



**Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, Chargé
des Affaires Foncières et des Transports Terrestres**

PROJET DE RELEVEMENT POST-KENNETH ET DE RESILIENCE (PRPKR)

PRPKR : P171361

**RECONSTRUCTION DE 193 LOGEMENTS AU PROFIT DES
PERSONNES VULNERABLES SINISTREES PAR LE CYCLONE
KENNETH DANS LA GRANDE COMORE (NGAZIDJA)**

UNION DES COMORES

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

VERSION CORRIGÉE

Mai 2024

Financement : BM. Crédit-65290 ; Don No. D549-KM

SOMMAIRE

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	VII
RESUME EXECUTIF	
EXECUTIVE SUMMARY	XIII
MDJIMLISSO	
I. PARTIE INTRODUCTIVE	1
I.1 CONTEXTE GÉNÉRAL	1
I.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	2
I.3 DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE ADOPTÉE	3
I.3.1 Processus global	3
I.3.2 Méthodologie d'évaluation des impacts	4
I.3.3 Atténuation de l'impact	6
I.3.4 Méthode d'évaluation des risques	6
I.4 STRUCTURATION DU RAPPORT	8
II. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET	10
II.1 LOCALISATION DU SOUS-PROJET	10
II.2 CARACTÉRISTIQUES DES LOGEMENTS	13
II.2.1 Core house 30 (CH30)	13
II.2.2 Core house 40 (CH40)	16
II.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX	18
II.3.1 Installation de chantier	18
II.3.2 Travaux de préparation de la plateforme	19
II.3.3 Béton	20
II.3.4 Maçonnerie	20
II.3.5 Enduit et revêtement	20
II.3.6 Toitures	21
II.3.7 Menuiserie et ferronnerie	21
II.3.8 Peinture et enduit	21
II.3.9 Plomberie – Sanitaire	21
II.3.10 Electricité	22
II.3.11 Réservoir	22
II.3.12 Puits perdu	22
II.3.13 Repli de chantier	23
II.4 MATÉRIAUX / MATIÈRES PREMIÈRES	24
III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	25

III.1	CADRE POLITIQUE APPLICABLE AU PROJET	25
III.2	CADRE JURIDIQUE	25
III.2.1	Constitution de l'Union des Comores	25
III.2.2	Loi Cadre sur l'Environnement (LCE)	26
III.2.3	Code de la santé publique et de l'action sociale pour le bien-être de la population	27
III.2.4	Code du travail	27
III.2.5	Code de l'urbanisme et de l'habitat	28
III.2.6	Code de l'eau	29
III.2.7	Cadre juridique relatif à la protection des femmes et des enfants contre toute forme de violence	29
III.2.8	Décret no.01-052/CE du 19 avril 2001 sur les études d'impact	30
III.3	CADRE INSTITUTIONNEL EN MATIÈRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	31
III.4	CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE, DIRECTIVES EHS ET NOTE DE BONNE PRATIQUE SUR LA LUTTE CONTRE L'EHS/HS DANS LE CADRE DE PROJETS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN	32
III.4.1	Cadre environnemental et social	33
III.4.2	Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires	36
III.4.3	Note de bonne pratique sur la Lutte contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel (EAS/HS) dans le cadre de projets de développement humain	36
IV.	DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR	38
IV.1	ZONE D'ÉTUDE	38
IV.2	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	38
IV.2.1	Climat	38
IV.2.2	Géomorphologie et pédologie	40
IV.2.3	Hydrologie	41
IV.3	ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE	42
IV.3.1	Ecosystèmes terrestres	42
IV.3.2	Écosystèmes marins et côtiers	43
IV.4	ENVIRONNEMENT HUMAIN	46
IV.4.1	Contexte géographique et administratif	46
IV.4.2	Population et démographie	46
IV.4.3	Aspects sociaux	51
IV.4.4	Contexte économique	58
V.	CONSULTATIONS PUBLIQUES	61
V.1	OBJECTIF ET DÉMARCHE DE LA CONSULTATION DU PUBLIC	61

V.2	RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	62
V.2.1	Perceptions des populations sur le projet	62
V.2.2	Attentes / Préoccupations / Suggestions	62
VI.	ANALYSE DES IMPACTS DU SOUS-PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROPOSEES	65
VI.1	IMPACTS POSITIFS DU SOUS- PROJET ET MESURES D'OPTIMISATION	65
VI.1.1	Impacts positifs liés a la phase des travaux	65
VI.1.2	Impacts positifs liés à la phase d'exploitation	67
VI.1.3	Evaluation des impacts positifs et mesures d'optimisation	68
VI.2	IMPACTS NÉGATIFS PROBABLES DU SOUS-PROJET ET MESURES D'ATTÉNUATION. IMPACTS RÉSIDUELS	70
VI.2.1	Phases de préparation et de construction	70
VI.2.2	Phase d'exploitation	81
VI.3	IMPACTS RÉSIDUELS	82
VI.4	ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS	82
VII.	ANALYSE SIMPLIFIEE DES RISQUES ET DES DANGERS	83
VII.1	IDENTIFICATION DES RISQUES ET DANGERS POSSIBLES	83
VII.2	SOURCES, TYPES DE RISQUES ET CONSÉQUENCES	83
VII.2.1	Risques d'accident liés à l'utilisation des matériels et équipements	83
VII.2.2	Risques d'accident liés à la circulation routière	83
VII.2.3	Risques de pollution liés aux produits dangereux	84
VII.2.4	Risques de maladies liés aux activités du sous-projet et a l'afflux des ouvriers	84
VII.2.5	Risques de toxicité liés à la manipulation des produits toxiques	84
VII.2.6	Risques d'incendie liés au stockage des produits inflammables	84
I.1.	EVALUATION DES RISQUES ET MESURES PROPOSÉES	84
VIII.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	88
VIII.1	PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	88
VIII.2	SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	101
VIII.3	PLAN DE GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE	104
VIII.3.1	Identifier et prévenir les situations d'urgence	104
VIII.3.2	Préparer la capacité à répondre aux situations d'urgence	104
VIII.4	PLAN DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES MALADIES TRANSMISSIBLES	105
VIII.4.1	Directives générales pour la prévention des maladies transmissibles	106
VIII.4.2	Mesures de PREVENTION SUR le VIH / SIDA	106
VIII.4.3	Mesures de prévention sur le COVID	106
VIII.5	PLAN D'ACTION POUR LA MITIGATION DES RISQUES LIÉS AUX VBG/EAS-HS	108

VIII.6	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE À ÉLABORER PAR LES ENTREPRISES	109
VIII.7	PROCEDURES EN CAS DE DÉCOUVERTE FORTUITE	110
VIII.8	PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS	110
VIII.9	ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PGES (RÔLES ET RESPONSABILITÉS)	111
VIII.10	BUDGET ESTIMATIF POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGES	113
IX.	CONCLUSION	114
	BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE	115
	ANNEXES	ERREUR ! SIGNET NON DÉFINI.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Clauses environnementales et sociales	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 2 : PGES- Chantier	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 3 : Gestion de non-conformité durant l'exécution du PGES	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 4 : Modèle fiche de non-conformité	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 5 : Modèle de fiche de constats et de rapport d'accident de travail	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 6 : Modèle du rapport mensuel de l'Entreprise	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 7 : Modèle fiche de suivi	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 8 : Canevas type de rapport de suivi hebdomadaire de l'Entreprise	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 9 : Canevas type de rapport de suivi mensuel	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 10 : Modèles de Codes de conduite	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 11 : Modèle de fiche de plaintes	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 12 : Cahier d'enregistrement des plaintes	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 14 : PV des Consultations publiques	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 15 : Focus groups VBG. Fiche de présence et photos	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 16 : Personnes rencontrées	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation générale du sous-projet à Ngazidja	12
Figure 2 : Plan logement CH3 type I	14
Figure 3 : Plan logement CH3 Type II	15
Figure 4 : Plan logement CH4	17
Figure 5 : Plans du réservoir et puits perdu	23
Figure 6 : Lac salé Commune Cembenoi	41
Figure 7 : Carte d'occupation des sols	45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Pondérations significatives (S) comme guide de prise de décision	5
Tableau 2 : Matrice des probabilités	6
Tableau 3 : Matrice des conséquences.....	7
Tableau 4 : Niveau de risque.....	7
Tableau 5 : Matrice des risques	7
Tableau 6 : Nombre de ménages bénéficiaires par localité	10
Tableau 7 : Description sommaire logement CH3.....	13
Tableau 8 : Description sommaire logement CH4.....	16
Tableau 9 : NES pertinentes pour le sous-projet	33
Tableau 10 : Températures en Grande Comore	38
Tableau 11 : Pluviométrie en Grande Comore.....	39
Tableau 12 : Répartition des ethnies dans les villages concernés par le sous-projet	46
Tableau 13 : Répartition de la population des localités bénéficiaires du sous-projet	49
Tableau 14 : Nombre d'établissements scolaires existants dans les localités concernées par le sous-projet.....	51
Tableau 15: Infrastructures sanitaires existantes dans les localités concernées par le sous-projet	52
Tableau 16 : Dates et lieux des consultations publiques	61
Tableau 17 : Préoccupations, attentes et suggestions de la population	62
Tableau 18: lieux, nombre d'emplois et durée de l'emploi attendus pour le sous-projet	65
Tableau 19 : Evaluation des impacts positifs et mesures d'optimisation	68
Tableau 20 : Evaluation des impacts sur l'air et mesures proposées. Impacts résiduels.....	70
Tableau 21 : Evaluation des impacts sur les sols et mesures proposées. Impacts résiduels	71
Tableau 22 : Evaluation des impacts sur les eaux et mesures proposées. Impacts résiduels.....	72
Tableau 23 : Evaluation des impacts sur le paysage et mesures proposées. Impacts résiduels.....	73
Tableau 24 : Evaluation des impacts sur la végétation et mesures proposées. Impacts résiduels.....	73
Tableau 25 : Evaluation des impacts sur les ouvriers et la population et mesures proposées. Impacts résiduels	75
Tableau 26 : Evaluation des impacts sur les bénéficiaires du sous-projet et mesures proposées. Impacts résiduels	81
Tableau 27 : Evaluation des risques et mesures proposées	85
Tableau 28 : Plan de surveillance environnementale	90
Tableau 29 : Plan de suivi Environnemental et Social.....	102
Tableau 30 : Plan de renforcement des capacités.....	110
Tableau 31 : Rôles et responsables des institutions impliquées dans la mise en œuvre et le suivi du PGES.....	111
Tableau 32 : Budget pour l'exécution du PGES.....	113

LISTE DES PHOTOS

Photo 1. Quelques formations végétations terrestres dans la zone d'étude	43
Photo 2 : Mangroves	44
Photo 3 : Vue de quelques infrastructures scolaires dans les localités concernées par le sous-projet	52
Photo 4 : Vue de quelques infrastructures sanitaires existantes dans les localités concernées par le sous-projet	53
Photo 5. Adduction d'eau en cours (village Chezani)	54
Photo 6 : Vue de quelques infrastructures d'eau potable situées dans les villages concernés par le sous-projet	54
Photo 7 : Quelques maisons d'habitation situées dans les villages concernés par le sous-projet	56
Photo 8 : Gestion des déchets	57
Photo 9 : Consultations publiques réalisées	64

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AIDS	: Acquired ImmunoDeficiency syndrome
ALC	: Agent Local Communautaire
ARI	: Acute respiratory infections
CCGPI	: Comité Communal de Gestion de Plaintes de deuxième Instance
CERC	: Contingent Emergency Response Component
CES	: Cadre Environnemental et Social
CH30	: Core House 30
CH40	: Core House 40
CIE	: Comité Interministériel pour l'Environnement
CLGPI	: Comité Local de Gestion de Plaintes de Première Instance
CNDD	: Commission Nationale de Développement Durable
CNSPSPG	: Commissariat National à la Solidarité, à la Protection Sociale et à la Promotion du Genre
COVID	: COronaVirus Disease
CRDD	: Commission Régional pour le Développement Durable
DAO	: Dossiers d'Appels d'Offres
DATUH	: Direction de l'Aménagement du Territoire de l'Urbanisme et de l'Habitat
DGEF	: Direction Générale de l'Environnement et des Forêts
DSP	: Document de Stratégie du Pays
DSCR	: Document de Stratégie pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
EDS	: Enquête Démographique et de Santé
EHS	: Environnement – Hygiène - Sécurité
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	: Equipements de Protection Individuelle
ESHS	: Environnement – Sécurité – Hygiène - Santé
ESSS	: Environnemental – Social - Santé et Sécurité
GE	: Groupe Electrogène
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
HSE	: Health, Safety and Environment
IRA	: Infection Respiratoire Aigüe
IST	: Infections Sexuellement Transmissible
LCE	: Loi Cadre sur l'Environnement
MATUAFTT	: Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, Chargé des Affaires Foncières et des Transports Terrestres
MdC	: Mission de Contrôle
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
MOE	: Maître d'Œuvre
NC	: Non-Conformité
NES	: Normes Environnementales et Sociales
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé

ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OPM	: Optimum Proctor Modified
PANA	: Programme d'Action National d'Adaptation
PCEV	: Plan de Circulation des Engins et Véhicules
PEN	: Politique environnementale nationale
PGD	: Plan de Gestion des Déchets
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES-C	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier
PGRDA	: Plan de Gestion et Réponse aux Déversements Accidentels
PGHSS	: Plan de Gestion Hygiène-Santé-Sécurité
PMPP	: Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PPES	: Plan de Protection Environnementale du Site
PRPKR	: Projet de Relèvement Post-Kenneth et de Résilience
PSS	: Plan de Sécurité et Santé
PV	: Procès-Verbal
PVC	: PolyVinyl Chloride
RES	: Responsable Environnemental et Social
SCA2D	: Stratégie de Croissance Accélérée et de développement Durable
SIDA	: Syndrome de l'ImmunoDéfiance Acquis
SONELEC	: Société Nationale de l'Électricité
SST	: Santé et à la Sécurité au Travail
STI	: Sexually Transmitted Infection
UGP	: Unité de Gestion du Projet
VBG/EAS-HS	: Violence Basée sur le Genre / Exploitation et Abus Sexuel / Harcèlement Sexuel
VCE	: Violence Basée sur le Genre / Violence Contre les Enfants
VIH	: Virus de l'Immunodéfiance Humaine

RESUME EXECUTIF

Dans le cadre de la mise en œuvre de la sous-composante 1.1 du Projet de Relèvement Post-Kenneth et de Résilience (PRPKR), outre les travaux de réhabilitation et de reconstruction d'infrastructures communautaires, des travaux de reconstruction d'unités de logements résilients et résistants aux aléas climatiques et aux tremblements de terre auront lieu au bénéfice des personnes impactées par le cyclone Kenneth dans les zones classées priorité 01 dans le territoire national au niveau des trois îles : Ngazidja (Grande Comore), Ndzواني (Anjouan) et Mwali (Mohéli).

Compte tenu d'une part, de la nature, de l'étendue et de l'envergure des impacts liés aux activités prévues de cette sous-composante 1.1 et d'autre part, de la faible capacité nationale en matière d'application des nouvelles Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale, le Projet a été classé dans la Catégorie « à risque Substantiel ».

Ainsi, conformément aux exigences du Cadre Environnementale et Social (CES) de la Banque mondiale et au regard des activités à mettre en œuvre, le projet impliquera la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) avec son Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

Ce document EIES présente une partie introductive exposant le contexte général du sous-projet, les objectifs et la démarche méthodologique de l'étude. Ensuite, il décrit le sous-projet et son milieu d'insertion ainsi que le cadre politique, juridique et institutionnel. Puis, il décrit les impacts environnementaux et sociaux et les mesures de bonification et d'atténuation y relatives. Le document présente aussi les dangers identifiés relatifs aux activités du sous-projet ainsi que les mesures de protection et de sécurité envisagées. Enfin, il propose le plan de gestion environnementale et sociale.

Les consultations publiques tenues lors de la conception et l'élaboration de ce PGES sont aussi présentées dans ce document.

1. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

Le sous-projet concerne les travaux de reconstruction d'unités de logements résilients et résistants aux aléas climatiques et aux tremblements de terre. Il est réalisé au bénéfice des personnes impactées par le cyclone Kenneth dans les zones classées priorité 01 dans le territoire national.

Ces travaux de construction de logements sont répartis en deux tranches : une tranche ferme (pour les terrains nus ne nécessitant pas l'octroi d'un permis environnemental) et une tranche conditionnelle (conditionnée par l'octroi d'un permis environnemental avant la mise en œuvre).

Dans la tranche conditionnelle, il est ainsi prévu des travaux de construction de 212 logements au profit de la population comorienne la plus touchée par le cyclone Kenneth dont 193 à Grande Comore, 8 à Anjouan et 11 à Mohéli. La présente étude concerne uniquement les 193 logements basés sur l'île Ngazidja ou la Grande Comore.

I.1 LOCALISATION DU SOUS-PROJET

Les travaux de reconstruction des 193 logements à Grande Comore concerne 25 localités (dont 23 dans le Nord et 02 dans le Sud) réparties dans 7 communes et 3 préfectures.

Tableau A : Nombre de ménages bénéficiaires par localité

Préfecture (3)	Communes (7)	Localités (25)	Nb ménages
MITSAMIOULI MBOUDE	CEMBENOI LAC SALE	BANGOIKOUNI	22
		BATSA MITSAMIOULI	10
		IVOINI	5
		OUZIO	10
	CEMBENOI SADA DJOULAMLIMA	KOUA	2
		OUELLA MITSAMIHOULI	32
	MITSAMIOULI	FASSI	2
		HADAWA	8
		MEMBOIBOINI	9
		MITSAMIOULI	10
		NDZAOUZE	9
	NYUMA KOMO	FOUNGA	9
		MEMBOI - DJOU	1
		NTSADJENI	5
		OUHOZI	3
	NYUMAMRO KIBLANI	CHAMLE	3
		DJOMANI	7
		DOUNIANI	14
		HELENDJE	5
		KOUA MBOUDE	5
HAMAHAMET MBOINKOU	MBOINKOU	CHEZANI	5
		MADJAOUENI	8
		TRELEZINI	5
MBADJINI OUEST	NGOENGOUE	PANDA	1
		TSINI MOICHONGO	3
TOTAL GRANDE COMORE			193

La carte suivante montre les communes et villes concernées par le sous-projet ; grâce à elle, on peut observer où se situent précisément ces villes sur la carte de la Grande Comore (l'île où se déroule cette étude).

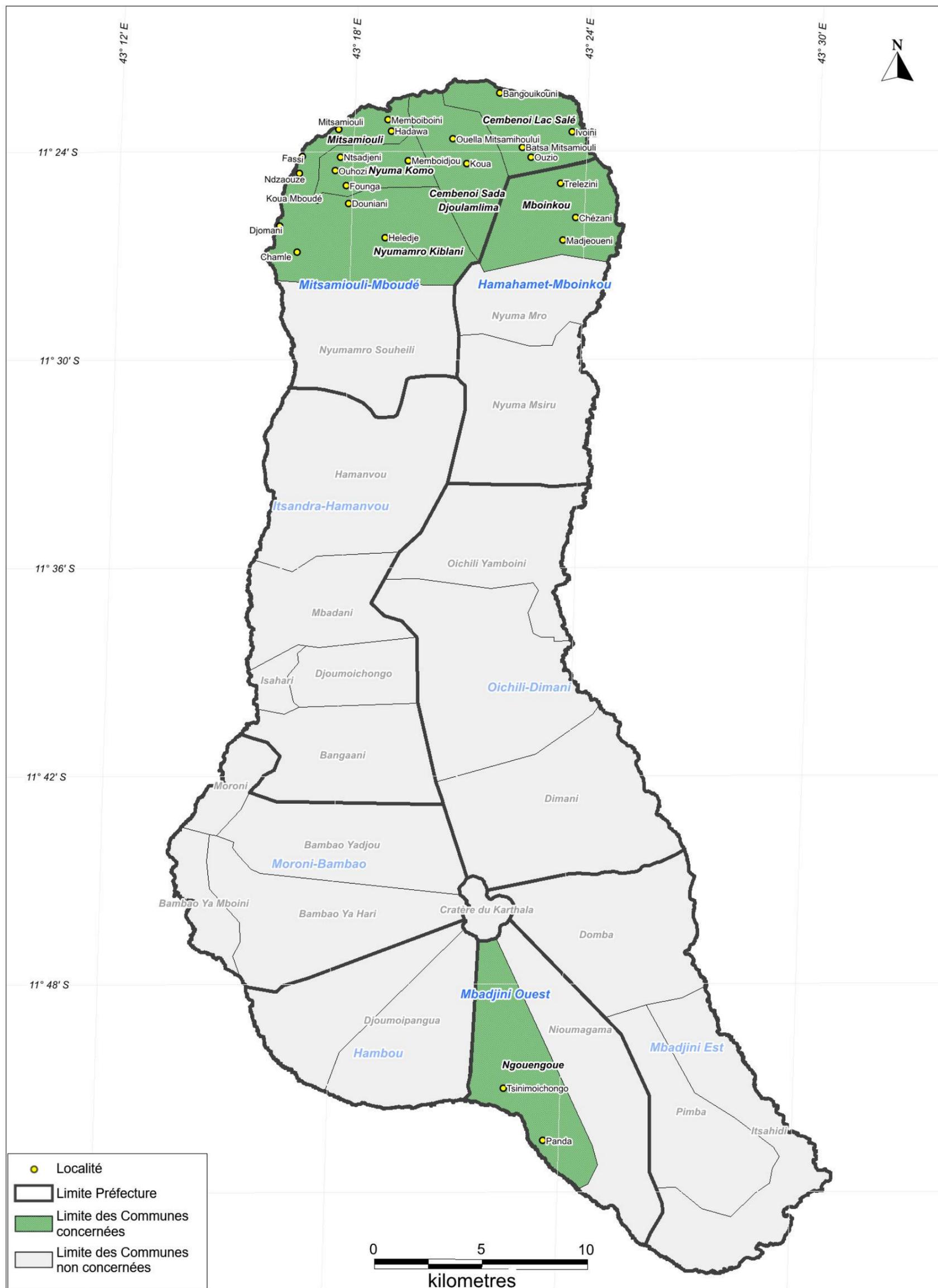


Figure a : Carte de localisation générale du sous-projet à Ngazidja

Force est de constater que la totalité des ménages bénéficiaires du sous-projet en Grande Comores est concentrée dans le Nord de l'île, cela s'explique par le fait que c'est la partie la plus touchée par le cyclone Kenneth en 2019.

I.2 CARACTERISTIQUES DES LOGEMENTS

Les plans des 193 logements à reconstruire seront de deux types : "Core House 30" et "Core House 40 :

CORE HOUSE 30 (CH30)

Ce plan correspond à une maison plain-pied dotée d'un salon avec salle à manger, d'une chambre, d'une cuisine, d'un sanitaire, d'une citerne et d'une fosse septique.

Ce type de logement sera construit sur des terrains de moins de 40m² appartenant aux bénéficiaires.

Le plan Core House 30 est de deux types selon la configuration du terrain :

- **Core House 30 Type I** : le terrain a une configuration rectangulaire avec disposition du salon séparé à la chambre par un couloir. Les pièces sont accessibles à partir du couloir qui est accessible ensuite par un accès secondaire.
- **Core House 30 Type II** : Ce type est approprié sur les sites plus élancés. Les différentes pièces sont alignées avec tous les accès placés sur la façade principale.

CORE HOUSE 40 (CH40)

Ce plan correspond à une maison plain-pied dotée de deux chambres collées et séparées du salon par un couloir. Le salon est collé à la cuisine et aux toilettes. L'accès des chambres, salon et cuisine se fait à partir du couloir. Par contre, l'accès des toilettes est à l'extérieur.

Ce type de logement sera construit sur des terrains ayant une configuration presque carré et plus spacieux (terrains plus de 40m² appartenant aux bénéficiaires).

I.3 DESCRIPTION GENERALE DES TRAVAUX

Dans le cadre de ce sous-projet de reconstruction de logements, les principaux travaux à réaliser sont décrits ci-après :

I.3.1 INSTALLATION DE LA BASE VIE

Les activités y afférentes concernent essentiellement :

- la mobilisation du personnel : environ 90% du personnel recrutés seront des ouvriers issus des différentes localités concernées par le sous-projet. Les 10% restants seront des personnes hautement qualifiées venant d'autres régions mais aussi des travailleurs étrangers (Madagascar, Kenya, Tanzanie, Chine).
- le transport des matériels et des matériaux
- la mise en place de baraque de chantier avec magasin et zone de stockage des matériaux aux alentours
- la délimitation de la base de vie du chantier et la zone de travail.

- l'alimentation en eau potable et en énergie électrique du chantier.

La base-vie servira à la fois pour l'hébergement des ouvriers immigrés et le stockage des matériaux, matériels et équipements.

Les emplacements des sites de la base-vie ne sont pas encore déterminés. Ils seront définis par les entreprises une fois qu'elles auront signé les contrats. Néanmoins, tous les chefs de village ont confirmé la disposition de terrains pour l'installation du chantier.

Les bases-vie seront installées loin des écoles et des bureaux des services publics, au moins à 2km des villages. Dans tous les cas, des exigences minimales et des bonnes pratiques devront être appliquées pour la base vie. Au moins donc, cette dernière sera dotée d'équipements sanitaires (latrine et douche), d'équipements de lutte en cas d'incendie (extincteurs), des systèmes adéquats de gestion des eaux usées et des déchets générés, d'une infirmerie et au cas où il y aura des cas de blessures graves, une voiture assurera le transport de la victime vers des établissements hospitaliers les plus proches, d'un stockage du groupe électrogène et de carburants adéquats et d'une aire de stationnement des véhicules. En outre, les chantiers seront aussi balisés avec signalisation pour en assurer la sécurité des travailleurs et des riverains. Les procédures de sécurité et de réponses en cas de situations d'urgence seront aussi affichées.

La base vie doit aussi être bien aérée.

I.3.2 TRAVAUX DE PREPARATION DE LA PLATEFORME

La préparation de la plateforme nécessitera des travaux de débroussaillage et de décapage du sol au niveau des sites d'implantation de logements. Les terres végétales devront être évacuées dans un lieu approprié y compris toutes sujétions.

La démolition des ouvrages existants sera réalisée sur l'emprise d'implantation des logements. Les produits issus de la démolition pourront aussi être stockés et réutilisés comme remblais en cas de nécessité sous l'approbation du Maître d'œuvre.

Les ouvrages enterrés seront remblayés avec des produits compactés de bonne qualité issus des fouilles tandis que l'intérieur de la fondation sera remblayé par des matériaux compactés provenant directement, d'une carrière agréée suivant l'accord de l'Ingénieur de contrôle.

Enfin, des travaux d'hérissonnage (désigne une couche de matériaux granulaires disposée sur le sol, généralement sous une dalle ou une fondation. Son objectif principal est d'améliorer la résistance et l'isolation thermique du bâtiment en limitant les remontées capillaires de l'eau et de l'humidité.) seront exécutés pour créer un support stable et drainant pour la future dalle en béton. Cette étape assurera donc la durabilité et la qualité de la construction.

I.3.3 BETON

Les bétons nécessaires seront préparés à partir des matériaux ciments, sables, graviers et eaux de gâchage.

I.3.4 MAÇONNERIE

Le montage de la maçonnerie doit être exécuté de sorte que la stabilité soit garantie en cours de construction (alignement, aplomb, planéité, équerrage).

I.3.5 ENDUIT ET REVETEMENT

Sur les faces extérieures et intérieures des murs d'élévation) et sur les murs de soubassement, l'enduit sera en bicouches. Les matériaux sont constitués de ciments, sables et eaux de gâchages pour la préparation du mortier.

Les chambres, le salon et le hall seront revêtus de carreaux anti-dérapants y compris les plinthes. La paillasse et les murs de cuisine seront revêtues aussi de carrelage. La pose du carrelage nécessite des matériaux tels que sables, ciments et eaux de gâchage.

I.3.6 TOITURES

Une étanchéité, en mastic bitumineux ou équivalent, sera exécutée en trois couches croisées sur les terrasses et au niveau des acrotères des logements.

Les eaux pluviales seront collectées vers le réservoir par la mise en place d'une descente en PVC 100 suivant la pente du plancher haut.

I.3.27 MENUISERIE ET FERRONNERIE

Toutes les portes et fenêtre seront en bois rouge plein à un ou deux battants avec des impostes. Toutes les menuiseries comprennent les cadres en bois, paumelles, serrure à double verrous et tous les accessoires nécessaires pour la mise en œuvre et application des deux couches de peinture en bois (vernis).

I.3.8 PEINTURE ET ENDUIT

Toutes les surfaces des murs intérieures et extérieures du logement ainsi que la sous-dalle seront appliquées de deux couches de peintures à l'eau.

La surface à peindre devrait être préparée au brossage, égrenage et rebouchage et les teintes seront préalablement soumises à l'agrément du maître d'œuvre.

Les peintures à l'eau pour les murs extérieurs doivent résister aux-moisissures et aux humidités.

I.3.9 PLOMBERIE – SANITAIRE

La cuisine, la toilette et la cours seront munies des robinets simples.

La toilette sera dotée d'un lavabo simple vasque complet, d'un bac à douche et d'un W.C à l'anglaise monobloc blanc sorti horizontal avec tous les accessoires nécessaires.

Des tuyauteries pour l'alimentation d'eau entre le réservoir et les robinets de la cuisine et de la toilette ainsi que des tuyauteries pour l'évacuation des eaux vannes et des eaux usées vers un puit perdu seront installées pour chaque logement.

Pour la collecte les eaux usées et vannes, un regard en béton cyclopéen de 80x80x60cm couvert de dalle en béton légèrement armé sera construit derrière la cuisine.

I.3.10 ELECTRICITE

Chaque logement sera raccordé par le réseau électrique existant en fournissant et en installant tous les accessoires nécessaires pour la mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques et toutes sujétions.

I.3.11 RESERVOIR

Le logement sera doté d'un réservoir d'eau en béton armé d'une dimension de 2,50x1,20x1,50m

I.3.12 PUIT PERDU

Un puits perdu de dimension fini 200x200x200cm sera exécuté pour recevoir les eaux pluviales.

I.3.13 REPLI DE CHANTIER

Le repli du chantier à la fin des travaux concerne aussi bien au niveau du chantier qu'au niveau de la base vie et consiste au :

- démontage des installations provisoires
- nettoyage de fin de chantier qui consiste notamment :
 - à l'évacuation des déchets :
 - au grattage des colles, ciments, résines et autres salissures ;
 - au dépoussiérage des éléments ;
 - au nettoyage des vitres, du carrelage, des traces ;
 - au lessivage des sols et des murs.
- aération du chantier à la fin du nettoyage.

L'entreprise ne peut être libérée de ses engagements et de sa responsabilité sans qu'il n'y ait formellement fait constaté de ce bon état avec PV de réception.

I.4 MATERIAUX / MATIERES PREMIERES

Les matériaux et matières premières nécessaires pour la construction des logements (ciments, agglomères, fers, peintures, vitres, carreaux, matières de plomberie et sanitaires, etc) seront approvisionnés par les circuits commerciaux locaux existants et les bois seront fournis par des fournisseurs disposant d'autorisation.

Les granulats de bonne qualité (sables et graviers) sont procurés au niveau des centrales de concassage installées dans la région et appartiennent à des sociétés agréées et disposant d'autorisation pour les circonstances. Au nord, on note la carrière de CBE HAHAYA (capacité de production environ 800m³ par jour) et la carrière de WADAN Fils DZAHADJOU (capacité de production environ 600m³ par jour) et au sud la carrière de WANDANI PIDJANI (capacité de production environ 300m³ par jour)

III BREVE DESCRIPTION DES ZONES DU SOUS-PROJET

III.1 ZONE D'ETUDE

La zone d'étude est formée d'une part, par la zone d'influence directe du sous-projet qui correspond au site retenu pour l'implantation du logement ainsi que les aires susceptibles d'être concernées par les activités de construction où les impacts sont directs et d'autre part, aux

zones proches où le projet n'intervient pas physiquement mais ses activités peuvent avoir des impacts indirects. Cette aire d'étude s'étend sur une bande de rayon de 1km.

III.2 MILIEU PHYSIQUE

D'une manière générale, la Grande Comore est caractérisée par un climat de type tropical humide avec deux grandes saisons :

- Une saison chaude et humide de Novembre à Avril (été austral)
- Une saison relativement sèche et fraîche de Mai à Octobre (hiver austral).

La température moyenne quotidienne passe d'environ 27°C durant la période la plus chaude à environ 23°C dans les mois les plus frais. Les précipitations sont abondantes et la pluviométrie varie avec l'altitude. Elle est d'environ 1500mm dans la zone d'étude. Janvier est le mois le plus pluvieux et Octobre étant le mois le plus sec de l'année.

La Grande Comore, positionnée sur la trajectoire des cyclones tropicaux de l'Océan Indien du Sud, est particulièrement exposée à ces phénomènes climatiques entre novembre et mi-mai, avec une probabilité accrue de la fin décembre à la mi-avril. En raison de cette situation géographique, elle fait face à des risques fréquents de cyclones et de tempêtes tropicales. C'est ainsi que les Comores ont été directement impactées par le cyclone Kenneth en 2019.

Sur le plan pédologique, la zone d'étude est d'origine volcanique. Les sols sont dominés par des andosols. Les formations scoriacées, liées à des laves très fluides, sont aussi présentes en volume considérable.

La grande Comore ne possède pas de rivière, ni de ruisseau, mais des lits de torrents toujours à sec où l'eau de pluie, entraînée par la pente ou absorbée par le sol poreux, ne séjourne pas. Néanmoins, 3 lacs principaux caractérisent l'hydrologie de la Grande Comore dont le Lac salé situé dans la zone d'étude, près de Bangoikouni,

III.3 MILIEU BIOLOGIQUE

En général, dans la zone d'étude, on observe des formations anthropiques, des plantations d'arbres comprenant des espèces telles que l'*Eugenia aromatica*, l'*Artocarpus heterophyllus*, le *Mangifera indica*, cocotiers, bananiers, ainsi que des zones de cultures. Cette variété reflète l'interaction complexe entre les facteurs naturels et l'influence humaine sur le paysage végétal de l'île. Quelques sites d'implantation de logement sont recouverts de végétation herbeuse, broussailleuses ou des arbres fruitiers.

La faune terrestre observée comprend des oiseaux, des chauves-souris, des serpents et des iguanes,

Les zones de mangrove, présentent en quantité limitée sur le littoral de Domoni, Voidjou, Iconi, Orouveni, et au Sud de Ntsaoueni, constituent les zones humides de l'île. Le peuplement faunistique associé dans les mangroves est constitué de nombreuses espèces et, notamment, par des poissons comme les périophtalmes, des mollusques, des crustacés (crabes, crevettes, isopodes).

III.4 MILIEU HUMAIN

Les villages concernés par le sous-projet sont les foyers d'une diversité ethnique remarquable où différentes communautés coexistent en harmonie. Ces ethnies ont des pratiques communes telles la tradition du grand mariage et également le respect des aînés et le Mwalimu figure d'autorité morale.

Il est impératif de souligner qu'au sein des localités concernées par le projet, il est formellement interdit de consommer de boissons alcooliques. Le vol est strictement aussi interdit. En outre, toutes formes de violence sont proscrites.

Par ailleurs, appelé shikomori, le comorien est la langue dominante du pays parlée par la majorité de la population. Le français et l'arabe font aussi partie des langues officielles de Comores.

Selon l'enquête complémentaire de ciblage des ménages affectés par le cyclone Kenneth effectué par le Cabinet C.B.S. en 2022 :

- 58% des chefs de ménages sont de sexe féminin et 42% de sexe masculin dont l'âge moyen des chefs de ménage est de 49 ans.
- La taille moyenne des ménages est de 6,1
- Le nombre moyen d'enfant dans un ménage est de 2,1 tandis que celui de l'adulte est de 4
- En moyenne, 42,3% des ménages n'ont jamais fréquenté l'école dont seulement 10,4% d'entre-eux savent lire et écrire.
- Environ 24% des ménages présentent des handicaps.

Concernant les infrastructures sociales, toutes les localités concernées par le sous-projet disposent d'au moins un établissement scolaire public niveau 1 dont le nombre est disproportionné par rapport aux établissements secondaires existants. Tandis que beaucoup de localités ne possèdent pas d'infrastructure sanitaire et les pathologies dominantes sont le paludisme, arboviroses (notamment la dengue et le chikungunya), filariose, géo-helminthiases, affections bucco-dentaires, affections oculaires, santé des enfants : IRA, fièvre, diarrhée, IST/VIH/SIDA (le taux de prévalence est faible).

Certains villages seulement tels que Chamlé, Djomani, Fassi, Ivoini, et Dzaouze bénéficient d'approvisionnement en eau fourni par l'Etat. Pour Chezani et Madjeoueni, l'extension de l'approvisionnement en eau de l'Etat est en cours. Hadawa est le seul village qui bénéficie d'un grand réservoir d'eau et d'une borne fontaine.

Dans toutes les localités concernées par le sous-projet, chaque logement sera doté d'un réservoir pour la collecte des eaux de pluie. Ces dernières seront surtout utilisées pour les lavages (linges et vaisselles) et les toilettes, etc

Les villages concernés par le sous-projet sont alimentés en électricité par la Société Nationale de l'Électricité (SONELEC). Cependant, les habitants de Chezani ont opté l'utilisation de l'énergie solaire et de groupes électrogènes pour répondre à leurs besoins en électricité.

Quant à la gestion des déchets, dans les villages de Ndzaouze, Hadawa, Fassi, Ouhozi, et Memboiboini, la municipalité se charge de la collecte et de transport de déchets vers une

décharge à ciel ouvert. Tandis que pour les autres villages concernés par le sous-projet, les habitants ont adopté des pratiques locales, où chacun est responsable de la gestion de ses déchets en les brûlant dans des fosses.

Concernant les activités économiques, l'agriculture est l'activité principale de la moitié de la population de la zone d'étude. Elle est suivie par la pêche qui est pratiquée par 30% de la population des villages situés le long des côtes marines tandis que le commerce est pratiqué par 10% de la population de la zone d'étude. L'élevage est considéré comme activité d'appoint dans tous les villages.

IV CONSULTATIONS PUBLIQUES

Durant l'élaboration de cette EIES, des entretiens ont été effectués au préalable auprès des Autorités locales et qui ont eu pour but de leur communiquer une information juste sur le sous-projet et le déroulement des études à réaliser.

Avec l'appui de l'ONG AIDE et du Responsable Environnemental du PRPKR, des consultations du public, y compris les personnes vulnérables, ont été ensuite menées dans les sept communes concernées par la mise en œuvre de la reconstruction de logements afin de pouvoir recueillir les préoccupations, perceptions et opinions des populations concernées. Toutes ces consultations publiques ont été matérialisées par un PV.

En général, toutes les parties prenantes rencontrées ont apporté un soutien massif à la mise en œuvre du projet. On peut donc conclure que les échanges avec les différentes parties laissent voir une acceptabilité sociale du projet.

V IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES PROPOSEES

Les impacts positifs de la mise en œuvre et de l'exploitation du sous-projet sont multiples et généralement, ils sont liés à la création d'emplois ; à la création d'activités génératrices de revenus ; à l'amélioration de la qualité des logements pour les bénéficiaires ; à l'amélioration de la sécurité des bénéficiaires contre les aléas climatiques par ces nouvelles unités de logement grâce à leurs résiliences ; à l'amélioration de la qualité de vie des bénéficiaires et à l'amélioration des villes et villages bénéficiaires du programme au niveau esthétique et urbain.

Afin d'optimiser ces impacts, des mesures de renforcement sont présentées dans le tableau n°20 de ce document.

Toutefois, toutes les actions prévues peuvent apporter des modifications sur certaines composantes physiques, biologiques et humaines. La plupart de ces impacts négatifs probables sur l'Environnement sont minimes à modérés. Ils sont réversibles et sont ressentis uniquement par un nombre limité de récepteurs. En outre, ces impacts se rencontreraient surtout durant les travaux, donc de courte durée.

Le projet a prévu un certain nombre de mesures d'atténuation, de réduction et d'évitement des risques liés à ce sous-projet.

En ce qui concerne l'environnement, des mesures d'atténuation spécifiques ont été élaborées pour réduire ou éviter les risques probables ; on peut citer la gestion de tous les déchets provenant des matériaux de construction et des machines.

De même, en ce qui concerne l'environnement humain, des mesures spécifiques ont également été élaborées pour réduire ou éviter ces risques. On peut citer par exemple des mesures contre l'exploitation et abus sexuels, le travail forcé et d'enfants, la pollution sonore, les conflits sociaux, les maladies pulmonaires et les maladies sexuellement transmissibles.

