS/HS	MGP relatif au EAS/HS opérationnel	2.7.1 Finaliser le développement d'un guide pratique EAS/HS sur la base des informations du présent Plan d'action VBG	Un guide MGP EAS/HS disponible pour le Projet	- UCP - Entité en charge de gestion de plaintes EAS/HS du Projet	Au plus tard 15 jours après le recrutement du responsable social VBG	UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
2.8. Assurer la mise en place de dispositifs de prise en charge des cas d'EAS/HS	Un dispositif de prise en charge des cas d'EAS/HS est mis en place	2.8.1. Opérationnalisation du système de prise en charge des cas d'EAS/HS	- Protocole de réponse - % de cas référés aux services de prise en charge juridique, médicale et psychosociale	- Prestataire de services de - Autorités locales	Pendant la durée du Projet	UCP
		2.8.2. Réception des plaintes et confidentialité du classement				
		2.8.3. Assistance et soutien adéquat au survivant (es)- communication des informations à la direction				
		2.8.4 Règlement et clôture du dossier				
2.9. Accompagner les survivant(e)s d'EAS/HS	Les survivant(e)s d'EAS/HS liés au Projet seront accompagnés par l'organisme d'appui VBG. Ceux qui se rapportent à des travailleurs de l'entreprise ou des MdC	2.9.1. Transférer les cas qui se rapportent au Projet aux structures d'appui	Pourcentage des survivant(e)s d'EAS/HS référé(e)s aux services	Tout plaignant qui se manifeste	Durant l'exécution des contrats et des conventions de partenariat	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
		2.9.2. Prise en charge psychosociale des survivants : Counseling et	Pourcentage de survivant(e)s pris(es) en charge	Tout plaignant, priorité aux survivant(e)s qui se rapportent à des	Durant l'exécution des contrats et des conventions de	

AXE STRATEGIQUE I. ORGANISATION DES ACTIONS ET DES PARTIES PRENANTES						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
	le seront par l'entreprise/ MdC (y compris les charges afférentes)	réinsertion sociale, autres		activités du Projet	partenariat	
		2.9.3. Prise en charge médicale : Consultation médicale ; Soins médicaux Autres	Pourcentage de survivant(e)s médicalement pris en charge	Tout plaignant, priorité aux survivant(e)s qui se rapportent à des activités du Projet	Durant l'exécution des contrats et des conventions de partenariat	
		2.9.4. Accompagnement judiciaire uniquement dans le cas où la victime souhaite porter plainte	Transfert du dossier aux autorités compétentes Suivi du dossier Autres	Pourcentage de survivant(e)s qui a souhaité déposer plainte	Tout plaignant priorité aux survivant(e)s qui se rapportent à des activités du Projet	
		2.9.5. Les survivant(e)s sont conseillées en matière de réinsertion sociale/ économique	Conseils en matière d'activités génératrices de revenus Discussion avec la famille de la victime Autres	Pourcentage de survivant(e)s appuyé(e)s en matière de réinsertion sociale/ économique	Tout plaignant, priorité aux survivant(e)s qui se rapportent à des activités du Projet	
		2.9.6. Traiter et clôturer les dossiers de manière exhaustive	Si la victime ne souhaite pas porter plainte : affaire classée Sinon : clôture uniquement à la fin du traitement de la plainte	Pourcentage de survivant(e)s qui ne portent pas plainte Pourcentage de dossiers clôturés	Tout plaignant, priorité aux survivant(e)s qui se rapportent à des activités du Projet	

AXE STRATEGIQUE III. SUIVI ET EVALUATION, DOCUMENTATION						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
3.1. Documenter les cas d'EAS/HS	Tout cas d'EAS/HS est déclaré par la survivante sans que cela ne puisse lui induire quelconques représailles dont les menaces de licenciement ou autres	3.1.1. Capture des cas d'EAS/HS (sexe, âge, objet, lien avec le projet) même si la survivante s'adresse directement à une structure existante Tri pour orienter la survivante	<ul style="list-style-type: none"> - % des survivant(e)s d'EAS/HS référé(e)s aux services - % des plaintes clôturées dans le délai prévu 	Tout plaignant, priorité aux survivant(e)s qui se rapportent à des activités du projet	Au prorata	<ul style="list-style-type: none"> - Prestataire de services - UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
3.2. Documenter les cas d'EAS/HS Renforcer la connaissance des acteurs locaux en matière de VBG	Tout cas d'EAS/HS est reporté et suivi dans un délai de 24/48 heures à l'agence d'exécution et à la Banque mondiale. Données à intégrer : -Âge et sexe -Type d'EAS/HS -Province / lieu général -Référencement aux services -Lien avec le projet (si connu) Les informations sur la situation des VBG dans la zone considérée sont disponibles et actualisées de manière régulière	3.2.1. Préparation d'un rapport de suivi mensuel et trimestriel avec des conclusions et des recommandations à soumettre au client et à la Banque	<ul style="list-style-type: none"> - Nature des incidents d'EAS/HS - Pourcentage de cas d'EAS/HS référés aux services - Nombre de dossiers ouverts - Durée moyenne de traitement - Nombre de dossiers clos portés à la connaissance de l'agence d'exécution et de la Banque Mondiale 	Cas d'EAS/HS à comparer avec le cas général	A la fin de chaque mois puis tous les quatre mois (3 rapports de synthèse par an)	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)
	Les acquis sont valorisés et pérennisés	3.2.2. Organisation de session de renforcement des capacités des acteurs en matière de	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de structures formées sur la prévention des VBG - Nombre de structures 	Structures locales existantes ou à créer (selon le cas)	Deux fois par an	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)

AXE STRATEGIQUE III. SUIVI ET EVALUATION, DOCUMENTATION						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
		VBG	formées sur la gestion des cas d'EAS/HS			
		3.2.3. Témoignages (s'il y a des volontaires)				
		3.2.4. Restitution des cas traités				

AXE STRATEGIQUE IV. CONTRIBUTION A LA PERENNISATION DES ACTIONS						
OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS	CIBLES	CALENDRIER	RESPONSABLES
4.1. Renforcer la connaissance des acteurs locaux en matière de VBG	Les actions continuent avec les structures locales même après le projet considéré	4.1.1 Publication des résultats obtenus pour encourager les partenaires financiers à appuyer les structures VBG	Nombre de structures opérationnelles	Structures existantes ou nouvelles	Suite à passer au responsable local du Min. en charge de la promotion de la femme	Prestataire de services UCP (Spécialiste VBG/EAS-HS)

6. MECANISME DE TRAITEMENT DES CAS D'EAS/HS

Un mécanisme et des procédures spécifiques doivent être mis en place dans le cadre de la gestion et de la résolution des éventuelles plaintes liées à des cas d'EAS/HS. Il y a lieu de remarquer que tous les cas de violence, avérés ou non, doivent être gérés suivant le mécanisme proposé suivant. La mise en œuvre sera sous la responsabilité de l'UCP.

A noter qu'il existe deux mécanismes de gestion de plaintes parallèles, se conformant aux NES2 et NES10 de la Banque mondiale. Plus exactement, il est établi un mécanisme spécifique en cas de différends liés à l'emploi et au travail (NES2) et un mécanisme de gestion de plaintes plus global, qui s'adresse aux parties prenantes du Projet.

6.1. Procédures de gestion des plaintes

La mise en place et la mise en œuvre des procédures de gestion de plaintes relatives au cas d'EAS/HS seront entièrement sous la supervision du prestataire de services en la matière, de l'UCP pour l'ensemble des sous-projets inclus dans le Projet. La prestation inclura la proposition d'un dispositif appliquant « une approche centrée sur les survivants ».

Le mécanisme se structure comme suit :

- Signalement;
- Enregistrement des plaintes ;
- Traitement des plaintes et, selon le cas, prise en charge de la personne survivante et de l'enfant victime de violence ;
- Suivi du traitement des plaintes.

→ Etape 1 : Signalement

On aura recours à des canaux simples et les plus adaptés au contexte communautaire local pour recueillir le signalement. La première porte d'entrée à privilégier est constituée par des parties prenantes et des acteurs locaux (autorités locales dont Fokontany et Communes). Ils sont constitués principalement par les acteurs qui travaillent à proximité au niveau local, principalement les associations et groupes de femmes auxquels les membres de la communauté aspirent une confiance et une certaine aisance pour les survivants(es) des actes de violence.

En outre, on mettra à disposition des travailleurs, des contractants et des communautés les deux numéros verts déjà opérationnels à l'échelle nationale (147 et 113) et une boîte à doléances.

Les signalements peuvent être par écrit, par téléphone, par courrier électronique, ou verbalement et doivent être formalisés par le plaignant.

L'accessibilité et la sécurité de ces canaux doivent être validées via des consultations avec les femmes et les filles de la communauté.

→ Etape 2 : Enregistrement de plaintes

La deuxième étape consiste à l'enregistrement des plaintes, tout en respectant le principe de confidentialité. Il est recommandé un enregistrement séparé des plaintes liées au VBG. Par ailleurs,

on doit s'assurer que toute plainte capturée par le mécanisme soit suivie jusqu'à sa résolution afin de pouvoir la clôturer.

Le processus d'enregistrement des plaintes doit permettre aux survivant(e)s de prendre une décision éclairée sur la progression de leur plainte en :

- s'assurant que le survivant/plaignant comprend toutes les procédures de traitement de la plainte ;
- vérifiant et respectant l'opinion de la survivante sur la manière dont elle souhaite que la plainte soit traitée et sur le résultat qu'elle recherche ;
- ne rendant pas obligatoire le signalement aux autorités locales (police, cellule d'écoute) sans le consentement éclairé de la victime, sauf si requis par les lois locales (par exemple, agression sexuelle d'un mineur).

Les signalements, impliquant des personnes liées à la mise en œuvre du Projet, doivent être transmis auprès des responsables de VBG dans les 24 heures, tout en préservant la confidentialité du plaignant et de tous les contenus de la plainte. Le cas lorsqu'il est avéré sera ensuite communiqué dans un délai de 48 heures, au plus tard, après la confirmation de l'information.

En cas de consentement de la personne survivante, le dossier sera transmis au service spécialisé, qui va traiter l'affaire en associant les services déconcentrés de la police conformément aux Lois en vigueur.

→ **Etape 3 : Prise en charge des survivant(e)s**

Tou(te)s les survivant(e)s doivent être informé(e)s des services liés aux EAS/HS disponibles à ce stade et orienté(e)s vers les services en fonction de leurs besoins et souhaits. Ce renvoi doit avoir lieu dès qu'un incident de VBG/EAS/HS est signalé, qu'une plainte formelle soit ou non enregistrée dans le MGP et avant que toute enquête ne soit menée.

Il sera établi un protocole d'accord entre un ou de organismes spécialisés et l'UCP, pour la prise en charge des cas de VBG, depuis le signalement, la prise en charge sanitaire, la prise en charge psychologique et l'accueil proprement dit.

Les signalements peuvent être également recueillis auprès des responsables de ces organismes spécialisés.

→ **Etape 4 : Suivi de traitement de plaintes**

Le/la Spécialiste VBG assure le suivi de traitement et de la gestion de toutes les plaintes. Systématiquement, il/elle établit le rapport de l'action engagée.

En vue de l'application des manquements aux codes de conduite, le Plan d'action EAS/HS sera assorti d'un cadre de redevabilité et de réponse. Ce cadre détaille la manière dont les allégations d'EAS/HS seront traitées (procédures d'enquête) et les mesures disciplinaires en cas de violation du code de conduite par les travailleurs. Entre autres, le cadre :

- comprend un protocole sur l'éventail des mesures disciplinaires possibles en cas de violation du Code de conduite par les travailleurs ;

- assure la sécurité des survivants, de leurs familles et de leurs communautés contre la violence ou les menaces ;
- met à disposition des mesures de précaution urgentes lorsqu'un rapport d'EAS/HS est reçu dans l'attente d'une enquête ;
- prévoit une tolérance zéro pour les mesures de rétorsion par les auteurs présumés, sa famille, ses amis, ses collègues ou ses agents. Personne ne devrait être victime d'avoir déposé une plainte (par exemple, licenciement, suspension, rétrogradation, réaffectation) ;
- prévoit des rapports confidentiels avec une documentation sûre et éthique des cas d'EAS/HS, en particulier avec des codes permettant d'identifier le/la survivant(e) ;
- permet aux survivantes de se présenter au personnel féminin, si elles le souhaitent ;
- autorise uniquement le personnel qui en a besoin pour effectuer des actions et des responsabilités en vertu de la politique d'accéder aux dossiers ;
- selon la gravité de la plainte, restreint l'accès de l'auteur présumé au chantier, ou place l'auteur présumé en congé administratif ou suspend temporairement l'auteur présumé de postes ou d'activités spécifiés.