VII ANALYSE SIMPLIFIEE DES RISQUES ET DES DANGERS

VII.1 IDENTIFICATION DES RISQUES ET DANGERS POSSIBLES

Les principaux risques et dangers identifiés ainsi que les conséquences possibles dans le cadre de la reconstruction de logements sont les suivants :

- ⇒ Risques d'accident technologique : liés à l'utilisation de matériels et d'équipements à risques.
- ⇒ Risques d'accident de circulation : liés aux facteurs humains et techniques.
- ⇒ Risques de pollution : liés au déversement ou fuites des produits dangereux (hydrocarbures, huiles usagées)
- ⇒ Risques sanitaires : liés aux activités de reconstruction de logements et à l'afflux des ouvriers.
- ⇒ Risques de toxicité : liés à la manipulation des produits toxiques pouvant affecter la santé
- ⇒ Risques d'incendie : liés au stockage des produits inflammables.

VII.2 RISQUES ET MESURES DE SECURITE PROPOSEES

Les risques et les mesures de sécurité y afférentes se trouvent dans le tableau ci-après :

VIII PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le PGES permet de mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées en fonction des impacts potentiels relevés. Ainsi, il présente les éléments suivants :

VI.1. PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

La surveillance environnementale et sociale consiste à s'assurer du respect et d'application des mesures d'atténuation des impacts négatifs requises citées plus haut. Dans ce cadre, un plan de surveillance environnementale se trouve dans le tableau n°29 du présent document.

VI.2. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le Plan de suivi environnemental et social du présent sous-projet se trouve dans le tableau n°30 du présent document. Il résume les paramètres à suivre pour détecter tout changement dans les composantes de l'Environnement affectées par les activités du sous-projet. Il vise à vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et à adopter les mesures de correction requises.

VI.3 PLAN DE GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE

Les activités à entreprendre pour la gestion des situations d'urgence sont :

- L'identification et la prévention des situations d'urgence
- La préparation de la capacité à répondre aux situations d'urgence

Les types de situations d'urgence susceptibles de survenir par rapport aux activités du sous-projet sont généralement :

- Accidents de travail
- Accidents de circulation
- Déversement des matières dangereuses (hydrocarbures, huiles usagées)
- Incendie (au niveau du magasin de stockage de carburants)

Des consignes/mesures en cas des situations d'urgence sont recommandées dans le chapitre VIII.3 de ce document.

VI.4 PLAN DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES MALADIES TRANSMISSIBLES

Dans le cadre de la prévention contre les maladies transmissibles (VIH/SIDA, COVID et autres), la section VIII.4 de ce document définit de manière simple les mesures générales et spécifiques à prendre par les entreprises pour prévenir / minimiser les risques de la propagation de ces maladies transmissibles, en particulier le VIH/SIDA et le COVID, dans le cadre des activités de construction de logements

VI.5 PLAN D'ACTION POUR LA MITIGATION DES RISQUES LIES AUX VBG/EAS/HS

Un plan d'atténuation des risques VBG, EAS et HS a été déjà élaboré pour le PRPKR. Ainsi, la section VIII.5 de ce document prévoit seulement la mise en place de manière concrète des mesures nécessaires pour mitiger les risques liés à l'EAS/HS des activités du sous-projet de reconstruction de logements.

VI.6 PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX A ETABLIR PAR L'ENTREPRISE

Les Entreprises de travaux doivent préparer un Plan de Gestion Environnemental et Social de chantier (PGES-C) comprenant au moins, sans être exhaustifs :

- un Plan de protection de l'Environnement du site de la base-vie (PPES)
- Un Plan d'hygiène, de santé et de sécurité (PHSS) incluant ;
 - Le plan de circulation des engins et des véhicules (PCEV)
 - Le plan de gestion des déchets (PGD)
 - Le plan de gestion des polluants
 - Le plan de réhabilitation des sites

Des directives pour l'établissement de ces plans se trouvent en annexe 2 du présent rapport.

VI.7 PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

Afin de cerner les compétences à acquérir ou à améliorer pour assurer que la capacité d'exécution et de suivi de la performance du PGES soit suffisante, le renforcement de capacité de toutes les personnes concernées est nécessaire.

Ainsi, tous les personnels qui seront impliqués par le sous-projet (RES/UGP, MOE, Entreprises) doivent avoir les connaissances, les compétences et l'expérience nécessaire à la mise en œuvre du PGES et du suivi environnemental et social du sous-projet.

VI.8 ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PGES (ROLES ET RESPONSABILITES)

Les institutions impliquées dans la mise en œuvre et le suivi du PGES du sous-projet de reconstruction de logements sont : le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, Chargé des Affaires Foncières et des Transports Terrestres (MATUAFTT) ; l'Unité de Gestion du Projet (UGP) ; la Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF) ; le Commissariat National à la Solidarité, à la Protection Sociale et à la Promotion du Genre (CNSPSPG) et les institutions, centres, ONGs affiliées ; la banque mondiale et les Entreprises. Leurs rôles et responsabilités respectifs sont consignés dans le tableau n°32 de ce document.

VI.9 BUDGET NECESSAIRE POUR L'EXECUTION DU PGES.

Le budget de la mise en œuvre de ce PGES est estimé à : 176 775 375 KMF ou 393,605 USD¹.

¹ 1 USD = 449,12 KMF (Taux de change du 21 décembre 2023)

EXECUTIVE SUMMARY

As part of the implementation of subcomponent 1.1 of the Post-Kenneth Recovery and Resilience Project (PRPKR), it is planned to carry out rehabilitation work on community infrastructure and reconstruction work on community units resilient housing resistant to climatic hazards and earthquakes. Indeed, the beneficiaries of this program are all people impacted by Cyclone Kenneth, in areas classified as priority 01 in the national territory in all tree islands : Ngazidja (Grande Comore), Ndzواني (Anjouan) and Mwali (Mohéli).

Given the nature, extent and magnitude of the impacts related to the planned activities of this sub-component 1.1, and the weak national capacity to implement the World Bank's new Environmental and Social Standards (ESS), the Project was classified as "Substantial Risk".

Thus, in accordance with the requirements of the World Bank's Environmental and Social Framework (ESF), and with regard to the activities to be implemented, the project will involve the completion of the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) with its Environmental and Social Management Plan (ESMP).

This ESIA document has an introductory part presenting the general context of the sub-project and the objectives and the methodological approach of the study. It describes the sub-project and its environment as well as the political, legal and institutional framework. It then describes the environmental and social impacts and the related enhancement and mitigation measures. The document also presents the hazards identified in relation to the activities of sub-project 1.1, as well as the protection and safety measures envisaged. Finally, it proposes the Environmental and Social Management Plan.

The public consultations held during the design and development of this ESMP are also presented in this document.

I DESCRIPTION OF THE SUB-PROJECT

The sub-project concerns the reconstruction of housing units that are resistant to climatic hazards and earthquakes. It is carried out for the benefit of people affected by Cyclone Kenneth in areas classified as priority 01 in the national territory.

This housing construction work is divided into two tranches: a firm tranche (for bare land that does not require the granting of an environmental permit) and a conditional tranche (conditional on the granting of an environmental permit prior to implementation).

In the conditional tranche, 212 housing units are planned for the benefit of the Comorian population most affected by Cyclone Kenneth, including 193 in Grande Comore, 8 in Anjouan and 11 in Mohéli. This study concerns only the 193 dwellings based on Ngazidja Island or Grande Comore.

I.1 LOCATION OF THE SUB-PROJECT

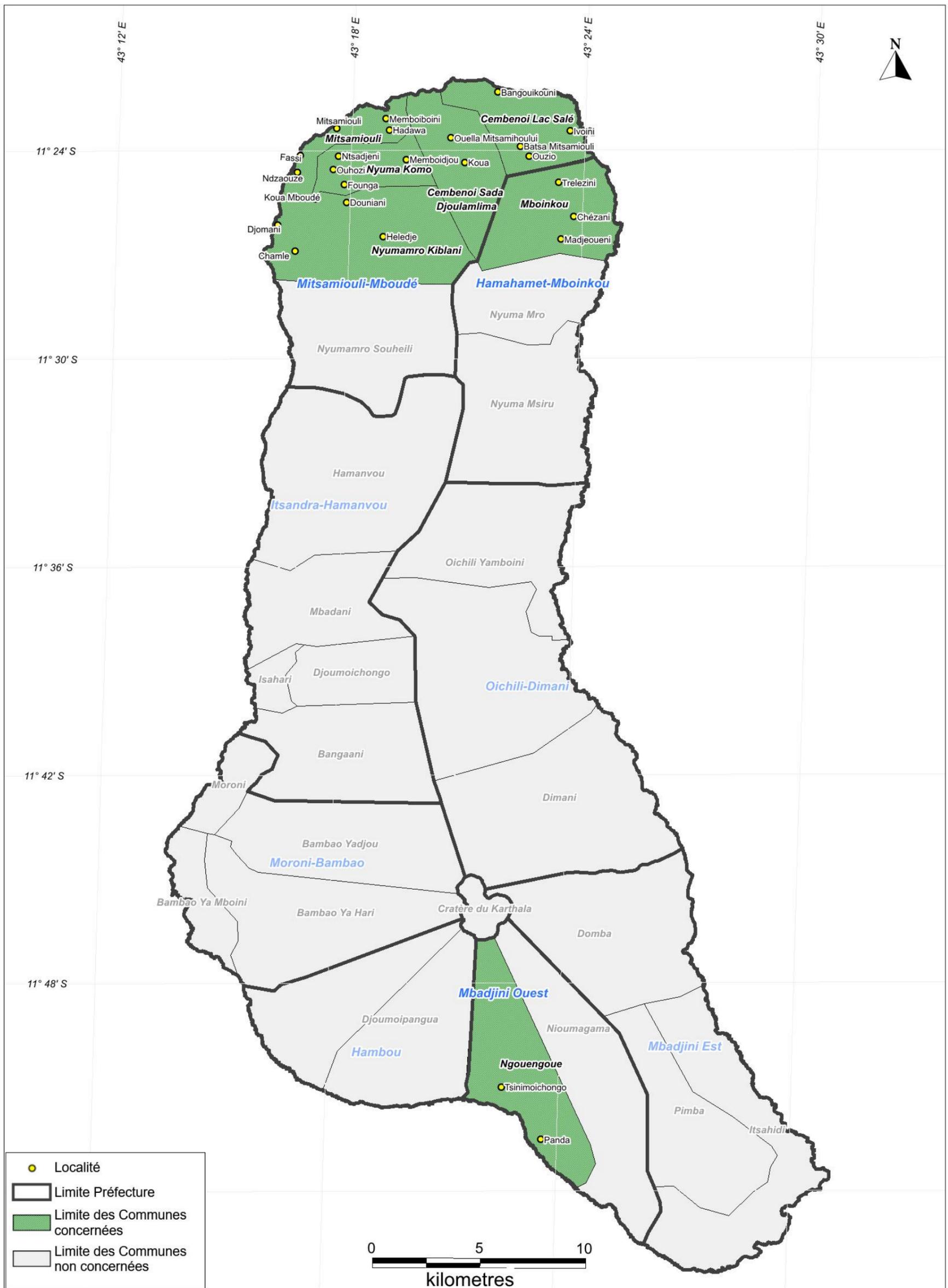
The reconstruction work of the 193 housing units in Grande Comore concerns 25 localities (including 23 in the North and 02 in the South) spread over 7 municipalities and 3 prefectures.

Number of Beneficiary Households by Locality

Prefecture (3)	Municipalities (7)	Localities (25)	Number of households
MITSAMIOULI MBOUDE	CEMBENOI LAC SALE	BANGOIKOUNI	22
		BATSA MITSAMIOULI	10
		IVOINI	5
		OUZIO	10
	CEMBENOI SADA DJOULAMLIMA	KOUA	2
		OUELLA MITSAMI-HOULI	32
	MITSAMIOULI	FASSI	2
		HADAWA	8
		MEMBOIBOINI	9
		MITSAMIOULI	10
		NDZAOUZE	9
	NYUMA KOMO	FOUNGA	9
		MEMBOI - DJOU	1
		NTSADJENI	5
		OUHOZI	3
	NYUMAMRO KIBLANI	CHAMLE	3
		DJOMANI	7
DOUNIANI		14	
HELENDJE		5	
KOUA MBOUDE		5	
HAMAHAMET MBOINKOU	MBOINKOU	CHEZANI	5
		MADJAOUENI	8
		TRELEZINI	5
MBADJINI OUEST	NGOUGOUE	PANDA	1
		TSINI MOICHONGO	3
TOTAL GRANDE COMORE			193

The following map shows the municipalities and cities concerned by the sub-project; through it, we can observe where these towns and cities are located precisely on the map of Grande Comore (the island where this study is carried out).

In addition, it is clear that through this map, we can also understand that the work of the housing program is based in the north of the island by two cities in the southwest concerned.



General location map of the sub-project in Ngazidja

All the households benefiting from the sub-project in Grande Comoros are concentrated in the North of the Island. This is the part most affected by Cyclone Kenneth in 2019.

I.2 HOUSING CHARACTERISTICS

The plans for the 193 housing units to be rebuilt will be of two types: "Core House 30" and "Core House 40:

CORE HOUSE 30 (CH30)

This floor plan corresponds to a single-story house with a living room, a dining room, a bedroom, a kitchen, a toilet, a cistern and a septic tank.

This type of housing will be built on plots of less than 40m² owned by the beneficiaries.

The Core House 30 plan is of two types depending on the configuration of the land:

- **Core House 30 Type I:** The plot has a rectangular configuration with layout of the living room separated from the bedroom by a hallway. The rooms are accessible from the corridor which is then accessed via a secondary access.
- **Core House 30 Type II :** This type is appropriate for more slender sites. The different rooms are aligned with all the entrances placed on the main façade.

CORE HOUSE 40 (CH40)

This floor plan corresponds to a single-story living room with two bedrooms joined together and separated from the living room by a corridor. The living room is next to the kitchen and toilet. Access to the bedrooms, living room and kitchen is from the hallway. Access to the toilets is outside.

This type of housing will be built on plots of land with an almost square and more spacious configuration (plots of more than 40m² belonging to the beneficiaries).

I.3 GENERAL DESCRIPTION OF THE WORK

Within the framework of this housing reconstruction sub-project, the main works to be carried out are described below:

I.3.1 BASE CAMP INSTALLATION

The related activities mainly concern:

- Mobilization of staff: about 90% of the staff recruited will be workers from the various localities concerned by the sub-project. The remaining 10% will be highly qualified people from other regions but also foreign workers (Madagascar, Kenya, Tanzania, China).
- Transportation of equipment and materials
- The setting up of a construction shack with a store and storage area for materials in the surrounding area
- the delimitation of the site's living base and the work area
- the supply of drinking water and electrical energy to the construction sites.

The base camp will be used both for the accommodation of immigrant workers and for the storage of materials and equipment.

The locations of the construction base camp have not yet been determined. This shall be decided by the enterprise after the contract signature. Nevertheless, all the village chiefs have confirmed the provision of land for the installation of the camp.

The construction sites will be set up far from schools and public service offices, at least 2km from the villages. In all cases, minimum requirements and best practices will have to be applied for the remote base camp. At the very least, the latter will be equipped with sanitary equipment (latrine and shower), firefighting equipment (fire extinguishers), adequate systems for the management of waste water and waste generated, an infirmary and in case there are cases of serious injuries, a car will ensure the transport of the victim to the nearest hospitals, storage of the generator and adequate fuels and a parking area for vehicles. In addition, the construction sites will also be marked with signage to ensure the safety of workers and local residents. Safety and emergency response procedures will also be posted.

The base camp must also be well ventilated.

I.3.2 PLATFORM PREPARATION WORK

The preparation of the platform will require brush clearing and soil stripping at the housing sites. Topsoil must be evacuated to an appropriate place, including all subsections.

The demolition of the existing structures will be carried out on the right-of-way of the dwellings. The products resulting from the demolition may also be stored and reused as backfill if necessary under the approval of the project manager.

The foundation structures will be backfilled with good quality compacted products from the excavations, while the interior of the foundation will be backfilled with compacted materials coming directly from an approved quarry according to the approval of the Control Engineer.

Finally, hedgehog work (refers to a layer of granular materials laid out on the ground, usually under a slab or foundation. Its main objective is to improve the resistance and thermal insulation of the building by limiting the capillary rise of water and humidity) will be carried out to create a stable and draining support for the future concrete slab. This step will therefore ensure the durability and quality of the construction.

I.3.3 CONCRETE

The necessary concretes will be prepared from the materials cement, sand, gravel and mixing water.

I.3.4 MASONRY

The assembly of the masonry must be carried out in such a way that stability is guaranteed during construction (alignment, plumb, flatness, squareness).

I.3.5 COATING AND COATING

On the exterior and interior faces of the elevation walls) and on the basement walls, the plaster will be in two layers. The materials consist of cement, sand and mixing water for the preparation of mortar.

The bedrooms, living room and lobby will be clad in non-slip tiles including skirting boards. The bench and kitchen walls will also be tiled. The laying of tiles requires materials such as sand, cement and mixing water.

I.3.6 ROOFS

Waterproofing, in bituminous putty or equivalent, will be carried out in three crossed layers on the terraces and at the level of the parapets of the dwellings.

Rainwater will be collected in the reservoir by installing a PVC 100 downspout following the slope of the high floor.

I.3.7 CARPENTRY AND IRONWORK

All doors and windows will be made of solid red wood with single or double leaves and transoms. All the joinery includes wooden frames, hinges, double lock and all the necessary accessories for the implementation and application of the two coats of wood paint (varnish).

I.3.8 PAINT AND COATING

All surfaces of the interior and exterior walls of the dwelling as well as the sub-slab will be applied with two coats of water-based paints.

The surface to be painted should be prepared for brushing, sanding and filling and the colours will be submitted to the project manager for approval.

Water-based paints for exterior walls must be resistant to mold and moisture.

I.3.9 PLUMBING – SANITARY

The kitchen, toilet and courtyard will be equipped with single taps.

The toilet will be equipped with a single washbasin with a shower tray and a white, one-piece, toilet with all the necessary accessories.

Piping for the water supply between the tank and the taps in the kitchen and toilet as well as pipes for the discharge of black water and waste water to a soak away will be installed for each dwelling.

For the collection of waste water and valves, a specific form of concrete that typically includes larger aggregates, such as rubble or large ashlar, embedded in a matrix of cement and sand of (80x80x60cm) covered with a lightly reinforced concrete slab will be built behind the kitchen.

I.3.10 ELECTRICITY

Each dwelling will be connected to the existing electrical network, supplying and installing all the necessary accessories for the implementation in accordance with the technical requirements.

I.3.11 RESERVOIR

The accommodation will be equipped with a reinforced concrete water tank with a dimension of 2.50x1.20x1.50m

I.3.12 SOAK AWAY

A soak away of finished size 200x200x200cm will be executed to receive rainwater.

I.3.13 SITE PULLBACK

The retreat of the site at the end of the works concerns both the site and the base camp and consists of:

- Dismantling of temporary installations
- End-of-site cleaning, which includes:
 - waste disposal;
 - scraping off glues, cement, resins and other dirt;
 - dust removal of elements;
 - cleaning windows, tiles, streaks;
 - leaching from floors and walls.
- Ventilation of the construction site at the end of the cleaning.

The company cannot be released from its commitments and liability without there being a formal record of this good condition with a report of acceptance.

I.4 MATERIALS / RAW MATERIALS

The materials and raw materials needed for the construction of the housing (cement, chip-board, iron, paint, glass, tiles, plumbing and sanitary materials, etc.) will be supplied by existing local commercial channels and the wood will be supplied by authorized suppliers.

Good quality aggregates (sand and gravel) are sourced from crushing plants in the region and belong to companies that are approved and authorized for the circumstances. To the north, we note the CBE HAHAYA quarry (production capacity about 800m³ per day) and the WADAN Fils DZAHADJOU quarry (production capacity about 600m³ per day) and to the south the WANDANI PIDJANI quarry (production capacity about 300m³ per day)

III BRIEF DESCRIPTION OF THE SUB-PROJECT AREAS

III.1 STUDY AREA

The study area is formed, on the one hand, by the zone of direct influence of the sub-project, which corresponds to the site chosen for the installation of the housing as well as the areas likely to be affected by the construction activities where the impacts are direct, and on the other hand, by the nearby areas where the project does not physically intervene but its activities may have indirect impacts. This study area extends over a strip with a radius of 1 km.

III.2 PHYSICAL ENVIRONMENT

Generally speaking, Grande Comore is characterized by a humid tropical climate with two main seasons:

- A hot and humid season from November to April (austral summer)
- A relatively dry and cool season from May to October (austral winter).

The average daily temperature drops from around 27°C during the hottest period to around 23°C in the cooler months. Precipitation is abundant and rainfall varies with altitude. It is about

1500mm in the study area. January is the rainiest month and October being the driest month of the year.

Grande Comore, positioned on the path of tropical cyclones in the South Indian Ocean, is particularly exposed to these climatic phenomena between November and mid-May, with an increased probability from the end of December to mid-April. Due to this geographical location, it faces frequent risks of cyclones and tropical storms. This is how the Comoros was directly impacted by Cyclone Kenneth in 2019.

From a pedological point of view, the study area is of volcanic origin. The soils are dominated by andosols. Scoriaceous formations, linked to very fluid lavas, are also present in considerable volume.

The greater Comore has no rivers or streams, but torrent beds that are always dry where rainwater, carried away by the slope or absorbed by the porous soil, does not stay. Nevertheless, 3 main lakes characterize the hydrology of Grande Comore, including the Salt Lake located in the study area, near Bangoikouni,

III.3 BIOLOGICAL ENVIRONMENT

In general, in the study area, there are anthropogenic formations, tree plantations including species such as *Eugenia aromatica*, *Artocarpus heterophyllus*, *Mangifera indica*, coconut palms, banana trees, as well as cultivated areas. This variety reflects the complex interplay between natural factors and human influence on the island's vegetation landscape. Some housing sites are covered with grassy, scrubby vegetation or fruit trees.

The terrestrial fauna observed includes birds, bats, snakes and iguanas,

Mangrove areas, present in limited quantities on the coast of Domoni, Voidjou, Iconi, Ouroveni, and south of Ntsaoueni, constitute the wetlands of the island. The associated faunal population in the mangroves is made up of many species, including fish such as periophthalmus, molluscs, crustaceans (crabs, shrimps, isopods).

III.4 HUMAN ENVIRONMENT

The villages involved in the sub-project are hotbeds of remarkable ethnic diversity where different communities coexist in harmony. These ethnic groups have common practices such as the tradition of grand marriage and also respect for elders and the Mwalimu as a figure of moral authority.

It is imperative to emphasize that in the localities concerned by the project, it is strictly forbidden to consume alcoholic beverages. Theft is also strictly prohibited. In addition, all forms of violence are prohibited.

Known as Shikomori, Comorian is the dominant language of the country spoken by the majority of the population. French and Arabic are also among the official languages of the Comoros.

According to the supplementary survey of households affected by Cyclone Kenneth carried out by C.B.S. in 2022:

- 58% of heads of household are female and 42% are male, with an average age of 49 years.
- The average household size is 6.1
- the average number of children in a household is 2.1 while the average number of adults is 4
- On average, 42.3% of households have never attended school, of which only 10.4% can read and write.
- About 24% of households have disabilities.

With regard to social infrastructure, all localities covered by the sub-project have at least one level 1 public school, the number of which is disproportionate to the existing secondary schools. Many localities do not have health infrastructure and the dominant pathologies are malaria, arboviruses (especially dengue and chikungunya), filarirose, geo-helminthiasis, oral diseases, eye diseases, child health: AKI, fever, diarrhoea, STI/HIV/AIDS (the prevalence rate is low).

Only some villages such as Chamlé, Djomani, Fassi, Ivoini, and Dzaouze benefit from water supply provided by the state. For Chezani and Madjeoueni, the expansion of the state's water supply is underway. Hadawa is the only village that has a large water tank and a fire hydrant.

In all localities covered by the sub-project, each dwelling will be equipped with a reservoir for rainwater harvesting. The latter will mainly be used for washing (linens and dishes) and toilets, etc

The villages concerned by the sub-project are supplied with electricity by the National Electricity Company (SONELEC). However, the people of Chezani have opted for the use of solar energy and generators to meet their electricity needs.

As for waste management, in the villages of Ndzaouze, Hadawa, Fassi, Ouhozi, and Memboiboini, the municipality is responsible for collecting and transporting waste to an open dump. While for the other villages involved in the sub-project, the inhabitants have adopted local practices, where everyone is responsible for the management of their waste by burning it in pits.

In terms of economic activities, agriculture is the main activity of half of the population in the study area. It is followed by fishing, which is practiced by 30% of the population of the villages along the seashore, while trade is practiced by 10% of the population of the study area. Live-stock farming is considered a supplementary activity in all villages.

IV PUBLIC CONSULTATIONS

During the preparation of this ESIA, interviews were carried out beforehand with the local authorities with the aim of providing them with accurate information on the sub-project and the progress of the studies to be carried out.

With the support of the NGO AIDE and the PRPKR Environmental Officer, consultations with the public, including vulnerable people, were then carried out in the seven municipalities con-

cerned by the implementation of the housing reconstruction to collect the concerns, perceptions and opinions of the populations concerned. All these public consultations were formalised in a report (See annex, Public consultation).

In general, all the stakeholders we met gave massive support to the implementation of the project. We can therefore conclude that the exchanges with the various parties show a social acceptability of the project.

V ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACTS AND PROPOSED MEASURES

The positive impacts of the implementation and operation of the sub-project are multiple. They are related to job creation; the creation of income-generating activities; improvements to the quality of housing for the beneficiaries; improvements to the security of the beneficiaries against climatic hazards through these new housing units thanks to their resilience; improvements to the quality of life of the beneficiaries, and improvements to the cities and villages benefiting from the programme at the aesthetic and urban level.

To optimize these impacts, reinforcement measures are presented in Table 20 of this document.

However, all planned actions may bring about changes in certain physical, biological and human components. Most of these likely negative environmental impacts are minimal to moderate. They are reversible and are only felt by a limited number of receptors. In addition, these impacts would occur mainly during the works, i.e. of short duration.

The likely adverse impacts and proposed measures are summarized in the following table:

Adverse Environmental and Social Impacts and Proposed Mitigation Measures

The project has planned for a number of risk mitigation, reduction and avoidance measures related to this sub-project.

On the environmental environment, specific mitigation measures have been developed to reduce or avoid probable risks, we can mention the management of all waste from construction materials, machinery.

Similarly, on the human environment, specific measures have also been developed to reduce or avoid these risks; We can note for example: measures against gender-based violence, noise pollution, social conflicts and lung and sexually transmitted diseases.

VII SIMPLIFIED RISK AND HAZARD ANALYSIS

VII.1 IDENTIFICATION OF POTENTIAL RISKS AND HAZARDS

The main risks and hazards identified as well as the possible consequences in the context of housing reconstruction are as follows:

- ⇒ Risks of technological accidents: linked to the use of high-risk materials and equipment.
- ⇒ Risks of traffic accidents: related to human and technical factors.
- ⇒ Pollution risks: related to the spillage or leakage of hazardous products (hydrocarbons, waste oils)

- ⇒ Health risks: related to housing reconstruction activities and the influx of workers.
- ⇒ Toxicity risks: related to the handling of toxic products that can affect health
- ⇒ Fire hazards: related to the storage of flammable products.

VIII ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN (ESMP)

The ESMP allows for the implementation of proposed mitigation measures based on the potential impacts identified. Thus, it presents the following elements:

VI.1 ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MONITORING PLAN

Environmental and social monitoring consists of ensuring compliance with and application of the required adverse impact mitigation measures mentioned above. In this context, an environmental monitoring plan can be found in Table 29 of this document.

VI.2 ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MONITORING PLAN

The Environmental and Social Monitoring Plan for this sub-project can be found in Table 30 of this document. It summarizes the parameters to be followed to detect any changes in the components of the Environment affected by the activities of the sub-project. It is intended to verify the effectiveness of mitigation measures and to adopt the required corrective measures.

VI.3 EMERGENCY MANAGEMENT PLAN

The activities to be undertaken for emergency management are:

- Identification and prevention of emergency situations
- Emergency Preparedness

VI.4 COMMUNICABLE DISEASE PREVENTION AND CONTROL PLAN

In the context of the prevention of communicable diseases (HIV/AIDS, COVID and others), section VIII.4 of this document defines in a simple way the mandatory measures to be taken by companies to prevent/minimize the risks of the spread of these communicable diseases, in particular HIV/AIDS and COVID, in the context of housing construction activities.

VI.5 GBV/SEA/HS RISK MITIGATION ACTION PLAN

A GBV, SEA and HS risk mitigation plan has already been developed for the PRPKR. Thus, section VIII.5 of that document only provides for the concrete implementation of the measures necessary to mitigate the risks associated with the SEA/HS of the activities of the housing reconstruction sub-project.

VI.8 ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLANS TO BE ESTABLISHED BY THE COMPANY

Construction companies must prepare an Environmental and Social Management Plan for construction sites (PGES-C) including at least, but not exhaustively:

- An Environmental Protection Plan for the camp site of the remote site (PPES)
- A Health and Safety Management Plan (HSMP)

VI.7 CAPACITY-BUILDING PLAN

In order to identify the skills that need to be acquired or improved to ensure that the capacity to deliver and monitor the performance of the ESMP is sufficient, capacity building of all those involved is necessary.

VI.8 INSTITUTIONAL ARRANGEMENT FOR THE IMPLEMENTATION AND MONITORING OF THE ESMP (ROLES AND RESPONSIBILITIES)

The institutions involved in the implementation and monitoring of the ESMP are: the « Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, Chargé des Affaires Foncières et des Transports Terrestres (MATUAFTT) » ; « l'Unité de Gestion du Projet (UGP) » ; « la Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF) » ; « le Commissariat National à la Solidarité, à la Protection Sociale et à la Promotion du Genre (CNSPSPG) et les institutions, centres, ONGs affiliées » ; « la banque mondiale et les Entreprises ». Their respective roles and responsibilities are set out in Table 32 of this document.

VI.9 BUDGET REQUIREMENTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ESMP.

The budget for the implementation of this ESMP is estimated at: 176,775,375 KMF or 393,605 USD².

²1 USD = 449.12 KMF (Exchange rate as of December 21, 2023)

MDJIMLISSO

Haroumoi omtrondziyani wahe lebakiya lamoinde lahe projet yamdjousso bandiya cheyi djindou cha kenneth, pvoi kaya haroumoi lebakiya lamoinde linou omrekebecho ze maandini zaho owakazi na nomrekebecho wahe zegnoumba zaho owakazi waka waremoi ne che yidjoundou haou dziro haroumoi yemassiwa yo mararou : Ngazidja (Grande Comore), Ndzouani (Anjouan) et Mwali (Mohéli).

Madama owoulanga no oudziro wahezehazi zinou na ne zentchida zahe sirkali zaou dounga ye michindzi yahe le sandoukou lamali lahe dounia yissababicha ye projet yi hantsiwa haroumoi lebakiya dziro.

Haroumoi yizo, hemi chindzi yahe le sandoukou lamali lahe dounia ye projet guedjo woussababicha missomo mahssoussou yaho owoulanga na no oubinadamou.

Yechiyo chinou guachi wonessawo hamoido ye hadissi yahe lekafa linou na ne namna yahe missomo yinou ya yendeleya. Na guewonessawo Tsena ze mbawa za chanriya na siyassa zahe daoula. Guaridjo wouroudi tsena ri tsantsawouwe yemihima yaho oulanga na no oubinadamou, yiyo deyidjo wouritsongueza ritowe ze kanouni za hifadhu. Ye chiyo chinou ngachi wonessawo tsena ze adjali zahe ze hazi zinou na ne namna yawou djihifadhu.

Ye miwonano yafagniya mahoussoussou yaoutrandziyani ze hazi zinou guiyo tsena haroumoi ye chiyo chinou.

I MTSANTSAWOUWO WAHE ZEHAZI

Zehazi zinou gazi houssouwo om roudi riwahe ze gnoumba hanamna zidjouwouchinda zi kinguiye hayina kafa yitsoka lonsi min houm domdisso wahe ardhui. No zegnoumba zinou ngazi wachiwawo owandrou waka waremoi haou dziro ne le kafa linou haroumoi owoudjimlifou wahe massiwa.

Zehazi zinou zihagnissiha hamabakiya mayili : lebakiya lamoinde ngalihoussouwo ye malaho ya rahara yatsona hazi zaou pvenouwa le daho ; lebakiya lapvila demalaho yandzawo hazi zaou rekebecha randzi ledaho ; pvoko guassababichawo woukoubalifou wahe ze la marie zahao.

Haroumoi lebakiya la pvili linou, gnoumba madjana mayili na koume na bili zaho owacomori waremoi ne le kafa linou, yapvo ngapvo djana na mengo chenda na drarou za haroumoi cheyissiwa cha ngazidja, nane haroumoi cheyissiwa cha ndzouwani, na koume namwedje haroumoi cheyi siwa cha mwali, cha yemissomo yinou gue houssouwo che yissiwa cha ngazidja bahi.

I.1 NDO MAHALA ZE HAZI ZILIYO

Ze hazi zaho omroudi riwahe ze gnoumba djana na mengo chenda na drarou Ngazidja ngazi houssouwo midji chirini na mitsanou ; midji chirini na mirarou yaho souheilini yadjouwa leheya na bili ho souheilini yadjouwo lohitsoi haroumoi komini mfoukare na prefecture drarou.

Tableau A : Yissabou za gnoumba zahe midji yiwachiwawo

Prefecture (3)	Komini (7)	Mdji (25)	Yissabou
MITSAMIOULI MBOUDE	CEMBENOI LAC SALE	BANGOIKOUNI	22
		BATSA MITSAMIOULI	10
		IVOINI	5
		OUZIO	10
	CEMBENOI SADA DJOULAMLIMA	KOUA	2
		OUELLA MITSAMIHOULI	32
	MITSAMIOULI	FASSI	2
		HADAWA	8
		MEMBOIBOINI	9
		MITSAMIOULI	10
		NDZAOUZE	9
	NYUMA KOMO	FOUNGA	9
		MEMBOI - DJOU	1
		NTSADJENI	5
		OUHOZI	3
	NYUMAMRO KIBLANI	CHAMLE	3
		DJOMANI	7
DOUNIANI		14	
HELENDJE		5	
KOUA MBOUDE		5	
HAMAHAMET MBOINKOU	MBOINKOU	CHEZANI	5
		MADJAOUENI	8
		TRELEZINI	5
MBADJINI OUEST	NGOUENGOUE	PANDA	1
		TSINI MOICHONGO	3
TOTAL GRANDE COMORE			193

Zo vouwou, ho tana bahi wouka howou djimlifou wahe zehazi nguizo hossouheilini ya djouwa lo heya ya ngazidja fassiri yaoukana yiho diho cheyi djoundo cha hara haou dziro haroumoi o moiha zihu zili na koume na chenda.

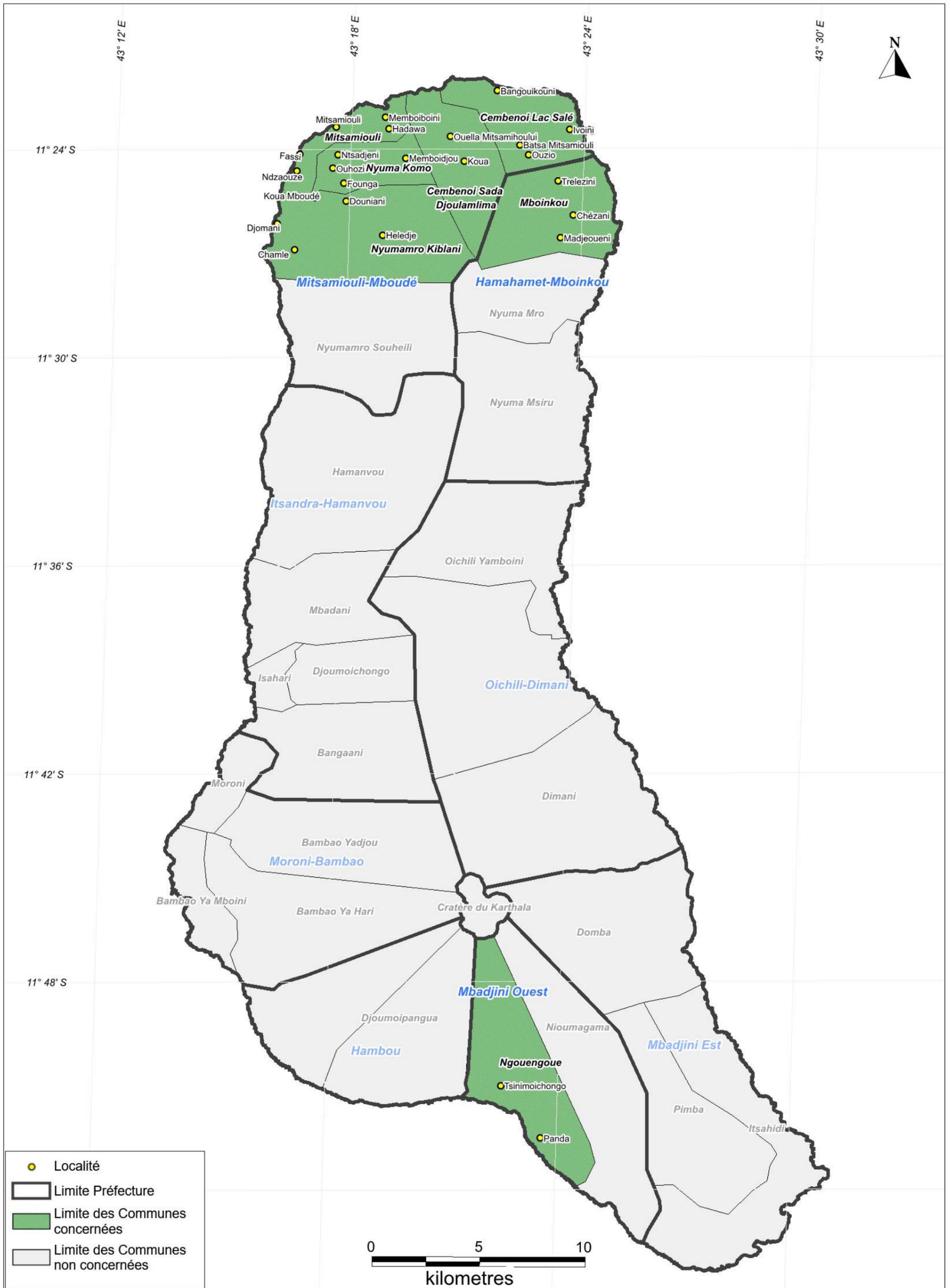


Figure a : Carte de localisation générale du sous-projet à Ngazidja

I.2 MILIMO YAHE ZEGNOUMBA

Yeze plan zahe zegnoumba djana na mengochenda na drarou zihagnissiha mabakiya mayili : ngnoumba ya metera mengo mirarou na gnoumba ya metera mengo mini

NGOUMBA YA METERA MENGO MIRAROU/ CH30

Yinou ngnoumba yahamboini ya banda, na fouko, na paya, na mchana, na yissima.

Yinou guedjo wouwoihoi haroumo ardhui yahe mwugni, ya ouchachi wa metera mengo mine

NGOUMBA YA METERA MENGO MINÉ/ CH40

Yinou ngnoumba yahamboini ya banda, na mafouko mayili, na paya, na mchana, na yissima.

Yinou guedjo wouwoihoi haroumo ardhui yahe mwugni, ya ouchachi wa metera mengo mine

I.3 MTSANTSAWOUWO WAHE ZEHAZI

Ho mounassaba wahomtrodziyani om moiho zegnoumba zehazi zikantsi henamna yinou :

I.3.1 NDOMOISSO WAHE ZEHAZI

- Ndomhachiricho waho wandroihazi : 90% yaho omandroihazi goidjowouka wa comori. 10% wabaki goidjoka wahe zentsi madjirani (Madagascar, Kenya, Tanzanie, Chine).
- Ompveho yezana
- Pvahanou pvo voumliya
- Ndomrambouwo wahe miyano
- Ndomtriyu Madji, Mwendje ; nazahouso djama ndizo

Zegnoumaba zinou gazidjo ouroumichiha homrengo waho owandroihazi, nemandini yawouwoiha zegnoumba.

Ze arudhui raha kazitsou djouloi cha ye mazefou wamdji wahakikicha ombouho wahe ze aruidhui yizo.

Ngazidko wouka houle nomdji ; ibidi zikané zana zaoudji difanyi

I.3.2 HAZI ZAWOU HANTSI OMKONTSI WAHE ZEHAZI

zehazi zawou hantsi omkontsi wahe zehazi nguedho handza hazi zaourengeza yemikontsi yiyo piya.

I.3.3 NDE BETON

Ye benton gudjo woufagniwa ha ciman, mtsanga, bwé, na madji.

I.3.4 MAÇONNERIE

Zehazi zaoumasson guebidiyo zendeleya haou welepvou.

I.3.5 NDOMTRO SOINA EN

Guedjo woufagniwa ha ciman, mtsanga, na madji..

Ye carro guedjo woutriloi hayina mahala yalazimou.

I.3.6 TOITURES

Mastik ya couchou drarou

Ye madji yapvouwo gadjowourengei woussa hoyissimani hatiyo ya PVC 100.

I.3.7 HAZI ZA SOUDURE

Hayina mbapvahanou pva diricha gapvoidjo woutriloi miri minkoudou, hayina hazi ya soudure yapvo guedjo odoungoi na couchou mbili za verni.

I.3.8 RANGUE NA ANDUI

Yerangue guedjo woutriloi hayina pahala halazimou piya ; Ye entreprise goidjo wouwona ye rangue yidjo wouka djema cha yamadji. Kabliya yahe ye rangue gue bidiyo houssingoi dro soiffi, houtsonoi dro soifi tsena.

Ye rangue gandzo yike ndjema yidjo ouchinda yi chindané ne madji.

I.3.9 PLOMBERI – MICHANA

Hopani no mchanani guapvoidjowouka robiné ze madji. Womchana godjokana lavabo, mchana, nezamhoussou.

Ze tiyo zamadji hazontsiyiya guebidiyo zikayé haroumoi ye ngoumba piya.

Guebidiyo tsena pvakayé namna yaoulatsa ye madji ya koudi.

I.3.10 MWENDJE

Hayina gnouma guebidiyo yitrioi mendje henamna zaladhimou piya.

I.3.11 YISSIMA

Hayina gnouma guedjo woukana yissima yititi cha 2,50x1,20x1,50m

I.3.12 NGUAMA YAMCHANA

Ngama yamchana 200x200x200cm

I.3.13 NDOMZIYO ZEHAZI

Omziyo zehazi godjo woufagniha haroumoi yemakazi yahe zehazi na neyaho owandroihazi :

- Mredjezo heli pvoikaya
 - Mhosso wahe yamakazi piya yahé zehazi:
 - Mlatso ye madjaya :
 - Moundjiliyo zekoundi ;
 - Mtowo le gapva ;
 - Mhosso yegnoumba;

Ye entreprise kena woukoubaliwa ye gnoumba raha yedjaka yiwonessa owou chahidi wahe zehazi yizo wouka zifagnichiha.

I.4 NDE ZANA ZAHAZI

Ye zana zahazi ciman mtsanga zouma, carro, tiyo, nezassaya guebidiyo mdrou woustehi ye chanriya ndeya djo woudjouwa ya houlizé ye entreprise ye zindrou.

Omahala ridjo woudjouwa wourena om tsanga gapvo la carrière de CBE HAHAYA, Wadan Fils DZAHADJOU na WANDANI PIDJANI.

III MTSANTSAWOUWO MTITI WAHO MAHALA YE PROJET YIDJOKAWOU FAGNIWA

III.1 NDO MAHALA HAHE MISSOMO

Homahala hahe missomo yagnichiha yiho ndo mahala zegnoumba zidjo wouwoihoi no kapvatsi mihima yidjo woutsongueza zehazi zitsi fagnichihé.

III.2 NDO WOULANGA

Hounou ngazidja ye hawa yihagnissiha ma bakiya mayili:

- Wakati wa djotro na baridi Novembre hata Avril (été austral)
- Wakati wa tsahankavou na koussi Mai hata Octobre (hiver austral).

Ye température kiyassi yowoukaya chirini namfoukaré hayina woussikou 27°C haroumoi owakati wa djotro, chrini na drarou 23°C yemezi ya baridi. Ye vouwa yo hougna yindji henamna ye aruidhui yakantsi. Janvier ndo mwezi wahe vouwa halafou Octobre mwezi wahe tsaha kavou haroumoi o moiha.

Ngazidja, yikantsi haroumoi dziya ya gnipepo za pewou haroumoi le bara lihindi yitsongueza che yidjoundou cha Kenneth o moiha zihu zili na koume nachenda 2019.

Yinou ardhui ya dzaha.

Ngazidja ketsina miro yamadji cha wana zitrande watiti wa madji. Zissima zirarou ngazidja haroumoi ledjara lo souheilini la djouwa leheya, Karibou na mbangoi Kouni guo parisso ye lac..

III.3 NDELEDJERA LAHE ZIWOUNBE

Haou djimlifou ngazidja yi kantsi ha miri mindji soifi hama nde minazi na marindi nazindji za ssaya. Yenbidi yaho mahala zehazi ziliyo gapvo mbapvi za mandini yahoula, na miri na maroukou.

La faune terrestre observée comprend des oiseaux, des chauves-souris, des serpents et des iguanes,

Ze mangrove, gapvo eya Domoni, Voidjou, Iconi, Ouroveni, na Ntsaoueni. Ze mangrove yizo zihana zignama zindji hama zenfi, ze nouni na zassaya.

III.4 NDELEDJERA LAHO OWANA DAMOU

Yemidji yahoussou ye projet giyo woubinadamou mwunidji wabiha gniha ; cha mila dzima yihantsi owoubinadamou wounou piya pva dzima.

Yo mouhimou howouwonessa wouka mengonimoi ye zitrendoi zidziro zehé comore nguapvo ye vigno, owudzi, na nahayina woutchafou yitsokawo wontsi.

Zindroidjini, ye chikomori ye louha yiko wourongoloi no wakomori hawontsi, cha ye chi yarabou ne chizougou deze louha zaki stanrabou zahéntsi yiko wouroumiya.

Ye zissabou zaremou haroumoi zehabari zahé cheyi djoundou cha kenneth za ho moiha zihu zili na chirini na bili zahé Cabinet C.B.S 2022 ziwonessa wouka :

- 58% zahé ma zef wad aho wanawaché, 42% wanawoumé walona maha mengo miné wouheya.
- Hayina daho wandrou sita wouheya 6,1
- Cheyissabou chaho wana chahayina daho wana Wané 4
- Haouchachi 42,3% yahe malaho yawo koidja paro pvira licoli, 10,4% koitsoudjouwa woussoma nawou handziha.
- 24% yahé malaho goiwona wawoidé.

Haroumoi yeze anmali za midji, hayina mdji ngouwona licoli cha midji mindji koitsina ngnoumba za dzihiro.

Midji hama Chamlé, Djomani, Fassi, Ivoini, et Dzaouze gwoiwona madji ya daoula. Nayapvo Chezani et Madjeoueni, yemadji ya daoula dapvaha yatriloivo. Hadawa domdji mdzima woulona yissima chihouwo cha madji cha robiné.

Haroumoi yemidji piya yahé projet, hayina gnoumba guedjo woukana mna yissima mtiti wa madji wahé zendrowo zadaho, mchanani, paani.

Yemidji piya yahé projet, ngiyona mwendje wa sirikali hayembawa ya mwendje yiparoiwo Société Nationale de l'Électricité (SONELEC). Cha haroumoi yizo, owakazi wa chezani ngoiroumiyawo mwendje wa djouwa.

Ompveyo yemadjaya, haroumoi midji hama Ndzaouze, Hadawa, Fassi, Ouhozi, na Memboiboini, omdji wowouzissiha. Cha haroumoi midji mindroidjina yihoussouwo ye projet hayina mdrou yowou latsa yemadjaya yahahé.

Haroumoi zembawa za mali, le dima lirengué owanadamou piya. Owoulozi woudoungou haroumoi mafounvou mwengo mirarou haroumoi djana yaho owoubinadamou 30%.

IV MOINANO WAHO WAKAZI

Haroumoi omfagno yemissomo yinou, mikontsi yafagnichiha no wakazi hawou wayeleza ye namna zehazi ne missoma yahé zehazi zidjo hendeleya.

Howou changirizi wahé cheyikawo cha AIDE madhoimana waho owouchangirizi waho owakazi zifagnichiha haroumoi yema djera mbali na bali yahé projet.

Owouchahidi woubaki haroumoi yemakarattsi ya signewa no wakazi.

Hawoudjimlifou, owakazi wawonenha wadjibou yemawonewo yahawo na wawonessa ye zenpvouwo zahawo.

No wawonessa omkoubali wahawo ne projet yinou.

V MACHAKA YA WOULANGA NO WOUBINADAMOU NE NAMNA YAWOUNA NE MACHAKA

Zehabari djema haroumoi omtro dziyani zehazi zinou ngizo zidji halissi , nomdjimlifou wahazo gouwo haroumoi : omtrougo ze hazi, hazi zamtriyo mapessa ; mrekebecho wahe zengnoumba zaho wakazi ; zengnoumba zavouwou yizo gazidjo wourekebecha yemadjissa yahé midji tsena.

Hahou yendjeziza ze kanouni zahifadhui zinou zilo haroumoi le tablo linou lidji houndrawo haroumoi yechiyo chinou.

Cha, yezendrongowo zahantsiwa piya zaho owoulanga no oubinadamou gazidjo woussadiya ompvougouzo owoumegna owoulanga.

VII MTOILIYO ZE TANBOU NEZE ADJALI

VII.1 M TSAHO ZE TANBOU NEZE ADJALI ZIDJOWOUKIRI ZIDJIRI

Ze tanbou neze adjali zidjowoukiri zidjihiri haroumoi zehazi zamoiho zegnoumba zinou gazi houssouwo zinou :

- ⇒ Adjali ya chombo chamdro : Yidjoka chombo chamdro yidziro.
- ⇒ Adjali ya dziyani : Howanadabou ne zombo.
- ⇒ Adjali no woulanga : Yahadja no wili ne le gachi
- ⇒ Adjali za maboidé : Hezehazi nowana damou wendji.
- ⇒ Adjali zahé hawa : Hemadjaya yahé zehazi zidjowoutriya ma boidé
- ⇒ Adjali yamdro : Homoundjiliyo zana zamdro.

VII.2 ADJALI NE HIFADUI YA BIDI

Ze adjali neze hifadhui zabidi nguazidji houndrawo haroumoi le tablo linou :

VIII NAMNA YA WOUHIFADHUI OWOULANGA NO OWOUBINADAMOU (PGES)

Ye PGES nguetsonguezawo ritriya ndziyani ye namna yawou djihifadhui neze adjali zahazi, Nguewonessawo zendrogowo zinou:

VI.1. NAMNA YAWOU PVIRILIYA OWOULANGA NO WOUBINADAMOU

Om pviriliyo owoulanga no woubinadamou wounou do moindzo om stehi ye charian cawou hifadhui ze adjali mbi zahazi. Haroumoi yizo, namna yawou djihifadhui nguedjihoundrawo haroumoi yechiyo chinou haroumoi le tablo la numero chirini na chenda n°29.

VI.2. NAMNA YAWOU DOUNGA OWOULANGA NO WOUBINADAMOU

Yenamna om pviriliyo owoulanga no woubinadamou wounou godji houndrawo haroumoi le tablo lahé chiyo chinou numero mengo mirarou n°30. Nguédjimlissawo zembawa za pviroi piya nomhifadhui wounou woufagnichihé heli ya ladhimou.

VI.3 NAMNA YAWOU FAGNA NA ADJALI YA DHAROURA

Ndeze drongowo zaoufagna haroumoi adjali ya dharoura :

- Domdjouwo eza djiri ne namna yawou fagna haroumoi dharurra
- Ndomdji houdoumou nowoudjibou heli ye adjali yahadja
 - Adjali yahazi
 - Adjali ya pareni
 - Domlatso le gachi no wili na mafura yamdro
 - Mdro (Minhoum mahala houlo gachi)

Milimo na namna yawoufagna haroumoi yedharura ngizo haroumoi yechiyo chinou chapitre VIII.3

VI.4 NAMNA YAWOUDJI HIFADHUI NEMA BOIDÉ YA KITCHANFOU

Haroumoi omdjihifadhui ne ma boidé yakitchanfou (VIH/SIDA, COVID na zassaya, la section VIII.4 Nguewonessawo zendrowo zinou.

VI.5 NAMNA YAWOUWANA NO WOUTCHANFOU VBG/EAS/HS

Ye namna yawouwana no woutchanfou VBG, EAS et HS yifagniwa ne projet PRPKR. Section VIII.5 yiwonessa haroumoi ye chiyo chinou.

VI.6 HAMASSO NAMNA YAWOU HIFADHUI OWOULANGA OHAZINI

- Namna yawou hifadhui nawouroumiya ze ardhui wandrou wadjihoundrawo wa houdoumouwo zehazi (PPES)
- Namna yapvitsa yezombo zendawo ne magari (PCEV)
- Namna yawou hifadhui yemadjaya (PGD)
- Namna yawouhifadhui owoulanga ne le gachi
- Namna yawou redjeza yemakazi yahé zehazi

VI.7 NAMNA YAWOU SOMESSA

Hawou yelewa ye namna yawou somessa owandroi hazi homtro ndziyani wahom hifadhui owoulanga no woubina damou nguebidiyo rissomesé hawindji owandroi hazi.

Hatayapvo, owandroi hazi piya goidjo wouyelewa ndro.

VI.8 SIYASSA YAMTRONDZIYANI OMHIFADHUI OWOULANGA NO WOUBINA DAMOU (HAZI NA DHOIMANA)

Ye ze mbawa za sirkali zindjiyawo haroumoi omtrondziyani wahom hifadhui owoulanga no woubina damou : « Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, Chargé des Affaires Foncières et des Transports Terrestres (MATUAFTT) » ; « l'Unité de Gestion du Projet

(UGP) » ; « la Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF) » ; « le Commissariat National à la Solidarité, à la Protection Sociale et à la Promotion du Genre (CNSPSPG) et les institutions, centres, ONGs affiliées » ; « la banque mondiale et les Entreprises ». Leurs rôles et responsabilités respectifs sont consignées dans le tableau n°32 de ce document.

VI.9 MALI ZANDZIWAWO ZIROUMICHIHÉ OMTRONDZIYANI WANÉ CHIYO CHINO

Mali zandziwawo ziroumichihé omtrondziyani wané chiyo chinou : 176 775 375 KMF ou 393,605 USD³.

³ 3 1 USD = 449,12 KMF (Taux de change du 21 décembre 2023)

I. PARTIE INTRODUCTIVE

I.1 CONTEXTE GENERAL

En avril 2019, l'Union des Comores a été lourdement frappée par le passage du Cyclone Kenneth, qui est l'un des cyclones tropicaux les plus dévastateurs de l'histoire du pays. De ce fait, le Gouvernement des Comores a déclaré l'Etat de catastrophe naturelle au niveau national et a mené une évaluation de l'impact du cyclone avec l'élaboration d'un Plan de relèvement et de reconstruction en juin 2019.

Selon le bilan de cette évaluation de l'impact dudit cyclone, environ plus de 4 000 personnes ont perdu leurs maisons (*Source : PAD*). En effet, dans les trois îles et plus particulièrement, dans le Nord de Ngazidja (Grande Comore), des dégâts considérables sont observés au niveau des logements et surtout les maisons faites en tôles. Ces maisons restent inhabitables et les propriétaires sont logés dans les maisons de voisinage ou d'un membre lointain de leurs familles. Néanmoins, des suites aux dernières enquêtes réalisées récemment par l'UGP auprès des bénéficiaires du programme logement⁴, 70% des bénéficiaires n'auront pas besoin d'être relocalisés car ils n'habitent plus dans les maisons sinistrées par le cyclone et 30% seront relocalisés temporairement pendant les travaux de construction auprès de leur proche (famille, ami, voisin) selon un procès signé de ce dernier. De ce fait, il est jugé non nécessaire la politique de relocalisation temporaire des personnes vulnérables bénéficiaires du programme.

Ainsi, dans le cadre du relèvement de l'Union des Comores à la suite du passage du Cyclone Kenneth, le Gouvernement des Comores, avec le financement de la Banque mondiale, a initié et préparé le Projet de Relèvement Post-Kenneth et de Résilience (PRPKR). Placé sous la tutelle du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, Chargé des Affaires Foncières et des Transports Terrestres (MATUAFTT), le PRPKR vise à soutenir le relèvement des secteurs du logement et des infrastructures dans les zones affectées par le cyclone Kenneth et de renforcer la résilience sur le long terme de ces secteurs au niveau de ces zones sinistrées et du pays en général face aux catastrophes naturelles et climatiques ainsi que les capacités de gestion des risques de catastrophe du pays.

Ce Projet d'une durée de cinq (5) ans s'articule autour de 4 composantes suivantes :

- Composante 1. Relèvement et Résilience du secteur du logement/habitat
- Composante 2 : Résilience des zones côtières et réhabilitation des infrastructures
- Composante 3 : Gestion intégrée des risques de catastrophes et sous-composante d'intervention d'urgence (CERC)
- Composante 4 : Gestion, suivi évaluation

⁴ Sous projet de la composante 1, qui consiste à construire 257 unités de logement aux profits des sinistrés du cyclone Kenneth, les plus vulnérables et qui se situent également dans les zones classées de priorités 1

Dans le cadre de la mise en œuvre de la sous-composante 1.1, outre les travaux de réhabilitation et de reconstruction d'infrastructures communautaires, des travaux de reconstruction d'unités de logements résilients et résistants aux aléas climatiques et aux tremblements de terre auront lieu au bénéfice des personnes impactées par le cyclone Kenneth dans les zones classées priorité 01 dans le territoire national au niveau des trois îles : Ngazidja (Grande Comore), Ndzuani (Anjouan) et Mwali (Mohéli).

Ces travaux de construction de logements sont répartis en deux tranches : une tranche ferme (pour les terrains nus ne nécessitant pas l'octroi d'un permis environnemental) et une tranche conditionnelle (nécessitant l'Etude d'Impact Environnemental et Social avant la mise en œuvre).

Dans la tranche conditionnelle, il est ainsi prévu des travaux de construction de 212 logements au profit de la population comorienne la plus touchée par le cyclone Kenneth dont 193 à Grande Comore, 8 à Anjouan et 11 à Mohéli. La présente étude concerne uniquement les 193 logements basés sur l'île de la Grande Comore.

Compte tenu d'une part, de la nature, de l'étendue et de l'envergure des impacts liés aux activités prévues de cette sous-composante 1.1, et d'autre part, de la faible capacité nationale en matière d'application des nouvelles Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale, le Projet a été classé dans la Catégorie « à risque Substantiel ».

Ainsi, conformément aux exigences du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale et au regard des activités à mettre en œuvre, le projet impliquera la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) avec son Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le présent rapport est une EIES du projet de construction de 193 logements au profit des sinistrés du cyclone Kenneth en Grande Comore.

Cette étude permettra de façon générale d'analyser les impacts et risques environnementaux et sociaux des travaux de reconstruction des 193 logements considérés et de proposer des mesures d'atténuation afin d'éviter sinon de réduire à un niveau acceptable les impacts potentiels générés par les travaux sur l'environnement biophysique et humain de la zone du projet.

Pour ce faire, les objectifs spécifiques sont de :

- (i) décrire les caractéristiques des logements ainsi que les spécifications techniques des travaux ;
- (ii) établir l'état des lieux des sites des 193 logements tant sur le milieu biophysique que socio-économique ;
- (iii) définir et analyser le cadre institutionnel et juridique y compris les conventions internationales pertinentes pour le projet ;
- (iv) faire un rappel des NES pertinentes au projet ;
- (v) organiser des consultations publiques assorties de procès-verbaux ;

- (vi) identifier et analyser les risques et impacts environnementaux et sociaux probables du projet ;
- (vii) proposer des mesures d'atténuation des impacts prévisibles ;
- (viii) élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

I.3 DEMARCHE METHODOLOGIQUE ADOPTEE

I.3.1 PROCESSUS GLOBAL

Conformément aux Termes de référence, l'Étude a été conduite en tenant compte des dispositions légales et de la réglementation nationale en vigueur ainsi qu'aux NES de la Banque mondiale.

Dans ce cadre, les trois principales étapes de travail suivantes ont été adoptées lors de la réalisation de la présente étude :

I.3.1.1 REVUE DOCUMENTAIRE

Cette étape consistait principalement en l'exploitation des informations et documents disponibles sur le projet dans ses grandes lignes. En outre, elle a permis de passer en revue les caractéristiques de la zone d'étude tant sur le plan biophysique que socio-économique. Ces données de base ont permis aussi de collecter les textes juridiques nationaux applicables au projet, ainsi que les NES de la Banque mondiale déclenchées.

I.3.1.2 ETUDES SUR LE TERRAIN

Cette étape a été démarrée avec des séances d'information et de recueil des opinions des Autorités locales et des institutions publiques et privées concernées qui peuvent avoir de l'influence directe ou indirecte à la réalisation du projet.

Ensuite, avec l'appui de l'ONG AIDE et du Responsable Environnemental du PRPKR, des consultations du public ont été réalisées dans les localités concernées par les travaux de reconstruction de logement. Elles ont pour but d'informer la population du projet mais aussi de collecter leurs avis sur le projet et de connaître leurs préoccupations.

Des focus group sur les violences basées sur le genre (VBG) ont été aussi réalisés dans les communes concernées par le sous-projet.

Par la suite, des visites de tous les sites concernés par le projet ont été réalisées afin d'établir initialement l'état des lieux de l'environnement biophysique et humain.

I.3.1.3 ANALYSE DES DONNEES ET REDACTION DU RAPPORT

Toutes les informations obtenues par la revue de la documentation, les visites sur terrain et les différentes consultations ont été analysées afin d'identifier et d'évaluer les impacts potentiels du projet et de déterminer les mesures à prendre. Enfin, un plan de gestion environnementale et sociale du projet a été proposée dans ce rapport.

I.3.2 METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS

I.3.2.1 CRITERES D'EVALUATION DES IMPACTS

(i) Nature de l'impact

La nature de l'impact est une description de ce qui cause l'effet, ce qui sera affecté et comment il sera affecté.

- Selon donc sa nature, l'impact peut être positif ou négatif, direct ou indirect et cumulatif ou non..

Nature de l'impact	Définition
<u>Impact positif</u>	Un impact qui est considéré comme une amélioration par rapport à la base de référence ou qui introduit un changement positif.
<u>Impact négatif</u>	Un impact qui est considéré comme représentant un changement négatif par rapport à la base de référence, ou qui introduit un nouveau facteur indésirable.
Direct	Les impacts qui découlent directement des activités qui font partie intégrante du projet.
Indirect	Les impacts qui découlent indirectement d'activités ne faisant pas explicitement partie du projet.
Cumulatif	Les impacts sont ceux qui résultent de la combinaison d'impacts multiples de projets existants, du projet et/ou de projets futurs.

(ii) Intensité (I)

C'est l'ampleur ou le degré de la perturbation ou de la modification.

(iii) Etendue (E)

C'est la portée spatiale de l'impact.

(iv) Durée (D)

C'est la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu.

(v) Probabilité d'occurrence (P)

Elle estime la probabilité que l'impact se produise réellement.

(vi) Réversibilité (R)

Un impact est soit réversible, lorsque les composantes affectées peuvent se rétablir grâce à l'application des mesures ou, soit irréversible lorsque que l'impact est d'une ampleur telle qu'il génère un impact permanent sur les composantes affectées.

I.3.2.2 IMPORTANCE DES IMPACTS

L'importance de l'impact est déterminée par une synthèse des caractéristiques décrites ci-dessus et peut être évaluée comme mineure, moyenne ou majeure.

La signification (S) est déterminée en combinant les critères ci-dessus dans la formule suivante :

$$\text{Importance} = (\text{Intensité} + \text{Etendue} + \text{Durée} + \text{Réversibilité}) \times \text{Probabilité}$$

$$[S = (I + E + D + R) \times P]$$

Les pondérations de l'importance de chaque impact potentiel sont les suivantes :

Critères	Score	Description
Intensité (I)	1	Mineure et n'aura pas d'impact sur les processus.
	2	Faible et aura un léger impact sur les processus.
	3	Modéré et entraînera la poursuite des processus, mais d'une manière modifiée.
	4	Élevé (les processus sont modifiés dans la mesure où ils cessent temporairement)
	5	Très élevé et entraîne la destruction complète des modèles et l'arrêt définitif des processus
Etendue (E)	1	L'impact sera limité au site
	2	L'impact sera limité à la zone locale
	3	L'impact sera limité à la région
	4	L'impact sera national
	5	L'impact sera international.
Durée (D)	1	Très courte durée (0 à 1 an)
	2	Courte durée (2 à 5 ans)
	3	Moyen terme (5-15 ans)
	4	À long terme (> 15 ans)
	5	Permanent.
Probabilité (P)	1	Très improbable (n'aura probablement pas lieu)
	2	Improbable (une certaine possibilité, mais une faible probabilité)
	3	Probable (possibilité distincte)
	4	Très probable (le plus probable)
	5	Définie (l'impact se produira indépendamment de toute mesure de prévention)
Réversibilité (R)	1	L'impact est immédiatement réversible
	3	L'impact est réversible dans les deux ans suivant la suppression de la cause ou du stress
	5	L'activité aura un impact qui sera, dans la pratique, permanent.

Tableau 1 : Pondérations significatives (S) comme guide de prise de décision

PONDERATION	SIGNIFICATION POSITIVE	SIGNIFICATION NEGATIVE	DESCRIPTION
< 30 points	Mineur	Mineur	L'impact n'aurait pas d'influence directe sur la décision de se développer dans la région.
31 - 60 points	Moyen	Moyen	L'impact pourrait influencer la décision de se développer dans la région, à moins qu'il ne soit efficacement atténué.
> 60 points	Majeur	Majeur	L'impact doit avoir une influence sur le processus de décision à développer dans la région.

L'importance de l'impact, sans mesures d'atténuation, sera évaluée avec les contrôles de conception en place. Les impacts, sans mesures d'atténuation en place, ne sont pas représentatifs de l'étendue réelle de l'impact du développement proposé, et sont inclus pour faciliter la compréhension de la manière dont les mesures d'atténuation ont été identifiées et de la raison pour laquelle elles l'ont été.

L'impact résiduel est ce qui reste après l'application des mesures d'atténuation et de gestion, et constitue donc le niveau d'impact final associé au développement. Les impacts résiduels servent également à orienter les activités de gestion et de suivi pendant la mise en œuvre du projet et à vérifier que les impacts réels sont les mêmes que ceux prévus dans ce rapport d'EIES.

I.3.3 ATTENUATION DE L'IMPACT

Adopter une approche hiérarchique de l'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 des impacts résiduels sont importants, il convient de les compenser ou de les neutraliser, lorsque cela est techniquement et financièrement faisable.

I.3.4 METHODE D'EVALUATION DES RISQUES

I.3.4.1 PROBABILITE D'OCCURRENCE

La probabilité d'occurrence est basée sur la certitude avec laquelle l'on prédit la manifestation d'un événement redouté.

Le niveau de probabilité est apprécié de façon croissante de 1 à 5 : il va des événements rares aux événements certains.

Tableau 2 : Matrice des probabilités

PROBABILITE	
1	Rare
2	Peu probable

PROBABILITE	
3	Probable
4	Très probable
5	Certain

I.3.4.2 I.3.4.2 GRAVITE DES CONSEQUENCES

La gravité des conséquences est caractérisée par l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touchée.

L'échelle de la gravité des conséquences est appréciée aussi de façon croissante de 1 à 5 : il va des conséquences négligeables aux conséquences catastrophiques.

Tableau 3 : Matrice des conséquences

CONSEQUENCE	
1	Négligeable
2	Faible
3	Modérée
4	Forte
5	Catastrophique

I.3.4.3 EVALUATION DES RISQUES

Le risque est mesuré en multipliant la probabilité par la conséquence. Une matrice des risques est utilisée pour apprécier le niveau de risque. Autrement dit, la grille de criticité du risque représente la relation entre le niveau de probabilité du risque et sa gravité. Elle permet ainsi d'évaluer le risque et de juger son acceptabilité.

Tableau 4 : Niveau de risque

NIVEAU DE RISQUE	
1-4	Risque faible
5-9	Risque moyen
10-25	Risque élevé

Le risque est donc considéré comme faible, moyen ou élevé selon la matrice ci-dessous.

Tableau 5 : Matrice des risques

	Négligeable (1)	Faible (2)	Modérée (3)	Forte (4)	Catastrophique (5)
Rare (1)	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyen
Peu probable (2)	Faible	Faible	Moyen	Moyen	Elevé
Probable (3)	Faible	Moyen	Moyen	Elevé	Elevé

Très probable (4)	Faible	Moyen	Elevé	Elevé	Elevé
Certain (5)	Moyen	Elevé	Elevé	Elevé	Elevé

Faible : Le niveau de risque est mineur. Il est considéré comme bas : (i) Risques et incidences minimales ou négligeables pour les populations humaines et/ou l'environnement et (ii) peu ou pas de risques, d'incidences et de problèmes négatifs. On considère que les mesures de mitigation et de prévention mises en œuvre sont suffisantes au regard du risque.

Moyen : Le niveau de risque peut être réduit en baissant le niveau de probabilité et/ou de gravité. Il est considéré comme Modéré : (i) risques et incidences peu susceptibles d'être significatifs ; (ii) pas complexes et/ou importants ; (iii) prévisibles et censés être temporaires et/ou réversibles ; (iv) faible ampleur ; (v) spécifiques au site, sans probabilité d'incidences au-delà de l'empreinte du projet ; (vi) faible probabilité d'effets négatifs graves sur la santé humaine et/ou l'environnement (vii) les mesures de sécurité habituelles devraient être suffisantes pour prévenir les accidents (viii) facilement atténuées d'une manière prévisible. Pour cela, les mesures de sécurité et de prévention doivent être renforcées. Le risque est donc de moyenne importance.

Elevé : Le niveau de risque est majeur. Des mesures visant à faire évoluer les opérations vers plus de sécurité doivent être mises en place en définissant des moyens de prévention et/ou de protection complémentaires.

I.4 STRUCTURATION DU RAPPORT

Le présent document contient les chapitres suivants :

- *Résumé analytique (à insérer dans le rapport final)*
Ce résumé synthétise les principales conclusions et les actions recommandées
- *Chapitre 1 : Partie introductive*
Cette section comprend essentiellement un exposé du contexte général du sous-projet, les objectifs de l'étude et la démarche méthodologique de l'étude.
- *Chapitre 2 : Description du sous-projet*
Ce chapitre décrit la localisation du sous-projet, ses caractéristiques techniques et les activités préconisées pendant toutes les phases de sa réalisation.
- *Chapitre 3 : Cadre politique, juridique et institutionnel*
Cette partie décrit les politiques nationales, les exigences de la législation nationale pertinentes en matière d'environnement et social dans lesquelles s'inscrit le sous-projet et le cadre institutionnel en matière de gestion environnementale et sociale.

Ce chapitre identifie aussi les NES de la Banque mondiale déclenchées ainsi que les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du groupe de la Banque mondiale applicables au sous-projet.

➤ *Chapitre 4 : Description du milieu récepteur*

Ce chapitre comprend la délimitation de la zone d'étude et la caractérisation des composantes biophysiques et humaines pertinentes, telles qu'elles sont avant l'implantation du sous-projet.

➤ *Chapitre 5 : Consultations publiques*

Cette section récapitule les préoccupations, opinions et recommandations relevées ainsi que les résolutions prises ou à prendre en considération lors des différentes consultations publiques menées dans les communes concernées par le sous-projet.

➤ *Chapitre 6 : Analyse des risques impacts du sous-projet sur l'environnement et mesures proposées*

Cette partie porte sur l'identification et l'évaluation des risques et impacts environnementaux et socio-économiques positifs et négatifs, associés à la réalisation du sous-projet.

Elle vise à proposer les mesures à prendre pour optimiser les impacts positifs du sous-projet d'une part, et pour éviter, atténuer ou compenser les impacts néfastes générés par le sous-projet, d'autre part.

➤ *Chapitre 7 : Analyse simplifiée des risques et des dangers*

Cette section présente les dangers identifiés relatifs aux activités du sous-projet ainsi que les mesures de protection et de sécurité envisagées pour prévenir et intervenir en cas d'incident.

➤ *Chapitre 8 : Plan de gestion environnementale et sociale*

Ce chapitre comprend les plans de surveillance et de suivi environnementaux et sociaux, les canevas des plans requis à élaborer par les entreprises de travaux, le plan de renforcement de capacités, les aspects organisationnels de mise en œuvre et le coût de mise en œuvre.

➤ *Annexes.*

II. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

Le sous-projet concerne les travaux de reconstruction d'unités de logements résilients et résistants aux aléas climatiques et aux tremblements de terre. Il est réalisé au bénéfice des personnes impactées par le cyclone Kenneth dans les zones classées priorité 01 dans le territoire national.

Les critères d'éligibilité pour la priorité 01 sont :

- Disponibilité totale du terrain à la construction (sans construction existante)
- Superficie du terrain $\geq 60m^2$
- Accessible
- Non besoin de terrassement
- Pas de présence d'arbres
- Pente du terrain $\leq 20^\circ$.

Comme il a été déjà mentionné auparavant, ces travaux de construction de logements sont répartis en deux tranches : une tranche ferme (pour les terrains nus ne nécessitant pas l'octroi d'un permis environnemental) et une tranche conditionnelle (conditionnée par l'octroi d'un permis environnemental avant la mise en œuvre).

Dans la tranche conditionnelle, il est ainsi prévu des travaux de construction de 212 logements au profit de la population comorienne la plus touchée par le cyclone Kenneth dont 193 à Grande Comore, 8 à Anjouan et 11 à Mohéli. La présente étude concerne uniquement les 193 logements basés sur l'île Ngazidja ou la Grande Comore.

II.1 LOCALISATION DU SOUS-PROJET

Les travaux de reconstruction des 193 logements à Grande Comore concerne 25 localités (dont 23 dans le Nord et 02 dans le Sud) réparties dans 7 communes et 3 préfectures.

Tableau 6 : Nombre de ménages bénéficiaires par localité

Préfecture (3)	Communes (7)	Localités (25)	Nb ménages
MITSAMIOULI MBOUDE	CEMBENOI LAC SALE	BANGOIKOUNI	22
		BATSA MITSAMIOULI	10
		IVOINI	5
		OUZIO	10
	CEMBENOI SADA DJOULAMLIMA	KOUA	2
		OUELLA MITSAMIHOULI	32
	MITSAMIOULI	FASSI	2
		HADAWA	8
		MEMBOIBOINI	9
		MITSAMIOULI	10
		NDZAOUZE	9
	NYUMA KOMO	FOUNGA	9

Préfecture (3)	Communes (7)	Localités (25)	Nb ménages
		MEMBOI - DJOU	1
		NTSADJENI	5
		OUHOZI	3
	NYUMAMRO KIBLANI	CHAMLE	3
		DJOMANI	7
		DOUNIANI	14
		HELENDJE	5
HAMAHAHMET MBOINKOU	MBOINKOU	KOUA MBOUDE	5
		CHEZANI	5
		MADJAOUENI	8
MBADJINI OUEST	NGOUENGOUE	TRELEZINI	5
		PANDA	1
		TSINI MOICHONGO	3
TOTAL GRANDE COMORE			193

La carte suivante représente les communes et les villes concernées par le sous projet ; à travers elle, nous pouvons observer où se situe avec précision sur la carte de la Grande Comore (île où cette étude est réalisée), ces communes et villes.

Par ailleurs, force est de constater qu'à travers cette carte, nous pouvons également appréhender que les travaux du programme logement sont basés au nord de l'île à par deux villes du Sud Ouest concernées.

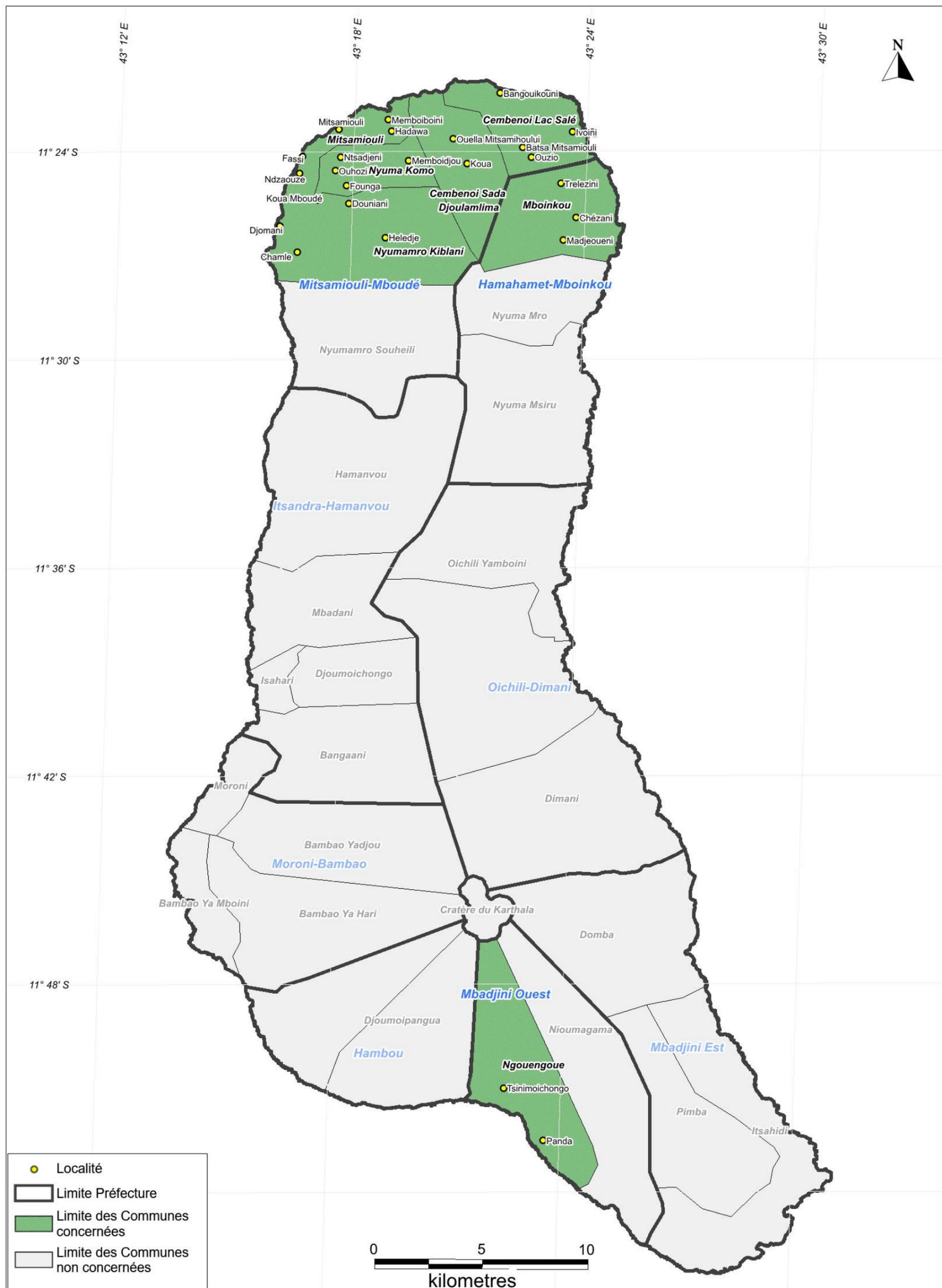


Figure 1 : Carte de localisation générale du sous-projet à Ngazidja

Force est de constater que la totalité des ménages bénéficiaires du sous-projet en Grande Comores est concentrée dans le Nord de l'île, cela s'explique par le fait que c'est la partie la plus touchée par le cyclone Kenneth en 2019.

II.2 CARACTERISTIQUES DES LOGEMENTS

Les plans des 193 logements à reconstruire seront de deux types : "Core House 30" et "Core House 40 :

II.2.1 CORE HOUSE 30 (CH30)

Ce plan correspond à une maison plain-pied dotée d'un salon avec salle à manger, d'une chambre, d'une cuisine, d'un sanitaire, d'une citerne et d'une fosse septique.

Ce type de logement sera construit sur des terrains de moins de 40m² appartenant aux bénéficiaires.