→ **Etape 5 : Clôture de dossier de plaintes**

La clôture du dossier de plainte de VBG est constatée après la vérification de la mise en œuvre d'une résolution. Pour ce faire, il doit être demandé au plaignant de fournir un retour d'information sur leur degré de satisfaction à l'égard du processus de traitement de la plainte et du résultat. Si la conclusion est satisfaisante, le dossier est alors clôturé. Tous les documents liés à la plainte doivent être maintenus confidentiels.

6.2. Protocole de responsabilisation et d'intervention : Services spécifiques dédiés au traitement de cas de VBG et d'abus sexuels

Disposer d'une cartographie et d'une évaluation des services pouvant intervenir en appui en cas d'EAS/HS constitue l'étape primordiale dans la mise en œuvre du Plan d'action EAS/HS. Le protocole de réponse, de responsabilisation et d'intervention suit les 3 formes de prise en charge, à savoir :

- prise en charge juridique : assistance judiciaire dans chaque Tribunal de Première Instance ;
- prise en charge médicale : assurée par les centres de santé agréés (Cf. liste ci-dessous) ;
- prise en charge psychosociale : assurée par les centres d'écoute.

Aussi, les services spécifiques de prise en charge intégrés des cas de VBG et d'abus sexuels sont-ils fournis par les séries de tableaux ci-après :

Tableau 106 : Liste des principaux services dédiés à la prise en charge des victimes de VBG

Services/ressources disponibles	Domaines d'intervention
Service de la lutte contre les VBG au sein du Ministère de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme	Le Ministère de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme est chargé d'améliorer les conditions socio-économiques de la population, de mettre en place un dispositif de protection et de promotion de la femme, du genre et des minorités, de concevoir et de coordonner et de mettre en place un cadre d'orientation générale en matière de protection sociale en faveur des ménages en situation de vulnérabilité. Le Ministère intervient dans la lutte contre les violences à travers le Service de la lutte contre les VBG.
Centres d'Ecoute et de Conseils Juridiques (CECJ)	Prise en charge sociale, juridique, médicale rapide des personnes vulnérables. Ces centres sont chargés de recevoir les dénonciations de violence basée sur le genre, assurer la sensibilisation aux fins de prévention de ces violences à travers des conseils directs aux victimes ou des animations mobiles au niveau de la communauté et enfin, assurer la diffusion des dispositions légales protégeant la femme contre la violence, se répartissent dans dix huit (18) Régions : Boeny, Betsiboka, Analamanga, Itasy, Bongolava, Atsinana, Analanjirofo, Amoron'i Mania, Haute Matsiatra, Menabe, Androy, Anosy, Vakinankaratra, Alaotra Mangoro, Boeny, Betsiboka, Atsimo Andrefana, Fitovinany.
Brigades Féminines de Proximité (BFP)	Sensibilisation, écoute, prise en charge des victimes de violence basée sur le genre
Centres VONJY	Prise en charge des filles et des garçons victimes de violence sexuelle. Fourniture des services de prise en charge psychosociale (par les assistantes sociales), médicale (par les médecins de l'hôpital) et judiciaire (par les policiers). Les centres Vonjy se situent actuellement dans les villes suivantes : Antananarivo, au niveau du CHUGOB (Maternité de Befelatanana) Toamasina, au niveau du CHU Analankininina (Hopitaly Be Toamasina) Majunga, au niveau du CHU Androva (Hopitaly Androva PZaGa) Nosy-Be, au niveau du CHRD II de Nosy-Be (Hopitaly Be Andavakotoko)

Services/ressources disponibles	Domaines d'intervention
	Toliara, au niveau du CHU Antanambao (Hopitaly Be Toliara) Fort Dauphin, au niveau du CHU (Hopitaly Be Faradofay)
« Trano Aro ZO » dites Cliniques juridiques	Sises à Ivandry et Andohotapenaka pour Antananarivo, dans la région de Betroka et Ihosy, Régions Anosy et Ihorombe, ayant comme principales attributions : le règlement des conflits communautaires, familiaux et communautaires, la garantie de l'accès aux droits et à la justice des personnes vulnérables, mais aussi la résolution à l'amiable des conflits communautaires. Les cliniques juridiques permettent la mise en place d'un mécanisme de recours non judiciaire, rapide, souple et accessible à tous les citoyens afin de rendre effective la jouissance des droits humains et libertés individuelles.
ASSOCIATION FITIA	Le Centre spécialisé de l'association FITIA fournira des services de prise en charge intégrée aux survivants des VBG. L'association intervient dans la sensibilisation des populations sur les VBG et leurs conséquences socio-économiques et sanitaires. Elle participe également aux renforcements des capacités des intervenants dans la lutte contre les VBG et des survivants de VBG.

Source : <https://www.womenconnect.org/fr/web/madagascar/social-services>

La liste des autres services/organismes œuvrant dans la prise en charge des cas de VBG/EAS-HS est annexée (annexe 4) au présent document.

7. BUDGET POUR LE PLAN D'ACTION VBG/ EAS/HS

Le tableau ci-après donne un aperçu sur le budget prévisionnel pour la mise en œuvre du plan d'action EAH/HS :

Tableau 107 : Budget du Plan d'action EAS/HS

Libellé	PU (USD)	Qté	Montant (USD)
Edition du Plan d'action	2.5	500	1,250
Edition de posters / affichages	2	500	1,000
Sensibilisation	10,000	Une fois par an par Région Au niveau central	240,000
Formation des parties prenantes	5.000	23 (Régions) et au niveau central	120.000
Imprévis (5%)	Fft		18. 113
TOTAL			380.363

Il est précisé que les coûts liés aux prestations des organismes indépendants de prise en charge et de sensibilisation, ne sont pas compris dans le présent budget prévisionnel. En effet, les frais directs liés à la prise en charge ne peuvent pas être calculés, étant donné qu'ils seront fonction du nombre de cas confirmés de VBG liés à la mise en œuvre du Projet. Concernant les frais de prestation des organismes indépendants spécialisés, leur sélection fera en principe l'objet de consultation directe, laquelle doit buter sur des propositions techniques et financières. Aussi, ces coûts ne sont pas budgétisés dans le présent plan d'action.