Le plan Core House 30 est de deux types selon la configuration du terrain :

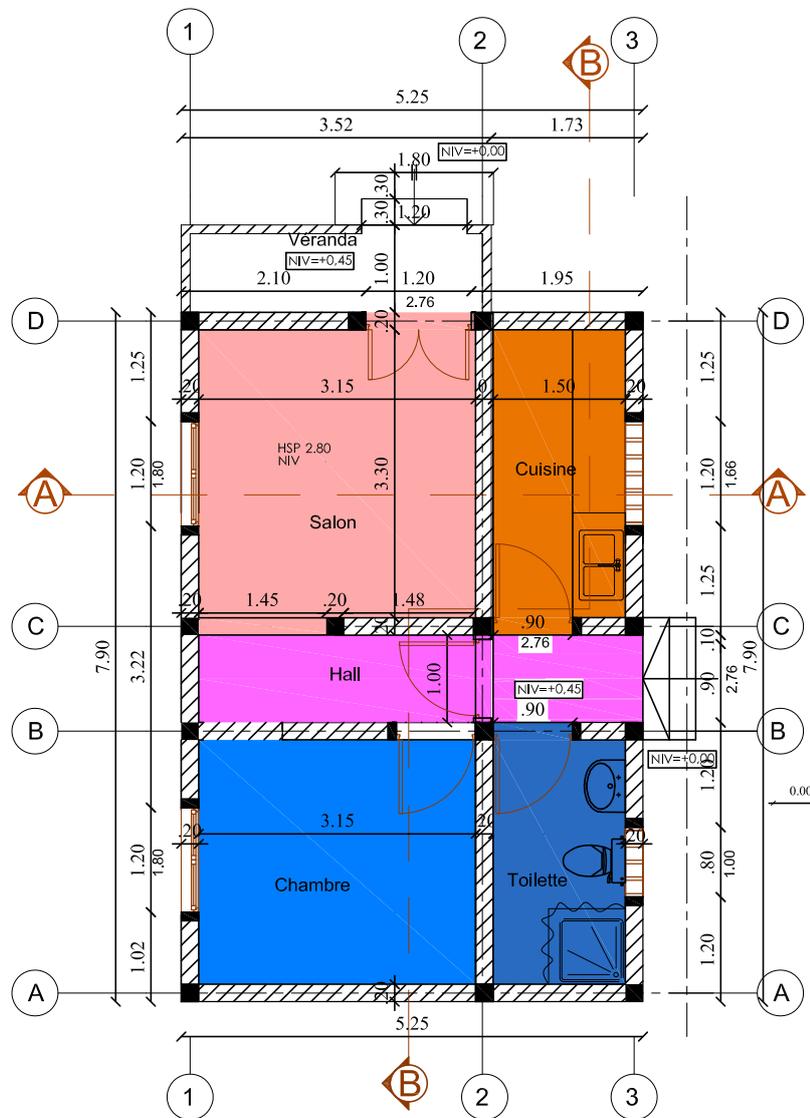
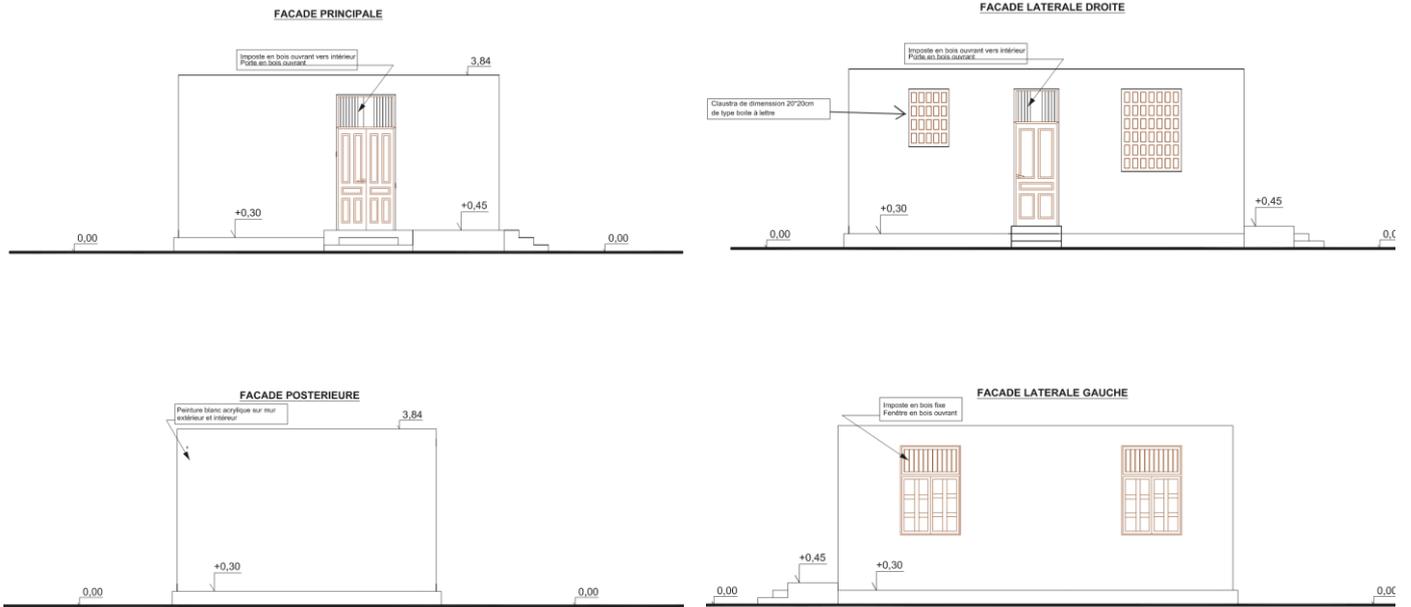
- **Core House 30 Type I** : le terrain a une configuration rectangulaire avec disposition du salon séparé à la chambre par un couloir. Les pièces sont accessibles à partir du couloir qui est accessible ensuite par un accès secondaire.
- **Core House 30 Type II** : Ce type est approprié sur les sites plus élancés. Les différentes pièces sont alignées avec tous les accès placés sur la façade principale.

Tableau 7 : Description sommaire logement CH3

Description	Surface (m ²)	
	CH3 Type I	CH3 Type II
Véranda découverte	3,55	4,41
Salon / Salle à manger	10,40	0,23
Chambre	8,82	8,64
Couloir	4,86	3,10
Cuisine	4,95	4,90
Salle d'eau	4,95	4,90
Citerne	2,94	2,94
Fosse septique	8,00	8,00

Source : PRPKR, DAO Travaux de construction de Logements, Août 2023

Les figures suivantes montrent les plans-type de logement CH3 types I et II.



Agencement de l'intérieur

Figure 2 : Plan logement CH3 type I

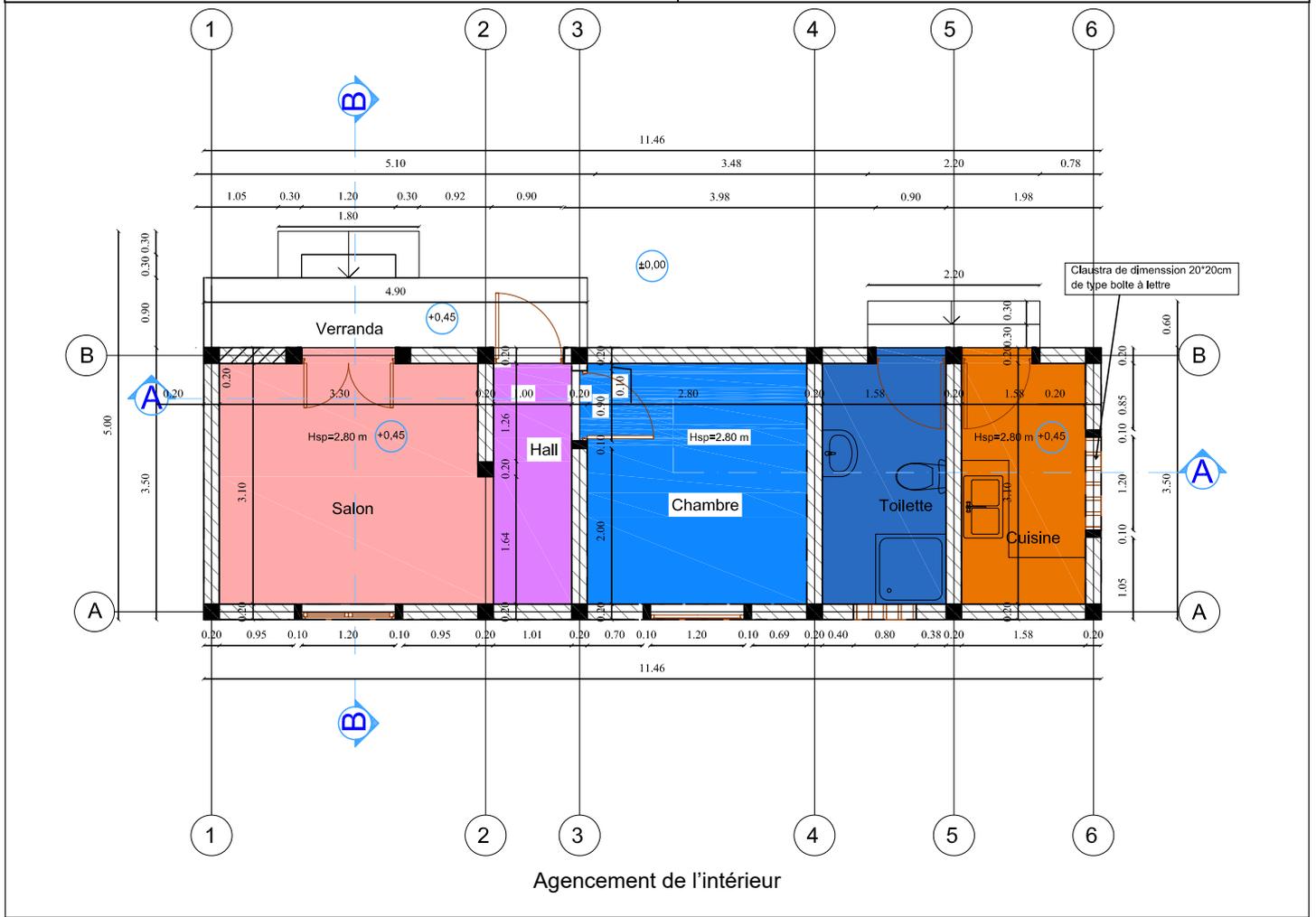
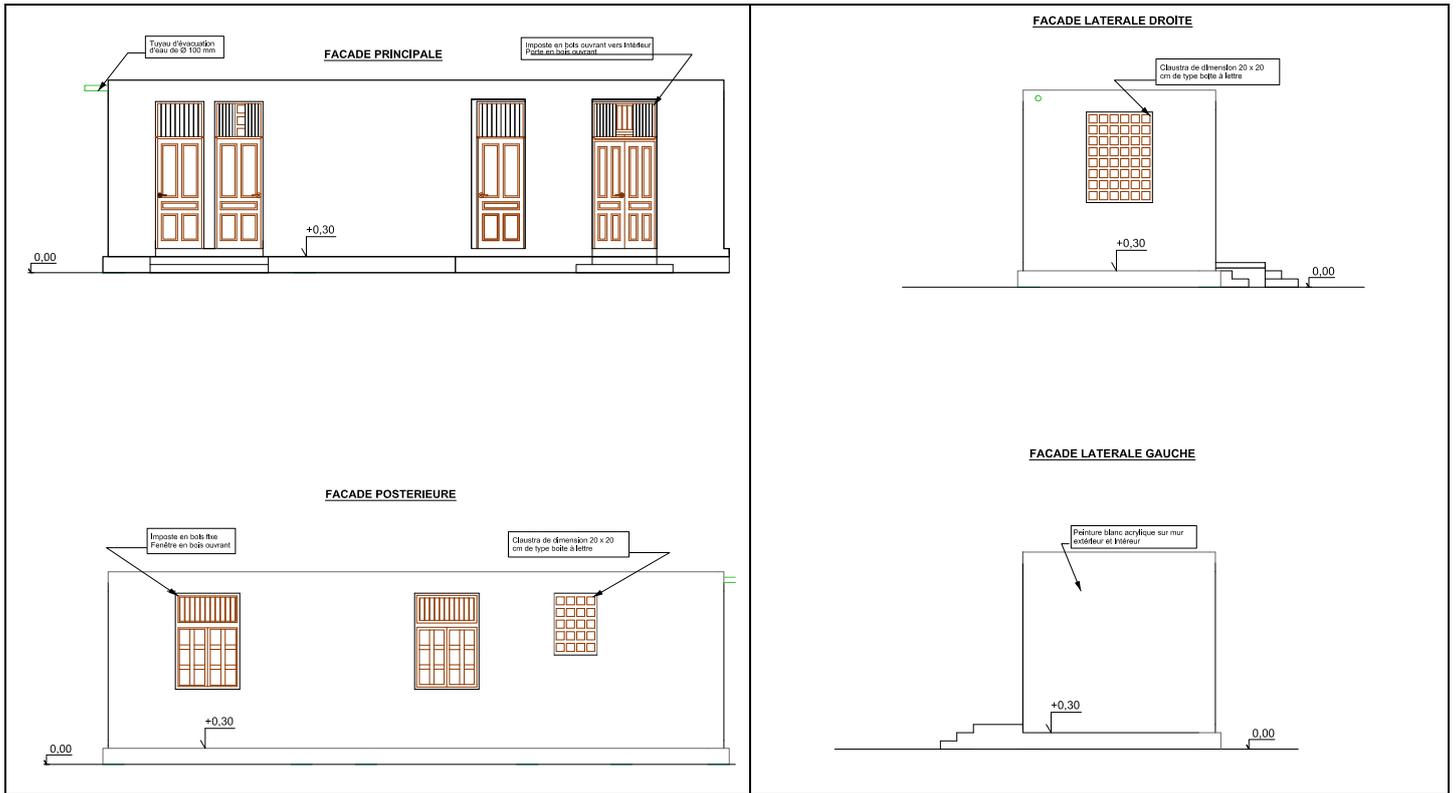


Figure 3 : Plan logement CH3 Type II

II.2.2 CORE HOUSE 40 (CH40)

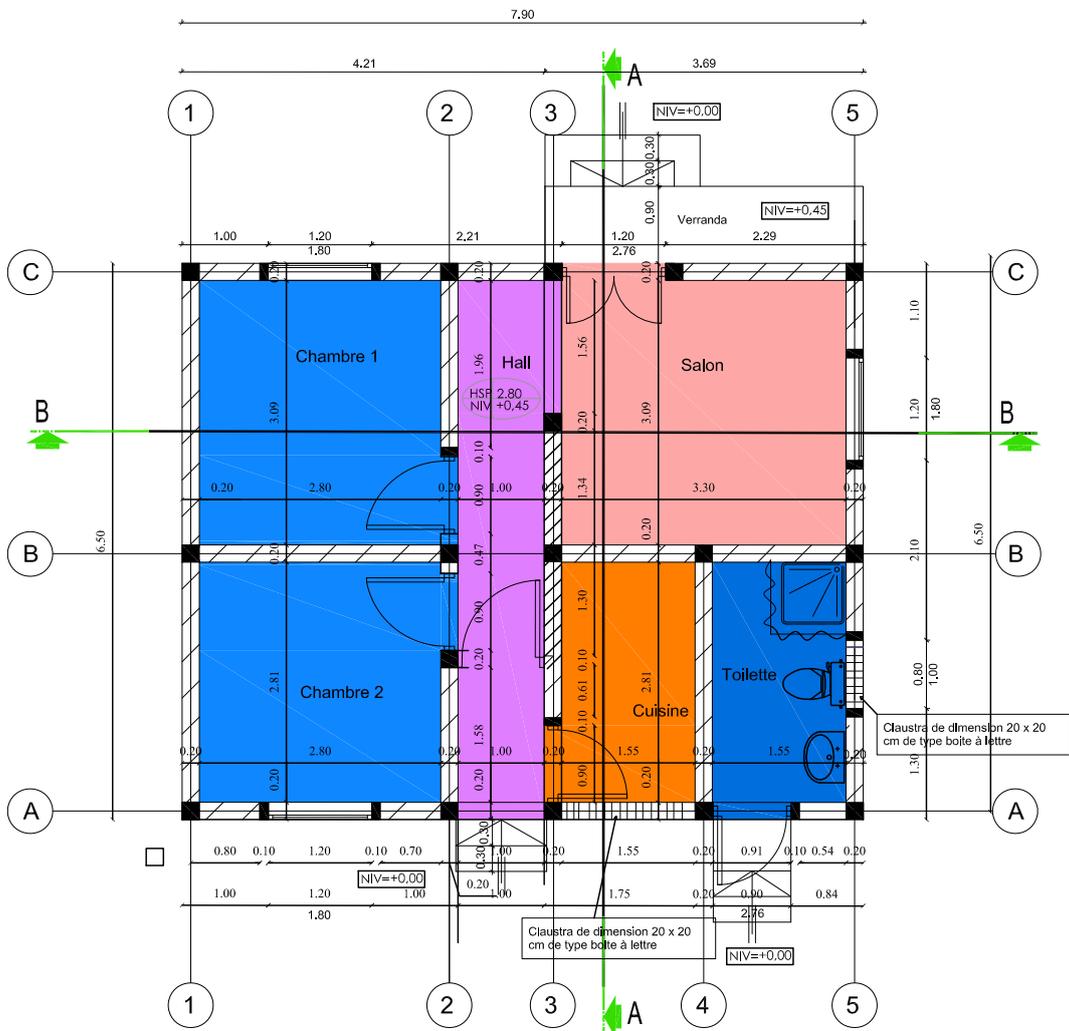
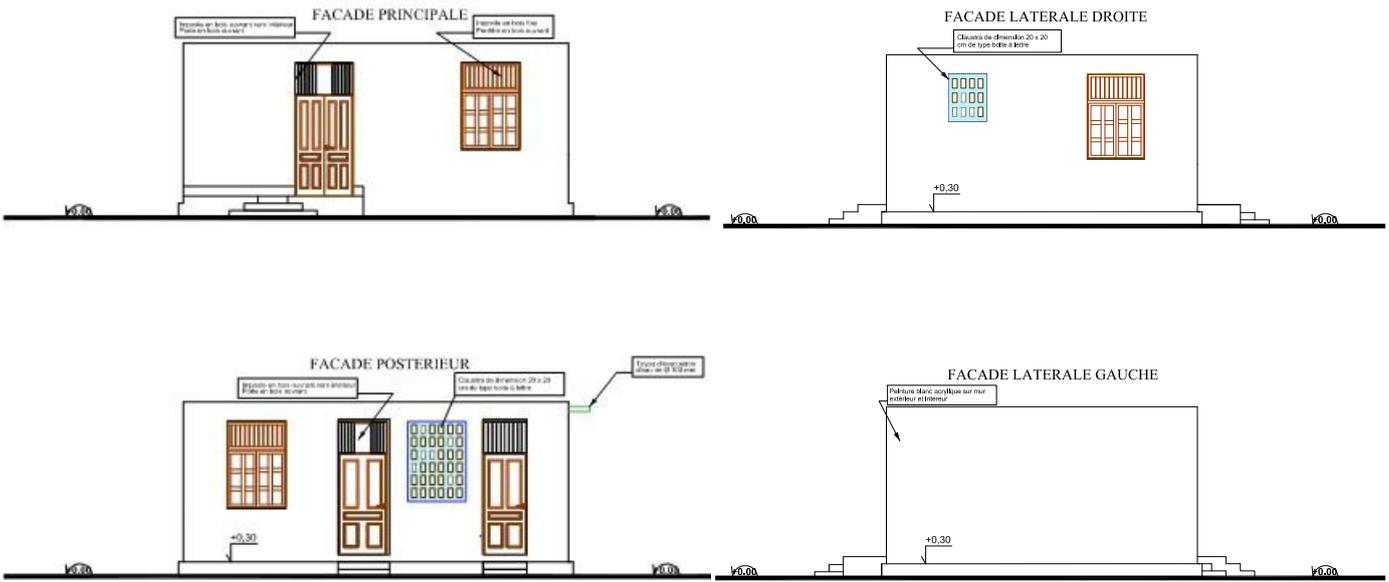
Ce plan correspond à une maison plain-pied dotée de deux chambres collées et séparées du salon par un couloir. Le salon est collé à la cuisine et aux toilettes. L'accès des chambres, salon et cuisine se fait à partir du couloir. Par contre, l'accès des toilettes est à l'extérieur.

Ce type de logement sera construit sur des terrains ayant une configuration presque carré et plus spacieux (terrains plus de 40m² appartenant aux bénéficiaires).

Tableau 8 : Description sommaire logement CH4

Description	Surface (m ²)
Véranda découverte	3,32
Salon / Salle à manger	10,19
Chambre 1	8,67
Chambre 2	7,90
Couloir	6,13
Cuisine	4,36
Salle d'eau	4,36
Citerne	2,94
Fosse septique	8,00

Source : PRPKR, DAO Travaux de construction de Logements, Août 2023



Agencement de l'intérieur

Figure 4 : Plan logement CH4

II.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Dans le cadre de ce sous-projet de reconstruction de logements, les principaux travaux à réaliser sont décrits ci-après :

II.3.1 INSTALLATION DE CHANTIER

Les activités y afférentes concernent essentiellement :

- La mobilisation du personnel : des ouvriers temporaires seront recrutés. Leur mode de recrutement se fera par voie d'affichage après avoir informé les Maires et les chefs de village concernés directement par le projet. Le recrutement se fera donc à partir de la liste des personnes inscrites.

La majorité du personnel (environ 90%) seront donc des ouvriers issus des différentes localités concernées par le sous-projet. Les 10% restants seront des personnes hautement qualifiées venant d'autres régions mais aussi de travailleurs étrangers (Madagascar, Kenya, Tanzanie, Chine).

- La mise en place de la base vie, installations provisoires destinées à l'hébergement des personnels immigrés de l'entreprise, aux magasins et zone de stockage des matériaux, matériels et équipements.
- Le transport des matériels et des matériaux
- L'alimentation en eau potable et en énergie électrique du chantier.

Le nombre et les emplacements des sites de la base vie ne sont pas encore déterminés à ce stade du sous-projet. Néanmoins, tous les chefs de village ont confirmé la disposition de terrains pour son installation du chantier. Les détails sur le nombre et les localisations des bases-vie feront partie des exigences à figurer dans le PGES-Entreprise.

Les bases-vie seront installées loin des écoles et des bureaux des services publics, au moins à 200m des villages. Dans tous les cas, des exigences minimales et des bonnes pratiques en matière d'hygiène et de sécurité selon le code du travail devront être appliquées pour la base vie. Au moins donc, cette dernière sera dotée :

- d'équipements sanitaires (latrine et douche),
- d'équipements de lutte en cas d'incendie (extincteurs),
- des systèmes adéquats de gestion des eaux usées et des déchets générés, d'une infirmerie
- et au cas où il y aura des cas de blessures graves, une voiture assurera le transport de la victime vers des établissements hospitaliers les plus proches,
- d'un stockage du groupe électrogène et de carburants adéquats
- et d'une aire de stationnement des véhicules.

En outre, les bases-vie seront aussi balisées avec signalisation pour en assurer la sécurité des travailleurs et des riverains. Les procédures de sécurité et de réponses en cas de situations d'urgence seront aussi affichées.

La base vie doit être bien aérée.

Les ouvriers doivent aussi avoir accès à l'eau potable.

Les ouvriers seront sensibilisés sur la prévention des maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH/SIDA, et des préservatifs devraient être à leur portée au niveau de la base vie.

Par ailleurs, afin d'éviter des contaminations en cas de nouvelle pandémie de COVID ou d'autres maladies transmissibles, des mesures devront être appliquées. Dans ce cas, devront être disponibles au niveau de la base vie, des savons, des gels désinfectants, des masques faciaux (cache bouche), des thermomètres frontaux ainsi que les affichages des gestes barrières de protection à la COVID et à d'autres maladies transmissibles. Tous les employés seront sensibilisés sur ces gestes barrières et protocoles.

Les entreprises de travaux devront soumettre le plan d'installation de la base vie et son lieu d'implantation au Maître d'œuvre. Elles vont aussi élaborer un Plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES-C)

II.3.2 TRAVAUX DE PREPARATION DE LA PLATEFORME

La préparation de la plateforme nécessitera des travaux de débroussaillage et de décapage du sol au niveau des sites d'implantation de logements. Ces travaux consistent en enlèvement de la terre végétale dans toute la surface y compris le décapage du sol de 20cm sur l'emprise des lieux d'implantation. Ces terres végétales devront être évacuées dans un lieu approprié y compris toutes sujétions.

Au droit des fondations pour semelles et maçonnerie de moellon se fera l'exécution des fouilles de toute nature destinée à recevoir les semelles. Les produits de fouille seront stockés pour être utilisés comme remblai de déblais dans le cas où il s'agit d'un bon matériau.

La démolition des ouvrages existants sera réalisée sur l'emprise d'implantation des logements tels que fondation, murs en maçonnerie de moellon, murs en maçonnerie d'agglos, ouvrages en béton et couverture y compris l'évacuation des produits vers un lieu approprié. Les produits issus de la démolition pourront aussi être stockés et réutilisés comme remblais en cas de nécessité sous l'approbation du Maître d'œuvre.

Les ouvrages enterrés seront remblayés avec des produits compactés de bonne qualité issus des fouilles tandis que l'intérieur de la fondation sera remblayé par des matériaux compactés provenant directement, d'une carrière existante agréée suivant l'accord de l'Ingénieur de contrôle. Le compactage 95% de l'O.P.M (Optimum Proctor Modified)des matériaux remblayés devra avoir l'accord de l'Ingénieur de contrôle.

Enfin, des travaux d'hérissonnage de 15cm d'épaisseur sous béton de forme seront exécutés pour créer un support stable et drainant pour la future dalle en béton. Cette étape assurera donc la durabilité et la qualité de la construction.

La construction de chaque maison prendra trois mois et pourrait employer environ une vingtaine d'employés par unité de logement.

II.3.3 BETON

Les bétons nécessaires seront préparés à partir des matériaux ciments, sables, graviers et eaux de gâchage. L'Entreprise indiquera toutefois la provenance de ces matériaux. Elle devra tenir compte des conditions minimales imposées, en ce qui concerne la nature et la classe des ciments ainsi que le dosage de chaque matériau, qui seront approuvées par le Maître d'œuvre dont :

- Béton de propreté dosé à 150kg/m³ de CEMI 42.5 sera prévu dans toutes les fouilles destinées à recevoir les semelles et le béton cyclopéen.
- Béton armé dosé à 350kg/m³ de CEMI 42.5 sera prévu pour des semelles sous amorces poteaux, chainages, planchers en dalle pleine.
- Béton légèrement armé dosé à 350kg/m³ d'ép. de 10 cm pour dallage de la surface au sol des logements.

II.3.4 MAÇONNERIE

Le montage de la maçonnerie doit être exécuté de sorte que la stabilité soit garantie en cours de construction (alignement, aplomb, planéité, équerrage).

- Maçonnerie de moellons pour les murs de soubassement et escaliers à partir des matériaux constitués de moellons, ciments, sables et eaux de gâchages
- Maçonnerie d'agglos creux hourdés au mortier de ciment pour les acrotères et les murs d'élévation extérieure et intérieure de logement à partir des matériaux constitués d'agglos creux de 20x40x20cm, ciments, sables et eaux de gâchages
- Maçonnerie de claustra type boîte aux lettres hourdé de mortier de ciment au niveau de la cuisine et le sanitaire à partir des matériaux constitués d'agglos creux de 20x15x20cm, ciments, sables et eaux de gâchages

II.3.5 ENDUIT ET REVETEMENT

Sur les faces extérieures et intérieures des murs d'élévation (murs en agglos de 20cm, claustras) et sur les murs de soubassement (en béton cyclopéen de 40cm d'épaisseur), l'enduit sera en bicouches. Les matériaux sont constitués de ciments, sables et eaux de gâchages pour la préparation du mortier.

La verticalité et la planéité seront toujours vérifiées.

Les chambres, le salon et le hall seront revêtus de carreaux anti-dérapants y compris les plinthes. La paillasse et les murs de cuisine seront revêtus aussi de carrelage. La pose du carrelage nécessite des matériaux tels que sables, ciments et eaux de gâchage.

II.3.6 TOITURES

Une étanchéité, en mastic bitumineux ou équivalent, sera exécutée en trois couches croisées sur les terrasses et au niveau des acrotères des logements.

Les eaux pluviales seront collectées vers le réservoir par la mise en place d'une descente en PVC 100 suivant la pente du plancher haut.

II.3.7 MENUISERIE ET FERRONNERIE

Les portes des chambres, hall, cuisine et toilette seront en bois rouge plein à un seul battant de 90x210cm tandis que la porte du salon sera en deux battants de 120x210cm. Les fenêtres du salon et des chambres seront en bois rouge à deux battants de 120x120cm. Toutes les menuiseries comprennent les cadres en bois, paumelles, serrure à double verrous et tous les accessoires nécessaires pour la mise en œuvre et application des deux couches de peinture en bois (vernis).

Sur la partie supérieure des portes sera construite une imposte en bois rouge plein à deux battants ouvrant vers l'intérieur avec les cadres en bois, paumelles et serrure à double verrous. Alors que, sur la partie supérieure des fenêtres sera construite une imposte fixe en bois rouge plein de 120x120cm.

Ces impostes seront aussi appliquées par deux couches de peinture en bois (vernis).

II.3.8 PEINTURE ET ENDUIT

Toutes les surfaces des murs intérieures et extérieures du logement ainsi que la sous-dalle seront appliquées de deux couches de peintures à l'eau.

La surface à peindre devrait être préparée au brossage, égrenage et rebouchage et les teintes seront préalablement soumises à l'agrément du maître d'œuvre.

Les peintures à l'eau pour les murs extérieurs doivent résister aux moisissures et aux humidités.

II.3.9 PLOMBERIE – SANITAIRE

La cuisine, la toilette et la cours seront munies des robinets simples.

La toilette sera dotée d'un lavabo simple vasque complet avec un demi-pied mural, d'un bac à douche de 90x90cm et d'un W.C à l'anglaise monobloc blanc sorti horizontal avec tous les accessoires nécessaires.

Des tuyauteries pour l'alimentation d'eau entre le réservoir et les robinets de la cuisine et de la toilette ainsi que des tuyauteries pour l'évacuation des eaux vannes et des eaux usées vers un puit perdu seront installées pour chaque logement.

Pour la collecte les eaux usées et vannes, un regard en béton cyclopéen de 80x80x60cm couvert de dalle en béton légèrement armé sera construit derrière la cuisine.

II.3.10 ELECTRICITE

Chaque logement sera raccordé par le réseau électrique existant en fournissant et en installant tous les accessoires nécessaires pour la mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques et toutes sujétions.

L'installation du courant fort des bâtiments sera assurée par un ensemble d'équipement conformément au règlement en vigueur à savoir en particulier :

- Tableaux électriques de distribution
- Distribution des câbles
- Implantation des luminaires
- Implantation des prises de courant
- Installation de la mise à la terre
- Pré installation des attentes photovoltaïques

II.3.11 RESERVOIR

Le logement sera doté d'un réservoir d'eau d'une capacité de 2,50x1,20x1,50m. Pour cela, une fouille en rigole de 0,55m de hauteur sera exécutée au droit des fondations pour semelles isolées de dimensions 60x60x20cm puis des longrines de section 20x25cm seront aussi réalisées suivant les plans de fondation et d'exécution y compris les jets de pelle sur berges. Les produits de fouille seront stockés pour être utilisés comme remblais de déblais dans le cas où il s'agit d'un bon matériau.

Le réservoir sera en béton armé selon les spécifications techniques prescrites.

II.3.12 PUIITS PERDU

Un puits perdu de dimension fini 200x200x200cm sera exécuté pour recevoir les eaux pluviales. Pour ce faire, une fouille sera réalisée suivant les plans de fondation : chargement et évacuation des matériaux y compris le stockage de terre utilisable comme remblai, conformément aux prescriptions du Cahier des Prescriptions techniques et toutes sujétions. Les poteaux et les planchers en dalle pleine seront en béton armé et les murs d'élévation seront en maçonnerie de moellons.

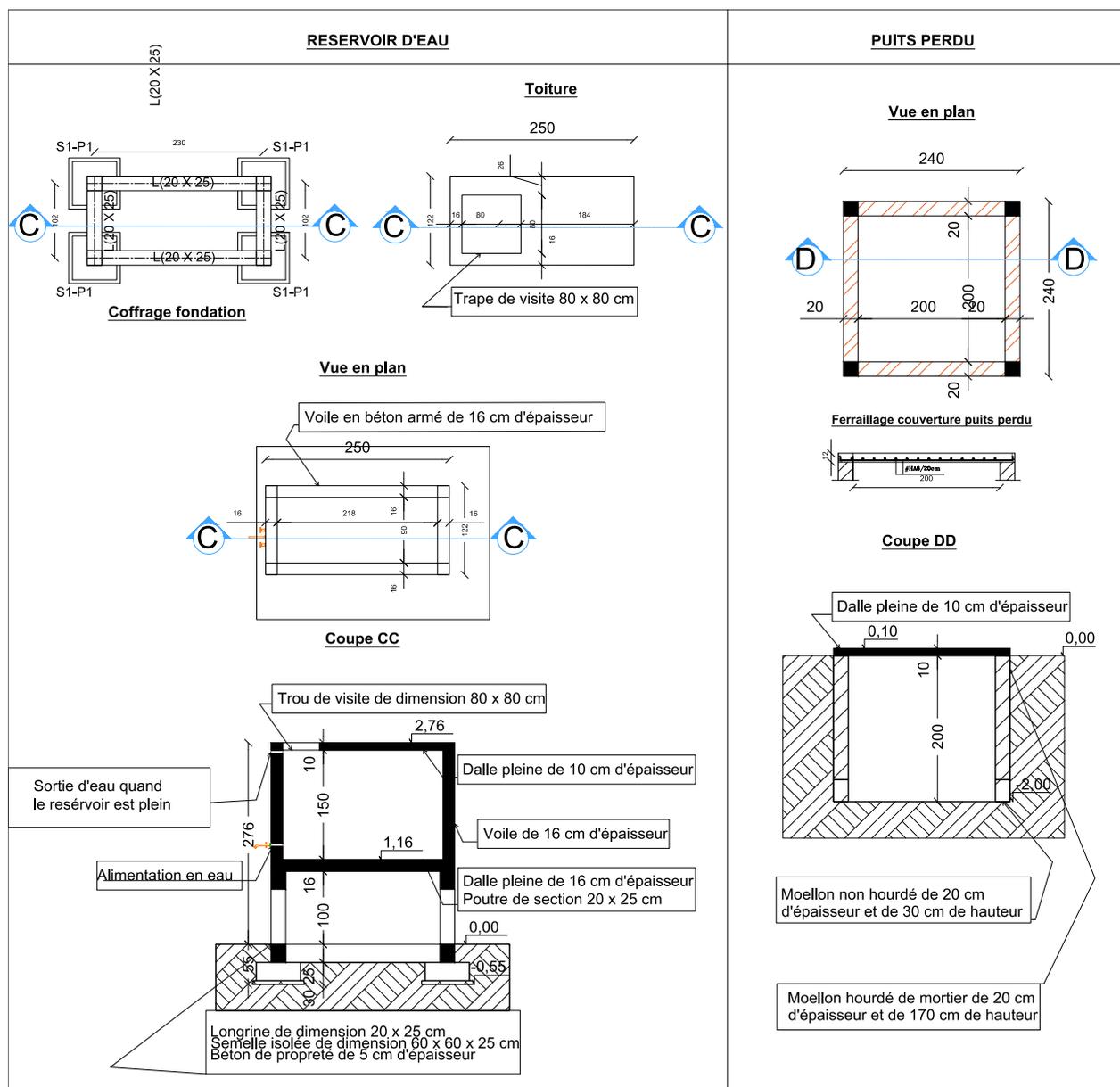


Figure 5 : Plans du réservoir et puits perdu

II.3.13 REPLI DE CHANTIER

Le repli du chantier à la fin des travaux consiste :

- au démontage des installations provisoires au niveau du chantier et de la base vie
- au repli des matériels et personnels au niveau du chantier et de la base vie
- Au nettoyage des sites du chantier et de la base vie
- A l'aération du chantier à la fin du nettoyage
- A la remise en état des sites de la base vie.

Un canevas du plan de réhabilitation de site (repli de chantier et remise en état des lieux touchés) se trouve dans la section PGES du présent document.

-

L'entreprise ne peut être libérée de ses engagements et de sa responsabilité sans qu'il n'y ait formellement fait constaté de ce bon état avec PV de réception.

II.4 MATERIAUX / MATIERES PREMIERES

Certains matériaux et matières premières nécessaires pour la construction des logements (ciments, agglomères, moellons, fers, peintures, vitres, , carreaux, matières de plomberie et sanitaires, etc) seront approvisionnés par les circuits commerciaux locaux existants.

La majeure partie de bois de coffrage provient de l'importation. L'approvisionnement des autres bois se fera auprès des fournisseurs disposant d'autorisation à cet effet.

Les granulats de bonne qualité (sables et graviers) et les moellons sont procurés au niveau des centrales de concassage installées dans la région et appartiennent à des sociétés agréées et disposant d'autorisation pour les circonstances dont la Société de concassage / carrière de WADAN Fils DZAHADJOU (Latitude : -11.85/Longitude : 43.34) au sud et au nord, les centrales de concassage / carrières de CBE HAHAYA (Latitude : -11.56 / Longitude : 43.27) et de WANDANI PIDJANI (Latitude : -11.58/Longitude : 43.33)

Les moellons proposés par l'entrepreneur doivent provenir des meilleurs bancs de carrières exploitées par des sociétés agréés .

Les matériaux d'hérissonnage peuvent être obtenus au niveau des concasseurs existants agréés avec les ballastes stockés ou les zones des coulées de laves volcaniques avoisinants les sites du projet. Le Maître d'œuvre procédera à l'approbation du choix final.

Les matériaux nécessaires à la mise en place des remblais d'ouvrage, proviendront en priorité, si leurs qualités le permettent, et sauf, spécifications contraires, des déblais situés aux distances d'économie optimale de transport (matériaux rocheux de laves basaltiques scoriacées des coulées avoisinantes du village). En cas d'insuffisance, les matériaux seront issus d'emprunts agréés situés aux plus faibles distances possibles des lieux d'emploi à Mitsamiouli, Ouella, Batsa, Ouzio, Bangoi, Helendje, Douniani où les matériaux rocheux sont en abondance.

III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

III.1 CADRE POLITIQUE APPLICABLE AU PROJET

L'union des Comores a développé un cadre politique et stratégique qui reflète déjà en partie l'importance du changement climatique et de l'environnement naturel pour le développement durable du pays. Cela inclut :

- la « Politique environnementale nationale » (PEN),
- le « Document de stratégie pour la croissance et la réduction de la pauvreté » (DSCR),
- le « Programme d'action national d'adaptation » (PANA),
- le Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques de 2003,
- le Cadre de programmation stratégique sur l'environnement naturel, le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes pour 2011-2016,
- la Politique nationale de l'équité et de l'égalité de genre (PNEEG) actualisée en 2018
- la « Stratégie de croissance accélérée et de développement durable » (SCA2D),
- la Politique nationale de santé (2015-2024),
- le « Plan Comores Émergent à l'horizon 2030 »,
- le Document de stratégie du pays (DSP).

III.2 CADRE JURIDIQUE

Le système juridique comorien est composé par sa Constitution, des ordonnances, des lois, des décrets et des arrêtés. Par ailleurs, une fois qu'une Convention internationale ou régionale a été ratifiée par l'Union, elle s'engage à en intégrer les principes dans sa législation nationale.

III.2.1 CONSTITUTION DE L'UNION DES COMORES

Les fondements juridiques de la politique environnementale de l'Union des Comores se trouvent dans la Constitution du 23 décembre 2001, révisée en 2009 en 2013 et en 2018, qui indique "le droit à un environnement sain et le devoir de tous à sauvegarder cet environnement".

Cette Constitution de l'Union des Comores mentionne aussi que "le peuple souverain des Comores s'engage à assurer l'amélioration de la qualité de la vie, la protection de l'environnement". Dans son article 8, elle stipule que "toute personne a droit à un environnement sain" et que "la protection, la défense de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour tous et pour l'État". Des lois et textes d'application ont ainsi été édités pour prescrire les mesures de protection contre les effets négatifs des travaux.

Cette Constitution révisée en 2018, décrète aussi dans son préambule, que le peuple comorien affirme solennellement sa volonté de « marquer son attachement aux principes des droits fondamentaux tels qu'ils sont définis par la Charte des Nations Unies, celle de l'Unité Africaine, le Pacte de la Ligue des États Arabes, la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme des

Nations Unies, la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des peuples, ainsi que les conventions internationales, notamment celles relatives aux droits de l'enfant et de la femme »

En outre, plusieurs articles traduisent ladite volonté :

Article 30 : L'Etat garantit les droits de la femme, de l'enfant, de la jeunesse et des personnes vivant avec un handicap, à être protégés par les pouvoirs publics contre toute forme d'abandon, d'exploitation et de violence.

Article 34: L'Union des Comores reconnaît et garantit à la jeunesse et aux femmes le droit d'accès aux instances politiques de représentation locale et nationale.

Article 38 : Tous les citoyens ont droit à la sécurité de l'emploi et à percevoir une rémunération proportionnelle à la quantité et à la qualité du travail fourni. Les hommes et les femmes perçoivent une rémunération identique pour un travail égal.

Article 61 : Le Gouvernement est composé de manière à assurer une représentation juste et équitable des Iles et une juste et équitable répartition entre les hommes et les femmes.

III.2.2 LOI CADRE SUR L'ENVIRONNEMENT (LCE)

La Loi no.94-018/AF du 22 Juin 1994 portant Loi Cadre sur l'Environnement (ou « LCE ») modifiée par la loi no.95-007/AF du 19 juin 1995. Ordonnance no.00-014 du 9 octobre 2000 portant modifications de certaines dispositions de ladite LCE donne une définition officielle de l'environnement, définit les objectifs environnementaux de l'Etat et jette les principes de base à suivre.

Selon son article 2, la LCE vise à

- a) Préserver la diversité et l'intégrité de l'environnement de la République Fédérale Islamique des Comores, partie intégrante du patrimoine universel, que l'insularité rend particulièrement vulnérable ;
- b) créer les conditions d'une utilisation, quantitativement et qualitativement, durable des ressources naturelles par les générations présentes et futures ;
- c) garantir à tous les citoyens un cadre de vie écologiquement sain et équilibré.

Entre autres, la LCE précise que la demande d'autorisation de la mise en œuvre de projets d'aménagement et de développement, doit être accompagnée d'une étude d'impact sur l'environnement approuvée par l'administration. Pour ce faire, son article Art. 12 stipule que l'étude d'impact doit évaluer les incidences sur l'environnement des travaux et activités projetés et, à titre non limitatif, doit obligatoirement contenir :

- (i) une analyse de l'état initial du site et de son environnement
- (ii) une évaluation des conséquences prévisibles de la mise en œuvre du projet pour son environnement naturel et humain
- (iii) une présentation des mesures prévues pour réduire ou supprimer les effets dommageables sur l'environnement et des autres possibilités, non retenues, de mise en œuvre du projet.

Une étude d'impact est menée en vue de la protection de la qualité des différentes composantes de l'environnement qui sont (i) le sol et le sous-sol, (ii) les ressources en eau, y compris les milieux marins, (iii) l'atmosphère et (iv) la diversité biologique.

Les dispositions de la législation permettent aux responsables d'interdire ou réglementer l'exercice d'activités susceptibles de constituer une menace pour l'intégrité et la stabilité des écosystèmes.

III.2.3 CODE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE L'ACTION SOCIALE POUR LE BIEN-ETRE DE LA POPULATION

La Loi no.95-013/A/F du 24 juin 1995 portant Code de la santé publique et de l'action sociale pour le bien-être de la population définit entre autres que la réglementation sanitaire détermine conformément aux textes en vigueur les prescriptions relatives à toute autre forme de détérioration de la qualité du milieu de vie, due à des facteurs tels que la pollution de l'air ou de l'eau, les déchets industriels, le bruit, les effets secondaires des pesticides, la stagnation de l'eau ou les mauvaises conditions de sa conservation.

Ainsi, la présente loi précise entre autres, dans son article 61 qu'un périmètre de protection contre la pollution d'une source, d'une nappe d'eau souterraine ou superficielle ou d'un cours d'eau fournissant de l'eau potable doit être imposée par les Autorités compétentes en milieu urbain ou rural.

L'article 67 de cette loi définit la pollution Atmosphérique comme étant la présence dans l'air et l'atmosphère des fumées provenant des foyers et émissions industriels ; des poussières et toutes autres émissions dans la nature, nuisibles à la santé de l'homme et des animaux ainsi que des fumées, des gaz toxiques, corrosifs, odorants ou radioactifs dus au hasard de la nature ou au fait de l'homme et susceptibles de porter atteinte à l'hygiène de l'environnement et à la santé de la population.

Afin de lutter contre toutes formes de déchets, cette loi mentionne dans son article 75 que pour préserver la santé des personnes et la qualité de l'environnement, les déchets, quelle que soit leur origine, doivent être collectés, traités et éliminés.

Quant aux bruits et nuisances, la loi stipule que la tranquillité de la population constitue un droit (Article 81).

En ce qui concerne la santé des travailleurs, l'article 153 de cette loi mentionne que des mesures préventives sont prises en matière de santé afin d'assurer la protection des travailleurs dans les entreprises, les industries et dans les secteurs d'activités professionnelles et artisanales.

III.2.4 CODE DU TRAVAIL

La législation du travail est règlementée aux Comores par la Loi n°12-012/AU du 28 juin 2012, abrogeant, modifiant et complétant certaines dispositions de la loi n° 84-108 /PR portant Code du Travail promulguée par le Décret n°12-167/PR du 06 septembre 2012. Cette loi est applicable aux travailleurs et aux employeurs exerçant leur activité professionnelle aux Comores. Au sens de la présente loi, est considéré comme travailleur, quels que soient son sexe et sa nationalité, toute personne qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant

rémunération, sous la direction et l'autorité d'une autre personne, physique ou morale, publique ou privée.

L'article 2 de cette loi précise que le travail forcé ou obligatoire est interdit de façon absolue.

Cette loi décrit aussi le contrat et les conditions de travail (durée, travail de nuit, travail des femmes et des enfants, repos et congés etc). Entre autres, l'article 119 mentionne que le repos doit avoir une durée de douze heures consécutives au minimum. L'article 123 précise que les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de quinze ans et l'article 124 mentionne, entre autres, que la femme ou l'enfant ne peut être maintenu dans un emploi ainsi reconnu au-dessus de ses forces et doit être affecté à un emploi convenable

L'article 125 précise que le repos hebdomadaire est obligatoire. Il est au minimum de vingt-quatre heures consécutives par semaine. Il a lieu en principe le dimanche ou le vendredi.

En matière d'hygiène et sécurité, service médical l'article 143 de cette loi précise que « Tout chef d'entreprise ou établissement, public ou privé, doit prendre les mesures appropriées pour prévenir les risques d'accident de travail et d'atteinte à la santé des travailleurs ». Ils doivent donc se conformer aux dispositions en vigueur concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs, entre autres, la mise à la disposition des travailleurs, des vêtements et un équipement de protection appropriés afin de prévenir les risques d'accidents ou d'effets préjudiciables à la santé ; la prévention des mesures permettant de faire face aux situations d'urgence et aux accidents, y compris des moyens pour l'administration des premiers secours etc. Quant au service médical l'article 147 de cette loi souligne que toute entreprise ou établissement doit assurer un service médical ou sanitaire à ses travailleurs. Ces services médicaux ont essentiellement un rôle préventif consistant à éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail.

L'article 153 de la présente loi précise qu'un arrêté conjoint du Ministre de la santé et du Ministre chargé du travail, pris après avis du Comité technique consultatif, détermine les conditions dans lesquelles les employeurs sont obligatoirement tenus d'installer et d'approvisionner en médicaments et accessoires :

- une infirmerie pour un effectif moyen supérieur à 100 travailleurs ;
- une salle de pansements pour un effectif de 20 à 100 travailleurs ;
- une boîte de secours pour un effectif de 5 à 19 travailleurs.

Il est important de noter que l'Union des Comores est membre de l'Organisation Internationale sur le Travail depuis le 23 Octobre 1978. Depuis lors, des Conventions ont été ratifiées par le pays, entre autres : la Convention sur l'égalité de rémunération, 1951 ; la Convention sur l'abolition du travail forcé, 1957 ; la Convention concernant la discrimination (emploi et profession) et la Convention sur l'âge minimum, 1973 (âge minimum spécifié : 15 ans).

III.2.5 CODE DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT

Suivant la loi n°86-017 portant Code de l'Urbanisme et de l'habitat :

- C'est le Ministère en charge de l'Urbanisme et de l'habitat qui coordonne l'action des services qui concourent à l'élaboration et à l'exécution des mesures d'urbanisme tandis que

les plans de développement, les directives de base de la politique de l'urbanisme et de l'habitat, les décisions importantes sont du ressort du Conseil national de l'Habitat. (Articles 1 et 2).

- Article 71 : Quiconque désirant entreprendre une construction à usage d'habitation ou non, doit, au préalable, obtenir une autorisation de construire. Cette obligation s'impose aux administrations, aux services publics, concessionnaires des services publics de l'État, des communes comme aux personnes privées.
- Article 72 : L'autorisation de construire est délivrée par le Préfet ou le Maire après étude préalable du dossier par la Direction régionale de l'Urbanisme et de l'Habitat. Les pièces à fournir en conséquence sont présentées à l'article 75.
- Article 85 : L'alimentation en eau potable et l'assainissement de toute construction à usage d'habitation et de tout local pouvant servir de jour ou de nuit, au travail, au repos ou à l'agrément, ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires industrielles doivent être assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur, aux prévisions des projets d'alimentation en eau potable et d'assainissement et aux prescriptions particulières prévues par lesdits plans.

III.2.6 CODE DE L'EAU

Le domaine de l'Eau est régi aux Comores par la loi n°94-037 du 21 décembre 1994 portant Code de l'Eau. C'est un document composé de 8 chapitres répartis en 4 titres à savoir les eaux naturelles, l'alimentation en eau potable, le régime du service public de l'eau et l'aménagement des ressources en eau.

Dans son article 1, cette loi précise que celui qui recueille et retient les eaux pluviales a un droit d'usage personnel de ces eaux dans le respect des conditions d'hygiène et d'ordre public.

Cette loi vise à assurer la gestion durable des ressources en eau de manière à permettre d'une part, sa conservation et sa protection contre toutes formes de dégradation tant qualitative que quantitative et nuisances, et d'autre part, son utilisation et son exploitation rationnelle en fonction des différents besoins et des priorités de l'État, des collectivités locales, des personnes physiques ou morales exerçant des activités sur le territoire de l'Union des Comores, ainsi que de toute autre personne y résidant.

III.2.7 CADRE JURIDIQUE RELATIF A LA PROTECTION DES FEMMES ET DES ENFANTS CONTRE TOUTE FORME DE VIOLENCE

Sur le plan national des lois, des politiques et stratégies sont développées et mises en œuvre dans le cadre de la protection des femmes et des enfants contre toute forme de violence :

- Le préambule de la Constitution de l'Union des Comores, consacre le droit de l'enfant et de la jeunesse à être protégés par l'Etat et les collectivités locales publiques contre toute forme d'abandon, d'exploitation et de violence.
- La Loi n°20-038/AU du 29 décembre 2020 portant Code Pénal, promulguée par le décret n°21-018/PR du 16 février 2021 (nouveau code pénal) introduit de nouveaux délits

comme le travail des enfants (art.327 et 328) ; le trafic d'enfants (art.353) et criminalise certaines infractions notamment les agressions sexuelles (articles 301).

- La Loi N°14-034/AU, du 22 décembre 2014, portant lutte contre le travail et la traite des enfants
- La Loi N°05-008/au du 3 juin 2005 relative au code de la famille comporte plusieurs dispositions qui protègent les femmes contre les différents types de violence à leur égard.

Depuis 2014, le Gouvernement Comorien a mis en place plusieurs programmes pour réaffirmer l'engagement de l'Etat dans la lutte contre les violences basées sur le genre.

- Adoption de la Loi N°14-36/AU du 22/12/2014 portant prévention et répression des violences faites aux femmes. Cette loi a pour objet de lutter contre toutes formes de violences à l'égard des femmes et des filles en Union des Comores. Elle précise en particulier les provisions applicables en cas des violences commises au travail. Ainsi, la loi octroie à toute salariée victime de violences dans ou hors de l'entreprise le droit à la réduction temporaire ou la réorganisation de son temps de travail, à une mutation géographique, à une affectation dans un autre établissement, à la suspension de son contrat de travail et la démission sans préavis
- Validation d'une feuille de route nationale de lutte contre les violences faites aux femmes et aux mineurs en Union des Comores 2017-2019. L'objectif général de cette feuille de route est d'aboutir à une proposition de stratégie nationale de lutte contre les violences faites aux femmes et aux mineurs, en vue d'assurer une réponse coordonnée au phénomène de lutte contre les violences en Union des Comores, en impliquant toutes les catégories de population concernées, les autorités de mise en œuvre et les partenaires techniques et financiers.
- Réactualisation de la Politique Nationale d'Equité et d'Egalité du Genre (PNEEG) en 2018 en intégrant les questions émergentes telles que la lutte contre la violence basée sur le genre et le développement durable, en l'alignant à la SCA2D et aux ODD et en le dotant d'une stratégie intégrée de mise en œuvre et formulée selon l'approche genre, comme outil d'analyse, de planification et de coordination des actions visant à promouvoir l'égalité du Genre dans tous les secteurs de développement.
- Installation de deux numéros verts (1760 et 1710) et multiplication de la décentralisation des Services d'écoutes des victimes de violence.

En somme, la législation de l'UdC est suffisamment riche et encourage et agit pour l'égalité de genre et contre les risques liés aux VBG, l'exploitation et les abus sexuels.

III.2.8 DECRET NO.01-052/CE DU 19 AVRIL 2001 SUR LES ETUDES D'IMPACT

Selon l'Article 5 de ce décret, le contenu d'une étude d'impact, tel qu'il est exigé à l'article 12 de la loi cadre modifiée, doit faire ressortir des incidences prévisibles sur l'environnement, en relation avec l'importance des travaux et ouvrages projetés.

Pour ce qui est de la participation du public à l'évaluation environnementale et sociale, son Article.7 mentionne deux modes de consultation :

- Pour les projets soumis à une étude d'impact complète (la liste se trouve dans l'annexe du décret), le document doit être accompagné d'un résumé non technique afin d'en faciliter la compréhension par le grand public.
- Pour les projets qui ne requièrent qu'une simple notice d'impact, le document devra aussi rendu par voie d'avis à la presse ou d'affichage qui précise les dates et horaires de consultation.

III.3 CADRE INSTITUTIONNEL EN MATIERE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

➤ En ce qui concerne les Procédures administratives des études d'impact, depuis le remaniement de Mai 2022, c'est le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Environnement, du Tourisme et de l'Artisanat qui est en charge de la gestion de l'Environnement à l'Union des Comores. Une Direction générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF) a été créée depuis 1993 par le décret n°93.115/PR portant missions, organisation et attribution de la DGEF. La DGEF comprend 4 Services centralisés, (i) le règlement et contrôle, (ii) l'Education, communication et documentation, (iii) l'Aménagement du territoire, (iv) la gestion des ressources naturelles et recherche et 3 Services régionaux (un par île)

La DGE a pour missions de :

- (i) Elaborer et participer à la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'Environnement,
- (ii) Assurer la promotion et la coordination des actions du Gouvernement et des organismes non gouvernementaux, et
- (iii) Assurer le suivi des engagements contractés lors des signatures des différentes conventions relatives à l'Environnement.

La DGEF est appuyée par le Comité interministériel pour l'environnement ou « CICE » qui a pour mission d'analyser et d'émettre un avis sur toutes les questions relatives à l'Environnement sur le territoire national. A ce titre il est chargé d'émettre notamment, un avis sur tout projet d'investissement ou de développement afin d'en déterminer son impact sur l'Environnement.

La DGE s'est trouvé face à certains problèmes, dont le manque de ressources humaines et l'absence de mécanisme de concertation et de collaboration intersectoriels. Afin d'y obvier et dans un souci d'accroître les capacités des structures de gestion de l'Environnement et tenant compte du nouveau cadre institutionnel du pays, des nouvelles structures ont été mises en place :

- Au niveau national : une Direction Nationale de l'Environnement et du Développement Durable et une commission nationale de développement durable (CNDD)
- Au niveau de chaque île : Une Direction de l'Environnement et du développement durable, une Commission Régional pour le Développement Durable (CRDD) et des agences de mise en œuvre de la politique de l'environnement.

- Le Commissariat National à la Solidarité, à la Protection Sociale et à la Promotion du Genre a la tutelle dans la coordination et la mise des actions engagées par le Gouvernement sur les violences basées sur le genre.

Pour la réponse multisectorielle face aux violences basées sur le genre :

- Le Commissariat National à la Solidarité, à la Protection Sociale et à la Promotion du Genre est chargé d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques et stratégies sur la lutte contre les violences basées sur le genre, sensibiliser la population en collaboration avec les parties prenantes, accompagner, orienter et assister les victimes auprès des services compétents.
- Le Ministère de la Santé par l'intermédiaire des hôpitaux qui offrent des services de santé aux victimes ayant subi toute agression : examen physique complet ; analyses de laboratoire ; radiologie ; suivi des soins et fourniture d'un rapport médico-légal.
- Les services d'écoute et de protection des enfants victimes de violence mis en place par le Gouvernement de l'Union des Comores à travers les Directions régionales chargées de la promotion du genre. Ces Service ont pour mission de :
 - Encourager la population à dénoncer tout cas d'abus et de maltraitance à l'encontre des femmes et des enfants ;
 - Encourager les enfants victimes d'abus et de maltraitance à parler de leur souffrance et à dénoncer les auteurs de ces derniers ;
 - Sensibiliser la population à utiliser le service d'écoute et de prise en charge des enfants abusés ou maltraités ;
 - Assurer une prise médicale et psychosociale des victimes ;
 - Initier des actions en justice contre les auteurs de violence à l'encontre des enfants.
- La Police Nationale et la Gendarmerie sont chargés de mener les enquêtes rapides afin de déterminer les besoins de la victime, la référer vers les services appropriés, et rassembler toute épreuve afin de procéder à l'interrogatoire du suspect et garde à vue.
- La Brigade des mœurs et des mineurs est chargée de mener les enquêtes pour les enfants victimes de violence.
- Les Organisations Non gouvernementales qui se sont engagées dans la lutte contre les violences faites aux femmes et aux enfants. Ils jouent un rôle majeur dans la sensibilisation de la population pour la prévention des violences et les encouragent à la dénonciation des auteurs. On peut citer : Hifadhui, Moinatsiwamdzima, Cap, Meudowahaki, Toimaya ya comores, Subuti wambe, Pomwezi, Enfant espoir de demain (EED), Salam, Moingaza, ADSF, etc

III.4 CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE, DIRECTIVES EHS ET NOTE DE BONNE PRATIQUE SUR LA LUTTE CONTRE L'EHS/HS DANS LE CADRE DE PROJETS DE DEVELOPPEMENT HUMAIN

L'application des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale et directives EHS permettent de gérer les risques et impacts qui se rapportent aux activités envisagées.

III.4.1 CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

En vertu du CES, le sous-projet de reconstruction de logements est classé dans la catégorie de niveau de risques et d'impacts « Substantiel ». Six des dix Normes environnementales et sociales de la Banque sont pertinentes pour le sous-projet :

Tableau 9 : NES pertinentes pour le sous-projet

NES	Pertinence	Brefs commentaires
NES N°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Oui	Au regard des activités à mettre en œuvre, le projet impliquera la réalisation de l'EIES avec un niveau de risque substantiel
NES N°2 : Emploi et conditions de travail	Oui	Les travaux de reconstruction de logements nécessiteront l'utilisation des employés et ouvriers.
NES N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Oui	Certaines activités peuvent potentiellement générer des nuisances et pollutions quoique les menaces majeures sur les habitats naturels et les services écosystémiques soient presque inexistantes.
NES N°4 : Santé et sécurité des populations	Oui	L'afflux potentiel de travailleurs pourrait engendrer des effets sociaux négatifs potentiels tels que la violence basée sur le genre, l'exploitation et les abus sexuels, les maladies sexuellement transmissibles ainsi que l'insécurité des populations
NES N°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	Non	Suites aux dernières enquêtes réalisées récemment, il est jugé non nécessaire la relocalisation temporaire des personnes vulnérables bénéficiaires du programme de relogement.
NES N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Oui	Bien qu'aucune dégradation significative des habitats naturels ne soit attendue, quelques sites de reconstruction de logements nécessitent des travaux de débroussaillage affectant la végétation.
NES N°7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	Non	Il n'y a pas de peuples autochtones, dans la zone d'influence du sous-projet.
NES N°8 : Patrimoine culturel	Non	Les sites du sous-projet se trouvent sur les mêmes terrains privés où étaient implantés les logements affectés par le cyclone

NES		Pertinence	Brefs commentaires
			<p>Kenneth. Ainsi, aucun impact sur le patrimoine culturel n'est possible</p> <p>Cependant, il est adopté les procédures de découverte fortuite car le sous-projet va s'adonner à des terrassements, des fouilles, et excavations etc. qui pourraient altérer le patrimoine culturel et conformément aux dispositions du CGES (voir section VIII.7)</p>
NES N°9	: Intermédiaires financiers	Non	Aucun intermédiaire financier n'est impliqué dans le sous-projet
NES N°10	: Consultation des parties prenantes et diffusion d'information	Oui	La consultation des parties prenantes, y compris au niveau des communautés bénéficiaires ou impactées, est un outil essentiel pour la gestion des risques sociaux et environnementaux ainsi que la durabilité et la réussite du projet.

prévu que les parties prenantes concernées (travailleurs, entreprises contractuelles, fournisseurs d'intrants, entrepreneurs subventionnés, etc.) signent les Codes de conduite pour justement assurer la sécurité et la santé des communautés dans toutes les localités où le Projet interviendra

III.4.2 DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES, SANITAIRES ET SECURITAIRES

Compte tenu de la nature des activités envisagées, certaines directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) du Groupe de la Banque s'appliquent, notamment :

III.4.2.1 DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES, SANITAIRES ET SECURITAIRES GENERALES

Les générales sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales. Elles contiennent les niveaux de performance permettant de protéger la santé de la population humaine et l'environnement et les mesures qui sont généralement considérés comme réalisables avec des technologies existantes et à des coûts raisonnables. L'applicabilité des directives EHS devrait être adaptée pour les dangers et les risques liés à chaque sous-projet, fondée sur les résultats d'une évaluation environnementale.

Lorsque la réglementation du pays diffère des niveaux présentés dans les lignes directrices HSE, le projet se référera aux normes les plus sévères entre les deux.

Ces directives EHS générales couvrent l'environnement, l'hygiène et sécurité au travail, la santé et sécurité des communautés et la construction et déclassement.

III.4.2.2 DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES, SANITAIRES ET SECURITAIRES POUR L'EXTRACTION DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Les Directives EHS pour l'extraction des matériaux de construction sont applicables aux activités d'extraction des matériaux de construction tels que le granulats, le calcaire, l'ardoise, le grès, le gravier, l'argile, le gypse, le feldspath, le sable de silice et le quartz ainsi qu'à l'extraction des pierres de taille. Il s'agit tout autant des activités d'extraction en tant que projets indépendants que de celles menées dans le cadre de projets de construction, de travaux de génie civil et de cimenterie.

Ces directives résument les questions environnementales, sanitaires et sécuritaires qui surviennent pendant les phases d'exploitation, de construction et de démantèlement des sites d'extraction des matériaux de construction, ainsi que des recommandations sur leur gestion.

Ce document se compose de trois sections concernant la description et gestion des impacts propres aux activités considérées ; les indicateurs de performance et suivi des résultats et la section bibliographique et sources d'informations supplémentaires.

En outre, une description générale de la branche d'activité se trouve en annexe de ces directives.

III.4.3 NOTE DE BONNE PRATIQUE SUR LA LUTTE CONTRE L'EXPLOITATION ET LES ABUS SEXUELS AINSI QUE LE HARCELEMENT SEXUEL (EAS/HS) DANS LE CADRE DE PROJETS DE DEVELOPPEMENT HUMAIN

Le Cadre environnemental et social (CES), qui s'applique à tous les projets bénéficiant du FPI depuis le 1er octobre 2018, constitue une base importante pour la lutte contre l'EAS/HS dans le cadre des activités de la Banque mondiale. Bien que le CES lui-même n'aborde pas l'EAS/HS comme un domaine distinct du risque social, plusieurs NES comportent des dispositions y relatives qui s'adressent aux Emprunteurs, notamment en ce qui concerne la lutte contre la discrimination et le harcèlement sur le lieu de travail, la santé et la sécurité sur le lieu

de travail, les risques sanitaires et sécuritaires pour la population et le traitement des plaintes ; ces dispositions sont décrites de manière détaillées dans les notes d'orientation qui accompagnent chaque Norme.

Par ailleurs, la Banque mondiale a mis au point une Note de bonnes pratiques qui décrit les facteurs de risque d'EAS/HS dans les opérations de développement humain, énonce les obligations de la Banque en ce qui concerne l'examen sélectif des risques d'EAS/HS dans le cadre de ces opérations et indique les principales mesures à prendre pour y faire face. Elle s'applique aux projets financés par la Banque mondiale au moyen du FPI qui comportent un volet santé, nutrition, population, éducation, protection sociale et emploi (désignés « opérations de DH » dans ce document). Elle préconise, pour réduire les risques d'EAS/HS inhérents aux opérations de DH, des outils et des méthodes conformes aux pratiques les plus actuelles en la matière et aux grands principes de proportionnalité et d'adéquation décrits dans le CES.

Cette Note fait la synthèse des bonnes pratiques à adopter et sera mise à jour périodiquement pour tenir compte des enseignements qui se dégagent au fil du temps. Bien qu'elle traite en particulier de l'EAS/HS perpétrée par des acteurs de projet, d'autres formes de VBG (comme la violence de la part d'un partenaire intime) interviennent parfois dans des projets soutenus par la Banque et doivent être recensées et traitées dans le cadre du processus de gestion des risques sociaux. En outre, même si la lutte contre l'EAS/HS est un prérequis indispensable, elle ne remplace pas la participation pleine et égale des femmes et des filles à la conception, à la mise en œuvre et aux avantages du projet.

La présente Note combine les exigences et la flexibilité du CES pour conduire à une application optimale des bonnes pratiques en vigueur, décrit les actions recommandées pour réduire les risques que des travailleurs du projet et des fonctionnaires de l'État travaillant sur le projet, appelés collectivement « acteurs du projet », commettent des actes d'EAS/HS et traite les principaux concepts liés à l'EAS/HS, de l'examen sélectif des risques et des mesures permettant de les atténuer.

IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR

IV.1 ZONE D'ETUDE

La zone d'étude doit couvrir l'ensemble des zones susceptibles d'être affectées par le sous-projet. Afin de prendre au mieux en considération les composantes des milieux biophysique et humain pertinentes pour le sous-projet, cette zone d'étude est formée d'une part par la zone d'influence directe du sous-projet qui correspond au site retenu pour l'implantation du logement ainsi que les aires susceptibles d'être concernées par les activités de construction (routes d'accès, carrières) où les impacts sont directs et d'autre part, aux zones proches où le projet n'intervient pas physiquement mais ses activités peuvent avoir des impacts indirects. Cette aire d'étude s'étend sur une bande de rayon de 1km.

IV.2 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

IV.2.1 CLIMAT

D'une manière générale, la Grande Comore est caractérisée par un climat de type tropical humide sous influence océanique avec deux grandes saisons :

- Une saison chaude et humide de Novembre à Avril (été austral)
- Une saison relativement sèche et fraîche de Mai à Octobre (hiver austral).

IV.2.1.1 TEMPERATURE

La température moyenne quotidienne passe d'environ 27°C durant la période la plus chaude à environ 23°C dans les mois les plus frais. Les plus fortes chaleurs coïncident avec la saison des grosses pluies. Elles sont enregistrées les mois de janvier à avril. Juillet août et septembre sont les mois les plus froids.

Il est à noter que la moyenne thermique peut présenter des variations, notamment dans les zones légèrement surélevées. En effet, le long des côtes, la température moyenne mensuelle ne varie guère que de 23°C à 28°C. Les hautes terres sont nettement plus humides et plus fraîches que la côte.

Tableau 10 : Températures en Grande Comore

MOIS	MIN (°C)	MAX (°C)	MOYENNE (°C)
JANVIER	24,4	31,2	27,8
FEVRIER	24,4	31,4	27,9
MARS	24,3	31,8	28,1
AVRIL	24,1	31,8	27,9
MAI	22,9	31,2	27,1
JUIN	21,6	30,2	25,8
JUILLET	20,7	29,3	25
AOUT	20,4	29,2	24,8

MOIS	MIN (°C)	MAX (°C)	MOYENNE (°C)
SEPTEMBRE	21,2	29,5	25,4
OCTOBRE	22,6	30,6	26,6
NOVEMBRE	24	32	28
DECEMBRE	24,2	32	28,1
MOYENNE	22,9	30,9	26,8

Source : ASECNA Comores, 2023

IV.2.1.2 PLUVIOMETRIE

La Grande Comore reçoit une pluviométrie interannuelle variant entre 1 396mm à Foubouni (Flanc Est de l'île, situé sous le vent) à 5 888mm à Nioumbadjou (flanc Ouest de l'île, situé au vent au pied du massif du Karthala). Janvier est le mois le plus pluvieux. Les précipitations sont modérées en Mai puis deviennent plus faibles. Le mois d'Octobre étant le mois le plus sec de l'année. Mitsamiouli, à l'extrême Nord-Ouest de l'île, ne présente qu'une pluviométrie annuelle de 1 884 mm. Cette diversité climatique est particulièrement cruciale pour le versant sous le vent, qui connaît une saison sèche plus prolongée (5 mois secs à Foubouni et 3 mois secs à Mitsamiouli).

Tableau 11 : Pluviométrie en Grande Comore

MOIS	QUANTITE (MM)	JOURS
JANVIER	365	18
FEVRIER	295	16
MARS	280	18
AVRIL	315	18
MAI	255	12
JUIN	265	12
JUILLET	245	12
AOUT	150	10
SEPTEMBRE	110	11
OCTOBRE	95	12
NOVEMBRE	110	12
DECEMBRE	220	16
TOTAL	2 705	167

Source : ASECNA Comores, 2023

IV.2.1.3 HUMIDITE

Le taux d'humidité atmosphérique est élevé avec une moyenne avoisinante de 85%. L'amplitude moyenne sur l'année est faible, de l'ordre de 5%, avec des maxima en Janvier et Février, et des minima en juillet et août.

IV.2.1.4 VENTS

Durant l'été austral, des vents de mousson de secteur Nord à Nord-Ouest nommés « kashkazi » soufflent de façon variable et faible, mais ils sont plus forts en Janvier et Février. Tandis que pendant l'hiver Austral, des vents (alizés), nommés « kusi », soufflent du Sud-Est renforcés de Mai à Août par des courants en provenance du canal de Mozambique.

Il serait recommandable que le programme de reconstruction soit fait dans le moment où les vents sont moins violents.

IV.2.1.5 CYCLONES

Les Comores, positionnées sur la trajectoire des cyclones tropicaux de l'Océan Indien du Sud, sont particulièrement exposées à ces phénomènes climatiques entre novembre et mi-mai, avec une probabilité accrue de la fin décembre à la mi-avril. En raison de cette situation géographique, les Comores font face à des risques fréquents de cyclones et de tempêtes tropicales.

C'est dans ce contexte que les Comores en 2019 ont été directement impactées par le cyclone Kenneth, classé en catégorie 3 avec une pression de 934 hPa et des vents dépassant les 230 km/h. Kenneth a laissé une empreinte dévastatrice, avec des vents violents, des précipitations torrentielles et d'imposantes vagues, engendrant la destruction de maisons, des champs de cultures, des commerces et des infrastructures publiques. Cette expérience souligne la vulnérabilité de la région face aux phénomènes cycloniques et met en évidence l'importance de prendre en compte ces risques dans la planification et la reconstruction des infrastructures.

IV.2.2 GEOMORPHOLOGIE ET PEDOLOGIE

Les Comores, issues d'un plateau sous-marin volcanique, sont formées de montagnes basaltiques dominant d'étroites plaines côtières résultant d'une poussée de magma. Elles se sont créées à la suite de la formation du fossé d'effondrement.

La Grande Comore est de formation récente (à l'échelle géologique) et d'origine volcanique associé à une remontée de la croûte. L'île repose sur une croûte continentale granitique. De forme allongée Nord-Sud, elle est constituée de trois ensembles volcaniques qui sont :

- Le massif de Karthala (culminant à 2364m) est constitué par un volcan encore en activité dont les éruptions, de types Hawaïennes ou stromboliennes, donnent naissance à des coulées basaltiques. Certaines de ces coulées ont atteint la mer.
- Le massif de la Grille (située au Nord) est formé par de nombreux petits cratères latéraux et il culmine à 1075m.
- Le massif de Mbadjini (650m d'altitude) est le plus ancien des trois.

Ceci permet à l'île d'avoir une quantité de magma considérable pour être broyé et transformé en sable et graviers.

La Grande Comore a des sols très perméables. Les sols sont dominés par des andosols qui se sont développés sur des matériaux volcaniques de la phase récente, très épais et peu profondes.

Ces andosols sont caractérisés par une importante présence de pierres pouvant atteindre 90%, une forte teneur en matières organiques et une perméabilité élevée par rapport aux autres sols. Les sols ferralitiques ne subsistent qu'en de très rares endroits.

Des matériaux des cônes de projection et des pouzzolanes abondent, notamment sur le versant Ouest du massif de la Grille et le long de la route de Koimbani. Des croûtes argileuses minces sont observées sur ces formations. Les formations scoriacées, liées à des laves très fluides, sont aussi présentes en volume considérable dans le massif de la Grille. Dans le massif de Mbadjini, des argiles rouges puissantes de plusieurs mètres sont observées le long de nombreux ravins. Outre les types basaltiques classiques, des roches porphyriques très altérées sont présentes, avec un entassement éminemment perméable des coulées accompagnées des scories et des projections également en profondeur.

Dans cette île il n'existe presque plus d'érosion, car tout élément microfine est absorbé par les eaux en ruissellement.

IV.2.3 HYDROLOGIE

La grande Comore ne possède pas de rivière, ni de ruisseau, mais des lits de torrents toujours à sec où l'eau de pluie entraînée par la pente ou absorbée par le sol poreux ne séjourne pas. Toutefois, deux ruisseaux semi-permanents prennent leur source dans le massif de Mbadjini et s'écoulent pendant plusieurs mois de l'année. Sur les pentes du Karthala, des torrents réagissent rapidement aux fortes précipitations, mais quelques dépressions conservent de l'eau stagnante, formant des impluviums naturels utiles aux riverains. Malgré cela, les ressources en eau de surface restent insuffisantes, car l'eau de pluie s'écoule rapidement ou s'infiltre après les précipitations, laissant place à des lits à sec.

Ainsi, les ressources en eau souterraine de la Grande Comore sont importantes du fait de la forte porosité du sol où le coefficient de ruissellement est estimé à 5% et la fraction de la pluviométrie totale qui alimente la nappe à 57%.

Néanmoins, 3 lacs principaux caractérisent l'hydrologie de la Grande Comore :

- Le Lac salé, près de Bangoikouni, aux propriétés proches de l'eau de mer en raison de sa proximité avec l'océan.



Figure 6 : Lac salé Commune Cembeni

- Un Lac non permanent, situé près du Karthala, minéralisé et relativement inaccessible, localisé au fond de la cheminée Sud du Karthala.
- Le lac Hantsongoma quiest le seul lac d'eau douce de l'île, niché au pied Nord du Karthala dans un petit cratère pouzzolanique récent, colmaté par une mince couche d'argile et de vase. Bien que sa profondeur soit limitée, son diamètre atteint environ 50 m, avec un volume maximal d'environ 4 000 m³. Le niveau d'eau varie saisonnièrement, et le lac est éloigné de toute agglomération.

IV.3 ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Les caractéristiques des sols et la succession de microclimats déterminent fortement l'aspect de la végétation spontanée dans la Grande Comore. Il est cependant important de noter qu'aucune aire protégée ne se trouve dans l'aire d'influence directe du projet.

La végétation de l'île présente une diversité comprenant des formations naturelles telles que les forêts denses et humides, les formations arbustives ou buissonnantes, la savane et la mangrove.

IV.3.1 ECOSYSTEMES TERRESTRES

IV.3.1.1 .DESCRIPTION GENERALE

A cause des opérations de défrichement à des fins agricoles couplées avec les exploitations forestières passées, durant les dernières décades, le pays a enregistré une régression spectaculaire des espaces forestiers naturels. Aussi, hormis certaines zones du Karthala en Grande Comore, il n'existe plus de forêts naturelles intactes.

La forêt dense du Karthala se distingue par une diversité floristique exceptionnelle, comprenant de nombreuses espèces endémiques. L'évolution de cette végétation est influencée par des facteurs anthropiques et environnementaux, tels que les microclimats, la pluviométrie, la présence de "brouillards", l'altitude, et l'ancienneté des coulées de lave. Notamment, l'altitude induit des variations dans la composition floristique et la structure de la forêt.

De nombreuses espèces ont disparu. Cependant, l'on y recense encore :

- Plus de 2 000 espèces floristiques dont 33 % sont des plantes vasculaires
- 43 espèces d'orchidées
- Plusieurs douzaines de mollusques terrestres,
- Près de 1 200 insectes dont 30 à 60 % endémiques (papillons et araignées)
- 24 espèces de reptiles dont 44% endémiques
- 98 espèces d'oiseaux dont 35 sous-espèces, 14 espèces endémiques et 60 oiseaux nicheurs.

Quant à la forêt humide de la Grille, elle est actuellement envahie à 95% par un système agrosylvopastoral, caractérisé par des cultures vivrières sous la forêt, l'élevage de bovins, et l'exploitation forestière. Les cultures vivrières comprennent souvent des bananeraies sous la forêt, accompagnées de quelques cultures vivrières et de rente. Dans cette région, des bandes de reboisement ont été mises en place, principalement avec des espèces telles que l'*Eucalyptus*

et le *Casuarina equisetifolia*. Cependant, ces zones reboisées sont déjà soumises à une exploitation anarchique.

IV.3.1.2 ZONE D'ETUDE

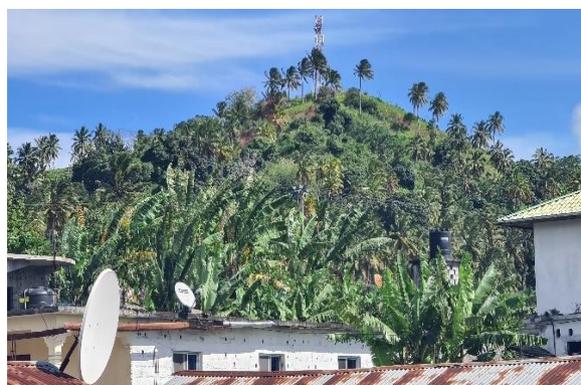
En général, dans la zone d'étude, on observe des formations anthropiques, des plantations d'arbres comprenant des espèces telles que l'*Eugenia aromatica*, l'*Artocarpus heterophyllus*, le *Mangifera indica*, cocotiers, bananiers, ainsi que des zones de cultures. Cette variété reflète l'interaction complexe entre les facteurs naturels et l'influence humaine sur le paysage végétal de l'île.

La faune terrestre observée comprend des oiseaux, des chauves-souris, des serpents et des iguanes,

Quelques sites d'implantation de logement sont recouverts de végétation herbeuse, broussailleuses ou des arbres fruitiers.



Manouka-Vouba et cocotiers (Commune Nyumamro Kiblan, village Djomani)



Bananiers et cocotiers (Commune Nyumamro Kiblan, village Douaniani)



Bananiers et cocotiers (Commune Cembenoi Sada Djoulamlima, village Ouella)



Mbouyou ou baobab et cocotiers (Commune Cembenoi Lac Salé, village Batsa Mitsamiouli)

Photo 1. Quelques formations végétations terrestres dans la zone d'étude

IV.3.2 ÉCOSYSTEMES MARINS ET COTIERS

Les zones de mangrove, présentent en quantité limitée sur le littoral de Domoni, Voidjou, Iconi, Ouroveni, et au Sud de Ntsaoueni, constituent les zones humides de l'île. Ces mangroves sont toutefois en régression à certains endroits à cause d'une urbanisation anarchique et d'une intense extraction des matériaux côtiers (sables, coraux, galets).

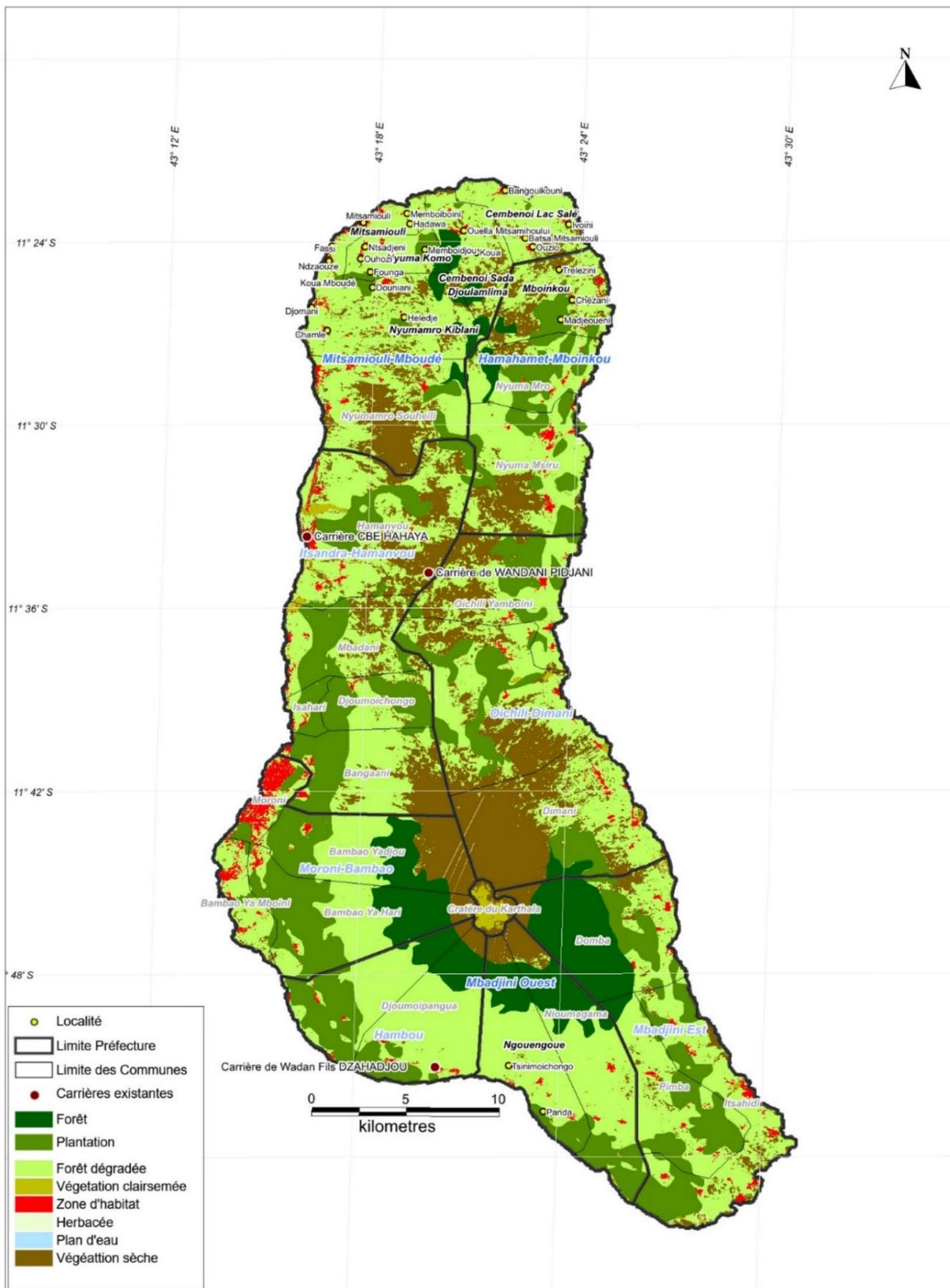
Le peuplement faunistique associé dans les mangroves est constitué de nombreuses espèces et, notamment, par des poissons comme les périophtalmes, des mollusques, des crustacés (crabes, crevettes, isopodes).