8. CONCLUSION

Ce document servira d'instrument à l'UCP ainsi qu'aux contractants et sous-traitants du Projet comme étant un moyen d'identifier, d'évaluer les risques d'EAS/HS, d'agir sur les risques et d'apporter une réponse adéquate et appropriée à toutes les allégations d'EAS/HS signalées. Le Plan d'action EAS/HS met en exergue les mesures de prévention et d'atténuation pour les opérations inhérentes à la réalisation des activités du Projet. Un budget de **380.363 USD** est estimé pour la mise en œuvre du présent plan dans les zones d'intervention du Projet.

ANNEXES

Annexe 18 : Terminologie utilisée dans le cadre de la lutte contre les VBG

Violence basée sur le genre : expression générique qui désigne tout acte préjudiciable perpétré contre le gré d'une personne et fondé sur les différences que la société établit entre les hommes et les femmes (genre). Elle englobe les actes qui provoquent un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques, la menace de tels actes, la contrainte, et d'autres formes de privation de liberté. Ces actes peuvent se produire dans la sphère publique ou privée. Les femmes et les filles sont touchées de façon disproportionnée par la violence sexiste à travers le monde.

Violence psychologique/affective : l'infliction d'une douleur ou un préjudice mental ou émotionnel. Exemples : menaces de violences physiques ou sexuelles, intimidation, humiliation, isolement forcé, harcèlement, harcèlement sexuel, remarques, gestes ou mots écrits de nature sexuelle non désirés et/ou menaçante, destruction d'objets chers, etc.

Violence sexuelle : toute forme de contact sexuel non consensuel même s'il ne se traduit pas par la pénétration. Par exemple, la tentative de viol, ainsi que les baisers non voulus, les caresses, ou l'attouchement des organes génitaux et des fesses.

Harcèlement sexuel : avances sexuelles, demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel n'est pas toujours explicite ou évident, il peut inclure des actes implicites et subtils, mais il implique toujours une dynamique de pouvoir et de genre dans laquelle une personne au pouvoir utilise sa position pour harceler une autre en fonction de son genre. Un comportement sexuel est indésirable lorsque la personne qui y est soumise le juge indésirable (par ex., regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels).

Faveurs sexuelles : une forme de harcèlement sexuel consistant notamment à faire des promesses de traitement favorable (par ex., une promotion) ou des menaces de traitement défavorable (par ex., perte de l'emploi) en fonction d'actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou qui relève de l'exploitation.

Viol : pénétration non consensuelle (si légère soit-elle) du vagin, de l'anus ou de la bouche avec un pénis, autre partie du corps ou un objet.

Abus sexuels sur enfant : Toute forme de rapports sexuels avec un enfant, étant donné qu'un enfant ne peut être consentant.

Approche centrée sur les survivantes : l'approche centrée sur les survivantes se fonde sur un ensemble de principes et de compétences conçus pour guider les professionnels — quel que soit leur rôle — dans leurs échanges avec les survivantes (surtout les femmes et les filles, mais aussi les hommes et les garçons) de violences sexuelles ou d'autres formes de violence. L'approche centrée sur les survivantes vise à créer un environnement favorable dans lequel les droits des intéressés sont respectés et privilégiés, et dans lequel les survivantes sont traitées avec dignité et respect. Cette approche aide à promouvoir le rétablissement de la survivante et sa capacité à identifier et exprimer ses besoins et souhaits, ainsi qu'à renforcer sa capacité à prendre des décisions sur d'éventuelles interventions.

Auteurs potentiels : les auteurs potentiels de EAS /HS peuvent être le personnel associé au projet : ce peut inclure non seulement les consultants et personnels de projet ou personnel d'assistance technique ou gardes de sécurité embauchés pour protéger le site du Projet.

Consentement : est le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un

tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration.

Exploitation et abus sexuels (EAS) :

- Exploitation sexuelle c'est tout abus ou tentative d'abus de position de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance, à des fins sexuelles, y compris, mais sans s'y limiter, le fait de profiter financièrement, socialement ou politiquement de l'exploitation sexuelle d'une autre personne.
- Les abus sexuels s'entendent de « l'intrusion physique effective ou la menace d'intrusion physique de nature sexuelle, par la force, sous la contrainte ou dans des conditions inégalitaires. » Femmes, filles, garçons et hommes peuvent être confrontés à l'exploitation et aux sévices sexuels. Dans le cadre du projets financés par la Banque mondiale, des bénéficiaires ou des membres des populations touchées par le projet peuvent être confrontés à l'exploitation et aux sévices sexuels.

Fournisseur de services : Une organisation offrant des services spécifiques pour les survivantes de VBG, tels que les soins médicaux, le soutien psychosocial, l'hébergement, l'assistance juridique, la protection/sécurité, etc.

Harcèlement sexuel : le harcèlement sexuel comprend les avances sexuelles importunes, les demandes de faveurs sexuelles, et d'autres comportements physiques ou verbaux de nature sexuelle ou tout autre comportement de nature sexuelle qui pourrait être raisonnablement prévu ou perçu comme causant une infraction ou l'humiliation à un autre lorsqu'un tel comportement se mêle au travail, devient une condition d'emploi, ou crée un travail intimidant, hostile ou offensant.

Le harcèlement sexuel diffère de l'exploitation et des sévices sexuels par le fait qu'il se produit entre les membres du personnel travaillant sur le projet, et non entre les membres du personnel et les bénéficiaires du projet ou les populations.

Il est important de faire la distinction entre exploitation et abus sexuels d'une part et harcèlement sexuel d'autre part, afin que les politiques des organismes d'exécution et la formation de leur personnel puissent prévoir des instructions spécifiques sur les procédures de signalement de chaque acte. Femmes et hommes peuvent être confrontés au harcèlement sexuel.

Survivant(e)/victime : personne ayant subi une violence basée sur le sexe. Les termes « victime » et « survivant(e) » sont interchangeables. « Victime » est un terme souvent utilisé dans les domaines juridique et médical. « Survivant(e) » est le terme généralement plus utilisé dans les secteurs d'appui psychosocial, car il est plus flexible.

Traite des personnes : le recrutement, le transport, le transfert, l'hébergement ou l'accueil de personnes, par la menace de recours ou le recours à la force ou à d'autres formes de contrainte, par enlèvement, fraude, tromperie, abus d'autorité ou d'une situation de vulnérabilité, ou par l'offre ou l'acceptation de paiements ou d'avantages pour obtenir le consentement d'une personne ayant autorité sur une autre aux fins d'exploitation.

L'exploitation comprend, au minimum, l'exploitation de la prostitution d'autrui ou d'autres formes d'exploitation sexuelle, le travail ou les services forcés, l'esclavage ou les pratiques analogues à l'esclavage, la servitude ou le prélèvement d'organes (Nations Unies 2000. Protocole visant à prévenir, réprimer et punir la traite des personnes, en particulier des femmes et des enfants).

Violence contre les enfants (VCE) : un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (c'est-à-dire de moins de 18 ans), y compris le fait qu'un enfant soit exposé à un tel préjudice envers une tierce personne⁹⁷, qui entraîne un préjudice réel ou potentiel pour sa santé, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela comprend l'utilisation des enfants à des fins lucratives, de travail⁹⁸, de gratification sexuelle ou de tout autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités comme l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou de tout autre moyen pour exploiter ou harceler les enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile.

Mariage des enfants : Tout mariage officiel ou toute union non officialisée entre un enfant de moins de 18 ans (individu mineur) et un adulte ou un autre enfant.

Mariage forcé / mariage précoce : mariage d'un individu contre sa volonté

Travail forcé : Tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque ou pour lequel ledit individu ne se s'est pas offert de plein gré, (Protocole relatif au travail forcé, art.1).

Genre : La VBG est fondée sur le genre, à savoir les rôles, attentes, droits et privilèges que la société ou la communauté assigne aux hommes et aux femmes.

Dommmages : Toutes les formes de VBG causent des dommages aux individus, aux familles et aux communautés. Les survivant(e)s de VBG sont des individus qui tous ne percevront pas les dommages subis de la même façon.

⁹⁷L'exposition à la VBG est aussi considérée comme la VCE.

⁹⁸L'emploi des enfants doit être conforme à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de gestion des risques de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum. Il doit également être en mesure de satisfaire aux normes de compétences en matière d'hygiène et de sécurité du travail du projet.

Annexe19 : Liste des Conventions et des Accords internationaux ratifiés par Madagascar en matière de lutte contre les Violences basées sur le Genre

Liste des Conventions et des Accords internationaux signés et ratifiés par Madagascar en matière de lutte contre les Violences basées sur le Genre et en matière des droits de la femme :

- La Déclaration universelle des droits de l’homme de 1948, ratifiée en 1963
- La Convention contre la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants de 1984, ratifiée en 2005
- La Convention des Nations Unies sur l’élimination de toutes les formes de discrimination à l’égard des femmes de 1979, ratifiée en 1989
- La Convention internationale relative aux droits de l’enfant de 1989, ratifiée en 1991
- Le Pacte international relatifs aux droits civils et politiques de 1966, ratifié en 1976
- Le Pacte international relatifs aux droits économiques, sociaux et culturels de 1970, ratifié en 1971
- Le Programme d’action adopté en 1995 à Beijing lors de la 4ème Conférence mondiale sur les femmes qui définit douze axes stratégiques, parmi lesquels figurent la violence à l’égard des femmes, les femmes et les conflits armés, les droits fondamentaux des femmes et des petites filles
- La Résolution 1325 du Conseil de Sécurité des Nations Unies en octobre 2000, qui souligne l’importance d’une pleine participation des femmes, dans des conditions d’égalité, à la prévention et au règlement des conflits ainsi qu’à l’édification et au maintien de la paix et qui prévoit la participation des femmes aux institutions clés et aux organes de décision
- Le Protocole additionnel à la Convention des Nations Unies sur la criminalité organisée visant à prévenir, réprimer et punir la traite de personnes, adoptée en 2000
- Les OMD, pour la période 2000-2015, en particulier l’objectif 3 : « Promotion de l’égalité des sexes et autonomisation des femmes »
- La Charte africaine des droits de l’homme et des peuples de 1961, ratifiée en 1992
- Le Protocole de la Charte africaine des droits de l’homme et des peuples relatifs aux droits des femmes de 2003, signée en 2004
- La Charte africaine des droits et du bien-être de l’enfant de 1990, ratifiée en 2005
- Le Protocole de la Communauté de Développement de l’Afrique Australe sur le genre et le développement signé en 2008
- Les ODD, qui remplacent les OMD et qui portent sur la période 2015-2030, en particulier l’ODD 5 : « Égalité entre les sexes ».

Quelques points clés à mettre dans le Protocole de responsabilisation et de réponse

❖ Responsabilité de l'Employeur

Met en place un protocole sur la gamme de mesures disciplinaires possibles en cas de violation du Code de conduite par les travailleurs.

Assure la sécurité de la personne survivante, de leur famille et de la collectivité contre la violence ou les menaces.

Met à disposition des mesures de précaution urgentes lorsqu'un rapport de VBG/EAS/HS est reçu en attendant une enquête.

Prévoit une tolérance zéro à l'égard des mesures de représailles de la part de l'auteur présumé, de sa famille, de ses amis, de ses collègues ou de ses agents. Personne ne devrait être victime pour avoir déposé une plainte (p. ex., licenciement, suspension, rétrogradation, réaffectation).

Fournit des rapports confidentiels avec documentation sécuritaire et éthique des cas de VBG/EAS/HS, en particulier avec des données qui peuvent identifier le survivant.

Permet aux survivantes de se présenter au personnel féminin, au besoin.

Permet seulement au personnel qui a besoin de prendre des mesures et d'assumer des responsabilités en vertu de la politique d'accéder aux documents.

En fonction de la gravité de la plainte, restreint l'accès de l'auteur présumé au lieu de travail, ou met l'auteur présumé en congé ou suspend temporairement l'auteur présumé de certains postes ou activités.

❖ Dispositions relatives à l'enquête

Prévoit l'ouverture rapide de l'enquête conformément aux lois locales.

Fixe des délais pour l'enquête, y compris pour que l'auteur présumé réponde à un rapport conformément aux lois locales.

Identifie les acteurs clés impliqués dans la réponse aux déclarations de VBG/EAS/HS (au moins 3)

Prévoit le partage de renseignements sur la nature et l'objet du processus de VBG/EAS/HS avec le plaignant et l'auteur présumé.

❖ Dispositions relatives à la procédure d'enquête :

Permettre au survivant de prendre une décision éclairée quant à la tenue d'une enquête ou de signaler le VBG/EAS/HS à la police sans crainte ni contrainte.

Assurer la confidentialité complète des renseignements sur le cas du survivant, une approche axée sur le survivant, une évaluation juste et un processus équitable pour toutes les personnes concernées, un règlement rapide.

Interroger séparément le survivant, l'auteur présumé et des tiers.

Permettre au survivant et à l'auteur présumé d'être accompagné d'une personne de confiance ou d'une autre personne désignée au moment de l'entrevue.