Mangrove (Commune Nyumamro Kiblani)

Photo 2 : Mangroves

Figure 7 : Carte d'occupation des sols



IV.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN

IV.4.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF

L'île de la Grande-Comore connue aussi sous l'ancienne appellation de Ngazidja est située à l'extrême Nord-Ouest de l'archipel de Comores qui forme un ensemble d'îles de l'Océan Indien situées au Sud-est de l'Afrique. Sa superficie totale est de 1.148 km². Elle mesure 77km de long pour 27km de large. Elle est subdivisée en 28communes réparties dans 8 préfectures.

Les travaux de reconstruction des 193 logements à Grande Comore concerne 25 localités (dont 23 dans le Nord et 02 dans le Sud) réparties dans 7 communes et 3 préfectures.

IV.4.2 POPULATION ET DEMOGRAPHIE

IV.4.2.1 ETHNIE

Les villages de la Grande Comore sont les foyers d'une diversité ethnique remarquable. Cette mosaïque culturelle crée un véritable melting-pot, où différentes communautés coexistent en harmonie. Pour une vue d'ensemble, le tableau ci-dessous présente la répartition détaillée des ethnies, également appelés « hegna » en Shikomori, au sein des villages concernés par le sous-projet. Cette analyse permettra de mieux comprendre la dynamique sociale et culturelle de la région, éléments essentiels à prendre en compte dans le cadre de la construction de logements.

Tableau 12 : Répartition des ethnies dans les villages concernés par le sous-projet

Village	Ethnies
CHAMLE	Wagouzo yatrambwe, vourani, chohezi, bwekoguo, wamada
DJOMANI	Bwedjou, wakunudjuwu, guouzo yatrabwe, hamwabwi, ngambe djele
DOUNIANI	Wasoutsaha, wandema, wabwedjouwou, wamwadja, wadjinda ngoma, wambangani, wenga koutso
HELINDJE	Irambani, igorini, mwadja, mdrounda
KOUA MBOUDE	Gouzoyatrambwe, bwedjou, dahoichougou, mbaguani, mwalimouradjabou, roume
FASSI	Chen soilihi, maoulida mtsoungua, mdoiwouhoma mvoulana
HADAWA	Mdjassiri, djambaé, moissi, mbaraka, ali moitari
MEMBOIBOINI	Maftaha, mbelizi hamsini
MITSAMIOULI	Kotso, mdiboudja, itsaouni, moimhougua, moitapouroussa, foimbaya, roume, moifatrina, moilimou deza
NDZAOUZE	Mouinanie, gnapouanvi, gnapagua, mbouze, dahoi guaya, yochehezi
FOUNGA	Chimagni, chohezi
MEMBOI - DJOU	Boudaya, wakupani, wamabichohezi
NTSADJENI	-
OUHOZI	Mdroifou, msa mwigniauhozi, mdjanamali, mdradji, dahoi guaya, tambi
KOUA	Mparamdji, wazazini

Village	Ethnies
OUELLA MIT-SAMIOULI	Sima, kopve, penda, vadro, baloheya, mva nayi, mhidjou, mafouvou, balwazir, waynoumohoura, pvanadjou, boudaya
BANGOIKOUNI	Mahtubou, mouga, yilowo, wanguani, roume, fedawo
BATSA MITSAMIOULI	Wanguani, woussipvo, babadjani, mitsepve, wadjambani
IVOINI	Mavoua, mtsaguadjou, moidoudja, iroidjouwa, boudouni
OUZIO	Bwedjou, samba boudi, wadjambani, moikopo, waguani
CHEZANI	Mhedzeya, moidoudja, mgnatsanou, chohezi, roume, khazi, wadjou-moivoume, hatubou
MADJEOUENI	Madjeoueni, mnazitsagua, mnatsanou
TRELEZINI	Mahatibou, kotso
PANDA	Zmanawo, bouna
TSINI MOICHONGO	Wouhopve, boudza, wukazi, samba

Source : Enquêtes villages, 2023

Par ailleurs, il est à noter la résidence pérenne des immigrants malagasy, qui ont établi leurs racines depuis de nombreuses années. Une caractéristique particulière réside dans l'abondance des métis malagasy au sein de cette communauté.

IV.4.2.2 STRUCTURE COMMUNAUTAIRE

En matière de vie communautaire, les Chefs de village et les Maires occupent une place prépondérante du point de vue administratif. Simultanément, au sein de chaque village, émergent les « notables », individus ayant pleinement embrassé les traditions comoriennes, jouissant d'une considération particulière au sein de la population et exerçant un pouvoir décisionnel en collaboration avec les autorités étatiques. En effet, ces notables, également désignés sous le terme de « mfaoumbe » en Shikomori, incarnent la sagesse et assument un rôle consultatif crucial lors des processus décisionnels et des arbitrages au sein de la commune.

Les chefs religieux, souvent des imams (leaders religieux dans l'islam), jouent également un rôle essentiel dans la vie communautaire aux Comores. Ils guident la communauté sur les questions spirituelles et morales, et leurs conseils sont souvent pris en compte lors de décisions importantes.

Ces systèmes ne cohabitent pas ensemble mais chacun est indépendant mais se complète. Dans un premier temps, il y a l'Etat qui gère les affaires gouvernementales au niveau central (Président, ministres, députés, maires) ; puis dans un second temps, il y a la tradition qui gère toutes les affaires culturelles au sein des communautés (chefs de villages, notables) et enfin, la religion protégée par les professeurs de religion 100% musulmanes (Foundi en comorien) et les imams (dirigeants des prières) qui jouent un rôle extrêmement important sur la paix au niveau des communautés.

IV.4.2.3 COUTUMES ET TRADITIONS

En matière de coutumes et traditions, la pratique demeure uniforme dans chaque village de la Grande Comore, se manifestant à travers la tradition du grand mariage, également connu sous le nom d'«*Andana Mila natsi*» en shikomori.

Dans l'ensemble, le grand mariage aux Comores est une célébration riche en traditions, en symbolisme, et en manifestations de l'unité communautaire et familiale. Chacun de ces éléments contribue à la complexité et à la beauté de cette tradition culturelle.

Le don d'or à la femme lors du grand mariage fait aussi parti d'une tradition significative aux Comores, y compris sur l'île de la Grande Comore. Cela témoigne de la valeur symbolique et matérielle associée à cette pratique

Il est important de noter que, bien que cette tradition persiste dans de nombreuses régions, elle peut évoluer et prendre différentes formes en fonction des familles et des choix personnels des mariés.

Outre le grand mariage, il y a également les rites de passage (transition de l'enfance à l'âge adulte) : le respect des aînés (les conseils des anciens ou "notables" sont souvent sollicités dans les prises de décisions communautaires) ainsi que le Mwalimu (figure d'autorité morale, consultée pour des conseils éthiques et moraux au sein de la communauté. Il peut être impliqué dans la préservation et la transmission des traditions culturelles, participant ainsi à la préservation de l'héritage culturel des Comores).

Note :

Il est impératif de souligner les règles essentielles qui contribueront à créer des communautés stables et sécurisées. Au sein des localités concernées par le projet, des interdictions cruciales ont été établies pour préserver l'harmonie et le bien-être de tous les résidents. Tout d'abord, la consommation de boissons alcooliques est formellement interdite. Cette mesure vise à promouvoir un environnement sain et à éviter les comportements nuisibles liés à l'alcool. De plus, toutes les formes de violence sont proscrites, créant ainsi un cadre paisible où les habitants peuvent s'épanouir sans craindre pour leur sécurité. En parallèle, le vol est strictement interdit, renforçant ainsi la confiance au sein de la communauté et préservant les biens de chacun.

IV.4.2.4 SITE CULTUEL

Dans quasiment tous les villages liés au projet, la présence de mosquées est une constante. Ces lieux de culte, ancrés au cœur de chaque communauté, servent non seulement de lieux de prière, mais aussi de centres sociaux et culturels. Ils jouent un rôle central dans la vie quotidienne des habitants. La coexistence harmonieuse entre les mosquées et les villages crée un tissu social où la spiritualité, la communauté et la culture se conjuguent de manière significative.

IV.4.2.5 . CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

Selon le dernier Recensement général de la Population et de l'Habitat effectué en 2017, l'effectif total de la population de l'Union des Comores s'élevait à 758 315 habitants. En 14 ans d'intervalle, le taux de croissance moyen annuel est donc de 1,99%. Ce qui traduit un net

ralentissement de la croissance de la population qui pourrait s'expliquer, en partie, par la forte tendance de la population comorienne à migrer à l'étranger. Si la tendance se maintient, l'on estime que l'effectif de la population de l'Union des Comores atteindrait 979 457 habitants d'ici l'horizon 2030.

Pour ce qui est de la structure par sexe de la population de l'ensemble des localités concernées par le projet, le rapport moyen de masculinité est de 91 hommes pour 100 femmes. Il apparaît que le déficit d'hommes est plus prononcé en milieu rural qu'en milieu urbain. Le rapport de masculinité étant de 90 hommes pour 100 femmes en milieu rural contre 93 en milieu urbain.

Quant à la structure par âge, la population de l'Union des Comores est jeune, (EDS-MIS, 2012). En effet, 42% de la population ont moins de 15 ans et seulement 6% sont âgés de 60 ans ou plus. Les moins de 15 ans sont proportionnellement un peu plus nombreux en milieu rural qu'en milieu urbain (43% contre 39%).

L'on dénote un déficit d'hommes important par rapport aux femmes âgées entre 20-45 ans, conséquence très certainement de la migration. De même, il existe un rétrécissement prononcé des effectifs des femmes des groupes d'âges 45-49 ans et, à l'opposé, un gonflement de celles âgées de 50-54 ans.

Par ailleurs, appelé shikomori, le comorien est la langue dominante du pays parlée par la majorité de la population. La langue comorienne fait partie des langues bantoues et se répartit en de nombreux dialectes à travers les îles. Le plus grand dialecte de la langue comorienne est le shingazidja, utilisé principalement sur la Grande Comore.

Le français et l'arabe font aussi partie des langues officielles de Comores. Si la première est surtout utilisée dans l'administration, l'éducation, et les médias, la deuxième est utilisée dans le contexte religieux, dans les écoles coraniques et dans les échanges liés aux pratiques islamiques.

L'effectif de la population des localités concernées par le sous-projet obtenu se trouve dans le tableau suivant

Tableau 13 : Répartition de la population des localités bénéficiaires du sous-projet

COMMUNES (7)	LOCALITES (25)	NB POPULATION	NB MENAGE BENEFICIAIRES
NYUMAMRO KIBLANI	CHAMLE	1 200	6
	DJOMANI	953	7
	DOUNIANI	1 600	15
	HELINDJE	3 000	8
	KOUA MBOUDE	700	6
MITSAMIOULI	FASSI	450	7
	HADAWA	550	7
	MEMBOIBOINI	624	8
	MITSAMIOULI	7000	7

COMMUNES (7)	LOCALITES (25)	NB POPULATION	NB MENAGE BENEFICIAIRES
	NDZAOUZE	2845	6
NYUMA KOMO	FOUNGA	921	9
	MEMBOI - DJOU	1 612	8
	NTSADJENI	1 687	8
	OUHOZI	1 204	8
CEMBENOI SADA DJOU-LAMLIMA	KOUA	1 100	6
	OUELLA MITSAMIOULI	3 500	8
CEMBENOI LAC SALE	BANGOIKOUNI	2356	5
	BATSA MITSAMIOULI	789	6
	IVOINI	850	5
	OUZIO	523	10
MBOINKOU	CHEZANI	810	10
	MADJEOUENI	451	5
	TRELEZINI	527	5
NGOUENGOUE	PANDA	1634	10
	TSINI MOICHONGO	2790	10

Source : Données villages 2022-2023, Enquêtes 2023

Selon l'enquête complémentaire de ciblage des ménages affectés par le cyclone Kenneth effectué par le Cabinet C.B.S. en 2022 :

- 58% des chefs de ménages sont de sexe féminin et 42% de sexe masculin dont l'âge moyen des chefs de ménage est de 49 ans.
- La taille moyenne des ménages est de 6,1 : En effet, la taille moyenne d'un ménage dont le chef est une femme est de 6,4 personnes tandis qu'un ménage dirigé par un homme comprend en moyenne 5,9 personnes
- Le nombre moyen d'enfant dans un ménage est de 2,1 tandis que celui de l'adulte est de 4
- En moyenne, 42,3% des ménages n'ont jamais fréquenté l'école dont seulement 10,4% d'entre-eux savent lire et écrire ; 23,5% ont fréquenté l'école primaire ; 17,4% ont fréquenté l'école secondaire de premier cycle et 8,5% l'école secondaire de second cycle ; seulement 8% ont un niveau d'éducation universitaire.
- Environ 24% des ménages présentent des handicaps. Parmi eux, 6,2% sont muets ; 14,1% présentent des troubles auditives ; 19,9% sont des malades mentaux ; 27,3% présentent des troubles entraînant une atteinte partielle ou totale de la motricité et 32,6% souffrent d'incapacité visuelle.

IV.4.3 ASPECTS SOCIAUX

IV.4.3.1 .ÉDUCATION

Les établissements scolaires existantes dans les localités concernées par le sous-projet se trouvent dans le tableau ci-après :

Tableau 14 : Nombre d'établissements scolaires existants dans les localités concernées par le sous-projet

Localités	Niveau I		Niveau II		Niveau III	
	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé
CHAMLE	1	1	-	1	-	1
DJOMANI	1	2	-	2	-	2
DOUNIANI	1	-	1	-	-	1
HELINDJE	3	1	-	-	-	-
KOUA MBOUDE	1	1	-	1	-	1
FASSI	1	-	-	-	-	-
HADAWA	1	-	-	-	-	-
MEMBOIBOINI	1	-	-	-	-	-
MITSAMIOULI	2	4	1	4	1	4
NDZAOUZE	1	2	-	2	-	2
FOUNGA	4	1	4	1	-	-
MEMBOI - DJOU	1	-	-	1	-	1
NTSADJENI	1	1	-	1	-	1
OUHOZI	1	1	-	-	-	-
KOUA	2	1	-	1	-	1
OUELLA MITSAMIOULI	1	1	1	1	1	-
BANGOIKOUNI	5	4	1	3	1	2
BATSA MITSAMIOULI	1	-	-	-	-	-
IVOINI	1	-	1		-	-
OUZIO	3	-		1	-	1
CHEZANI	5	-	4	-	1	-
MADJEOUENI	1	1	-	-	-	-
TRELEZINI	2	-	-	-	-	-
PANDA	2	-	-	1	-	1
TSINI MOICHONGO	3	2	2	-	-	2

Source : Données communes et villages. Enquêtes 2023

D'après les enquêtes effectuées au niveau local, le taux de scolarisation est faible et les déperditions scolaires sont élevées à tous les niveaux.



Ecole Privée Communautaire (Village Ouzio)



EPP (Village Chezani)



Ecole Communautaire (village Bangoikouni)

Photo 3 : Vue de quelques infrastructures scolaires dans les localités concernées par le sous-projet

IV.4.3.2 SANTE

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes infrastructures sanitaires existantes dans la zone du sous-projet.

Tableau 15: Infrastructures sanitaires existantes dans les localités concernées par le sous-projet

Commune	Village	Infrastructure sanitaire existante
NYUMAMRO KIBLANI	CHAMLE	1 Dispensaire public en cours de construction
	DJOMANI	1 Centre de santé avec une maternité
	DOUNIANI	1 Dispensaire public avec une maternité
	HELINDJE	-
	KOUA MBOUDE	-
MITSAMIOULI YA MBOINI	FASSI	-
	HADAWA	-
	MEMBOIBOINI	-
	MITSAMIOULI	1 Centre hospitalier et 1 Cabinet médical
	NDZAOUZE	-
NYUMA KOMO	FOUNGA	-
	MEMBOI - DJOU	1 Dispensaire public avec une maternité
	NTSADJENI	1 Dispensaire public
	OUHOZI	-
CEMBENOI SADA DJOULAMLIMA	KOUA	-
	OUELLA MITSAMIOULI	1 Centre de santé communautaire
CEMBENOI LAC SALE	BANGOIKOUNI	2 Dispensaires publics avec deux maternités
	BATSA MITSAMIOULI	-
	IVOINI	-
	OUZIO	1 Dispensaire public avec une maternité
MBOINKOU	CHEZANI	1 Dispensaire privé et 1 Dispensaire public avec une maternité
	MADJEOUENI	-
	TRELEZINI	-
NGOUGOUE	PANDA	-

Commune	Village	Infrastructure sanitaire existante
	TSINI MOICHONGO	1 dispensaire public avec une maternité

Source : Données communes et villages. Enquêtes 2023



Dispensaire dans le village Memboi-djou



Centre de santé dans le village Bangoikouni

Photo 4 : Vue de quelques infrastructures sanitaires existantes dans les localités concernées par le sous-projet

Quoique l'Union des Comores n'ait été que modérément affectée par la pandémie de Covid-19, la Politique nationale de santé 2015-2024 du pays fait mention du fait que la situation épidémiologique est marquée par des maladies transmissibles et non transmissibles, avec prédominance chez les enfants de moins de 5 ans des maladies diarrhéiques et des IRA, aggravées par la malnutrition. En outre, les problèmes environnementaux sont nombreux en l'absence de mesures d'hygiène et d'assainissement de base et un contrôle sanitaire adéquats.

Le profil épidémiologique⁵ fait apparaître les pathologies dominantes ci-après : paludisme, arboviroses (notamment la dengue et le chikungunya), filariose, géo-helminthiases, affections bucco-dentaires, affections oculaires, santé des enfants : IRA, fièvre, diarrhée, IST/VIH/SIDA (le taux de prévalence est faible).

IV.4.3.3 .EAU ET ELECTRICITE

a) Eau potable

Dans toutes les localités, une solution ingénieuse a été mise en place, consistant en la collecte d'eau de pluie dans des réservoirs dédiés. Cette approche durable permet aux résidents de disposer d'une source d'eau fiable et renouvelable, contribuant ainsi à la résilience des communautés face aux défis environnementaux.

Cependant, certains villages, tels que Chamlé, Djomani, Fassi, Ivoini, et Dzaouze, ont bénéficié d'une approche différente. Ces localités jouissent d'un approvisionnement en eau directement fourni par l'État, en complément de la collecte d'eau de pluie. Cette double source d'approvisionnement en eau offre une sécurité plus élevée concernant l'accès à cette ressource essentielle.

⁵ *Source : Politique nationale de Santé 2015-2024*

L'eau de pluie collectée dans les réservoirs sera utilisée essentiellement pour les lavages (linges et vaisselles) et les toilettes, etc

Note : Dans les villages de Chezani et Madjeoueni, l'extension de l'approvisionnement en eau de l'État est, actuellement, en cours. Hadawa est le seul village qui bénéficie d'un grand réservoir d'eau et d'une borne fontaine.



Photo 5. Adduction d'eau en cours (village Chezani)



Borne fontaine (village Hadawa)



Réservoir d'eau (village Hadawa)



Camion-citerne pour la vente d'eau

Photo 6 : Vue de quelques infrastructures d'eau potable situées dans les villages concernés par le sous- projet

Malgré cela, la Grande Comore est confrontée à une préoccupation pressante liée à la pénurie d'eau, surtout pendant les périodes sèches. Cette réalité se traduit par la nécessité pour la population d'acheter de l'eau auprès de camions-citernes pour répondre à ses besoins essentiels. Malgré les efforts en cours, y compris des travaux d'extension de la couverture d'eau de l'État dans certains villages, la situation souligne l'importance cruciale de trouver des solutions durables pour assurer un approvisionnement en eau adéquat et constant pour tous les habitants de l'île.

b) Electricité

L'approvisionnement en électricité dans les villages concernés par le sous- projet repose principalement sur la Société Nationale de l'Électricité (SONELEC), qui assure la distribution d'électricité dans pratiquement toutes les localités. Cependant, les habitants de Chezani ont opté pour des alternatives énergétiques autonomes en utilisant de l'énergie solaire et de

groupes électrogènes pour répondre à leurs besoins en électricité. Cette stratégie témoigne de la résilience et de l'adaptabilité des communautés locales, qui choisissent des solutions durables pour surmonter les défis liés à l'approvisionnement énergétique.

Même dans les villages approvisionnés par SONELEC, on observe une utilisation judicieuse des ressources énergétiques. Les habitants de ces localités ne se contentent pas uniquement de l'électricité fournie par la compagnie nationale, mais ils font également appel à des groupes électrogènes et à des panneaux solaires. L'objectif de cette initiative est de varier les sources d'énergie, étant donné que les interruptions fréquentes de l'électricité sont une réalité incontournable dans la vie quotidienne de la population locale.

IV.4.3.4 TYPOLOGIE D'HABITAT

Dans la zone d'étude, la diversité des maisons d'habitation se manifeste à travers deux types principaux de constructions : les maisons en dur et les maisons en tôle.

Les maisons en dur sont généralement érigées en utilisant des matériaux robustes tels que le béton ou la pierre, offrant ainsi une résistance structurelle accrue aux intempéries telles que les cyclones fréquents dans la région. Ces habitations en dur témoignent souvent d'une architecture plus permanente, offrant une stabilité à long terme aux résidents.

D'un autre côté, les maisons en tôle constituent une solution plus rapide et économique. Souvent utilisée comme alternative temporaire ou dans des zones où les ressources sont limitées, la tôle offre une construction légère et modulaire. Ces habitations sont souvent montées rapidement, offrant ainsi une réponse immédiate aux besoins de logement après des événements climatiques dévastateurs. Bien que moins durables que les maisons en dur, les structures en tôle demeurent un moyen crucial de répondre rapidement aux besoins urgents en matière de logement.

Ces deux types de maisons coexistent dans le paysage architectural de la zone d'étude.



Maison en tôle (Village Chezani)



Maison en tôle et en dur (Village Ouzio)



Maison en dur (Village Trelezini)



Maison en tôle et en dur (Village Koua)



Maison en tôle et en dur (Village Mitsamiouli)



Maison en dur (Village Douaniani)

Photo 7 : Quelques maisons d'habitation situées dans les villages concernés par le sous-projet

IV.4.3.5 GESTION DES DECHETS

Dans les villages de Ndzaouze, Hadawa, Fassi, Ouhozi, et Memboiboini, le système de gestion des déchets est organisé par la commune. Un processus de collecte et de transport de déchets est mis en place dont la municipalité se charge de l'acheminement des déchets vers une décharge à ciel ouvert.

Pour les autres villages concernés par le sous-projet, la gestion des déchets prend une forme différente. Les habitants de ces villages ont adopté des pratiques locales, où chacun est responsable de la gestion de ses déchets. Ces déchets sont généralement jetés et brûlés dans des fosses situées à proximité du quartier, ou certains optent pour le rejet et la combustion directe derrière leur domicile.

L'écart entre les deux approches met en évidence la diversité des modes de gestion des déchets dans les villages concernés par le sous-projet. Il souligne également l'importance de développer des solutions qui répondent aux besoins spécifiques de chaque communauté, en tenant compte des pratiques locales tout en visant des méthodes durables et respectueuses de l'environnement.



Décharge à ciel ouvert (Commune de Mitsamiouli)



Entassement de déchets dans un quartier du village de Mitsamiouli



Fosse à déchets (village Ntsadjeni)

Photo 8 : Gestion des déchets

IV.4.3.6 VBG/EAS/HS A NGAZIDJA

IV.4.3.6.1 Etat des lieux sur les actes VBG/EAS/HS

Cette section donne un bref résumé des actes de violence VBG/EAS/HS enregistrés à Ngazidja dans le temps :

- En 2015/2016, les Services d'écoute mis en place ont enregistré 355⁶ cas de violences faites aux femmes et de maltraitance des enfants à Ngazidja, dont 58,18% des cas d'agressions sexuelles, 6,66% de maltraitances physiques, , 0,60% d'enfant abandonné.
- En 2018, 260 cas de violences ont été enregistrés à Ngazidja.
- En 2020, selon les bulletins de base des données enregistrées par la Délégation Nationale des Droits de l'Homme en partenariat avec l'UNICEF/Comores, sur les 256 cas de violences reçus, 214 (84%) sont des cas de violences sexuelles. Parmi ces victimes, 232 cas sont des filles et des femmes, soit 91% et 24 cas sont des garçons.
- En 2021, selon toujours les bulletins de base des données enregistrées par la Délégation Nationale des Droits de l'Homme en partenariat avec l'UNICEF/Comores, sur les 246 cas de violences reçus, 191 (78%) sont des cas de violences sexuelles. Parmi ces victimes, 208 cas sont des filles et des femmes, soit 85% et 38 cas sont des garçons.
- En 2022, selon les bulletins trimestriel d'information sur les violences faites aux enfants et aux femmes en Union des Comores en partenariat avec l'UNICEF/Comores, sur 129 cas de violences enregistrés à la fin de la troisième trimestre, 91 (70%) sont des cas de violences sexuelles. Parmi ces victimes, 120 cas sont des filles et des femmes, soit 93% et 38 cas sont des garçons.

Il en ressort que :

⁶ Source : Rapport Pays sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la plateforme d'action de Beijing +25

- ✓ Parmi les cas de violences enregistrées, les violences sexuelles sont les plus commises (79% des cas)
- ✓ La majorité des victimes de violences est de sexe féminin âgée de 11 à 17 ans.
- ✓ Les victimes de sexe masculin représentent 16% dont de jeunes garçons.

IV.4.3.6.2 Organisation de focus group dans les zones du sous-projet

Objectifs

Les principaux objectifs sont d'éviter toutes formes de VBG/EAS-HS liés aux activités du sous-projet afin que les chantiers du sous-projet ne contribuent pas à l'augmentation du taux de prévalence de VBG / EAS-HS aux Comores et de s'assurer que d'éventuels cas qui apparaissent soient traités et documentés.

Les objectifs spécifiques sont (i) de réaliser des discussions focalisées avec des femmes et des jeunes filles afin d'identifier les différents types de VBG dans les zones d'intervention du sous-projet ; (ii) de recenser les différentes institutions spécialisées dans la prise en charge des VBG et (iii) de proposer des mesures de prévention des risques liés à ces formes de VBG dans les zones du sous-projet.

Résultats des focus groups

Afin d'atteindre ces objectifs, des *focus groups* ont été organisés avec des jeunes filles et des femmes sur des questions relatives aux VBG dans les Communes d'intervention du projet.

Au total, 07 groupes de discussions focalisées ont été réalisées dans les 7 Communes concernées par le sous-projet. Ces discussions ont regroupé 112 femmes et jeunes filles dont la plupart (90%) sont des ménagères.

Dans toutes les Communes, malgré les efforts, les actions en cours et la sensibilisation effectuée, les femmes qui ont participé aux focus groups affirment ne pas être victimes de violence, quelles que soient leurs formes. Cependant, les autorités locales ont affirmé que, généralement, ces femmes n'osent pas révéler les violences qu'elles subissent (culture du silence), ou bien elles pourraient ne pas avoir une compréhension claire de ce qu'est réellement la VBG.

Face à cette situation, il devient évident que la population a besoin d'une sensibilisation plus fréquente et approfondie sur les VBG. Une éducation continue et élevée sur ce sujet est cruciale pour favoriser une compréhension approfondie, encourager la dénonciation et mettre en place des mécanismes de soutien adéquats pour toutes les personnes touchées. Il est impératif d'instaurer une culture de tolérance zéro envers les VBG et de promouvoir des espaces sûrs où les victimes peuvent s'exprimer sans crainte.

IV.4.4 CONTEXTE ECONOMIQUE

IV.4.4.1 ÉCONOMIE GENERALE

Les Comores restent sur un rythme de croissance très modérée : 2,4 % pour 2022, qui devrait légèrement s'accélérer à 3 % en 2023. L'inflation, qui a bondit à 12,4 % en 2022 en raison de

la flambée des prix internationaux du pétrole et des denrées alimentaires, devrait diminuer et se stabiliser à 10,3 % en 2023. Le soutien de l'activité par un déficit budgétaire croissant (3,6 % en 2022 et 4,9 % en prévision pour 2023) est responsable d'une augmentation de la dette publique qui passe de 33,7 % du PIB en 2022 à 40,7 % du PIB en 2023.

IV.4.4.2 .ACTIVITES ECONOMIQUES PRINCIPALES

a). Agriculture

L'agriculture constitue le pilier fondamental de l'économie, façonnant le mode de vie et la subsistance de la population dans les zones d'étude. Les terres fertiles de l'île permettent la culture d'une variété de produits, créant ainsi une mosaïque colorée de champs et de plantations.

L'agriculture représente environ 50% des principales activités dans les villages visés par le sous-projet. Ces activités agricoles comprennent notamment :

(i) Cultures Vivrières : constituées principalement de manioc, haricot et patate douce. Elles sont cultivées de manière extensive pour répondre aux besoins alimentaires de la population locale. Une partie de ces produits est également destinée à la vente sur les marchés locaux.

b) Culture de Rente : la culture de rente, centrée particulièrement sur la vanille, s'étend dans pratiquement tous les villages visés par le sous-projet, contribuant significativement à l'économie locale.

c) Arboriculture Fruitière : présente dans tous les villages et largement répandue sur l'île. L'arboriculture fruitière inclut des arbres tels que les manguiers, les bananiers, les cocotiers et les papayers, souvent plantés en bordure des routes ou dans les cours des habitations.

d) Culture Maraîchère : elle englobe les produits tels que les pommes de terre, les salades, les carottes et les choux. Elle est surtout localisée dans le village de Bangoikouni.

Malgré les atouts de l'île, l'agriculture comorienne fait face à des défis tels que la gestion des ressources en eau, les techniques agricoles modernes et les changements climatiques.

b). Elevage

Bien que l'agriculture conserve son rôle central dans la vie quotidienne des communautés, l'élevage ajoute une dimension complémentaire en contribuant à la sécurité alimentaire et en diversifiant les sources de revenus.

Dans les villages concernés par le sous-projet, l'élevage, bien que constituant une composante significative, occupe une place moins prépondérante, représentant seulement en moyenne 5% des principales activités de la population. Cependant, cette diversité d'activités d'élevage offre une valeur ajoutée essentielle à l'économie locale, complétant le tissu agricole prédominant. Les pratiques d'élevage se concentrent principalement sur l'élevage caprin, bovin et avicole, représentant des sources supplémentaires de subsistance pour les habitants.

c). Pêche

La pêche représente environ 30% des activités principales. Elle se localise surtout dans les villages : Bangoikouni, Mitsamiouli, Ouzio, Memboiboini, Ouella, Chamlé, Djomani, Ivoini, Batsa Mitsamiouli, Ndzaouze et à Fassi (le seul village où la pêche domine l'agriculture). Cette

activité contribue non seulement à la sécurité alimentaire des habitants, mais également à l'économie locale.

L'équipement traditionnel des pêcheurs comoriens comprend souvent des embarcations artisanales, des filets en fibres naturelles et des techniques transmises de génération en génération. Cependant, avec l'évolution des pratiques, certains pêcheurs ont intégré des technologies modernes, comme l'utilisation de moteurs hors-bord et de filets synthétiques, pour accroître l'efficacité de leurs expéditions.

d). Commerce

Le commerce représente quant à lui 10% des activités principales dans les villages concernés par le projet et joue un rôle essentiel dans l'économie, agissant comme un moteur de croissance et de développement.

Les petits commerces familiaux, tels que les échoppes de quartier, sont des acteurs importants de la scène commerciale, offrant des produits et des services de proximité.

V. CONSULTATIONS PUBLIQUES

V.1 OBJECTIF ET DEMARCHE DE LA CONSULTATION DU PUBLIC

Durant l'élaboration de cette EIES, des entretiens ont été effectués au préalable auprès des Autorités locales et qui ont eu pour but de leur communiquer une information juste sur le sous-projet et le déroulement des études à réaliser.

Avec l'appui de l'ONG AIDE et du Responsable Environnemental du PRPKR, des consultations du public ont été ensuite menées dans les sept communes concernées par la mise en œuvre de la reconstruction de logements afin de pouvoir recueillir les préoccupations, perceptions et opinions des populations concernées.

L'ONG AIDE a été aussi impliquée afin d'optimiser l'approche et les temps de consultation ainsi que pour faire passer les messages aux groupes considérés comme vulnérables.

Tableau 16 : Dates et lieux des consultations publiques

Date	Commune	H	F	Total
24 octobre 2023	CEMBENOI SADA DJOULAMLIMA	5	18	23
	CEMBENOI LAC SALE	8	23	28
	MBOINKOU	5	6	11
	MITSAMIOULI YA MBOINI	7	24	31
25 octobre 2023	NYUMA KOMO	5	13	18
	NYUMAMRO KIBLANI	7	27	34
1er novembre 2023	NGOUENGOUE	4	5	9

Chaque consultation publique s'est déroulée comme suit :

- Information sur le sous-projet : après la présentation du sous-projet et de ses objectifs une présentation des activités prévues dans chaque site et le mode et la modalité d'exécution des travaux ont été exposés. Ensuite, les impacts positifs et négatifs probables du sous-projet sur l'environnement et le social ainsi que les mesures à prendre ont été présentés brièvement.
- Des « Questions/Réponses » ont suivi cette présentation et des éclaircissements ont été apportés.
- Les perceptions et préoccupations des populations ont été aussi recueillies. Voir le tableau 17 en-dessous.
- A la fin de la séance, une sensibilisation sur l'existence et l'accessibilité d'un mécanisme de gestion des plaintes aux populations concernées a été effectuée tout en expliquant les moyens de recours disponibles au niveau de chaque local.

V.2 RESULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

V.2.1 PERCEPTIONS DES POPULATIONS SUR LE PROJET

Les résultats de toutes les consultations publiques réalisées dans les sept communes ont été positifs : aucune objection n'a été évoquée. Ainsi, les échanges avec les différentes parties laissent voir une acceptabilité sociale du projet.

Les PV de ces consultations se trouvent en annexe du présent document.

V.2.2 ATTENTES / PREOCCUPATIONS / SUGGESTIONS

Les attentes, préoccupations et suggestions de toutes les parties rencontrées et consultées se résument dans le tableau qui suit :

Tableau 17 : Préoccupations, attentes et suggestions de la population

Attentes, préoccupations et suggestions	Réponses
Date de commencement des travaux de construction	Pour la tranche ferme où le terrain est nu, les travaux devraient commencer vers le mois de décembre 2023 tandis que pour la tranche conditionnelle, les travaux ne commenceront qu'après l'octroi de l'autorisation environnementale
Liste des tranches fermes	La liste sera envoyée à la Commune par l'UGP ultérieurement
Frais d'hébergement et de restauration de l'Entreprise et de ses ouvriers	Toutes les dépenses sur les frais d'hébergement et de restauration de l'Entreprise et de ses ouvriers sont à la charge de l'Entreprise
Cas du réservoir d'eau déjà disponible sur le site	Si le réservoir d'eau se localise à l'intérieur de la surface prévue pour la construction de logement, il sera enlevé/détruit. Cependant, s'il se trouve en dehors de la surface requise, il sera gardé intact
Possibilité de vente des gravats issus de la démolition mais encore utilisables pour la construction à l'Entreprise responsable des travaux	Selon l'accord avec l'Entreprise et le bénéficiaire : si les produits issus de la démolition gravats sont dans les normes exigées, ils pourront être stockés et réutilisés comme remblais en cas de nécessité mais sous l'approbation du Maître d'œuvre
Possibilité de modification du plan en R+1 dans les sites trop petits	Les plans sont adaptés aux figures des terrains de construction disponibles. Ces plans sont déjà validés et les logements sont tous de type R+0. Cependant, le toit est en béton armé si quelqu'un envisage de faire une extension en hauteur
L'éventuel changement de terrain d'implantation de logement	Tous les sites ont été déjà sélectionnés et recensés. On ne peut pas changer les terrains
Les dimensions des chambres	Type 1 : 2 chambres d'environ 8,67 et 7,90 m ² Type 2 : une chambre de 8,64 ou 8,82 m ² selon la disponibilité du terrain

Attentes, préoccupations et suggestions	Réponses
Conduite de l'entreprise et de ses ouvriers pendant les travaux	L'Entreprise et ses ouvriers signeront un Code de bonne conduite couvrant leurs engagements; le règlement intérieur de l'Entreprise sera affiché dans la base vie; tout le monde peut déposer une plainte en cas de constatation de mauvaise conduite de l'Entreprise ou de ses ouvriers lors de la mise en œuvre du Projet
Souci de la qualité des infrastructures car les travaux de construction seront réalisés sans présence des bénéficiaires	Cela ne devrait pas poser de problème car il y aura toujours des suivis et contrôles réguliers effectués par le projet
Procédure trop longue et les bénéficiaires sont impatients	La procédure peut sembler longue, et nous apprécions votre patience. Nous travaillons activement pour accélérer le processus autant que possible. Merci de votre compréhension.
Titre foncier non réglé avant le commencement des travaux de construction	Cela ne devrait poser aucun problème
Non-respect des normes techniques par les Entreprises des travaux : demande de la mise à disposition de la Commune, des exigences du client sur les normes techniques	Il y aura toujours un suivi et un contrôle réguliers ou inopinés qui seront effectués par le Projet que ce soit du point de vue du respect des normes techniques que du respect des clauses environnementales et sociales. Ces normes techniques pourront être mises à la disposition de la Commune
Mise à la disposition de la Commune du cahier des charges environnementales et sociales de l'Entreprise	Le cahier des charges environnementales et sociales de l'Entreprise sera remis à la Commune dès que possible
Information au préalable des bénéficiaires afin qu'ils puissent se préparer pour le déménagement	Les bénéficiaires seront informés à chaque étape du processus et auront le temps nécessaire pour se préparer au déménagement.



CEMBENOI SADA DJOULAMLIMA



CEMBENOI LAC SALE



MBOINKOU



MITSAMIOLLI YA MBOINI



NYUMA KOMO



NYUMAMRO KIBLANI



NGOENGOUE



Photo 9 : Consultations publiques réalisées

VI. ANALYSE DES IMPACTS DU SOUS-PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROPOSEES

VI.1 IMPACTS POSITIFS DU SOUS- PROJET ET MESURES D'OPTIMISATION

Les impacts positifs du sous-projet englobent les avantages attendus de la réalisation de la reconstruction de logements pendant toutes ses phases.

VI.1.1 IMPACTS POSITIFS LIES A LA PHASE DES TRAVAUX

❖ Création d'emplois

Les impacts positifs pendant la phase de construction sont les retombées économiques pour la population locale en termes de création d'emplois.

Pendant la phase des travaux, le besoin en main d'œuvre temporaire du projet, évalué à des centaines d'emplois locaux non qualifiés au moment de l'établissement des fiches de filtration environnementales et sociales, est une opportunité significative pour les populations des villages concernés en termes de gain direct (revenus).