Recueillir toute autre information pertinente, comme des documents, du matériel vidéo ou d'autres renseignements pertinents à la plainte, le cas échéant, en notant bien sûr que l'absence de preuves tangibles n'est pas rare.

Tenir compte des renseignements d'experts concernant le survivant ou l'auteur présumé, par exemple des renseignements médicaux ou psychologiques.

Rédiger un rapport contenant tous les renseignements recueillis dans le but d'être présentés à l'organisme compétent, ce rapport devant être mis à la disposition de la victime et de l'auteur présumé, et assurer la confidentialité.

❖ **Dispositions liées aux sanctions et à la responsabilité :**

Établissement et formation d'un organisme disciplinaire (prise de décisions) composé de membres de sexe masculin et de sexe féminin pour traiter et résoudre les plaintes liées à VBG/EAS/HS. Dans la mesure du possible, un service spécialisé de lutte contre la VBG devrait être impliqué.

Prévoit des processus de précaution et de prudence qui n'exposent pas le survivant à d'autres actes de victimisation.

Prévoit des processus compatibles avec l'équité envers l'auteur présumé.

Prévoit la prise de décisions en fonction de la « prépondérance des probabilités » (c'est-à-dire plus probable qu'improbable, ce qui est différent du droit pénal qui est « hors de tout doute raisonnable »).

Permet à l'organisme disciplinaire de tirer des conclusions de fait avec des motifs à l'appui de la décision.

Met en place un processus d'appel des conclusions ou des sanctions émises par un organisme disciplinaire.

Annexe 21 : Liste des services/organismes de prise en charge de VBG/EAS/HS

Service de prise en charge médicale

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
ANALAMANGA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Centre VONJY		Maternité Befelatanana Antananarivo ville
	ADDH/ONG		
	Médecin du monde	0202225920	Ampasanimalo Antananarivo ville
	Sentinelles	0202235642	VC 94 Ambohidahy Antananarivo ville
	Marie Stopes international	0202240304	II P 136 bis Avaradoha Antananarivo ville
	AFAFI	0331104342	IVD 188 bis Behoririka Antananarivo ville
	Koloaina	0330650678	IVP 64 ter Antsalovana Antananarivo ville
	SISAL	0331413377	67 Ha Nord Est Antananarivo ville
BOENY	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Centre VONJY		CHU Androva Mahajanga I
	ADDH/ONG		
	Les Enfants de la Sainte Famille	0324331721	Majunga I
	Tsiky	0324044220	Face Jeanne d'Arc Mangarivotra Mahajanga I
	Marie Stopes international	0340230614	Villa TwinkyTsaramandroso Mahajanga I
DIANA	Service Public		
	Bureau Municipal d'Hygiène	0320240789	Commune Urbaine Antsiranana
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Centre VONJY		Nosy Be
	ADDH/ONG		
	Clinique Saint Damien	0324028850	Antsiranana I
MATSIATRA AMBONY	ADDH/ONG		
	Marie Stopes international	0207550038	Ampasambazaha Fianarantsoa I
ATSIMO ANDREFANA	ADDH/ONG		
	SALFA	0209441656	Tanambao Toliara I
	Marie Stopes international	0209441088	Villa Ulla Tsimenatse Toliara
	SISAL	0341722774	Rue Champs de foire Toliara I
ATSINANANA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
	Centre VONJY	0330705958	Hopitaly Be Analakininina Toamasina I

Source: Banque mondiale, 2020

Centres de prise en charge psychologique

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
ANALAMANGA	Service Public		
	Bureau Municipal d'Hygiène		Isotry Antananarivo ville
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/SOS Victime de Non Droit		Ankadifotsy Antananarivo ville
	CECJ/Vonjy Herisetra		Tsimbazaza Antananarivo ville
	CECJ/Mandroso		Bongatsara Antananarivo Atsimondrano
	CECJ/Avenir		Manjakandriana
	ADDH/ONG		
	ACAT Madagascar	0332835053	Ampefiloha Antananarivo ville
	AEA	0338268031	IVK 35 Ter Ampasamadinika Antananarivo ville
	ASA	0202240346	Rue VVS Carrefour Andrainarivo Antananarivo ville
	Life Giving Water	0202436976	IVH 51 A Ambodimita Antananarivo ville
	Grandir Dignement	0349899197	IVA 4 Ampandrana Antananarivo ville
	Ezaka MSM	0320486902	VN21G Mahazoarivo Antananarivo ville
	Ecpat France Madagascar	0346295313	Ambaranjana
Enfant du Soleil	0202423000	Près ITP 03 bis Andrambato Itaosy Antananarivo Atsimondrano	
MERCI	0344114210	VT29CL Ampahateza Antananarivo ville	
VAKINANKARATRA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/SOS Victime de Non Droit		Antsirabe
	Centre Relais CECJ/SOS Victime de Non Droit		Betafo
	ADDH/ONG		
	Enfant du Soleil	0204448828	04E320 Ambohimena Antsirabe
ITASY	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/Mampitasoa		Miarinarivo
BONGOLAVA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
	CECJ/Avotra		Tsiroanomandidy
BOENY	Service Public		
	Bureau d'Assistance Sociale	0320445605	Mairie de Mahajanga I
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/CDEF	0206291749	Enceinte Dir Population Mangarivotra Mahajanga I
	ADDH/ONG		
	ATD Quart Monde		Mahajanga I
BETSIBOKA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/Balisama		Maevatanana
DIANA	ADDH/ONG		
	Grandir Dignement	0321749774	Joffre Ville Antsiranana II
	Femme Carrefour des Musulmanes	0340338356	Antsiranana I
	Tranobe BAOMBY	0325268469	Antsiranana I
	VMLF	0320261980	Antsiranana I
	Foyer d'accueil Allessia	0324096469	Ambanja
	CRADES	0324190664	Ambanja
	ANJARA	0320750601	Nosy Be
	Cœur et Conscience	0320245633	Antsiranana I
	Ecpat France Madagascar	0349794020	I 02 T083 Tsararano Ambonara Nosy Be
SAVA	ADDH/ONG		
	ACAT Madagascar		Andapa
MATSIATRA AMBONY	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/CAFF	0328398510	Enceinte Isaha Fianarantsoa 1
	ADDH/ONG		
	AFFD	0348496503	Près Eglise Adventiste Ankofafa Fianarantsoa I
	Enfant du Soleil	0207550244	Mahamanina Fianarantsoa 1
	Bel Avenir	0324041828	Tambohomandrovo Fianarantsoa 1
	VOZAMA	0207552251	Mahamanina Fianarantsoa 1
AMORON'I MANIA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/Ny Mamoha		Ambositra
	ADDH/ONG		
	VOZAMA		Ambositra
VATOVAVY FITOVINANY	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/SAHAZO	0349352023	Bâtiment de la Commune Urbaine Manakara
	CECJ/MIAROZO		Mananjary
ATSIMO ANDREFANA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/CAFED	0331235406	Enceinte DR Population