Tableau 18: lieux, nombre d'emplois et durée de l'emploi attendus pour le sous-projet

Préfecture (3)	Communes (7)	Localités (25)	Nb ménages	Nb d'emplois par logement	Nombres d'emplois total par ville	Durées de l'emploi par logement	
MIT-SAMIOULI /MBOUDE	CEMBENOI LAC SALE	BANGOIKOUNI	22	20	440	3 mois	
		BATSA MIT-SAMIHOULI	10	20	200	3 mois	
		IVOINI	5	20	100	3 mois	
		OUZIO	10	20	200	3 mois	
	CEMBENOI SADA DJOULA-MLIMA	KOUA	2	20	40	3 mois	
		OUELLA MIT-SAMIHOULI	32	20	640	3 mois	
	MITSAMIOULI	FASSI	2	20	40	3 mois	
		HADAWA	8	20	160	3 mois	
		MEMBOIBOINI	9	20	180	3 mois	
		MITSAMIOULI	10	20	200	3 mois	
		NDZAOUZE	9	20	180	3 mois	
	NYUMA KOMO	FOUNGA	9	20	180	3 mois	
		MEMBOI - DJOU	1	20	20	3 mois	
		NTSADJENI	5	20	100	3 mois	
		OUHOZI	3	20	60	3 mois	
	NYUMAMRO KI-BLANI	CHAMLE	3	20	60	3 mois	
		DJOMANI	7	20	140	3 mois	
		DOUNIANI	14	20	280	3 mois	
		HELINDJE	5	20	100	3 mois	
		KOUA MBOUDE	5	20	100	3 mois	
	HAMA-HAM-MET/BOINKOU	MBOINKOU	CHEZANI	5	20	100	3 mois
			MADJEOUENI	8	20	160	3 mois
			TRELEZINI	5	20	100	3 mois
MBADJINI OUEST	NGOUENGOUE	PANDA	1	20	20	3 mois	
		TSINI MOI-CHONGO	3	20	60	3 mois	
TOTAL GRANDE COMORE			193		3860		
Total nombre d'emploi créer par le programme logement	3860						

Durée Maximale des Travaux	18 Mois
-----------------------------------	----------------

Certains petits entrepreneurs et fournisseurs locaux pourront aussi bénéficier de cette opportunité d'affaires grâce aux besoins des services et biens pour les activités de construction.

❖ Création d'activités génératrices de revenus (opportunité pour le genre)

Les travaux auront également comme effets de stimuler l'économie locale en offrant la possibilité de développer des petits commerces autour du chantier tels que la vente de nourriture au personnel de l'entreprise par les femmes ou la vente des produits locaux. Et par conséquent, l'augmentation de leurs revenus participant ainsi à l'amélioration de leurs conditions de vie. Ceci va permettre d'accroître les revenus des populations et d'améliorer les conditions de vie des ménages.

VI.1.2 IMPACTS POSITIFS LIES A LA PHASE D'EXPLOITATION

Pendant son exploitation, le sous-projet entraînera :

- ❖ l'amélioration de la qualité des logements pour les bénéficiaires ;
- ❖ l'amélioration de la sécurité des bénéficiaires contre les aléas climatiques par ces nouvelles unités de logement grâce à leurs résiliences ;
- ❖ l'amélioration de la qualité de vie des bénéficiaires ;
- ❖ l'amélioration des villes et villages bénéficiaires du programme au niveau esthétique et urbain.

Les retombées économiques découlant de toutes les phases du projet ont donc une importance significative, en particulier, pour les zones concernées par le sous-projet et pour le pays en général.

VI.1.3 EVALUATION DES IMPACTS POSITIFS ET MESURES D'OPTIMISATION

NIVEAU DE RISQUE	
1-4	Risque faible
5-9	Risque moyen
10-25	Risque élevé

I	Intensité de l'impact
D	Durée de l'impact
E	Etendu de l'impact
P	Portée de l'impact
R	Risque de l'impact

Tableau 19 : Evaluation des impacts positifs et mesures d'optimisation

Impacts	Evaluation des impacts					Mesures d'optimisation
	Intensité de l'impact	Etendu de l'impact	Durée de l'impact	Risque de l'impact	Portée de l'impact	
PHASES DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION						
- Création d'emplois	3 (faible)	5 (moyen)	1 (faible)	3 (faible)	5 (moyen)	- Favoriser le recrutement de la main d'œuvre locale pendant les travaux, y compris les femmes

	60 : Moyenne					- Favoriser l'approvisionnement local des services et biens
- Création d'activités génératrices de revenus	3 (faible)	2 (faible)	1 (faible)	3 (faible)	4 (faible)	- Favoriser l'achat des produits locaux - Mettre à la disposition des femmes, un lieu propre pour la vente de nourriture
	36 : Moyenne					
PHASE D'EXPLOITATION						
- Amélioration de la qualité des logements pour les bénéficiaires - Amélioration des villes et villages bénéficiaires du programme au niveau esthétique et urbain	5 (moyen)	2 (faible)	4 (faible)	5 (moyen)	- 5 (moyen)	- Contrôler l'entretien des maisons au fil des ans pour que la jouissance soit continue - Elaborer des dépliants pour montrer aux autres ménages non bénéficiaires les méthodes et exigences à respecter -
	90 : Majeure					
- Amélioration de la sécurité des bénéficiaires contre les aléas climatiques par ces nouvelles unités de logement grâce à leurs résiliences - Amélioration de la qualité de vie des bénéficiaires	5 (moyen)	2 (faible)	4 (faible)	5 (moyen)	4 (faible)	- Sensibiliser les bénéficiaires pour le bon entretien du logement en leur fournissant un manuel d'entretien - Former et sensibiliser les bénéficiaires pour le maintien de la qualité de tous les équipements du logement
	66 : Majeure					

VI.2 IMPACTS NEGATIFS PROBABLES DU SOUS-PROJET ET MESURES D'ATTENUATION. IMPACTS RESIDUELS

La connaissance des sources d'impact pendant la phase des travaux permet d'identifier les impacts probables du sous-projet sur les composantes des milieux biophysiques et humains.

VI.2.1 PHASES DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION

VI.2.1.1 COMPOSANTES PHYSIQUES

a) Impact sur l'air

La circulation des véhicules et les mouvements des engins peuvent entraîner l'altération de la qualité de l'air par des émissions de fumées et de gaz et induire des nuisances sonores.

L'exploitation des carrières, le transport des matériaux, les travaux de débroussaillage, terrassement et nivelage, les travaux de fouilles, les remblais et déblais, ainsi que les travaux de démolition peuvent occasionner des poussières altérant ainsi la qualité de l'air.

Par ailleurs, les travaux proprement dits ainsi que le fonctionnement du (des) groupe(s) électrogène(s) peuvent aussi entraîner une augmentation du niveau de bruit ambiant.

Tableau 20 : Evaluation des impacts sur l'air et mesures proposées. Impacts résiduels

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Circulation des véhicules et mouvements des engins	- Altération de la qualité de l'air par émissions des fumées et gaz - Nuisances sonores	4	2	1	1	4	- Utiliser des véhicules en bon état - Arroser les routes en terre afin d'éviter le soulèvement de poussières - Respecter les heures de travail	2	2	1	1	3
		32 : Moyenne						18 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
- Transport des matériaux - Débroussaillage, terrassement et nivelage - Travaux de fouille. - Remblais et déblais - Travaux de démolition	Altération de la qualité de l'air par les poussières	5	2	1	1	4	- Exiger que les camions transportant des matériaux susceptibles d'émettre des poussières soient recouverts d'une bâche - Eviter les travaux durant la période des vents forts	3	2	1	1	3
		36 : Moyenne						21 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation	Mesures proposées	Impacts résiduels
--------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------

		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
- Travaux - Fonctionnement groupe électrogène (GE)	Augmentation du niveau de bruit ambiant	4	2	1	1	4	- Respecter les heures de travail et éviter autant que possible les travaux de nuit - Bien entretenir le GE et l'équiper d'un système	3	1	1	1	3
32 : Moyenne						18 : Mineure						

b). Impacts sur les sols

Les travaux de terrassement peuvent entraîner une augmentation de la compacité du sol et la diminution de sa capacité d'infiltration.

L'exploitation des sites de prélèvement des matériaux pour la construction (sable, gravier, etc) peut entraîner une modification irréversible des sols.

Les sols peuvent être pollués par des divers déchets issus des chantiers, par défécation, par fuite / déversement accidentel d'hydrocarbures et d'huiles usagées des engins du chantier et provenant des entretiens du (des) groupe(s) électrogène(s).

Les sols peuvent être aussi dégradés par les eaux issues de malaxage de bétons.

L'écoulement des eaux de ruissellement pendant les travaux pourrait entraîner l'érosion des sols.

Tableau 21 : Evaluation des impacts sur les sols et mesures proposées. Impacts résiduels

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Travaux de terrassement	Augmentation de la compacité du sol et diminution de sa capacité d'infiltration.	3	1	1	1	3	Eviter le terrassement en dehors de la limite de la zone d'implantation du logement					
18 : Mineure												

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Exploitation des sites de prélèvement des matériaux	Modification irréversible des sols	5	1	1	1	5	Fournir les matériaux auprès des exploitants de carrières existantes autorisées	2	1	1	5	3
40 : Moyenne						27 : Mineure						

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
- Déchets de chantiers - Défécation - Fuites / déversement accident-	Pollution des sols	4	2	2	3	3	- Mettre en place des dispositifs de collecte de déchets - Se conformer au Plan de gestion des déchets préétabli - Maintenir la salubrité des sites pendant tous les travaux	3	1	1	1	3

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
tel des hydrocarbures et huiles usées, - Malaxage de bétons							- Mettre à la disposition des usagers du chantier des latrines - Dans la mesure du possible, réaliser l'entretien des véhicules uniquement dans les ateliers dédiés sinon collecter les huiles de vidange provenant de l'entretien des véhicules et du GE dans un fût en vue de leur recyclage éventuel ou de leur retour au fournisseur - Mettre en place un dispositif de prévention en cas de fuite ou de déversement accidentel d'hydrocarbures et former le personnel sur les procédures à suivre définies dans le présent rapport (Voir chap VIII.3.2.3) - Imperméabiliser le site de stockage d'hydrocarbures - Bien entretenir les véhicules utilisés - Réaménager les aires de gâchage après travaux					
		33 : Moyenne						18 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Eaux de ruissellement	Erosion des sols	4	2	2	3	3	Mettre des ouvrages d'assainissement pour l'évacuation des eaux de pluie	3	1	1	3	3
		33 : Moyenne						24 : Mineure				

c). Impacts sur les eaux

Les eaux souterraines peuvent être polluées en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.

Tableau 22 : Evaluation des impacts sur les eaux et mesures proposées. Impacts résiduels

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Déversement accidentel d'hydrocarbures	Pollution des eaux	4	2	2	3	3	- Mettre en place un dispositif de prévention en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et former le personnel sur les procédures à suivre	3	1	1	3	2

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels						
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P		
							- Imperméabiliser le site de stockage d'hydrocarbures - Bien entretenir les véhicules utilisés							
		33 : Moyenne					16 : Mineure							

d). Impacts sur le paysage du site

La modification de la topographie naturelle du site par les travaux de terrassement, l'accumulation des déblais générés pendant les travaux de construction ainsi que les déchets issus de la démolition des ouvrages existants sur le site d'implantation du logement vont entraîner une pollution visuelle.

Tableau 23 : Evaluation des impacts sur le paysage et mesures proposées. Impacts résiduels

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
- Modification topographie naturelle - Accumulation des déblais - Déchets de gravats issus de la démolition des ouvrages existants	Pollution visuelle	3	2	1	1	5	- Façonner des zones de mise en dépôt des matériaux de façon à faciliter leur intégration paysagère. - Evacuer les déchets de gravats issus de la démolition vers un lieu approprié autorisé sinon stocker sur une aire aménagée et réutiliser pour combler les fouilles en cas de nécessité sous l'approbation du Maître d'œuvre - Se conformer au Plan de gestion des déchets préétabli	2	2	1	1	4
		35 : Moyenne					24 : Mineure					

VI.2.1.2 COMPOSANTES BIOLOGIQUES

a). Impact sur la végétation

Les travaux de débroussaillage et d'abattage de quelques pieds d'arbustes/arbres lors de la préparation de la plateforme vont entraîner la diminution / destruction de la couverture végétale.

Tableau 24 : Evaluation des impacts sur la végétation et mesures proposées. Impacts résiduels

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Travaux de débroussaillage et d'abattage de quelques pieds d'arbustes/arbres	Diminution / destruction de la couverture végétale	2	1	5	5	3	Encourager les bénéficiaires à créer des petits jardins et à Favoriser la possibilité d'avoir des espaces verts	1	1	5	5	2

							Eviter débroussaillage et l'abattage d'arbres / arbustes de dehors de la limite de la zone d'implantation du logement					
		39: Moyenne						24 : Mineure				

b). Impact sur la faune

Aucune espèce faunistique ne sera impactée par les travaux de construction.

VI.2.1.3 COMPOSANTES HUMAINES

a). Impacts sur les ouvriers et population environnante

Nuisances

Les activités relatives aux travaux de construction peuvent induire des nuisances temporaires (bruits, poussières, fumées et gaz) pour les ouvriers et les habitants des villages alentours et ceux traversés par les véhicules et engins.

Les particules poussiéreuses pourraient engendrer des maladies respiratoires.

Perturbation des usagers de la route

Le transport et la circulation des engins peuvent être des sources de perturbation / dérangement de la vie quotidienne des usagers de la route traversée. Notons que le trafic sur cette route est très faible et peu d'activités commerciales se trouvent le long de cette route. En effet, Cette perturbation sera de nature passagère et l'impact est négligeable.

Risques d'accidents

Les différentes activités relatives à tous les travaux de construction, y compris la remise en état des lieux à la fin des travaux (démontage des infrastructures et équipements provisoires), peuvent entraîner des risques d'accidents de travail pour les ouvriers.

L'augmentation du trafic / la circulation de véhicules/camions peut aussi entraîner des risques d'accidents de circulation.

Risques sur les conditions de travail

Les travaux de construction peuvent entraîner des risques, en termes de conditions de travail, tels que le travail forcé et le travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimum prescrit conformément à la réglementation nationale.

Risques de conflits sociaux

La non-utilisation de la main d'œuvre résidente lors des travaux pourrait susciter des frustrations et des conflits au niveau local.

En outre, la cohabitation ou des troubles sociaux peuvent aussi entraîner des conflits sociaux. Il en serait de même pour l'installation des chantiers sur des terrains privés sans autorisation préalable des propriétaires.

Par ailleurs, le non-respect des us et coutumes de la zone pourrait aussi provoquer des conflits sociaux.

Risques d'apparition de VBG/EAS/HS

La présence des ouvriers immigrés pendant la phase des travaux pourrait avoir des risques d'apparition de cas de violences basées sur le genre. En outre, ces cas de VBG/EAS/HS peuvent être commis par l'ensemble des personnels du projet (employé, sous-traitant, fournisseur, prestataires, consultants) au sein de la main d'œuvre recrutée, envers les communautés locales, en particulier les femmes et les filles qui sont particulièrement vulnérables aux différentes formes de violences. Les risques peuvent être liés aussi à l'absence de code de conduite pour l'ensemble des personnels du projet (employé, sous-traitant, fournisseur, associé, consultants).

Risques sur la santé

La présence des travailleurs déplacés et l'embauche locale d'ouvriers pourront engendrer de façon indirecte des relations sexuelles non protégées qui risquent de favoriser la propagation des maladies transmissibles telles que l'IST / SIDA.

De même, l'afflux temporaire de ces travailleurs pour les travaux de construction risque la transmission de maladies transmissibles (i.e. COVID).

Tableau 25 : Evaluation des impacts sur les ouvriers et la population et mesures proposées. Impacts résiduels

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Activités relatives aux travaux de construction	Nuisances (bruits, poussières, fumées et gaz)	3	3	1	1	4	- Informer la population sur la tenue des travaux - Respecter les heures de travail et éviter autant que possible les travaux de nuit - Eviter la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures normales de travail - Limiter la vitesse de circulation en passage des zones d'habitation à 20km/h - Maintenir les véhicules utilisés en bon état - Eviter l'excavation durant la période des vents forts - Former et sensibiliser les conducteurs sur les mesures d'atténuation proposées, incluant les PCEV et le plan de gestion des trafics routiers	2	3	1	1	3
		32 : Moyenne						21 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Emissions de poussières	maladies respiratoires	3	3	2	3	3	- Doter les ouvriers exposés de masques anti-poussières - Informer la population sur la tenue des travaux par voie d'affichage et des panneaux - Limiter la vitesse de circulation en passage des zones d'habitation à 20km/h - Arroser les routes en terre pour humidifier les sols - Exiger que les camions transportant des matériaux susceptibles d'émettre des poussières soient recouverts d'une bâche	2	3	1	1	3
		33 : Moyenne					21 : Mineure					

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Transport et circulation des engins	Perturbation / dérangement de la vie quotidienne	3	3	1	1	4	- Informer la population sur la tenue des travaux - Respecter la durée des travaux - Respecter les règles de la circulation (incluant horaires réglementaires pour les poids lourds)	2	3	1	1	3
		32 : Moyenne					21 : Mineure					

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Activités relatives aux travaux de construction et de remise en état des lieux (démontage des infrastructures et équipements provisoires)	accidents de travail	4	2	1	1	4	- Circonscrire les zones de travaux par des Equipements de Protection Collective - Doter les ouvriers d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés à leur poste de travail et veiller à ce qu'ils les utilisent - Informer et sensibiliser tout le personnel de chantier sur les risques encourus par les travaux et sur les précautions à prendre à chaque poste de travail - Former et initier les ouvriers locaux sur la santé et sécurité au travail (manutentions	3	1	1	1	3

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
							charges lourdes, travaux en hauteur, manipulation des équipements etc) - Mettre à la disposition du chantier une trousse de premiers soins et un véhicule en cas de blessures graves - Afficher les procédures d'urgence en cas d'accident - N'employer que des personnels qualifiés pour les installations des équipements et matériels - Adopter et respecter les consignes de sécurité liées à la manipulation des équipements - Accrocher les outillages pour éviter les chutes d'objet pouvant affecter les collègues au-dessous - Former le personnel sur les procédures à suivre en prévention des incidents et en cas d'accident - Intégrer des dispositions de santé de sécurité au travail dans les contrats des prestataires et sous-traitants - Baliser les sites de travaux					
		32 : Moyenne						18 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
- Augmentation du trafic - Circulation de véhicules/camions	accidents de circulation	4	3	1	1	4	- Limiter la vitesse de circulation des véhicules et engins en passage des zones d'habitation à 20km/h - Mettre des panneaux de signalisation et de limitation de vitesse aux endroits appropriés - Former/sensibiliser les conducteurs sur les limitations de vitesse, les règles de sécurité et la prévention des accidents - Appliquer le code de bonne conduite aux chauffeurs en cas d'infraction	3	3	1	1	3
		36 : Moyenne						24 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Embauche pour les travaux de construction	Travail d'enfants	4	2	1	1	3	<ul style="list-style-type: none"> • Interdire formellement aux entreprises et tout autre prestataire de services d'embaucher des enfants de moins de 18 ans sur les chantiers • Veiller à mentionner dans tous les contrats, des clauses sur la protection des mineurs y compris des pénalités pour non-conformité • Exiger aux entrepreneurs l'enregistrement de tous les travailleurs sous contrat avec une vérification de leur âge et identités 					
		24 : Mineure										
	Travail forcé	I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
		4	2	1	1	3	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer des dispositions interdisant sur les chantiers tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré dans les contrats des entreprises et autres prestataires du projet ; • Procéder à une surveillance et un suivi constant afin de déceler à temps tout risque éventuel de travail forcé lié à la main-d'œuvre. • Assurer une sensibilisation et à large diffusion du mécanisme de gestion des plaintes de l'entreprise permettant aux employés qui sont assignés au travail forcé de dénoncer cette pratique. 					
		24 : Mineure										

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
<ul style="list-style-type: none"> - Non-utilisation de la main d'œuvre résidente - Non-respect des us et coutumes - Cohabitation, troubles sociaux - Installation du chantier sur des terrains privés 	Conflits sociaux						<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le recrutement des mains-d'œuvre locales selon leurs compétences et appliquer la discrimination positive au moment de recrutement - Sensibiliser les ouvriers à respecter les règles sociales ainsi que les us et coutumes de la zone d'intervention - Sensibiliser les ouvriers au maintien d'une bonne relation 					

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
							<p>de travail et de cohabitation avec la population locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer un règlement intérieur et l'afficher visiblement dans tous les bureaux de chantier. Appliquer la procédure de pénalisation ou sanction en cas de manquements constatés - S'assurer que tous ceux qui sont recrutés dans le cadre du sous-projet aient signé le code de bonne conduite et aient été sensibilisés sur les comportements interdits ainsi que sur leurs sanctions - Communiquer les noms des employés étrangers au niveau de la Mairie et du village <p>Sensibiliser la population locale sur le mécanisme de gestion de plainte sensible à l'EAS/HS - Obtenir l'accord des propriétaires des terrains pour l'installation du chantier sinon recours aux terrains domaniaux</p>					
		Moyenne						Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Présence des ouvriers immigrés Absence de code de bonne conduite	VGB/EAS/HS	4	3	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser les ouvriers sur les comportements responsables surtout vis-à-vis du comportement sexuel des travailleurs - Installer de manière visible des panneaux autour du site du sous-projet (le cas échéant) qui signalent aux travailleurs et à la population locale que les actes d'EAS/HS sont interdits sur ce site. - Se doter d'équipements séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes qui travaillent sur le chantier. - Adopter un Code de bonne conduite pour tous les travailleurs et l'ensemble du person- 	3	3	1	1	3

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
							<p>nel du sous-projet, le faire signer et procéder aux sensibilisations, au rappel, et au suivi de son application</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer un protocole de prise en charge de cas de VBG et collaborer avec des entités spécialisées dans le traitement de cas de VBG - Informer et sensibiliser la population, aussi bien les survivants que la communauté, sur le MGP sensible à l'EAS/HS - Mise en œuvre du plan d'action de prévention et de réponse à la VBG/EAS-HS - Installer la base vie au moins à 200m du village 					
		33 : Moyenne						24 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Non bénéficiaire du sous-projet	Sentiment d'abandon	4	3	1	3	4	Mobiliser et sensibiliser non seulement la population bénéficiaire mais aussi non bénéficiaire des critères de sélection et du manque de financement pour couvrir toute la population vulnérable sinistrée	3	3	1	1	3
		44 : Moyenne						24 : Mineure				

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels				
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P
Besoins en main d'œuvre	propagation des maladies transmissibles telles que l'IST, VIH/SIDA et épidémies	4	3	2	3	3	<ul style="list-style-type: none"> - Recours aux mains d'œuvre locales - Sensibiliser les ouvriers sur la lutte et la prévention sur les IST, VIH/SIDA et autres maladies transmissibles telles que l'utilisation des préservatifs ; l'application des règles d'hygiène respiratoire, (en se couvrant la bouche et le nez avec le pli du coude lorsque l'on tousse par exemple) ; la fourniture des produits pour se désinfecter des mains etc ; Rester chez soi et de s'isoler si l'on ne se sent pas bien jusqu'à ce qu'on soit rétabli. 	3	3	1	3	3

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels						
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P		
							- Mettre en œuvre le Plan de lutte et de prévention sur les IST et VIH/SIDA							
		36 : Moyenne						30 : Mineure						

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels						
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P		
Afflux des travailleurs extérieurs pour les travaux de construction	Risque de contamination locale de maladies transmissibles	4	3	1	3	3	- Afficher et respecter les gestes de barrière recommandés par l'OMS - Eviter de faire travailler les personnes malades - Mettre en œuvre le plan de prévention liées aux épidémies	3	3	1	1	2		
		33 : Moyenne						16 : Mineure						

b). Impacts sur les bénéficiaires

La réalisation des travaux va entraîner le déménagement des bénéficiaires qui sont encore hébergés dans leurs logements affectés. Par conséquent, ils seront perturbés temporairement.

Tableau 26 : Evaluation des impacts sur les bénéficiaires du sous-projet et mesures proposées. Impacts résiduels

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels						
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P		
Déménagement des bénéficiaires	Perturbation de la vie quotidienne	3	2	1	1	5	- Informer au préalable les bénéficiaires devant déménager avant les travaux - Les assister pour leur déplacement (frais de transport et frais de chargement / déchargement pour le déménagement et le retour)	2	2	1	1	3		
		35 : Moyenne						18 : Mineure						

VI.2.2 PHASE D'EXPLOITATION

Pendant son exploitation, il se pourrait que les ouvrages soient dégradés par manque d'entretien par exemple.

Les eaux de pluie pourraient aussi provoquer l'amorçage d'érosion des sols.

Source	Résumé de l'impact	Avant mitigation					Mesures proposées	Impacts résiduels						
		I	E	D	R	P		I	E	D	R	P		
Manque d'entretien	Risque de dégradation des ouvrages	4	1	1	3	4	- Doter les bénéficiaires d'un manuel d'entretien et de gestion des ouvrages	3	1	1	1	3		

VII. ANALYSE SIMPLIFIEE DES RISQUES ET DES DANGERS

VII.1 IDENTIFICATION DES RISQUES ET DANGERS POSSIBLES

Les principaux risques et dangers identifiés ainsi que les conséquences possibles dans le cadre de la reconstruction de logements sont les suivants :

- ⇒ Risques d'accident technologique : liés à l'utilisation de matériels et d'équipements à risques.
- ⇒ Risques d'accident de circulation : liés aux facteurs humains et techniques.
- ⇒ Risques de pollution : liés au déversement ou fuites des produits dangereux (hydrocarbures, huiles usagées)
- ⇒ Risques sanitaires : liés aux activités de reconstruction de logements et à l'afflux des ouvriers.
- ⇒ Risques de toxicité : liés à la manipulation des produits toxiques pouvant affecter la santé
- ⇒ Risques d'incendie : liés au stockage des produits inflammables.

VII.2 SOURCES, TYPES DE RISQUES ET CONSEQUENCES

VII.2.1 RISQUES D'ACCIDENT LIES A L'UTILISATION DES MATERIELS ET EQUIPEMENTS

L'utilisation de matériels et d'équipements à risques sont les principaux risques d'accidents technologiques rencontrés au sein du chantier relatif à la reconstruction des logements entraînant des risques d'accident corporels.

Ces accidents peuvent survenir en cas d'une fausse ou erreur de manipulation, de la défaillance de matériels ou équipements, de l'utilisation des objets tranchants, de l'installation électrique, de la chute de matériels et de non-port d'EPI adéquats.

Les risques varient suivant les matériels ou équipements utilisés dont les conséquences peuvent être des blessures plus ou moins graves.

VII.2.2 RISQUES D'ACCIDENT LIES A LA CIRCULATION ROUTIERE

La cause principale des accidents de la route reste le facteur humain. Ces accidents sont dus généralement à la vitesse excessive inadaptée, à la consommation d'alcool, à la fatigue, à l'usage de téléphone, au non-respect des distances de sécurité.

Dans le reste des cas, les accidents de la route sont dus, entre autres, au manque de signalisation et à la défaillance technique des véhicules.

Ces accidents de circulation peuvent entraîner des blessures, voire la mort ainsi que des dégâts matériels.

VII.2.3 RISQUES DE POLLUTION LIES AUX PRODUITS DANGEREUX

Les véhicules mal entretenus et la défaillance des dispositifs de stockage peuvent causer des déversements des produits dangereux : hydrocarbures et huiles usagées entraînant ainsi la pollution ou la dégradation de la qualité des sols et/ou des eaux souterraines.

VII.2.4 RISQUES DE MALADIES LIES AUX ACTIVITES DU SOUS-PROJET ET A L'AFFLUX DES OUVRIERS

Les activités liées aux travaux de reconstruction de logements génèrent des poussières, fumées et gaz d'échappement des véhicules et qui peuvent entraîner des risques de maladies respiratoires.

La présence des travailleurs déplacés et l'embauche locale d'ouvriers pourront engendrer de façon indirecte des relations sexuelles non protégées qui risquent de favoriser la propagation des maladies transmissibles telles que l'IST / SIDA. En outre, l'afflux temporaire des travailleurs extérieurs pour les travaux de construction risque la transmission locale d'épidémies. .

VII.2.5 RISQUES DE TOXICITE LIES A LA MANIPULATION DES PRODUITS TOXIQUES

La manipulation des produits toxiques tels que les vernis et peintures est la source principale des risques de toxicité. En effet, l'ingestion ou l'inhalation involontaire de ces produits ainsi que le contact involontaire avec la peau ou les yeux pourraient provoquer des incidents plus ou moins graves sur la santé des employés.

VII.2.6 RISQUES D'INCENDIE LIES AU STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES

Les stocks de produits inflammables tels que les carburants peuvent provoquer des risques d'incendie lorsqu'il y a présence de source d'ignition qui permet de lancer la réaction de combustion telle que la chaleur due au frottement des machines, l'échauffement, le court-circuit ou même les flammes nues provenant de l'extrémité incandescente des cigarettes ou un point chaud provoqué par un acte de malveillance.

I.1. EVALUATION DES RISQUES ET MESURES PROPOSEES

L'évaluation des risques et les mesures de sécurité y afférentes se trouvent dans le tableau ci-après :

Tableau 27 : Evaluation des risques et mesures proposées

SOURCE DE DANGER	TYPE DE RISQUE	CONSEQUENCES	P	G	RISQUE	MESURES PROPOSEES	P	G	RISQUE APRES MESURE
<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise manipulation des équipements - Défaillance de matériels ou équipements, - Utilisation des objets tranchants, - Installation électrique - Chute de matériels - Non-port d'EPI adéquats. 	Accident de travail	Blessures plus ou moins graves	3	3	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Formation du personnel sur la manipulation des équipements - Mise en œuvre d'une procédure en cas d'accident de travail - Affichage des procédures d'urgence en cas d'accident - Préparation de la capacité à prendre aux situations d'urgence - Dotation des ouvriers d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés à leur poste de travail - Information et formation du personnel sur les risques encourus par la manipulation des équipements et les mesures de sécurité à prendre à chaque poste de travail - Formation et initiation des ouvriers locaux sur la santé et sécurité au travail (manutentions charges lourdes, etc) - Mise à la disposition du chantier d'une trousse de premiers soins et d'un véhicule en cas de blessures graves - Adoption et respect des consignes de sécurité liées à la manipulation des équipements. - N'emploie que des personnels qualifiés pour les installations des équipements et matériels spécifiques - Formation du personnel sur les procédures à suivre en prévention des incidents et en cas d'accident - Balisage des sites de travaux - Intégration des dispositions de santé de sécurité au travail dans les contrats des prestataires et sous-traitants 	2	2	Faible

SOURCE DE DANGER	TYPE DE RISQUE	CONSEQUENCES	P	G	RISQUE	MESURES PROPOSEES	P	G	RISQUE APRES MESURE
<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse excessive inadaptée - Consommation d'alcool - Fatigue - Inattention (usage téléphone) - Non-respect des distances de sécurité - Manque de signalisation - Défaillance technique des véhicules. 	Accident de circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Blessure, voire mortalité - Dégâts matériels 	3	4	Elevé	<ul style="list-style-type: none"> Elaboration d'un plan de circulation des engins et véhicules (PCEV) Limitation de vitesse de circulation des véhicules et engins en passage des zones d'habitation à 20km/h - Formation/sensibilisation des conducteurs sur les limitations de vitesse et sur les règles de sécurité et la prévention des accidents - Signature du code de bonne conduite par les travailleurs de l'entreprise. - Application du code de bonne conduite aux chauffeurs en cas d'infraction - Mise en place des panneaux de signalisation et de limitation de vitesse aux endroits appropriés - Bien entretenir les véhicules utilisés 	2	3	Moyen
<ul style="list-style-type: none"> - Véhicules mal entretenus - Déversement accidentel /fuites des hydrocarbures et huiles usées 	Pollution	Dégradation de la qualité des sols et/ou des eaux	2	3	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Tri des déchets solides et mise en place d'un dispositif de collecte de ces déchets - Entretien adéquat des véhicules utilisés pour éviter les risques de fuite d'hydrocarbures - Mise en place d'un dispositif de prévention en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures - Imperméabilisation du site de stockage d'hydrocarbures - Dans la mesure du possible, réalisation des entretiens/maintenance des véhicules/équipements uniquement dans les ateliers dédiés sinon collecte des huiles de vidange provenant de l'entretien des véhicules et du (des) groupe(s) électrogène(s) dans un fût et les évacuer en dehors du site. 	1	1	Faible

SOURCE DE DANGER	TYPE DE RISQUE	CONSEQUENCES	P	G	RISQUE	MESURES PROPOSEES	P	G	RISQUE APRES MESURE
<ul style="list-style-type: none"> - Soulèvement de poussières, fumées et gaz d'échappement - Besoins en main d'œuvre - Afflux des travailleurs extérieurs pour les travaux de construction 	Risques sanitaires	Maladies respiratoires	3	2	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Dotation des ouvriers de masques anti-poussières - Information de la population sur la tenue des travaux par voie d'affichage et des panneaux - Limitation de la vitesse de circulation en passage des zones d'habitation à 20km/h - Arrosage des routes en terre pour humidifier les sols - Information de la population sur la tenue des travaux par voie d'affichage et des panneaux - Couverture de bâche obligée pour les camions transportant des matériaux susceptibles d'émettre des poussières 	2	1	Faible
		Propagation des maladies transmissibles telles que l'IST et le VIH/SIDA	3	3	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des ouvriers sur la lutte et la prévention sur les IST et VIH/SIDA - Mise à disposition gratuitement de préservatifs à la disposition de tous les employés 	2	2	Moyen
		Transmission d'épidémies	3	3	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des gestes de barrière recommandés - Elaboration d'un plan de prévention et de lutte contre les épidémies 	2	2	Moyen

VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) permet de mettre en œuvre les mesures d'atténuation énumérées dans le chapitre précédent en fonction des impacts potentiels relevés.

Les objectifs de ce PGES sont de :

- s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures prévues ;
- s'assurer que les installations seront conçues et aménagées de façon à avoir de meilleures performances environnementales ;
- établir des actions correctives à mettre en place, le cas échéant.

Pour que le PGES soit efficace, il est important que les rôles et responsabilités soient bien définis et communiqués à toutes les personnes qui interviendront dans le projet afin que ces dernières soient conscientes des responsabilités qui leur incombent sur le plan environnemental et social.

Toutes les personnes responsables de l'application des recommandations environnementales, à chaque niveau hiérarchique, sont donc appelées à maintenir une bonne communication afin d'assurer une bonne gestion environnementale et sociale

Ainsi, ce PGES présente :

- Un Plan de surveillance environnementale et sociale
- Un Plan de suivi environnemental et social
- Un plan de gestion des situations d'urgence
- Un plan de prévention des risques liés aux maladies transmissibles (VIH/SIDA, COVID, autres)
- Un plan d'action pour la mitigation des risques liés aux VBG/EAS/HS
- Les plans de gestion environnementaux et sociaux à élaborer par les Entreprises
- Un Plan de renforcement des capacités
- Les rôles des responsables dans la mise en œuvre de ce PGES
- ~~La lutte contre les violences basées sur le genre (VBG)~~
- Le budget nécessaire pour l'exécution de ce PGES.

VIII.1 PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

La surveillance consiste à s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et obligations de prise en compte de l'Environnement et d'application des mesures d'atténuation des impacts négatifs requises.

Le tableau suivant synthétise le plan de surveillance pour le projet de reconstruction de 193 logements à Grande Comore :

Tableau 28 : Plan de surveillance environnementale

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
PHASES DE PREPARATION ET DE TRAVAUX						
MILIEU PHYSIQUE						
Altération de la qualité de l'air par émissions des fumées et des gaz	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des véhicules en bon état - Respecter les heures de travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau du respect des standards des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation du cahier d'entretien des véhicules / camions 	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0
		<ul style="list-style-type: none"> - Horaire de travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation du planning de travail 	Tous les jours		
Altération de la qualité de l'air par les poussières	<ul style="list-style-type: none"> - Exiger que les camions transportant des matériaux susceptibles d'émettre des poussières soient recouverts d'une bâche - Eviter les travaux durant la période des vents forts 	<ul style="list-style-type: none"> - % de camions transportant des matériaux susceptibles d'émettre des poussières couverts d'une bâche" 	<ul style="list-style-type: none"> - Constatation sur place 	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
Augmentation du niveau de bruit	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les heures de travail et éviter autant que possible les travaux de nuit 	<ul style="list-style-type: none"> - Horaire de travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation du planning de travail 	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
	<ul style="list-style-type: none"> - Bien entretenir le GE et l'équiper d'un système silencieux 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau de bruit - Nombre de plaintes 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation cahier d'entretien du groupe électrogène - Mesures de bruit 	Tous les mois		
Augmentation de la compacité du sol et diminution de sa capacité d'infiltration	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter le terrassement en dehors de la limite de la zone d'implantation du logement 	<ul style="list-style-type: none"> - Surface terrassée en dehors de l'emprise du logement 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure sur place 	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
Modification irréversible des sols (carrières)	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir les matériaux auprès des exploitants de carrières existantes autorisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de matériaux fournis auprès des exploitants de carrières existantes autorisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification sur place - Localisation GPS des carrières 	Tous les mois	Entreprise MOE	0
Pollution des sols / eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des dispositifs de collecte de déchets et se conformer au plan de gestion des déchets préétabli 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence des dispositifs de collecte de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification dispositifs sur place 	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	PM

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
		- Niveau du respect du plan de gestion des déchets				
	- Maintenir la salubrité des sites pendant tous les travaux	- Volume de déchets éparpillés	- Vérification planning de nettoyage	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Mettre à la disposition des usagers du chantier des latrines	- Existence des latrines pour hommes et pour femmes	- Vérification sur place	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Dans la mesure du possible, réaliser les entretiens/maintenance des véhicules/équipements uniquement dans les ateliers dédiés sinon collecter les huiles de vidange provenant de l'entretien des véhicules et du groupe électrogène dans un fût en vue de leur recyclage éventuel	- Volume d'huiles usagées générées	- Consultation du cahier d'entretien des véhicules / camions	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Mettre en place un dispositif de prévention en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et former le personnel sur les procédures à suivre	- Existence d'un dispositif de prévention - Nombre personnel formé	- Vérification dispositifs sur place - Registre de formation	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Imperméabiliser le site de stockage d'hydrocarbures et suivre les consignes	- Surface imperméabilisée par rapport à la surface totale du site de stockage	- Estimation sur place	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Réaménager les aires de gâchage après travaux	Surface non réaménagée	- Mesure sur place	Une fois les travaux terminés	Entreprise MOE RES/UGP	PM
Erosion des sols	- Mettre des ouvrages d'assainissement pour l'évacuation des eaux de pluie	- Surface érodée - Existence d'ouvrages d'assainissement	- Mesure sur place - Contrôle sur place	Une fois les travaux terminés	Entreprise MOE RES/UGP	PM

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
Pollution visuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Façonner des zones de mise en dépôt des matériaux de façon à faciliter leur intégration paysagère. - Evacuer les déchets de gravats issus de la démolition vers un lieu approprié sinon stocker sur une aire aménagée et réutiliser pour combler les fouilles en cas de nécessité sous l'approbation du Maître d'œuvre en se conformant au plan de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence des aires de dépôt de matériaux - Volume de gravats 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle sur place 	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
MILIEU BIOLOGIQUE						
Diminution / destruction de la couverture végétale	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter au strict minimum les surfaces affectées en évitant de défricher en dehors de la limite de la zone d'implantation des ouvrages 	<ul style="list-style-type: none"> - Surface défrichée en dehors de l'emprise de logements Mise en œuvre d'un programme de reboisement compensatoire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure sur place 	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0
MILIEU HUMAIN						
Nuisances (bruits, poussières, fumées et gaz)	<ul style="list-style-type: none"> - Informer la population sur la tenue des travaux - Respecter les heures de travail et éviter autant que possible les travaux de nuit - Eviter la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures normales de travail - Maintenir les véhicules utilisés en bon état - Limiter la vitesse de circulation en passage des zones d'habitation à 20 km/h 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de séances d'information radio/télé ou de réunion avec la population - Horaire de travail - Nombre de plaintes - Envol des poussières 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation récépissé ou PV d'information avec fiche de présence - Consultation du planning de travail - Consultation cahier de registre de plaintes - Consultation du cahier d'entretien des véhicules / camions - Constatation sur place - Perception bruit sur place 	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
	- Former et sensibiliser les conducteurs sur les mesures d'atténuation proposées, incluant les PCEV et le plan de gestion des trafics routiers	- Nombre de conducteurs formés	- Vérification PV avec fiche de présence - Consultation registre de formation	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	20 000
Risques de maladies respiratoires	- Doter les ouvriers exposés de masques anti-poussières	- Proportion d'ouvriers concernés portant de masques anti-poussières	- Comptage sur place	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Informer la population sur la tenue des travaux par voie d'affichage et des panneaux	- Nombre d'affichage et de panneaux d'information	- Comptage sur place	Une fois avant les travaux		PM
	- Limiter la vitesse de circulation en passage des zones d'habitation à 20km/h	- Niveau de respect de vitesse	- Contrôle sur place	Tous les jours		0
	- Arroser les routes en terre pour humidifier les sols	- % des routes en terre utilisées arrosées	- Contrôle sur place	Tous les jours		PM
Perturbation / Dérangement (gêne) de la vie quotidienne	- Informer la population sur la tenue des travaux	- Nombre de séances d'information radio/télé ou de réunion avec la population	- Consultation récépissé ou PV d'information avec fiche de présence	Une fois avant les travaux	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Respecter la durée des travaux	- Durée d'intervention	- Consultation planning de travail	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Respecter les règles de la circulation (incluant horaires réglementaires pour les poids lourds)	- Niveau du respect des règles	- Constataion sur place	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
Risques d'accident de travail	- Circonscrire les zones de travaux par des Equipements de Protection Collective	- Niveau de protection collective	- Contrôle et estimation sur place	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Doter les ouvriers d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés à leur poste de travail et veiller à ce qu'ils les utilisent	- Nombre d'EPI distribués	- Consultation registre d'EPI	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	PM