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
	CECJ/SOALIA	0346743694	Sakaraha
	Centre Relais CECJ/CAFED		Betioky
	ADDH/ONG		
	Bel Avenir	0348511415	Av de France Tsimenatse Toliara 1
	FIHAMI	0346846101	Rue Champs de foire Tsimenatse Toliara I
	FANAMBY	0349972396	Toliara 1
	Enfant du Soleil	0337487706	Tsimenatse Toliara 1
	AMIKA		Toliara 1
ANDROY	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/VAM		Ambovombe
	Centre Relais CECJ/VAM		Tsihombe
	Centre Relais CECJ/VAM		Beloha
ANOSY	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/VONDRONA		Amboasary Atsimo
	CECJ/AGNAMI		Taolagnaro
	ADDH/ONG		
	ACAT Madagascar	0327227267	Taolagnaro
	AZAFADY	0348442957	Taolagnaro
	Life Giving Water		Taolagnaro
MENABE	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/AMPELA TSY HALA		Morondava
ATSINANANA	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/FPFE	0320468226	Toamasina ville
	Centre Relais CECJ/FPFE	0328162080	Commune Mahavelona Foulpointe
	Centre Relais CECJ/FPFE	0344103223	Enceinte commune Ampasimadinika
	ADDH/ONG		
	ACAT Madagascar		Toamasina ville
	Enfant du Soleil		Toamasina ville
	ANALANJIROFO	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG	
CECJ/MAHIRATRA			Ex Bâtiment Vehivavy Tiako Itendro Fénériver Est
ALAO TRA MANGORO	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Centre Relais CECJ/FPFE		Moramanga
	Centre Relais CECJ/FPFE		Ambatondrazaka

Source: Banque mondiale, 2020

Centre d'accueil d'urgence

REGION	CENTRE D'ACCUEIL D'URGENCE	CONTACT	LOCALISATION
ANALAMANGA	Service Public		
	Bureau Municipal d'Hygiène	0326952865	Isotry Antananarivo ville

REGION	CENTRE D'ACCUEIL D'URGENCE	CONTACT	LOCALISATION
	ADDH/ONG		
	Manda	0202627230	VA 13 CA Tsiadana Antananarivo ville
	NRJ	0348726855	III k 30 H Anjezika I Andavamamba Antananarivo ville
	SPDTS		Soamanandrarinny Antananarivo ville
	SOS Village d'Enfants		Vontovorona Antananarivo Atsimondrano
VAKINANKARATRA	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants		Ivohitra Antsirabe ville
BOENY	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	CECJ/CDEF		Mangarivotra Mahajanga I
	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0320570145	Tsararano Mahajanga I
	Centre Orphelinat	0331242410	Antanimalandy Mahajanga I
	Les Enfants de la Sainte Famille		Tsararano Mahajanga I
DIANA	ADDH/ONG		
	La Maison d'Arnaud	0326840179	Antanamitarana Antsiranana II
	Foyer d'accueil Allessia	0324096469	Ambanja
	Cœur et Conscience	0320245633	Antsiranana I
	Sœur Jeannine	0327732634	Grand Pavoie Antsiranana I
MATSIATRA AMBONY	ADDH/ONG		
	AFFD	0348496503	Près Eglise Adventiste Ankofafa Fianarantsoa I
	Omeo Bonbon	0331430266	Isaha Fianarantsoa I
	Zebuphile	0340396668	Anjoma Fianarantsoa I
	Orphélinat Catholique	0347694239	Ankofafa Fianarantsoa I
ATSIMO ANDREFANA	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0320570103	Toliara I
	SOS Village d'Enfants		Ampanihy
	SOS Village d'Enfants		Betioky
	Bel Avenir	0348511415	Av de France Tsimenatse Toliara 1
	Mondobimbi	0320241221	Besasavy Toliara I
ANDROY	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants		Ambovombe
	SOS Village d'Enfants		Tsihombe
	SOS Village d'Enfants		Beloha
	SOS Village d'Enfants		Bekily
ANOSY	Service Public		
	Centre d'accueil d'urgence		Taolagnaro
	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0333700705	Ankôkô Taolagnaro

REGION	CENTRE D'ACCUEIL D'URGENCE	CONTACT	LOCALISATION
	Ankany Avotra	0331325067	Taolagnaro
ATSINANANA	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0324037353	Mangarano Toamasina I
	Light and love home	0331272147	Rue Pasteur RABE Salazamay Toamasina I
	Ankany Mandresy	0324805807	63 Parcelle 13/75 Tanambao V Toamasina I

Source: Banque mondiale, 2020

Service d'accompagnement juridique

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
ANALAMANGA	Service Public		
	Police Nationale: DPMPM	0340570336	Anosy Antananarivo ville
	Gendarmerie Nationale: SPEM	0341400623	Toby RATSIMANDRAVA Andrefan'Ambohijanahary Antananarivo ville
	Tribunal de Première Instance		Anosy Antananarivo ville
	Tribunal de Première Instance		Ankazobe
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Clinique Juridique/CDA	0202227307	IVL 126 bis Andohatapenaka Antananarivo ville
VAKINANKARATRA	Service Public		
	Police Nationale : BPMPM	0330904509	Antsirabe
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0340570095	Antsirabe
	Tribunal de Première Instance		Antsirabe
	Tribunal de Première Instance		Ambatolampy
ITASY	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400561	Miarinarivo
	Tribunal de Première Instance		Arivonimamo
	Tribunal de Première Instance		Miarinarivo
BONGOLAVA	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400558	Tsiroanomandidy
	Tribunal de Première Instance		Tsiroanomandidy
BOENY	Service Public		
	Police Nationale : DPMPM	0325996754	La voirie Mahajanga I
	Gendarmerie Nationale : SRC	0341400537	Mahajanga I
	Tribunal de Première Instance		Mahajanga I
MELAKY	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400546	Maintirano
	Tribunal de Première Instance		Maintirano
BETSIBOKA	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400543	Maevatanana
	Tribunal de Première Instance		Maevatanana

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
SOFIA	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400543	Antsohihy
	Tribunal de Première Instance		Antsohihy
	Tribunal de Première Instance		Analalava
	Tribunal de Première Instance		Mampikony
	Tribunal de Première Instance		Boriziny
	Tribunal de Première Instance		Mandritsara
DIANA	Service Public		
	Police Nationale : DPMPM	0320225471	Antsiranana I
	Police Nationale : BPMPM	0340599864	Ambanja
	Police Nationale : BPMPM	0320221185	Nosy Be
	Gendarmerie Nationale : SRC	0341400608	Antsiranana I
	Tribunal de Première Instance		Antsiranana I
	Tribunal de Première Instance		Ambanja
SAVA	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400527	Sambava
MATSIATRA AMBONY	Service Public		
	Police Nationale : DPMPM	0348414247	Ambatolahikisoa Fianarantsoa I
	Gendarmerie Nationale : SRC	0341400581	Fianarantsoa I
	Tribunal de Première Instance		Anjoma Fianarantsoa I
AMORON'I MANIA	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0340570102	Ambositra
	Tribunal de Première Instance		Ambositra
VATOVAVY FITOVINANY	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400593	Manakara
	Tribunal de Première Instance		Manakara
	Tribunal de Première Instance		Mananjary
	Tribunal de Première Instance		Ikongo
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Clinique Juridique/FIANTSO		Ex Commissariat Police Ankofafa Manakara
ATSIMO ATSIANANA	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400589	Farafangana
	Tribunal de Première Instance		Farafangana
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Clinique Juridique/FIANTSO		Farafangana
IHOROMBE	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0340570117	Ihosy
	Tribunal de Première Instance		Ihosy
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Clinique Juridique/FIANTSO		Ihosy
ATSIMO ANDREFANA	Service Public		

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
	Police Nationale : DPMPM	0346327309	Toliara I
	Gendarmerie Nationale : SRC	0341400600	Toliara I
	Tribunal de Première Instance		Toliara I
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Clinique Juridique/FAFED	0332992502	Toliara I
ANDROY	Service Public		
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400565	Ambovombe
	Tribunal de Première Instance		Ambovombe
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Clinique Juridique/LGW	0342023521	Ambovombe
ANOSY	Service Public		
	Police Nationale : BPMPM	0331821181	Taolagnaro
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400606	Taolagnaro
	Tribunal de Première Instance		Taolagnaro
	Tribunal de Première Instance		Betroka
	Partenariat Min Santé et ADDH/ONG		
	Clinique Juridique/ARO ZO		A côté Bar le Zoma Anivorano Taolagnaro
	Clinique Juridique/ARO ZO		Betroka
MENABE	Service Public		
	Police Nationale: BPMPM	0340570332	Morondava
	Gendarmerie Nationale: GAPJ	0341400603	Morondava
	Tribunal de Première Instance		Morondava
	Tribunal de Première Instance		Miandrivazo
	Tribunal de Première Instance		Morombe
ATSINANANA	Service Public		
	Police Nationale : DPMPM	0347077889	Toamasina I
	Gendarmerie Nationale : SRC	0341400567	Toamasina I
	Tribunal de Première Instance		Toamasina I
	Tribunal de Première Instance		Vatomandry
ANALANJIROFO	Service Public		
	Police Nationale : BPMPM	0332488024	Fénérive Est
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400570	Fénérive Est
	Tribunal de Première Instance		Fénérive Est
	Tribunal de Première Instance		Maroantsetra
ALAO TRA MANGORO	Service Public		
	Police Nationale : BPMPM	0322812497	Moramanga
	Gendarmerie Nationale : GAPJ	0341400574	Moramanga
	Tribunal de Première Instance		Ambatondrazaka
	Tribunal de Première Instance		Moramanga

Source: Banque mondiale, 2020

Service de réinsertion économique

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
ANALAMANGA	ADDH/ONG		
	ENDA OI	0202226164	Antananarivo ville
	ASA	0202240346	rue VVS Carrefour Andrainarivo Antananarivo ville
	Life Giving Water	0202436976	IVH 51 A Ambodimita Antananarivo ville
	Grandir Dignement	0349899197	IVA 4 Ampandrana Antananarivo ville
	ManaoDE	0331228621	IVH 93 ter Mandialaza Andravoahangy Antananarivo ville
	NRJ	0348726855	III k 30 H Anjezika I Andavamamba Antananarivo ville
	SOS Village d'Enfants		Vontovorona Antananarivo Atsimondrano
	Ecpat France Madagascar	0346295313	Ambaranjana
VAKINAKARATRA	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants		Ivohitra Antsirabe ville
BOENY	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0320570145	Tsararano Mahajanga I
	ENDA OI	0340515869	La voirie Mahajanga I
	Tsiky	0324044220	Face Jeanne d'Arc Mangarivotra Mahajanga I
	FIBEMIZO	0338148689	Mahajanga I
	Tolotanana	0327006323	Mahajanga I
DIANA	ADDH/ONG		
	Maison de la Sagesse	0328599968	Antsiranana I
	Sœur Jeannine	0327732634	Grand Pavoie Antsiranana I
	Ecpat France Madagascar	0349794020	I 02 T083 Tsararano Ambonara Nosy Be

REGION	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	CONTACT	LOCALISATION
MATSIATRA AMBONY	ADDH/ONG		
	AFFD	0348496503	Près Eglise Adventiste Ankofafa Fianarantsoa I
	Zebuphile	0340396668	Anjoma Fianarantsoa I
	Bel Avenir	0324041828	Tambohomandrovo Fianarantsoa 1
ATSIMO ANDREFANA	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0320570103	Ankilimalinika Toliara I
	SOS Village d'Enfants		Ampanihy
	SOS Village d'Enfants		Betioky
	Bel Avenir	0348511415	Av de France Tsimenatse Toliara 1
	Mondobimbi	0320241221	Besasavy Toliara I
ANDROY	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants		Ambovombe
	SOS Village d'Enfants		Tsihombe
	SOS Village d'Enfants		Beloha
	SOS Village d'Enfants		Bekily
ANOSY	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0333700705	Ankôkô Taolagnaro
ATSINANANA	ADDH/ONG		
	SOS Village d'Enfants	0324037353	Mangarano Toamasina I
	Manao DE		Toamasina I

Source: Banque mondiale, 2020