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
	- Informer et sensibiliser tout le personnel de chantier sur les risques encourus par les travaux et sur les précautions à prendre à chaque poste de travail	- Nombre de sessions organisées	- Consultation PV avec fiche de présence	Tous les mois		0
	- Former et initier les ouvriers locaux sur la santé et sécurité au travail (manutentions charges lourdes, travaux en hauteur, manipulation des équipements, etc)	- Nombre d'ouvriers locaux formés et initiés sur la santé et la sécurité au travail	- Vérification PV avec fiche de présence - Consultation registre de formation	Tous les mois		0
	- Mettre à la disposition du chantier une équipe de secouriste, une trousse de premiers soins complète et un véhicule en cas de blessures graves	- Nombre de victimes ayant reçu des soins - Nombre et % de chantiers qui ont une équipe de secouriste, une trousse de premiers soins complète et un véhicule en cas de blessures graves	- Contrôle du registre d'accident de travail - Contrôle sur place	Tous les mois		PM
	- Afficher les procédures d'urgence en cas d'accident	- Nombre et emplacement d'affichage	- Constatation sur place	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- N'employer que des personnels qualifiés pour des installations spécifiques (électriques, etc)	- Nombre d'accidents liés à des installations spécifiques	- Consultation du registre d'accidents	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Adopter et respecter les consignes de sécurité liées à la manipulation des équipements	- Nombre de violation des consignes de sécurité	- Constatation sur place	Tous les jours	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Accrocher les outillages pour éviter les chutes d'objet pouvant affecter les collègues au-dessous	- Nombre et % d'outillages accrochés	- Consultation du registre d'accidents - Contrôle de l'emplacement des outillages	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
	- Former le personnel sur les procédures à suivre en prévention des incidents et en cas d'accident	- Nombre de personnel formé pour chaque thème	- Vérification PV avec fiche de présence - Consultation registre de formation	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Intégrer des dispositions de santé de sécurité au travail dans les contrats des prestataires et sous-traitants	- % et nombre de prestataires et sous-traitants ayant des dispositions de santé de sécurité au travail dans les contrats	- Vérification des contrats	Tous les mois		
	- Baliser les sites de travaux	- Existence de balise	- Vérification sur place	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
Risques de travail d'enfant	- Interdire formellement aux entreprises et tout autre prestataire de services d'embaucher des enfants de moins de 18 ans sur les chantiers	- Nombre d'enfants de moins de 18 ans embauché	- Contrôle CIN	Une fois avant l'embauche	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Veiller à mentionner dans tous les contrats, des clauses sur la protection des mineurs y compris des pénalités pour non-conformité	- % des contrats mentionnant des clauses sur la protection des mineurs y compris des pénalités pour non-conformité	- Contrôle des contrats	Tous les mois		0
	- Exiger aux entrepreneurs l'enregistrement de tous les travailleurs sous contrat avec une vérification de leur âge et identités	- Nombre de travailleurs sous-contrat enregistrés	- Registre de travailleurs	Tous les mois		0
Risques de travail forcé	- Intégrer des dispositions interdisant sur les chantiers tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré dans les contrats des entreprises et autres prestataires du projet	- % des contrats intégrant des dispositions interdisant tout travail forcé	- Contrôle des contrats	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
	- Procéder à une surveillance et un suivi constant afin de déceler à temps tout risque éventuel de travail forcé lié à la main-d'œuvre.	- Nombre de travail forcé lié à la main-d'œuvre décelé	- Contrôle sur place	Toutes les semaines		0
	- Sensibilisation et large diffusion du mécanisme de gestion des plaintes de l'entreprise permettant aux employés qui sont assignés au travail forcé de dénoncer cette pratique.	- Nombre de séances de sensibilisation sur le MGP de l'entreprise	- Vérification PV avec fiche de présence -	Tous les mois		0
Risques d'accidents de circulation	- Limiter la vitesse de circulation des véhicules et engins en passage des zones d'habitation à 20km/h	- Nombre d'accidents de circulation - Nombre de panneaux de limitation de vitesse mis en place	- Consultation du registre d'accident	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Former/sensibiliser les conducteurs des véhicules du projet sur les limitations de vitesse, les règles de sécurité et sur la prévention des accidents	- Nombre de conducteurs formés pour chaque thème	- Vérification PV avec fiche de présence - Consultation registre de formation	Tous les mois		PM
	- Appliquer le code de bonne conduite aux chauffeurs en cas d'infraction	- Nombre d'infractions commises par les chauffeurs	- Sanctions prises	Tous les mois		0
	- Mettre des panneaux de signalisation et de limitation de vitesse aux endroits appropriés	- Nombre et types de panneaux mis en place	- Comptage sur place sur place	Tous les mois		PM
Risques de Conflits sociaux	- Prioriser le recrutement des mains-d'œuvre locales selon leurs compétences et appliquer la discrimination positive au moment de recrutement	- Proportion de la main d'œuvre locale	- Consultation de la liste des ouvriers et de leur adresse	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Sensibiliser les ouvriers à respecter les règles sociales de la zone d'intervention	- Nombre de sensibilisation	- Consultation PV avec fiche de présence	Tous les mois		Entreprise MOE RES/UGP

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
	- Sensibiliser les ouvriers au maintien d'une bonne relation de travail et de cohabitation avec la population locale.	- Nombre d'ouvriers sensibilisés				
	- Elaborer un règlement intérieur et l'afficher visiblement dans tous les bureaux de chantier. - Appliquer la procédure de pénalisation ou sanction en cas de manquements constatés à qui que ce soit.	- Nombre et lieu d'affichage du règlement intérieur - Nombre de manquements constatés	- Vérification sur place - Sanctions prises	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- S'assurer que tous ceux qui sont recrutés dans le cadre du sous-projet aient signé le code de bonne conduite et aient été sensibilisé sur les comportements interdits ainsi que sur leurs sanctions	- Nombre d'employés ayant signé le code de bonne conduite - Nombre de sessions de sensibilisation sur les comportements interdits et sur leurs sanctions	- Vérification des contrats - Consultation PV avec fiche de présence	Tous les mois		
	- Communiquer les noms des employés étrangers au niveau de la Mairie et du village	- Nombre employés étrangers communiqués/nombre total employés étrangers	- Registre de recrutement	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	0
	- Sensibiliser la population locale sur le mécanisme de gestion de plainte et sur les aspects VBG/EAS/HS	- Nombre d'individu local sensibilisé sur le MGP - Nombre de plaintes reçues liées au sous-projet	- PV de sensibilisation + fiche de présence - Consultation registre de plaintes	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Obtenir l'accord des propriétaires des terrains pour l'installation du chantier sinon recours aux terrains domaniaux	- Convention avec les propriétaires des terrains	- Vérification	Une fois avant l'installation des chantiers	Entreprise MOE RES/UGP	0
Risques d'apparition de VGB	- Informer et sensibiliser les ouvriers sur les comportements responsables surtout vis-à-vis du comportement sexuel des travailleurs	- Nombre d'information et de sensibilisation - Nombre d'ouvriers informés et sensibilisés	- Consultation PV avec fiche de présence	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
	- Installer de manière visible des panneaux autour du site du sous-projet (le cas échéant) qui signalent aux travailleurs et à la population locale que les actes d'EAS/HS sont interdits sur ce site.	- % des chantiers dotés de panneaux signalant aux travailleurs et à la population locale l'interdiction des EAS et HS.	- Comptage sur place	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Se doter d'équipements séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes qui travaillent sur le chantier.	- % des chantiers dotés d'équipements séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes	- Contrôle sur place	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Adopter un Code de bonne conduite pour les travailleurs et l'ensemble du personnel du sous-projet, le faire signer et procéder aux sensibilisations, au rappel, et au suivi de son application	- Nombre des travailleurs et du personnel du sous-projet ayant signé le code de bonne conduite - % des travailleurs ayant été sensibilisé sur le contenu des codes de conduite - Nombre de sessions de sensibilisation sur les comportements interdits et sur leurs sanctions	- Evaluation sur place - Vérification de code de bonne conduite signée	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Développer un protocole de prise en charge de cas de VBG et collaborer avec des entités spécialisées dans le traitement de cas de VBG	- Nombre de cas de VBG - Nombre de protocole de prise en charge signé	- Consultation du registre de plaintes sur les VBG - Vérification du protocole de prise en charge de cas de VBG	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP ONG	500 000
	- Informer et sensibiliser la population, aussi bien les survivants que la communauté, sur le MGP sensible à l'EAS/HS	- Nombre d'individu sensibilisé sur le MGP sensible à l'EAS/HS - Nombre de sensibilisation réalisée	- PV de sensibilisation + fiche de présence	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP	PM
	- Installer la base vie au moins à 2km du village	- Distance de la base vie par rapport au village	- Localisation GPS	Une fois avant l'installation	Entreprise MOE	0

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
Sentiment d'abandon de la population non bénéficiaire	- Mobiliser et sensibiliser non seulement la population bénéficiaire mais aussi non bénéficiaire des critères de sélection et du manque de financement pour couvrir toute la population vulnérable sinistrée	- Nombre de sensibilisation	- PV + fiche de présence	Tous les trimestres	MOE RES/UGP	
- Risques de propagation des maladies transmissibles telles que l'IST, le VIH/SIDA et autres maladies transmissibles	- Recours aux mains d'œuvre locales	- Proportion de la main d'œuvre locale	- Consultation de la liste des ouvriers et de leur adresse	Tous les mois	Entreprise MOE RES/UGP ONG	PM
	- Sensibiliser les ouvriers sur la lutte et la prévention sur les IST, VIH/SIDA et autres maladies transmissibles telles que l'utilisation des préservatifs ; l'application des règles d'hygiène respiratoire, (en se couvrant la bouche et le nez avec le pli du coude lorsque l'on tousse par exemple) ; la fourniture des produits pour se désinfecter des mains etc Rester chez soi et de s'isoler si l'on ne se sent pas bien jusqu'à ce qu'on soit rétabli.	- Nombre de sensibilisation - Nombre d'ouvriers sensibilisés	- Consultation PV avec fiche de présence	Tous les mois		300 000
		-	-			
Risque de transmission locale du COVID	- Afficher et respecter les gestes de barrière recommandés par l'OMS - Eviter de faire travailler les personnes malades	- Nombre d'affichage et niveau du respect des gestes de barrière et du plan de prévention et de lutte	- Evaluation sur place		Entreprise MOE RES/UGP	50 000
Perturbation de la vie quotidienne	- Informer au préalable les bénéficiaires devant déménager avant les travaux - Les assister pour leur déplacement (frais de transport et frais de	- Délai d'information avant construction	- PV d'information ou affichage		MOE RES/UGP	25 000 x 193 = 4 825 000

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Modalités de surveillance	Fréquence de surveillance des indicateurs	Responsables (Exécution et surveillance)	Coûts estimatifs (KMF)
	chargement / déchargement pour le déménagement et le retour)					
PHASE D'EXPLOITATION						
MILIEU PHYSIQUE						
Amorçage d'érosion des sols	- Sensibiliser les bénéficiaires à stocker les eaux des descentes des gouttières dans le réservoir	- Surface érodée	- Mesure sur place	Tous les ans durant la durée de vie du projet	RES/UGP	50 000
MILIEU HUMAIN						
Risque de dégradation des ouvrages	- Doter les bénéficiaires d'un manuel d'entretien et de gestion des ouvrages - Former et sensibiliser les bénéficiaires sur l'utilisation dudit manuel -	- Nombre de manuel distribué / nombre total bénéficiaire - Nombre de formation et sensibilisation réalisées	- Information sur place - Consultation PV avec fiche de présence	Tous les ans	RES/UGP	350 000
	- Bien entretenir les ouvrages d'assainissement pour l'évacuation des eaux de pluie	- % d'ouvrages non entretenus	- Contrôle sur place	Tous les ans	RES/UGP	50 000
	- Sensibiliser les populations sur comment réagir en cas de catastrophes naturelles et de tremblements de terre, etc	- Nombre de sensibilisations effectuées	- Consultation PV avec fiche de présence	Tous les ans		
TOTAL (KMF)	-	-	-			165 437 500

VIII.2 SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le suivi environnemental et social a pour but de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation prévues par le PGEP, et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de prendre des mesures correctives.

Le Programme de suivi décrit généralement : (i) les éléments devant faire l'objet d'un suivi ; (ii) les indicateurs de suivi (iii) les méthodes/dispositifs de suivi ; (iv) la période de suivi et (v) les responsables de suivi.

Les principaux impacts à suivre sont traduits par les indicateurs suivants :

Tableau 29 : Plan de suivi Environnemental et Socia

Eléments de suivi	Indicateurs de suivi	Méthode de suivi	Phase de suivi	Objectif de performance	Responsables	Coûts (KMF)
Composantes physiques	Surface des sols pollués	Estimation sur place	Construction	Aucune contamination des sols	Entreprise MOE RES / UGP	0
	Volume de déchets non évacués	Estimation sur place	Pendant et après les travaux	100% des déchets sont évacués	Entreprise MOE RES / UGP	0
Composantes humaines	Nombre de plaintes pertinentes liées au sous-projet	Consultation du registre de plaintes pour la vérification des plaintes reçues	Construction	Toutes les plaintes sont traitées par des actions correctives	Entreprise MOE RES / UGP	0
			Exploitation	Aucune plainte répétée plus d'une fois	RES / UGP	700 000
	Nombre d'accidents de circulation	vérification du respect des consignes de sécurité de la circulation	Construction	Zéro accident mortel	Entreprise MOE RES / UGP	0
	Nombre d'accident de travail	Consultation du registre des accidents Contrôle du respect des consignes de sécurité des travailleurs	Construction	Zéro accident avec arrêt de travail	Entreprise MOE RES / UGP	0
	Proportion des mains-d'œuvre locales	Registre des employés	Construction	Augmentation continue du nombre d'ouvriers locaux recrutés	Entreprise MOE RES / UGP	0
	Nombre de plaintes liées à l'EAS-HS qui sont référées aux services concernés à temps	Registre de plaintes	Construction	Aucune plainte liée à l'EAS/HS	Entreprise MOE RES / UGP	pm

Éléments de suivi	Indicateurs de suivi	Méthode de suivi	Phase de suivi	Objectif de performance	Responsables	Coûts (KMF)
	Nombre d'information et de sensibilisation sur les VBG/EAS/HS	PV et fiche de présence	Construction	Tous les personnels	Entreprise MOE RES / UGP	pm
	Nombre de codes de conduite signé par rapport au nombre des personnels / travailleurs / entreprises, etc	Vérification des contrats	Construction	Tous les personnels		0
	% chantiers ayant affichés le règlement intérieur	Vérification sur place	Construction	100% de chantiers affichent le règlement intérieur	Entreprise MOE RES / UGP	0
	Nombre de cas suspects de covid et d'autres maladies transmissibles (VIH/SIDA, etc)	Registre de santé	Construction	Zéro cas suspects	Entreprise MOE RES / UGP	0
	Proportion de personnes formées quel que soit leur poste	Registre de formation PV avec fiche de présence	Construction	100% des personnes sont formées selon leurs besoins respectifs	Entreprise MOE RES / UGP	0
	Nombre de bénéficiaires ayant reçu de l'assistance pour le dérangement	Enquêtes sur place	Avant et après la construction	100% des bénéficiaires ont reçu de l'assistance pour le dérangement	RES / UGP	200 000
	% chantiers non remis en état	Contrôle sur place	Fin des travaux	Tous les chantiers sont remis en état	Entreprise MOE RES / UGP	pm
	Nombre de logement dégradés	Contrôle sur place	Exploitation	Aucun logement entrain de dégrader	RES / UGP	400 000
Total (KMF) : frais de déplacement						1 300 000

VIII.3 PLAN DE GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE

Des mesures de situations d'urgence s'appliquent à toutes les activités réalisées au niveau des sites et chantiers. Elles doivent donc être connues et maîtrisées par les employés œuvrant sur le terrain en cas de situation d'urgence.

Les Entreprises des travaux mettront en place un plan d'intervention d'urgence et leurs plans HSE respectifs pour les travaux et nommeront un Responsable HSE. A cet effet, elles sont tenues de communiquer leurs plans d'exécution à MOE avant le démarrage des travaux.

Les activités à entreprendre pour la gestion des situations d'urgence sont :

VIII.3.1 IDENTIFIER ET PREVENIR LES SITUATIONS D'URGENCE

Anticiper les situations d'urgence, c'est prendre les précautions nécessaires pour pouvoir gérer au mieux une situation de crise. Ainsi, les situations d'urgence prévisibles doivent faire l'objet d'une procédure / d'un plan de prévention / protection adapté et maîtrisé consolidés par des outils de maîtrise des situations d'urgence tels que la communication et l'information sur site (plans d'évacuation, affichages spécifiques d'avertissement), la formation du personnel sur les premiers secours.

VIII.3.2 PREPARER LA CAPACITE A REPENDRE AUX SITUATIONS D'URGENCE

Les types de situations d'urgence susceptibles de survenir par rapport aux activités du sous-projet sont généralement :

- Accidents de travail
- Accidents de circulation
- Déversement des matières dangereuses (hydrocarbures, huiles usagées)
- Incendie (au niveau du magasin de stockage de carburants)

VIII.3.2.1 CONSIGNES A PRENDRE DANS LE CAS D'UNE PERSONNE BLESSEE AU TRAVAIL

- Rester calme et rassurer le blessé
- Prévenir un membre du personnel ayant reçu une formation de secouriste
- Surveiller l'arrivée des ambulanciers pour les diriger au bon endroit sans perte de temps
- Suivre les recommandations du secouriste et le seconder
- Éloigner les curieux.

VIII.3.2.2 REGLES DE BASE POUR LES PREMIERS SOINS

- S'assurer que les lieux de l'accident soient sécuritaires pour soi et pour le blessé
- Ne jamais donner à boire ou à manger à une personne gravement blessée ou inconsciente
- Tourner sur le côté toute personne inconsciente, sans blessure à la colonne, en attendant les secours afin d'empêcher l'obstruction des voies respiratoires

- Immobiliser toute personne blessée à la colonne et l'avertir de ne pas bouger
- Attendre calmement les secours
- Enregistrer dans le registre des accidents.
- Mener une enquête sur les causes de l'accident et faire un rapport

VIII.3.2.3 CONSIGNES GENERALES POUR REMEDIER AUX FUITES / DEVERSEMENT DE PRODUITS DANGEREUX

- Porter au moins des gants et des lunettes lors des manipulations. Ne jamais manipuler les fuites avec les mains nues : idéalement, utiliser des gants en néoprène plongés dans du Viton.
- Arrêter les fuites, si possible
- Collecter le produit épandu :
 - Utiliser du sable ou autre absorbant compatible pour absorber le produit épandu
 - Stocker le sable (ou autre) dans un récipient étanche.
- Etiqueter et stocker le récipient dans un lieu sécurisé avant son expédition vers les filières de dépollution existantes.
- Enregistrer dans le registre des incidents.
- Mener une enquête sur les causes du déversement
- Elaborer des procédures pour éviter d'autres déversements.

VIII.3.2.4 MESURES D'URGENCE EN CAS D'INCENDIE

Le cas d'incendie pourrait survenir au niveau du stockage des matériels et produits.

- Déclencher le système d'alarme incendie
- Fermer les portes pour ralentir la progression de l'incendie
- Utiliser l'extincteur pour maîtriser et éteindre un début d'incendie (seules les personnes qui savent utiliser un extincteur peuvent en manipuler)
- Au signal d'alarme :
 - évacuer immédiatement et aller vers le point de rassemblement à l'extérieur
 - ne pas chercher des effets personnels
 - compter le nombre de personnes présentes.

VIII.4 PLAN DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES MALADIES TRANSMISSIBLES

La présence des travailleurs déplacés et l'embauche locale d'ouvriers pourront engendrer de façon indirecte des relations sexuelles non protégées qui risquent de favoriser la propagation des maladies transmissibles telles que l'IST / SIDA.

De même, l'afflux temporaire de ces travailleurs pour les travaux de construction risque la transmission locale du COVID ou autres maladies transmissibles.

Ainsi, afin de prévenir / minimiser les risques de propagation de ces maladies transmissibles (VIH/SIDA, COVID et autres), les directives générales et spécifiques suivantes sont à prendre par les entreprises dans le cadre des activités de reconstruction de logements :

VIII.4.1 DIRECTIVES GENERALES POUR LA PREVENTION DES MALADIES TRANSMISSIBLES

- Désignation d'un point focal pour mettre en œuvre et surveiller les mesures de prévention.
- Organisation des séances d'information quotidiennes aux travailleurs avant de commencer le travail et mener des séances de sensibilisation sur la manière de prévenir l'exposition et la contagion par les maladies transmissibles (comment elles se présentent, comment éviter leur propagation, quels sont ses symptômes et signes, etc) et à appliquer les pratiques recommandées pour réduire les risques de transmission.
- Si un travailleur ou toute autre personne se sent malade, il ou elle devra rester à son domicile et en le référant aux établissements de santé locaux, si nécessaire.
- Mise à la disposition de la base-vie et du chantier des fournitures d'hygiène nécessaires afférentes à chaque maladie.
- Affichage fort et visible des consignes sanitaires sur le chantier, avec des images et textes en langue locale pour être facilement comprises par les travailleurs (exemples : affichage sur le lavage des mains et la distance sociale ; affichage de ce qu'il faut faire si un travailleur présente des symptômes, ...) afin de véhiculer un maximum d'information sur les maladies transmissibles en général et sur les principales règles du présent plan en particulier.
- Assurer une fréquence de nettoyage de toutes les installations communes.

VIII.4.2 MESURES DE PREVENTION SUR LE VIH / SIDA

- Recours aux mains d'œuvre locales pour minimiser les risques
- Sensibilisation des ouvriers sur la bonne conduite et la protection contre les IST/VIH-SIDA
- Mise à la disposition de la base-vie des préservatifs
- Affichage du règlement intérieur et signature de code de bonne conduite.

VIII.4.3 MESURES DE PREVENTION SUR LE COVID

- Aucune visite sur le chantier ne sera autorisée pendant l'épidémie, et ce jusqu'à nouvel ordre.
- Communiquer aux travailleurs l'existence du plan COVID pour les activités de construction et mettre à leur disposition sur le chantier.
- Se laver les mains souvent avec de l'eau et du savon pendant au moins 20 secondes ou utiliser un désinfectant à base d'alcool. De ce fait, assurer la disponibilité de ces fournitures en quantité suffisante sur le chantier.

- Éviter les contacts physiques directs tels que les poignées de main ou les accolades et utiliser d'autres manières pour se saluer.
- Respecter, en toutes circonstances, une distance d'au moins 1m entre les personnes. Exiger le port des masques dans le cas où il faut travailler à moins d'un mètre.
- Éviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche sans d'abord s'être lavé les mains.
- Tousser ou éternuer dans un papier-mouchoir ou dans le creux d'un bras, et non dans la main et jeter immédiatement les papiers-mouchoirs utilisés dans une poubelle doublée d'un sac de plastique et se laver ensuite les mains.
- Porter des masques faciaux en tout temps en public afin d'atténuer potentiellement la transmission ou la contraction du virus, mais ces masques ne doivent pas remplacer les consignes d'hygiène et de santé, dont le lavage des mains, la distanciation physique et autres mesures de protection.
- Ne pas partager des articles ou fournitures personnels, comme les stylos, les portables ou tablettes, l'ÉPI, etc.;
- Limiter l'accès et l'utilisation d'appareils partagés.
- Etablir, par voie d'affichage ou radio, des communications claires, régulières et fondées sur des faits au niveau de la communauté environnante. Ces communications doivent être et conçues pour être facilement comprises par les membres de la communauté.
- Communiquer à la communauté les procédures mises en place sur le site pour résoudre les problèmes liés au COVID-19 dont toutes les mesures mises en œuvre pour limiter ou interdire les contacts entre les travailleurs et la communauté.
- Contrôler la température corporelle de tout le personnel souhaitant accéder au chantier à l'aide d'un thermomètre à distance.
- Nettoyer et désinfecter les objets et les surfaces fréquemment touchés (poignées de porte, rampes, mains courantes, échelles, interrupteurs, équipements et outils partagés, robinets, claviers, tables, toilettes, surfaces de repas, etc) y compris tout équipement de protection individuelle (ÉPI) réutilisable.
- Privilégier les modes de transport individuel (véhicule personnel, moto ou bicyclette). En cas d'utilisation de transport collectif, respecter les exigences de distanciation physique pendant le trajet ainsi que pendant l'entrée et la sortie des bus.
- Ne pas autoriser à accéder au chantier toutes les personnes non essentielles.
- S'auto-isoler pendant 14 jours toute personne qui revient de l'extérieur de Madagascar avant de pouvoir accéder au chantier.

VIII.5 PLAN D'ACTION POUR LA MITIGATION DES RISQUES LIES AUX VBG/EAS-HS

Un plan d'action pour l'atténuation des risques VBG, EAS et HS a été déjà élaboré pour le PRPKR. Ainsi, cette section prévoit seulement la mise en place de manière concrète des mesures nécessaires pour mitiger les risques liés à l'EAS-HS des activités du sous-projet de reconstruction de logements.

Risques liés aux activités du projet

Ils peuvent concerner, en particulier :

- les risques d'EAS-HS commis par l'ensemble des personnels du projet (employé, sous-traitant, fournisseur, prestataires, consultants) envers les communautés locales, en particulier les femmes et les filles qui sont particulièrement vulnérables aux différentes formes de violences ;
- les risques associés à l'apport de main-d'œuvre sur la VBG/EAS- HS dans les communautés ;
- les risques d'EAS et HS liés à l'absence de code de conduite.

Mesures proposées

Face à cette situation, des mesures suivantes s'imposent :

- Sensibilisation continue de l'ensemble des personnels du projet et de la communauté sur les VBG/EAS-HS et l'existence du MGP sur les VBG/EAS-HS.
- Information sur la protection légale des survivantes et sur les mécanismes de soutien existants.
- Information/sensibilisation sur les méthodes de dénonciation (une tierce personne peut dénoncer un cas de VBG) et le mécanisme de gestion des plaintes y afférentes. Dans ce cas, promouvoir des espaces sûrs où les victimes peuvent s'exprimer sans crainte.
- Développement d'un mécanisme de surveillance du respect mesures prévues.

Il est à noter que ces actions viendront en compléments aux mesures recommandées dans le plan d'action ci-après :

- Signature des codes de bonne conduite pour les travailleurs et l'ensemble du personnel du projet qui comprennent au moins les éléments suivants :
 - Comportement interdit
 - Liste des sanctions
 - Standards minima à suivre pour l'UGP
 - Obligations de rapportage et mécanisme de recueil des plaintes
- Mise en place du MGP pour les cas de VBG/EAS-HS qui contient les éléments suivants :
 - Procédures spécifiques pour traiter les plaintes liées à l'EAS/HS, y compris le délai et les possibles de sanctions

- Procédures pour rapporter les plaintes liées à l'EAS/HS, y compris les voies accessibles aux communautés ciblées et au personnel du projet
- Obligations concernant les principes directeurs pour le traitement éthique et confidentiel de ce genre des plaintes
- Négociations et signature de conventions de collaborations avec des prestataires de services VBG.
- Exigences et attentes en matière d'EAS/HS dans les dossiers d'appel d'offres.
- Gestion des risques avant le démarrage des travaux / chantiers :
 - Se doter d'équipements séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes qui travaillent sur le chantier.
 - Les vestiaires et/ou latrines doivent être situés dans des zones séparées et bien éclairées, et doivent pouvoir être verrouillés de l'intérieur.
 - Installer de manière visible des panneaux autour du site du projet (le cas échéant) qui signalent aux travailleurs et à la population locale que les actes d'EAS/HS sont interdits sur ce site.
 - S'assurer, le cas échéant, que les espaces publics autour du chantier du projet sont bien éclairés.

VIII.6 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE A ELABORER PAR LES ENTREPRISES

Les Entreprises de travaux doivent préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES-C) dont les grandes lignes à considérer se trouvent en annexe 2 de ce document. Ce PGES-C comprend au moins, sans être exhaustifs :

- Un Plan de protection de l'Environnement du site de la base-vie (PPES)

Les entreprises des travaux doivent élaborer un PPES détaillé de chacun des sites destinés à l'installation de la base-vie.
- Un Plan d'hygiène, de santé et de sécurité (PHSS) incluant ;
 - Le plan de circulation des engins et des véhicules (PCEV) qui contiendra l'ensemble des actions visant à contrôler la vitesse, l'itinéraire, les horaires de circulation et l'application des sanctions en cas d'infraction, de tous les engins et véhicules impliqués dans les travaux
 - Le plan de gestion des déchets (PGD) : les déchets générés au niveau du chantier et de la base-vie sont répartis en trois grandes catégories : les déchets inertes, les déchets industriels banals (DIB) et les déchets dangereux. Les entreprises de travaux élaboreront un plan de gestion détaillé de ces déchets selon le canevas pré-établi.
 - Le plan de gestion des polluants : les entreprises de travaux élaboreront un plan de gestion des hydrocarbures et des produits dangereux (peintures à base de solvant). Ce plan contiendra les modes de transport, de stockage et de manutention de ces principaux polluants.

- Le plan de réhabilitation des sites : les Entreprises de travaux ont l'obligation, par contrat, de remettre en état les lieux en fin de construction. De ce fait, elles doivent présenter au client, leur plan de repli de chantier et de remise en état des sites au niveau de la base vie et du chantier. Un canevas de réhabilitation des sites se trouve en annexe 2 de ce document.
- Les procédures en cas de découverte fortuite de bien culturel matériel ou vestiges archéologiques

VIII.7 PROCEDURES EN CAS DE DECOUVERTE FORTUITE

Durant tous les chantiers du PRPKR, appliquer la procédure « découverte fortuite » chaque fois que cela est nécessaire :

- (i) Interruption temporaire des travaux au niveau du site en cas de découverte potentiellement importante
- (ii) Mesures de conservation : mettre une clôture autour du site, accès restreint aux responsables et officiels
- (iii) Avertissement des autorités locales afin de décider de la démarche à suivre
- (iv) Accord avec les autorités publiques compétentes
- (v) Suivi de la mise en oeuvre des procédures de découverte fortuite décidées avec les Autorités
- (vi) Ne reprendre les travaux qu'une fois la procédure achevée.
- (vii) Documenter la démarche et les résultats.

VIII.8 PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

Afin d'assurer que la capacité d'exécution et de suivi de la performance du PGES soit suffisante et pour l'application des meilleures pratiques conformes aux normes internationales du travail professionnel, de la santé et de la sécurité, tous les personnels qui seront directement responsables de la performance environnementale et sociale du projet doivent avoir les connaissances, les compétences et l'expérience nécessaire à la mise en œuvre du PGES.

Dans ce cadre, ils recevront une session de formation qui couvrira les phases de construction et d'exploitation et qui sera centrée sur les exigences réglementaires et les normes environnementale et sociale de la banque mondiale, les mesures environnementales et les mesures de sécurité relatives aux activités du sous-projet, la mise en œuvre du PGES, les règlements de conflits, la lutte contre les VBG, les modalités de suivi et l'élaboration des rapports de suivi.

La formation sera organisée sous forme d'atelier de quatre jours qui sera dirigée par un Consultant (interne ou externe) qui connaît bien les exigences de la gestion environnementale et sociale au Comores, et possède aussi une connaissance particulière du cadre environnemental et social de la Banque mondiale ainsi qu'aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales et spécifiques.

Tableau 30 : Plan de renforcement des capacités

Module	Durée	Coût (KMF)
Cibles : - Entreprises - MOE - RES/UGP		Nombre .≤ 20
Conscientisation	1 jour	Consultant RES Duplication support de formation 200 000 Pause-café 15 000 x 21 x 4 = 1 260 000 Location salle 20 000 x 4 = 80 000 Location vidéoprojecteur et sono
Conscientisation environnementale et sociale et importance des mesures d'atténuation		
Conformité avec les législations nationales, les NES de la Banque mondiale et les normes internationales en matière de l'environnement, hygiène, santé et sécurité pour le travail		
Formation	3 jours	20 000 x 4 = 80 000
Procédures environnementales		
Exécution du PGES (respect des clauses environnementales, règlement des conflits, lutte contre les VBG, VIH/SIDA, COVID 19, gestion des déchets, SST, ...)		
Suivi du PGES (conformité, mesures correctives)		
Elaboration des rapports de suivi		
TOTAL	4 jours	1 620 000

VIII.9 ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PGES (ROLES ET RESPONSABILITES)

Les institutions impliquées dans la mise en œuvre et le suivi du PGES sont consignées dans le tableau suivant :

Tableau 31 : Rôles et responsables des institutions impliquées dans la mise en œuvre et le suivi du PGES

Acteurs	Rôles et responsabilités
Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, Chargé des Affaires Foncières et des Transports Terrestres (MATUAFTT)	MATUAFTT a comme mission de cadrer, superviser et diligenter l'unité de gestion du PRPKR pour une bonne mise en œuvre en tant que tutelle de ce projet Au niveau du projet, la Direction de l'Aménagement du Territoire de l'Urbanisme et de l'Habitat (DATUH) assure la tutelle technique de la composante 1. il appuie le renforcement des capacités techniques.
Unité de gestion du projet (UGP)	L'UGP placé sous tutelle de la MATUAFTT est chargée de l'exécution et la gestion du Projet, de la coordination, de la gestion fiduciaire, des aspects techniques, de la gestion des sauvegardes sociales et environnementales, du Suivi et Evaluation ainsi que de la coordination entre les principales parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du projet.

Acteurs	Rôles et responsabilités
	<p>Elle exécute le projet conformément aux documents cadres du projet élaborés en étroite collaboration entre le Gouvernement et la Banque Mondiale.</p> <p>Cette unité a comme siège principale au Direction Générale de l'Aménagement du Territoire.</p> <p>L'UGP fera recours à des services de consultants pour la mise en œuvre du Projet, qui pourront inclure des bureaux d'études, des consultants individuels, des ONG, des Agences des Nations Unies, des cabinets d'architectes, etc.</p>
Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF)	<p>En Union des Comores, c'est la DGEF, sous la tutelle du Ministère chargé de l'agriculture, pêche et environnement qui est la structure prenant en charge le suivi et la mise en œuvre des politiques relatives à l'environnement et au changement climatique.</p> <p>Elle est chargée d'évaluer les dossiers environnementaux et sociaux et de suivre la mise en œuvre des cahiers des charges environnementales et sociales.</p>
LNTPB	<p>Le Laboratoire National des Travaux Publics est une institution publique chargée des différentes analyses liées aux travaux d'aménagements ; sous tutelle du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, chargé des Affaires Foncières et des Transports Terrestres, cette institution demeure une partie prenante impliquée directement sur la mise en œuvre du projet.</p>
Commissariat National à la Solidarité, à la Protection Sociale et à la Promotion du Genre (CNPSPG) et les institutions, centres, ONGs affiliées	<p>Il a comme attributions : la lutte contre toutes les formes de VBG et la protection des droits des enfants et promotion de la femme</p>
Banque mondiale	<p>La Banque mondiale a mis en place des exigences environnementales et sociales pour le projet. Dans ce cadre, elle est chargée du suivi de la conformité des activités avec ses exigences de base notamment les Normes environnementales et sociales et les Directives HSE générales et spécifiques du groupe de la BM.</p>
Collectivité locale (villages, communes)	<p>Elle joue le rôle de veille et d'alerte en cas de non-respect des clauses environnementales et des Directives HSE. Elle participera au suivi environnemental du sous-projet et aura le rôle de médiation lors de la négociation à l'amiable d'une plainte.</p>
Entreprises	<p>Les Entreprises ont pour responsabilités, à travers leur Expert en Environnement et Social, la mise en œuvre du PGES et la rédaction des rapports de mise en œuvre dudit PGES.</p> <p>A cet égard, elles sont responsables de la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales soulevées et doivent veiller au strict respect des mesures énoncées dans le présent rapport aux fins de préserver la qualité de l'environnement dans les zones du projet.</p> <p>Elles auront donc pour rôles de préparer un PPES qui comprendra l'ensemble des mesures environnementales et sociale et le programme d'exécution de ces mesures, un Plan de gestion des</p>

Acteurs	Rôles et responsabilités
	déchets, un PCEV, un plan HSE, etc à valider par le MOE; d'exécuter et faire exécuter à tous ses employés les clauses environnementales et sociales décrites dans le contrat et à faire en sorte que les mesures environnementales et sociales ainsi que les recommandations du PGES soient appliquées ; d'entreprendre des actions correctives, le cas échéant ; de former et de sensibiliser leurs personnels sur la lutte contre les IST / SIDA, les VBG et à des bonnes pratiques dans le domaine environnemental et social; et de préparer un rapport hebdomadaire des incidents touchant à l'Environnement et Social pour MOE

VIII.10 BUDGET ESTIMATIF POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

Le tableau suivant présentera le budget nécessaire pour l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi. Il indiquera aussi les dépenses nécessaires pour la formation et le renforcement de l'organisation humaine.

Tableau 32 : Budget pour l'exécution du PGES

N°	ACTIVITES	COUTS (KMF)
1	Exécution des mesures d'atténuation	165 437 500 000
2	Suivi environnemental	1 300 000
3	Renforcement des capacités et formation	1 620 000
4	Imprévus (5%)	8 417 875
5	Total (KMF)	176 775 375
6	Total (USD⁷)	393 605

⁷ 1 USD = 449,12 KMF (Taux de change du 21 décembre 2023)

IX. CONCLUSION

La présente Etude d'Impact Environnemental et Social de la reconstruction des 193 logements au profit des personnes vulnérables sinistrées par le cyclone Kenneth dans la Grande Comore a permis d'identifier et d'évaluer les impacts probables environnementaux et sociaux dudit sous-projet et de pouvoir proposer des mesures d'optimisation des impacts positifs et d'atténuation ou de compensation des impacts négatifs. Ces impacts du projet se manifesteront aussi bien en phase de construction qu'en phase d'exploitation.

Outre la création d'emplois et de création d'activités sources de revenus pendant la phase de construction, le sous-projet entraînera l'amélioration de la qualité des logements pour les bénéficiaires ; de la sécurité des bénéficiaires contre les aléas climatiques par ces nouvelles unités de logement grâce à leurs résiliences ; de la qualité de vie des bénéficiaires ainsi que l'amélioration des villes et villages bénéficiaires du programme au niveau esthétique et urbain.

Des mesures d'optimisation sont proposées dans ce document pour le renforcement de ces impacts positifs.

Les impacts négatifs du sous-projet pendant les phases de préparation et de construction se rapportent essentiellement à l'altération de la qualité de l'air, à la dégradation des sols, à la pollution des eaux souterraines, à la pollution visuelle des sites considérés, à la destruction de la couverture végétale, aux différentes nuisances et perturbations, aux différents accidents, aux différents risques sanitaires et sécuritaires. Tandis que pendant l'exploitation, les impacts négatifs probables concernent les risques de dégradation des ouvrages et les risques d'érosion des sols.

Pour atténuer les impacts négatifs liés à la mise en œuvre du sous-projet, des mesures ont été proposées dans le PGES. De ce fait, si toutes les mesures recommandées sont correctement mises en œuvre, les impacts résiduels du projet seront négligeables et le projet ne s'en trouvera que renforcé.

Le budget de la mise en œuvre du PGES est évalué à **176 775 375** KMF ou **393 605** USD.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE

- Banque mondiale, 2017 : Cadre Environnemental et Social
- C.B.S, 2022 : Enquête complémentaire de ciblage des ménages affectés par le cyclone Kenneth
- Commissariat National à la Solidarité a la Protection Sociale et à la Promotion du Genre : Rapport pays sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la plateforme d'action de Beijing +25
- Délégation Nationale des Droits de l'Homme / UNICEF Comores, 2020 : Bulletins trimestriel d'information sur les violences faites aux enfants et aux femmes en Union des Comores
- IFC, 2007 : Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales
- IFC, 2007 : Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'extraction des matériaux de construction MATUAFTT / PRPKR, 2020 : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
- MATUAFTT / PRPKR, 2021 : Mécanisme de Gestion des plaintes
- MATUAFTT / PRPKR, 2020 : Plan de mobilisation des Parties Prenantes
- MATUAFTT / PRRC-KM, 2023 : Plan d'actions VBG/EQS/HS
- Ministère du Développement rural, de la Pêche et de l'Environnement. - Diagnostic de l'état de l'environnement aux Comores.
- Ministère de l'Energie, de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Environnement. Projet intégré de développement des chaines de valeur et de la compétitivité (PIDC). CGES. 2019
- MSSCSPGM / OMS, 2014 : .Politique Nationale de Santé, 2015-2024
- PRPKR, Août 2023 : DAO Travaux de construction de Logements
- UNESCO, 2007: Ecosystèmes terrestres et paysage culturel de l'Archipel des Comores
- WIKIPEDIA, 2023 : Archipel des Comores